

ASSOCIAÇÃO PARADIGMA CENTRO DE CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO

LEANDRO FERNANDES FIGUEIREDO LOPES

Orientação de Familiares para Aplicação de Procedimento de
Ensino Incidental: Ensino de respostas de Mando

São Paulo

2017

LEANDRO FERNANDES FIGUEIREDO LOPES

Orientação de Familiares para Aplicação de Procedimento de
Ensino Incidental: Ensino de respostas de Mando

São Paulo

2017

LEANDRO FERNANDES FIGUEIREDO LOPES

Orientação de Familiares para Aplicação de Procedimento de
Ensino Incidental: Ensino de respostas de Mando

Dissertação apresentada à
Banca Examinadora da
Associação Paradigma Centro
de Ciências do Comportamento
como parte dos requisitos para
obtenção do título de Mestre
Profissional em Análise do
Comportamento Aplicada, sob
orientação do Prof. Dr. Candido
V. B. B. Pessoa e supervisão da
Profa. Dra. Lygia Teresa Durigon

São Paulo

2017

*“O que eu faço é uma gota no meio de um oceano.
Mas sem ela, o oceano será menor.”*

Agradecimentos

À minha mãe por sempre acreditar e não medir esforços em investir em mim, por torcer e me apoiar durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

A todos do Centro Paradigma por me darem a oportunidade de desenvolver este trabalho e de aprender tanto sobre a Análise do comportamento.

Ao meu orientador Candido e minha supervisora Lygia por acreditarem que eu finalizaria este trabalho, por terem me ensinado tanto, pela paciência diante de minhas dificuldades e principalmente por nunca terem desistido de mim.

A todos os meus amigos que entenderam minha ausência nas mais variadas situações e que continuaram insistindo com os convites, mesmo sabendo que eu não conseguiria comparecer.

RESUMO

Estudos apontam que a carga horária de 30 a 40 horas de intervenções em Análise do Comportamento Aplicada para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um fator crucial para a eficácia do tratamento. No Brasil, o serviço de saúde público não oferece tratamentos com essa intensidade, gerando a necessidade de criar novos procedimentos que possibilitem aumentar a quantidade de horas de intervenção oferecidas as crianças com TEA. Esta pesquisa verificou a eficácia de um treinamento para familiares na aplicação de um procedimento de ensino incidental para crianças com TEA, com o objetivo de ensinar comportamentos de mando durante a rotina familiar. Participaram do estudo, duas crianças e suas respectivas mães. O estudo foi composto de quatro etapas: (a) sessão preliminar, (b) linha de base, (c) treinamento dos familiares e (d) aplicação dos procedimentos. Os resultados demonstraram que os familiares ensinaram o comportamento-alvo às crianças, aumentando a frequência de comportamentos de mando com topografias mais complexas. O estudo demonstrou que o ensino incidental foi efetivo em ensinar familiares a ensinar novas respostas verbais de mando para crianças e apresenta-se como uma alternativa promissora para aumentar a intensidade da intervenção.

Palavras-Chave: Autismo, TEA, treino incidental, treino de familiares, mando.

ABSTRACT

Studies indicate that the 30-40 hour workload of interventions in Applied Behavior Analysis for children with Autistic Spectrum Disorder (ASD) is a crucial factor in their treatment efficacy. In Brazil, the public health service does not offer treatments with this intensity, generating the necessity to create new procedures that increase the amount of intervention's hours offered to children with ASD. This research verified the effectiveness of a training for family members to apply an incidental teaching procedure in children with ASD, with the objective of teaching, mand behaviors during the family routine. Two children and their respective mothers participated in the study. The study was composed of four stages: (a) preliminary session, (b) baseline, (c) training of family members, and (d) application of procedures. The results demonstrated that the relatives taught the target behavior to the children, increasing the frequency of mand behaviors with more complex topographies. The study demonstrated that incidental teaching was effective to teach family members to teach new verbal command responses for children and presents itself as a promising alternative for increase de intensity of intervention.

Key words: Autism, ASD, incidental training, parent training, mand.

SUMÁRIO

Introdução	1
1. Algumas considerações sobre o transtorno do espectro autista	1
1.1. Intervenção comportamental	3
1.2. Realidade brasileira	5
1.3 O Treino de familiares e as intervenções em Análise do Comportamento Aplicada	6
1.4. Os procedimentos de intervenções naturalísticos	9
1.5. Ensino incidental	13
1.6. Treino de pais e os procedimentos naturalísticos	14
1.7. Ensino de respostas de mando	20
2. OBJETIVO	23
3. MÉTODO	25
3.1. Participantes	25
3.2. Local	26
3.3. Material	26

3.4. Respostas alvo	27
3.5. Procedimento	28
3.6. Atraso de tempo	33
3.7. Procedimento de Correção de Erros	34
4. RESULTADOS	35
5. DISCUSSÃO	42
6. REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE A. Folha de Registro	54
APÊNDICE B. Material Informativo	55
APÊNDICE C. Apresentação do Projeto de Pesquisa	56
APÊNDICE D. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	57

Índice de Figuras

Figura 1. Respostas totais de mando emitidas após a intervenção por K., em cada sessão de observação, separadas em mando completo, mando incompleto e mando simples	35
Figura 2. Porcentagem de mandos emitidos por K. em cada sessão de observação, separadas em mando completo, mando incompleto e mando simples	37
Figura 3. Respostas de mando emitidas por K. após a intervenção, registradas pelo familiar através da folha de registro	38
Figura 4. Respostas totais de mando emitidas por P. em cada sessão de observação, separadas em mando completo, mando incompleto e mando simples	39
Figura 5. Respostas de mando emitidas por P. após a intervenção, registradas na folha de registro pelo familiar	40

CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Pesquisas apontam que crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem ter dificuldade de viver de forma independente, a longo prazo. É possível que dependam de algum tipo de ajuda da comunidade, de seus familiares ou de instituições (Howlin, 2005). Essa condição sugere uma necessidade de aprofundamento do que já se sabe sobre o TEA, visando conhecer suas características e assim desenvolver técnicas de intervenção cada vez mais eficazes para alterar este prognóstico.

Os processos de classificação e diagnóstico são essenciais para a construção de uma intervenção (Volkmar & Klin 2005). A compreensão das características diagnósticas e, principalmente, a descrição dos comportamentos de indivíduos com um determinado diagnóstico são importantes para o delineamento de intervenções centradas na promoção de novos comportamentos que contribuam para uma vida mais independente. A *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10)* insere o TEA no grupo dos Transtornos Globais do Desenvolvimento e aponta como principais características o comprometimento nas áreas de interação social, comunicação e comportamento.

A quinta versão do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V)* classifica o autismo como Transtorno do Espectro Autista e define que esse diagnóstico centra-se em dois pilares fundamentais: (a) déficits persistentes na comunicação social e nas interações, clinicamente significativos e (b) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades.

Para Lear (2004), utilizar o termo “espectro” faz sentido, uma vez que os indivíduos diagnosticados com TEA apresentam perfis comportamentais bastante distintos entre si. O termo “espectro” pressupõe esta gradação.

Lovaas (2003), ao analisar o padrão comportamental de indivíduos diagnosticados com TEA, destacou três aspectos principais: (a) um conjunto de excessos comportamentais, (b) um conjunto de atrasos comportamentais e (c) um conjunto de comportamentos de desenvolvimento típico. Os excessos comportamentais foram caracterizados em duas classes, sendo a primeira composta por comportamentos de explosões de raiva e agressão (auto ou hétero) e, a segunda, por comportamentos ritualísticos e auto estimulantes. Já os atrasos foram considerados em oito categorias: linguagem, atenção, gama de emoções, brincadeiras com brinquedos, brincadeiras com colegas, desenvolvimento de habilidades de auto-ajuda, imitação e desenvolvimento cognitivo. O terceiro aspecto observado por Lovaas (2003) foram os comportamentos considerados normais ou típicos, que podem ser identificados como “habilidades fragmentares ou ilhotas de funcionamento intelectual intactas.” (Lovaas, 2003, p. 07). Eles foram classificados em quatro categorias: memória, desenvolvimento motor, interesses especiais e medos específicos.

Bagaiolo, Guilhardi e Romano (2011) destacaram, ainda, que crianças com TEA possuem uma tendência a não serem sensíveis a reforçadores condicionados. Muitos estímulos do ambiente podem não se tornar reforçadores para a criança, mesmo sendo apresentados sistematicamente junto a reforçadores primários durante sua história de vida.

1.1 Intervenção Comportamental

A Análise do Comportamento, como uma visão de mundo, pode ser representada por um triângulo com os vértices, Análise Experimental do Comportamento (ciência), Behaviorismo Radical (pressupostos filosóficos) e prática profissional, denominada Análise do Comportamento Aplicada (ABA) (Carvalho-Neto, 2002; Malavazzi, Malerbi, Del Prette, Banaco, & Kovac, 2011; Tourinho & Sérgio, 2010). Segundo Baer, Wolf e Risley (1967), a pesquisa em Análise do Comportamento Aplicada se dedica a pesquisar os comportamentos que são socialmente importantes, ao invés de comportamentos que sejam convenientes para o refinamento de um conceito. Desta forma, a Análise do Comportamento Aplicada está relacionada, por exemplo, ao trabalho aplicado a hospitais, escolas e a saúde pública (Carvalho-Neto, 2002), incluindo o trabalho com crianças com TEA.

Atualmente, a Análise do Comportamento Aplicada vem sendo bem-sucedida em ajudar indivíduos de várias idades que possuem algum tipo de atraso no desenvolvimento (Fazzio & Martin, 2013). Entretanto, nem sempre a condição do TEA foi vista como algo que pudesse ser modificado. Lovaas (2003) afirmou que estas concepções foram mudando desde a década de 1960 até os tempos atuais. Desde 1980, a quantidade de pesquisa sobre tratamento com base analítico-comportamental para pessoas com o diagnóstico de TEA aumentou significativamente e as técnicas de tratamento tornaram-se cada vez mais sofisticadas e eficientes (Matson, Benavidez, Compton, Paclawskyj & Baglio, 1996). Lovaas (1987), por exemplo, registrou que 90% das crianças que receberam intervenções analítico-comportamentais progrediram significativamente. Vismara e Rogers (2010) fizeram uma breve síntese

histórica de pesquisas aplicadas ao TEA e concluíram que, ao longo do tempo, estas pesquisas ampliaram o conhecimento sobre o tema e o número de intervenções realizadas, atendendo a diversos repertórios, como comunicação, habilidades sociais e problemas de comportamento.

Em relação às características específicas da intervenção analítico-comportamental, Lear (2004) descreveu que os atendimentos geralmente são individuais, sendo, no mínimo, um terapeuta para cada criança. Desta forma, prioriza-se a singularidade de cada uma, o que se reflete na seleção das habilidades a serem ensinadas, tais como habilidades acadêmicas, sociais, motoras, de vida diária, verbais, etc.

Lovaas (1987) afirmou que crianças com TEA têm dificuldades de aprender da mesma forma que crianças com desenvolvimento típico. Devido a isso, seria necessário construir um ambiente específico, intensivo e compreensivo para a criança. Apesar da necessidade de um ambiente específico, os procedimentos não devem ficar restritos à clínica e devem ser utilizados também na escola e em outros contextos em que a criança estiver inserida pois, um dos principais objetivos da intervenção é a generalização dos comportamentos. Baer, Wolf e Risley (1968) afirmaram que a generalização é fundamental para garantir a efetividade de uma intervenção e destacaram que:

“uma mudança de comportamento adquiriu generalidade se esta mudança resistir ao longo do tempo, se ocorrer em vários ambientes, ou se estender a uma ampla variedade de comportamentos relacionados” (p. 96).

A pesquisa conduzida por Lovaas (1987), além de ter como objetivo verificar a eficácia de intervenções comportamentais, também avaliou se a

intensidade ou a quantidade de tempo das intervenções era uma variável importante para a eficácia do tratamento. O experimento comparou dois grupos que receberam intervenções em quantidades distintas. O primeiro grupo recebeu um tratamento considerado intensivo, contendo 40 horas semanais e o segundo grupo recebeu uma intervenção de 10 horas semanais ou menos. Com o auxílio de escalas de inteligência e de desenvolvimento para avaliação do desempenho dos participantes, os resultados demonstraram que 47% das crianças que receberam o tratamento considerado intensivo atingiram o nível de intelecto e de habilidades acadêmicas consideradas normais, enquanto para as crianças que receberam tratamento de 10 horas semanais o resultado foi de apenas 2%.

Posteriormente, McEachin, Smith e Lovaas, (1993) avaliaram se as crianças que obtiveram resultados positivos em Lovaas (1987) mantiveram o desempenho anos depois. Os resultados demonstraram que as crianças apresentavam QI e repertório considerado típico para idade, sendo a maioria consideradas indistinguível de crianças com desenvolvimento típico.

As pesquisas realizadas desde 1980 indicam que a intervenção analítico-comportamental pode proporcionar ganhos substanciais em diversas áreas, como na linguagem, em habilidades acadêmicas e em habilidades adaptativas desde que aplicada precocemente e de forma intensiva (Smith, Buch & Gamby, 2000). Mas, observando a realidade da saúde pública brasileira, percebemos que ainda não é possível oferecer um tratamento com essas características para a maior parte da população.

1.2. Realidade Brasileira

Conforme apontado, a eficácia da intervenção comportamental aplicada ao TEA necessita de algumas condições específicas. No entanto, a maioria destas condições não tem sido oferecida para a maioria das crianças diagnosticadas com TEA no Brasil, principalmente no que se refere ao atendimento individualizado e à carga horária de 30 a 40 horas semanais.

Lovaas (2003) estimou o custo do tratamento necessário, englobando a contratação de profissionais e assistentes, por volta de cinco mil dólares americanos por mês. Esse custo soma aproximadamente cento e vinte mil dólares americanos em dois anos de tratamento, tempo considerado por Lovaas como o tempo médio para 47% das crianças diagnosticadas com TEA conseguirem atingir o nível de funcionamento próximo ao de um indivíduo com desenvolvimento típico.

No Brasil, é possível que a maior parte da população não tenha condição de custear um tratamento com estes valores, o que compromete o tratamento de muitas crianças. A quantidade de horas de atendimento oferecidas às crianças com TEA no Brasil depende dos recursos financeiros de seus familiares, pois não há serviços públicos especializados em quantidade suficiente para atender essa demanda (Dorigon, 2012).

1.3 O Treino de Familiares e as Intervenções em Análise do Comportamento Aplicada

Diante da dificuldade de oferecer intervenções com uma carga horária intensiva, uma alternativa que pode contribuir com o ensino de novos comportamentos para indivíduos diagnosticados com TEA é o treino de familiares. Com isto, os pais ou cuidadores podem dar continuidade às

intervenções iniciadas em contexto clínico, aumentando o período de estimulação das crianças em suas residências e criando novas oportunidades para que os comportamentos sejam mantidos e generalizados.

Segundo Steiner, Koegel, Koegel e Ence (2012), os familiares têm a possibilidade de propiciar oportunidades de aprendizado em vários ambientes naturais, tanto dentro de casa quanto em outros ambientes da comunidade.

Sallows e Graupner (2005) desenvolveram um trabalho, que utilizou o ensino de cuidadores. Os autores reproduziram o modelo de intervenção criado por Lovaas (1987), intervenções intensivas com carga horária 20 a 30 horas semanais, iniciadas antes dos 6 anos de idade e mantidas regularmente por pelo menos 2 anos. Foram comparados dois grupos de crianças, no primeiro grupo as intervenções eram aplicadas por profissionais, enquanto no segundo grupo, as intervenções eram aplicadas pelos familiares. Os aplicadores em ambos os grupos recebiam supervisão de um supervisor clínico ou do autor principal da pesquisa. O primeiro grupo continha 13 crianças que receberam aproximadamente 39 horas de intervenção semanais. Os aplicadores receberam uma hora por semana, totalizando de 6 a 10 horas de supervisão. O segundo grupo, em que a intervenção foi aplicada pelos familiares, era composto por 10 crianças, que receberam aproximadamente 32 horas de intervenção semanalmente, e os aplicadores 6 horas por mês de supervisão. Os resultados demonstraram que alguns comportamentos apresentados pelos familiares, como, aplicar procedimentos não ensinados pelos pesquisadores e iniciar o ensino de habilidades mais complexas, sem as crianças estarem preparadas, causaram uma evolução mais lenta das crianças no início da pesquisa. Entretanto, após algumas supervisões, muitos familiares corrigiram

estes erros e as crianças de ambos os grupos apresentaram aumento no repertório e bom desempenho nos testes de quociente de inteligência (QI). A intervenção realizada pelos familiares, apesar da dificuldade inicial, foi menos onerosa em comparação ao primeiro grupo que recebeu intervenções através de profissionais.

A pesquisa de Crockett, Fleming, Doepke e Stevens (2007) teve como objetivo avaliar se dois familiares de crianças com TEA, seriam capazes de aprender a aplicar o procedimento de tentativas discretas com seus filhos e ensinar comportamentos ainda não aprendidos. O ensino aos familiares ocorreu pela utilização dos procedimentos de instrução, demonstração, *role-play* e *feedback*. Os resultados demonstraram que os familiares foram capazes de adquirir os comportamentos necessários para aplicar o procedimento com seus filhos. A aquisição de repertório das crianças, no entanto, foi pequena. Segundo Crockett et al. (2007), este resultado era esperado devido ao pouco tempo que os familiares tiveram para aplicar o procedimento com as crianças.

Koegel, Glahn e Nieminen (1978) realizaram dois experimentos, em que treinaram pessoas sem conhecimento técnico, a ensinar novos comportamentos para crianças com diagnóstico de TEA. Alguns participantes eram familiares de crianças com TEA, outros eram pessoas de áreas diversas. Os autores também avaliaram se os procedimentos utilizados para ensinar os aplicadores eram eficazes em proporcionar generalidade, ou seja, se os aplicadores conseguiriam ensinar novos comportamentos para as crianças, sem necessitarem de um treino específico para cada comportamento.

No primeiro experimento, participaram quatro mães de crianças com diagnóstico de TEA. Os procedimentos utilizados consistiam em ensinar os

aplicadores através da demonstração de um profissional. Foi ensinado inicialmente aos aplicadores, a intervirem em um comportamento específico e, posteriormente, em comportamentos em geral. O segundo experimento consistiu em, através de vídeo modelação, sem a presença de um profissional para fazer a demonstração, ensinar três pessoas, uma professora, uma mãe de uma criança com diagnóstico de TEA e um estudante de antropologia a aplicarem a intervenção comportamental.

O primeiro experimento demonstrou que através de ambos os procedimentos os aplicadores aprenderam a realizar intervenções com as crianças, mas apenas o ensino de intervenções em comportamentos gerais foi capaz de propiciar a generalização (os aplicadores precisavam ensinar três comportamentos escolhidos randomicamente sem a necessidade de alguma intervenção ou treinamento) , permitindo aos aplicadores conseguirem ensinar novos comportamentos sem a necessidade da demonstração de um profissional. No segundo experimento, apenas com os vídeos, os aplicadores conseguiram apresentar generalidade em seu aprendizado, ensinando novos comportamentos sem a necessidade de um profissional demonstrar como intervir em cada novo comportamento. Nos dois casos, portanto, apesar dos diferentes procedimentos utilizados foi possível ensinar os aplicadores a ensinarem novos comportamentos as crianças.

1.4. Os Procedimentos de Intervenções Naturalísticos

Diversas pesquisas apresentam resultados positivos por meio do treino de pessoas que não são profissionais em análise do comportamento, como pais, irmãos ou cuidadores de crianças com algum atraso no desenvolvimento

(e.g., Crockett, Fleming, Doepke & Stevens, 2007; Koegel, Glahn & Nieminen 1978; Sallows & Graupner, 2005). Os procedimentos ensinados aos familiares são os mesmos utilizados por analistas do comportamento no ambiente clínico ou institucional. Segundo Hsieh, Wilder e Abellon (2011), os analistas do comportamento têm ensinado aos pais e cuidadores diferentes tipos de avaliações e intervenções, como tentativas discretas, análise funcional e ensino incidental, sendo todos esses procedimentos muito utilizados nas intervenções com crianças diagnosticadas com TEA.

Vismara e Rogers (2010) descreveram o procedimento de ensino por tentativas discretas (no inglês *Discrete Trial Training*, DTT) como o tipo mais conhecido de intervenção utilizada pela análise do comportamento aplicada. O objetivo deste procedimento é ensinar respostas a indivíduos com dificuldades em aprender sem ensino direto, que não conseguem aprender por meios educacionais regulares ou através de métodos recomendados a pessoas com problemas específicos de aprendizagem (Eikeseth, Smith & Klintwall, 2014). O comportamento esperado do profissional que ensina a criança consiste em apresentar um estímulo discriminativo, esperar pela resposta da criança e apresentar imediatamente uma consequência reforçadora após a resposta correta. O professor repete estes passos muitas vezes, em sucessões rápidas, durante uma sessão de ensino (Fazio & Martins 2011).

De acordo com Eikeseth, Smith e Klintwall (2014), o DDT possui outras características específicas: (a) necessita de pelo menos um profissional para cada criança; (b) o ensino é estruturado de forma individualizada e simplificada, ou seja, o professor planeja as intervenções de acordo com os déficits e potencialidades apresentados pelo indivíduo e as atividades são organizadas

exigindo topografias de respostas mais simples, aumentando a complexidade conforme a evolução do desempenho da criança; e (c) utiliza-se o sistema de hierarquia de dicas, a fim de se prevenir possíveis erros que possam surgir. As dicas são oferecidas à criança após apresentação do estímulo discriminativo e sua intensidade diminui à medida que o desempenho da criança melhora. Fazio e Martins (2011) ressaltaram que uma importante característica deste procedimento é que a oportunidade para o estudante responder é sempre apresentada por um professor. Mesmo sendo bem-sucedido em ensinar comportamentos a indivíduos com TEA, o DDT recebeu críticas. Charlop-Christye e Carpenter (2000), além de apresentarem uma revisão a respeito das limitações encontradas no DDT, afirmaram que o procedimento de ensino incidental poderia superá-las.

De acordo com Charlop-Christye e Carpenter (2000), a primeira crítica em relação ao DDT se refere à dificuldade de generalização dos comportamentos ensinados. Ao retirar uma criança do ambiente em que foi previamente ensinada, o comportamento aprendido pode não se repetir em outros ambientes. A segunda crítica está relacionada com a organização do ambiente de ensino, uma vez que no DDT quem seleciona a resposta e o estímulo reforçador é o professor e não a criança, o que pode criar situações artificiais de ensino e, possivelmente, diferentes das situações naturais. Estas condições poderiam dificultar a aquisição de determinadas habilidades e de que o comportamento fique sob controle de contingências presentes no ambiente natural. A terceira e última limitação apontada por Charlop-Christye e Carpenter refere-se à dificuldade desse procedimento ser aplicado na rotina

diária da criança, já que necessita que um adulto esteja disponível por determinado tempo criando condições específicas de ensino para a criança.

Vismara e Rogers (2010) também apresentaram um trabalho de revisão sobre o DDT em que descreveram quatro críticas: (a) a iniciação da tentativa pelo adulto e o controle rigoroso dos estímulos poderiam limitar o uso “espontâneo” dos comportamentos aprendidos; (b) a utilização de reforçadores arbitrários e o ensino muito estruturado poderia dificultar a generalização para ambientes naturais e criar um comportamento dependente de dicas; (c) a necessidade de um alto nível de especialização do profissional e grande quantidade de tempo dispendido para aplicar o procedimento corretamente; e (d) o efeito punitivo que certos procedimentos de correção de respostas poderiam produzir.

Apesar dos questionamentos levantados, o DDT é um procedimento validado e eficaz em tratar tanto os déficits, como os excessos comportamentais de pessoas com TEA. O estudo desenvolvido por Miranda e Melin (1992) comparou o ensino por tentativa discreta com o por ensino incidental. Nele, duas crianças com TEA recebiam intervenções diárias em ambiente escolar, com o objetivo de ensinar nomeação de cores (com função de adjetivo). Vinte tentativas utilizando cada procedimento foram realizadas, totalizando quarenta tentativas aplicadas diariamente pelos professores. Após analisar os resultados, os autores identificaram que no ensino por tentativas discretas o ensino foi mais rápido, mas o comportamento aprendido tendeu a diminuir após o término das intervenções, já no ensino incidental, o comportamento demorou mais para ser adquirido, mas uma vez adquirido ele tendeu a permanecer.

Não obstante, em resposta às dificuldades apontadas, novas intervenções têm se desenvolvido baseando-se em abordagens comportamentais naturalísticas (Dufek & Schreibman, 2014). Segundo Cowan e Allen (2007), procedimentos naturalísticos são intervenções que ocorrem através de sessões livres de estruturas ou com estruturas simples; essas sessões são iniciadas pela criança; podem ocorrer em uma variedade de locais e empregam uma variedade de estímulos.

Apesar de alguns autores apresentarem uma diferenciação bem detalhada entre os procedimentos naturalísticos (e.g., Vismara & Rogers, 2010; Dufek & Schreibman, 2014), outros autores apresentam estes procedimentos como uma variação do ensino incidental (Charlop-Christy & Carpenter, 2000) ou não fazem nenhuma diferenciação entre eles (Alpert & Kaiser, 1992).

1.5. Ensino Incidental

Segundo Dufek e Schreibman (2014), o ensino incidental é considerado o procedimento original de intervenção comportamental naturalística. Refere-se à interação entre um adulto e uma criança que surge naturalmente em uma situação não-estruturada, como uma brincadeira, e que é utilizada pelo adulto para transmitir informações ou para a criança aprender alguma habilidade em desenvolvimento. Hsieh et al. (2011) complementam essa descrição afirmando que o ensino incidental é um procedimento em que os estímulos discriminativos e o ambiente são organizados para criar oportunidades para a criança interagir com outras pessoas ou praticar certas habilidades, de forma que a situação ocorra quase em um curso natural. A pessoa responsável pelo ensino aumenta a probabilidade da criança responder observando as operações motivacionais

presentes para o planejamento do ambiente. Desta forma, as oportunidades de ensino podem ocorrer na rotina da própria criança, facilitando a intervenção dos familiares.

Segundo Dufek e Schreibman (2014), o ensino incidental possui seis características relacionadas ao comportamento do aplicador: (a) aguardar a criança iniciar a ação; (b) responder ao que a criança quer (motivação) imediatamente após a sua iniciação; (c) verificar, se não tiver certeza do que a criança quer; (d) pedir para a criança elaborar a iniciação, apresentando uma instrução ou estímulo discriminativo; (e) apresentar uma dica, se for necessário, e modelar a resposta emitida pela criança, caso ela esteja incorreta; e (f) confirmar verbalmente o pedido da criança, enquanto proporciona acesso ao item ou atividade, contingente à resposta correta.

1.6. Treino de Pais e os Procedimentos Naturalísticos

Dufek e Schreibman (2014) relacionaram quatro benefícios específicos que o treino de pais poderia promover. Primeiro, as crianças passam a maior parte de seu tempo com seus pais, o que proporcionaria uma riqueza de oportunidades de intervenção. Em segundo lugar, a orientação dos pais permitiria às famílias não dependerem apenas do atendimento realizado em serviços que podem ser custosos, já que os pais poderiam contribuir com o tratamento de seus filhos. Em terceiro lugar, a orientação de pais poderia reduzir os níveis de stress dos familiares, porque possibilitaria à família intervir em déficits e excessos comportamentais apresentados por seus filhos. Em quarto lugar, orientar os pais poderia melhorar a generalização dos comportamentos da criança e manutenção das habilidades aprendidas na

intervenção. Segundo Vismara e Rogers (2010), os programas de intervenção naturalísticas são especificamente projetados para se adequar à rotina familiar, permitindo que o ensino possa ocorrer de uma forma constante, regular, durante todo o dia.

Um trabalho eficaz em ensinar o procedimento de ensino incidental para cuidadores foi apresentado por Hsieh et al. (2011). O objetivo do estudo foi avaliar um conjunto de procedimentos, por meio de ensino incidental de curta duração, para cuidadores de crianças com TEA. Os participantes desta pesquisa foram dois familiares e um cuidador de três crianças com TEA. As crianças apresentavam comprometimento em áreas de interação social, linguagem (todas não falavam) e habilidades acadêmicas. A variável dependente deste estudo foi a média de respostas apresentadas pelos cuidadores nos sete passos do procedimento de ensino incidental que deveriam ser seguidos pelos cuidadores, durante cada tentativa de ensino. Os passos consistiam em (1) organizar o ambiente, (2) obter a atenção da criança através do contato visual, (3) apresentar um estímulo discriminativo, (4) esperar pela resposta da criança por cinco segundos, (5) oferecer o item se a criança emitisse a resposta alvo, concomitantemente à apresentação de um elogio, (6) utilizar uma sequência de dicas se a resposta alvo não ocorresse – depois de cinco segundos, se a criança não emitisse a resposta alvo, o adulto deveria dar o modelo da resposta, esperar cinco segundos e na ausência da resposta deveria orientar fisicamente a criança a emití-la – e (7) apresentar o item reforçador imediatamente após a resposta da criança (mesmo que fisicamente guiada).

O estudo de Hsieh et al. (2011) demonstrou que os pais e o cuidador, mesmo com pouco ou nenhum conhecimento em análise do comportamento, aplicaram corretamente o procedimento ensinado a eles em um curto período de treinamento (32 minutos aproximadamente em que cada participante recebeu instruções). Em contrapartida, mesmo com a aplicação do procedimento de forma adequada, não houve melhora no desempenho de duas das três crianças avaliadas. Para Hsieh et al., alguns fatores podem ter sido responsáveis por este resultado negativo. Dentre eles, pode ter ocorrido um equívoco na seleção dos estímulos potencialmente reforçadores, já que não foi realizada uma avaliação prévia de reforçadores e a seleção destes foi baseada apenas no relato dos familiares. Outro fator pode estar relacionado a erros no planejamento do procedimento, já que, conforme apontaram Hsieh et al., o modo como foi organizada a oferta do suposto estímulo reforçador pode ter ensinado a criança a responder apenas após a dica mais intrusiva.

O estudo de Charlop-Christye e Carpenter (2000) obteve êxito não apenas em treinar os cuidadores, mas também em ensinar para as crianças as respostas alvo. Foram comparadas a eficácia de três procedimentos de ensino: tentativas discretas, ensino incidental e um procedimento desenvolvido pelos autores chamado de Ensino Incidental Modificado (MIT). O MIT (detalhado a seguir) combinava aspectos da tentativa discreta e ensino incidental. Os participantes da pesquisa foram três garotos diagnosticados com TEA, que raramente apresentavam alguma fala. Foram registradas as imitações vocais e as falas espontâneas das crianças. As imitações eram computadas se a criança repetisse as frases alvo ditas pelos pais e as falas espontâneas eram registradas se fossem apresentadas no contexto correto e sem nenhuma dica

dada pelos familiares. Foram escolhidas três falas para cada criança aprender. Para cada palavra ou frase selecionada foi utilizado um procedimento diferente. Para cada criança uma fala foi treinada pelas intervenções de tentativas discretas, outra por ensino incidental tradicional e uma terceira por MIT.

Durante o procedimento de ensino incidental, os familiares foram treinados a registrar um ensaio¹ por dia. Se a resposta alvo fosse, por exemplo, “Bom dia, mamãe”, os pais deveriam chegar ao quarto da criança assim que ela acordasse e, em seguida, iniciava-se o ensaio com o procedimento de atraso de tempo. Durante 10 segundos, os familiares ofereciam a oportunidade para a criança responder e, se a criança respondesse espontaneamente, o adulto apresentava a consequência “Bom dia, T” ou o apresentava um item de interesse da criança. Se a criança não respondesse da maneira correta, após 10 segundos os familiares apresentavam um modelo da resposta alvo. Se a criança imitasse corretamente era apresentado um elogio e a resposta “Bom dia T” ou um item solicitado pela criança. Se a criança não respondesse corretamente, nenhuma consequência era ofertada.

Durante o ensino por meio de tentativas discretas um local foi definido para que os familiares sentassem de frente para a criança e realizassem dez tentativas sucessivas de ensino. Após definir a resposta alvo, por exemplo, “como vai você?”, os familiares exibiam duas bonecas para a criança e aguardavam 10 segundos por uma resposta correta. Se a criança respondesse apropriadamente, um elogio era apresentado juntamente com um reforçador comestível. Se a criança não respondesse adequadamente, as duas bonecas eram exibidas e um modelo da resposta alvo era apresentado. Após o modelo,

¹ Usa-se ensaio como forma de diferenciar uma instância de treino do ensino naturalístico do que seria uma tentativa em um DDT.

se a criança imitasse corretamente, os familiares elogiavam a criança e um reforçador comestível era ofertado. O procedimento era realizado da mesma forma em todas as dez tentativas.

O MIT, por sua vez, consistia em aproveitar as situações do ambiente natural para intervir com a criança, assim como no ensino incidental, e utilizava também o procedimento de atraso de tempo. Cada ensaio era repetido por duas vezes. Para ilustrar, se o treino correspondesse à criança dizer “me dá” quando quisesse um brinquedo, os pais tomavam posse do brinquedo antes da criança acessá-lo e aguardavam 10 segundos, oferecendo a oportunidade da criança responder. Se a criança respondesse, o brinquedo era entregue e a criança também recebia elogios. Se a criança não respondesse após 10 segundos, um modelo da resposta alvo era oferecido. Se a criança imitasse corretamente o modelo, os familiares disponibilizavam o acesso ao item reforçador. Em seguida, o procedimento era repetido outras duas vezes como acontece no DTT, mas sem a necessidade de a criança estar sentada em uma mesa.

Nos resultados, o MIT mostrou-se mais eficaz se comparado aos outros dois treinos realizados, conseguindo que as três crianças aprendessem a emitir e a generalizar as verbalizações ensinadas. Através do ensino incidental tradicional, apenas uma criança aprendeu a resposta alvo, mas não houve generalização para as situações de rotina. Com o procedimento de tentativa discreta duas crianças aprenderam a verbalização, mas também não houve generalização para outros contextos.

O estudo de Charlop e Trasowech (1991) enfatizou o procedimento de atraso de tempo juntamente ao ensino incidental. Três garotos com TEA

participaram do estudo, e foram escolhidos para participar por apresentarem ecolalia e raramente verbalizarem apropriadamente. Foram selecionadas quatro variáveis dependentes, todas relacionadas às verbalizações das crianças, a saber: a) linguagem espontânea, que correspondia a uma resposta verbal e a um estímulo discriminativo não verbal; b) imitação, que se caracterizava pela reprodução imediata da resposta modelo; c) incorreta, definida como verbalização inapropriada ou verbalização que não era considerada espontânea; e d) variação de resposta, que correspondia à apresentação de uma outra resposta diferente da resposta definida, mas que se relacionava ao contexto. Foram definidos seis ou sete ambientes para as intervenções e todos faziam parte da rotina da criança. Quatro ou cinco ambientes eram domésticos como quarto, cozinha e dois ambientes eram clínicos. Para cada ambiente foi definida uma resposta apropriada. Por exemplo, na primeira interação entre a criança e os pais, no quarto da criança, uma das respostas definidas foi “bom dia, pai”. Ao sair da sala de observação da clínica, a resposta definida foi “vejo você depois”. Os pais foram ensinados a aplicar o procedimento de atraso de tempo. Assim que entravam no ambiente especificado, os pais faziam contato visual com a criança e apresentavam o estímulo discriminativo definido. Após a criança responder duas vezes corretamente, na próxima tentativa era inserido um atraso de dois segundos entre o momento que a mãe fazia o contato visual e o momento que ela apresentava a dica verbal. Se a criança apresentasse novamente duas respostas corretas, eram acrescentados mais dois segundos, totalizando um total de quatro segundos de atraso e assim ocorria sucessivamente até o máximo de 10 segundos. A cada resposta correta os pais respondiam de forma

apropriada como, por exemplo, “boa noite pra você também” e apresentavam um elogio. Os resultados do estudo demonstraram que usar o procedimento de atraso de tempo foi eficaz, já que as três crianças aprenderam e foram capazes de manter as falas de forma independente ao longo de um período de 30 meses.

1.7. Ensino de Respostas de Mando

A linguagem é considerada um dos aspectos mais importantes do repertório comportamental do ser humano. Habilidades verbais são requisitos para comportamentos sociais e acadêmicos, assim como um instrumental importantíssimo nas atividades diárias de uma criança. (Almeida, 1993).

Muitos estudos sobre a linguagem têm como foco o mando que, conforme Skinner (1957/1978), consiste em um operante verbal mantido por um estímulo reforçador específico, reforçado através da mediação de outras pessoas. O mando se refere a uma categoria de comportamentos que as pessoas emitem ao realizarem pedidos, ordens ou citarem reforçadores de que estão privados (Barros, 2003). Mas apesar dessas características topográficas, ao caracterizar uma resposta como um mando, a análise do comportamento se baseia no seu controle sobre variáveis, ou seja, na sua função e não somente em sua topografia (Bourret, Vollmer, & Rapp, 2004). O seu aprendizado e sua manutenção, depende da alta frequência de consequências reforçadoras para ser aprendido e mantido, caso contrário pode não ser aprendido ou desaparecer pela extinção (Skinner, 1957/1978).

O fracasso na aquisição de algum aspecto da linguagem ao longo do curso normal do desenvolvimento pode ser um desastre, pois pode alterar todo

o percurso da vida de uma criança (Almeida, 1993). Portanto, muitos estudos sobre a linguagem têm como objetivo aumentar a frequência de respostas verbais de mando, tanto devido a sua relevância quanto por ele ser um dos primeiros operantes verbais a ser aprendido, devido a sua característica de especificar o estímulo reforçador, em relação a motivação do falante presente em determinado momento (Sundberg & Partington, 1998).

O trabalho de Bowen, Shillingsburg e Carr (2012) avaliou o efeito de treinos de mando com objetivo de comparar dois procedimentos de ensino: com e sem a apresentação do estímulo antecedente “o que você quer?”. Duas crianças com TEA participaram do estudo. A primeira seguia instruções simples com apenas um comando e a segunda seguia instruções mais complexas, que envolviam mais de um comando. Todos os ensaios foram conduzidos em uma sala de aula dentro de uma clínica. Para avaliar as respostas alvo diante de duas condições, foram planejadas diferentes respostas e reforçadores, que eram apresentados alternadamente em cada tentativa. Os ensaios ocorriam de forma incidental durante diversas atividades ao longo do dia. Nessas atividades, o item de preferência era colocado em um ponto visível para a criança. Se ela buscasse o item, o ensaio era iniciado, caso contrário a criança era conduzida para outra atividade.

Na avaliação pré-treino, em cada ensaio o profissional segurava o item de preferência e perguntava “o que você quer?”. Se a criança emitisse o mando em cinco segundos após a pergunta, o item era fornecido por vinte segundos ou até que fosse consumido. No treino de mando, eram realizados oito ensaios apresentando o modelo vocal imediatamente após a pergunta “o que você quer?”. Se após as oito tentativas as crianças emitissem o mando nas últimas

três tentativas, dois segundos de atraso eram acrescentados até o máximo de seis segundos. Se a criança não atingisse o critério, o atraso era mantido em zero segundos. Para atingir o critério de aprendizagem, a criança precisava em emitir nove mandos em dez ensaios, de forma correta e independente. Para o treino com a ausência da pergunta, o mesmo procedimento foi realizado apenas sem os profissionais fazerem o questionamento “o que você quer?”. Os resultados demonstraram que utilizar a questão suplementar “o que você quer?”, durante o procedimento, contribuiu para que as crianças fossem capazes de aprender a emitir mandos de modo independente.

O estudo de Bourret, Vollmer e Rapp (2004) avaliou qual seria o procedimento mais adequado para ensinar o comportamento de mando de três crianças com TEA. Cada sessão de avaliação consistia em dez tentativas com duração de um minuto cada. As topografias de respostas escolhidas como mandos para cada reforçador foram selecionadas com base nos resultados da avaliação de preferência, de acordo com a facilidade de pronúncia de cada criança e com probabilidade de que a comunidade verbal reforçasse a resposta. Uma dica não específica era apresentada 10 segundos após o início da tentativa, por exemplo “se você quer isto, peça”. Após vinte segundos, era apresentada uma dica verbal contendo o modelo da resposta alvo (e.g., se você quer isto, diga “ficha”). Após trinta segundos, era apresentada a dica verbal exigindo-se uma topografia parcial da resposta alvo (e.g., se você quer isto, diga “fi”). Se a criança emitisse a resposta em algum momento deste período de 60 segundos o item reforçador era entregue e as dicas subsequentes que ocorreriam caso a criança não respondesse eram eliminadas. O tempo que cada criança permanecia com o reforçador era

determinado pelo tempo de duração da tentativa (1 minuto) e a latência da resposta, ou seja, se a criança respondesse após 25 segundos, o reforçador era oferecido por 35 segundos. Nos resultados foi observado que a primeira criança emitiu a resposta alvo parcial em todos os tipos de dica, variando de uma sessão para outra. Com o decorrer da avaliação, ela aprendeu a verbalizar a resposta alvo completa sem a apresentação de dicas. Para a segunda criança, inicialmente, a dica verbal completa não foi eficaz em auxiliá-la a aprender o comportamento de mando; foi necessário, primeiramente, que o experimentador apresentasse uma dica verbal parcial e aguardasse uma resposta verbal parcial. A terceira criança aprendeu a emitir a resposta verbal completa com o auxílio da dica verbal completa. Este estudo indicou que algumas crianças, inicialmente, podem não possuir condições de emitir a resposta alvo com a topografia completa. Nesse caso, a intervenção mais adequada seria esperar da criança respostas parciais e modelar estas respostas até que a criança fosse capaz de responder com a topografia completa.

De acordo com Almeida (1993), ao solicitar da criança uma "linguagem mais elaborada", o adulto estaria aproveitando a oportunidade para lhe ensinar formas e funções da linguagem dentro de condições altamente funcionais e reforçadoras.

2. Objetivo

Considerando os resultados positivos das intervenções em ensinar comportamentos de mandos simples ou mais elaborados, em ambiente estruturado ou natural e aplicado pelos familiares, o objetivo desta pesquisa é

verificar a possibilidade de se oferecer um método de ensino eficaz em ensinar respostas de mando, aplicado em ambiente natural, em meio à rotina da criança e que seja de fácil adesão por parte dos familiares.

MÉTODO

3.1. Participantes:

Os participantes da pesquisa foram duas crianças com o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista e suas mães, selecionados em meio a contatos da Associação de Amigos do Autista (AMA). O critério de seleção dos participantes envolvia apresentar dificuldades de realizar pedidos vocalmente, ou seja, apresentar baixa frequência na emissão de mandos. O contato inicial com as famílias foi realizado via telefone.

O participante K. tem 9 anos, mora com sua mãe, seu pai e uma irmã. Frequenta a escola diariamente no período manhã. É atendido pela AMA as segundas, quartas e sextas-feiras, das 14h00 às 17h00. K. apresentou dificuldades em emitir respostas com topografias mais complexas, seus diálogos apresentavam uma topografia simples, um substantivo acompanhado no máximo de um verbo mal conjugado, não usando pronomes como “eu” e “você” e sempre se referindo a si mesmo na terceira pessoa. A mãe de K. possui 57 anos é dona de casa e passa a maior parte do tempo com K. auxiliando nas tarefas escolares, executando os serviços domésticos e obrigações familiares.

O participante P. tem 8 anos, é filho único e mora com sua mãe e seu pai. Frequenta a escola diariamente no período da manhã e é atendido pela AMA às segundas, quartas e sextas-feiras, das 13h00 às 17h00 horas. Também participa de aulas em uma classe especial às quintas-feiras no período da tarde. P. apresenta ecolalia, estereotípias motoras e, quando frustrado, se auto agride através do comportamento de morder as mãos. Seu comportamento verbal se apresenta através de uma topografia simples, sendo

que na maioria das vezes é composto de apenas um substantivo e com menor frequência um verbo mal conjugado e um substantivo. A mãe de P. possui 44 anos, é dona de casa e passa a maior parte do tempo com K., auxiliando em suas atividades, executando os serviços domésticos e obrigações familiares.

3.2. Local:

As mães foram treinadas em suas respectivas residências, no espaço que selecionaram como mais adequado e confortável para a família.

Os familiares do participante K. moram em uma casa e a mãe de K. escolheu a cozinha e a sala como ambiente para observação e treino. Os familiares do participante P. residem em um apartamento e a mãe de P. selecionou a sala e o quarto do casal como os ambientes para treino e observação.

Após o treino, foi orientado às mães que aplicassem os procedimentos ensinados em qualquer local da casa em que se sentissem mais confortáveis e quando a criança apresentasse alguma oportunidade.

3.3. Material:

Um material informativo (Apêndice B) contendo informações sobre procedimento foi elaborado e entregue aos pais, para que pudessem consultá-lo, caso surgisse alguma dúvida no momento de aplicarem a intervenção.

Foram elaboradas folhas para o registro do desempenho apresentado pelas crianças, a ser preenchidas pelos pais durante a aplicação da intervenção (Apêndice A).

Um material contendo a apresentação do projeto de pesquisa (Apêndice C) foi elaborado e apresentado aos pais na sessão preliminar e um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice D) foi apresentado e assinado por cada um dos participantes.

Para a filmagem utilizou-se uma câmera fotográfica da marca Sony, modelo DSC-WX50.

3.4. Resposta-alvo

As respostas avaliadas neste trabalho foram respostas vocais de mando que eram consideradas corretas (mandos completos). Para serem consideradas corretas, as respostas deveriam conter a emissão do pronome pessoal “eu” e da conjugação verbal apropriada do verbo “querer”. Após os pais perguntarem “o que você quer?” ou pela fala espontânea da própria criança, os filhos deveriam dizer “eu quero [nome do objeto desejado]”.

As topografias das respostas-alvo estavam sujeitas a modificações, de acordo com as possibilidades e limitações de cada criança. Desta forma, repostas com topografias parciais foram consideradas e modeladas no decorrer da pesquisa através do procedimento descrito a seguir. Quando a criança verbalizava alguma resposta que diferisse da resposta alvo, essa resposta foi considerada incompleta ou simples. Incompleta, desde que contivesse alguma parte do verbo ou algum outro complemento e o nome de um dos itens pedidos. Por exemplo, se ao invés de dizer “eu quero pão”, o participante verbalizasse apenas “mais pão” ou “qué pão” a resposta emitida foi considerada incompleta. Respostas simples foram consideradas quando a

criança emitia apenas o nome do item desejado, por exemplo “pão”, “suco” ou “brinquedo”.

Respostas incorretas foram consideradas quando a criança não emitia alguma resposta, ou emitisse alguma resposta que não caracterizasse um mando completo.

Medidas

A variável dependente deste trabalho é o desempenho apresentado pelas crianças nas respostas de mando, alvos do ensino.

O desempenho dos familiares, embora alvo do treinamento do pesquisador, não foi considerado nesta análise.

3.5. Procedimento

O estudo foi composto de quatro etapas: (1) Sessão Preliminar, (2) Linha de Base, (3) Treinamento dos Familiares (Fase Inicial e Segunda Fase) e (4) Aplicação dos Procedimentos.

Anteriormente à sessão preliminar, foi realizada uma reunião no hospital CAISM Philippe Pinel. A reunião durou aproximadamente uma hora e durante este período foi informado o objetivo deste trabalho e que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica - CEFAC conforme o parecer nº1.312.344. Ao fim deste encontro, foi agendada com as mães uma nova reunião na residência de cada família para apresentar informações mais detalhadas e entregar o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice D), iniciando a primeira etapa desta pesquisa, chamada Sessão Preliminar que está descrita a seguir.

Sessão Preliminar

Na Sessão Preliminar foi realizada uma aula expositiva com duração aproximada de uma hora para cada mãe de cada criança, ministradas individualmente, com o auxílio de um material impresso. Foi explicitado o objetivo, as etapas da pesquisa, como seriam realizadas as observações e a coleta de dados (Apêndice C). Após a apresentação, os familiares foram perguntados se concordavam em participar do estudo e deram seus consentimentos na assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Concluída a Sessão Preliminar, realizou-se uma pequena discussão com os pais com o objetivo de obter informações sobre cada um, incluindo: escolaridade, profissão, quando e por quanto tempo permaneciam com as crianças por dia, se foram orientados previamente por outros profissionais sobre o manejo comportamental com seus filhos ou se conheciam e aplicavam alguma outra intervenção com abordagem pedagógica ou psicológica com as crianças.

Linha de Base

Com o objetivo de avaliar os comportamentos vocais que ocorriam em situações naturais, foram realizadas sessões de observação semanais na residência das famílias. Os horários foram definidos através de um acordo entre as mães e o pesquisador, conforme a disponibilidade de cada família.

Durante essas sessões, foram realizadas gravações com aproximadamente 50 minutos de registro por sessão das atividades rotineiras das crianças. Em alguns momentos, era possível deixar a câmera fixa em um ponto da casa e, em outros, foi necessário o pesquisador estar em posse da câmera e acompanhar o deslocamento das crianças dentro das residências.

Foram verificadas quais respostas vocais de mando foram emitidas pelas crianças. Quantas e quais respostas ocorreram durante esse período, se eram completas, incompletas ou simples, de acordo com a classificação proposta neste trabalho, e se após o familiar entregar um item comestível a criança consumia o item ou apresentava outro comportamento.

Após o término das sessões de Linha de Base, os dados obtidos foram analisados e na sessão seguinte foi apresentado um feedback aos familiares, com duração aproximada de uma hora, sendo entregue um relatório elaborado pelo pesquisador. Após a leitura do relatório, foi discutido sobre a frequência de respostas vocais completas, incompletas e simples apresentadas pelas crianças durante as observações em linha de base. Finalizando a sessão foram definidos os comportamentos alvo.

Treinamento dos Familiares

Os familiares foram ensinados a aplicar uma intervenção que consiste em um tipo de ensino incidental conforme caracterizado por Hsieh et al. (2011) e Dufek e Schreibman (2014). Houve duas sub-etapas durante o treinamento, que ocorreram todas no mesmo encontro:

- 1) Fase Inicial: foi realizado um atendimento individual com a mãe de cada criança. Nesse atendimento foi apresentado o que é ensino incidental. Em seguida, utilizando-se uma lista com os seis passos que fazem parte do procedimento (apresentados a seguir) o pesquisador descreveu como aplicar a intervenção. Os seis passos do procedimento consistiam em:

1. Preparar o ambiente favorecendo a emissão da resposta alvo. O familiar devia estar em posse do item de preferência, para garantir que o item fosse acessado somente após a sua intervenção.
 2. Verificar e garantir a manutenção do contato visual pela criança. Antes de fazer a “pergunta”, o cuidador devia observar se a criança estava olhando para ele. Se a criança não estivesse olhando conforme indicado, o familiar devia apresentar o item de preferência, colocando-o em sua frente, garantindo que a criança ainda não tivesse acesso a ele e deveria chamá-la pelo nome novamente.
 3. Apresentar o estímulo discriminativo “o que você quer?”.
 4. Imediatamente após apresentar o estímulo discriminativo, o cuidador deveria oferecer a frase completa como dica vocal, por exemplo, “eu quero suco”. Se a criança emitisse a resposta alvo com a topografia específica, devia-se seguir o procedimento de atraso de tempo (descrito mais adiante).
 5. Apresentar o item potencialmente reforçador após a resposta alvo ser emitida. A resposta correta deveria ser reforçada, mesmo tendo sido emitida com dica.
 6. Fazer anotações na folha de registro. Os familiares deveriam registrar na folha de registro acertos com e sem as dicas verbais.
- 2) Segunda Fase: Demonstração e treino de *role-play* e feedback. Após descritos os passos de intervenção incluindo o procedimento de atraso de tempo o pesquisador demonstrou como aplicar o procedimento por meio de *role-play*. O pesquisador e o familiar encenaram o procedimento de ensino, representando a díade mãe-

criança em situações diversas. O pesquisador fazia o papel do familiar. Posteriormente, os familiares assumiram o papel do aplicador e, com a ajuda do pesquisador, ensaiaram o procedimento até conseguirem realizar o procedimento sem errar nenhum passo e sem necessitarem de ajuda. Após concluírem o treino, as mães receberam a orientação de não aplicar o procedimento nos momentos em que a criança estivesse irritada e, caso o procedimento se tornasse aversivo para a criança em algum momento, deveria ser suspenso imediatamente e retomado em outra oportunidade.

Aplicação do procedimento

Os familiares, no caso desta pesquisa representados pelas mães, aplicaram o procedimento em casa com as crianças, durante as semanas seguintes ao Treinamento de Familiares. As mães foram orientadas a aplicarem o procedimento ensinado em todos os momentos que a criança indicasse que queria algum item ou emitisse um mando incompleto ou simples.

Semanalmente, o pesquisador comparecia à residência de cada uma das famílias para realizar a sessão de observação e orientar na aplicação do procedimento. Cada visita durou aproximadamente 60 minutos e nela o pesquisador recebia as folhas de registro e realizava uma observação, enquanto registrava com a câmera toda a aplicação do procedimento realizado pela mãe. Durante a observação, o profissional oferecia novos feedbacks acerca do desempenho dos participantes na aplicação do procedimento. O pesquisador apontava o que a mãe estava realizando corretamente durante a

aplicação do procedimento e demonstrava o que era necessário realizar diferente, por meio de instruções e *role-play*. Os vídeos e as folhas de registros obtidos semanalmente foram compilados e analisados gerando os dados dos resultados.

Houve dias em que as mães não realizaram nenhuma anotação na folha de registro. Sempre que isto ocorria na semana seguinte o pesquisador incentivava a mãe a registrar o que era realizado, ressaltando a importância do registro.

3.6. Atraso de Tempo

O atraso de tempo foi utilizado como procedimento para o esvanecimento gradativo da dica vocal fornecida pelas mães. Para isso, as mães deveriam seguir quatro passos:

1) Dica Vocal Imediata: O familiar deveria oferecer a dica vocal logo após apresentar o estímulo discriminativo “O que você quer?” e esperar até cinco segundos pela resposta alvo.

2) Dica Vocal com Atraso de 3 Segundos: O familiar deveria oferecer a dica vocal três segundos após apresentar o estímulo discriminativo “O que você quer?” e esperar até cinco segundos pela emissão da resposta alvo.

3) Dica Vocal com Atraso de 5 Segundos: O familiar deveria oferecer a dica vocal cinco segundos após apresentar o estímulo discriminativo “O que você quer?” e esperar até cinco segundos pela resposta.

4) Resposta Independente Sem Dica Vocal: O familiar não deveria apresentar nenhuma dica vocal após apresentar o estímulo discriminativo “O que você quer?” e esperar até cinco segundos pela resposta da criança.

Após duas sessões de observação em que a criança emitisse os mandos completos sem errar durante o procedimento aplicado pela mãe, era ensinado ao familiar o passo subsequente.

3.7 Procedimento de Correção de Erros

A resposta era considerada incorreta caso a criança não emitisse nenhuma resposta ou apresentasse a resposta com a topografia diferente daquela definida como resposta-alvo. Em qualquer um desses casos, o familiar deveria retirar o item de preferência da vista da criança e olhar em direção oposta à da criança por cinco segundos.

Após os cinco segundos, o familiar deveria mostrar o item novamente, apresentar a dica verbal completa e aguardar por mais cinco segundos a resposta criança. Se a criança não emitisse a resposta alvo novamente, o familiar deveria novamente retirar o alimento da vista da criança e olhar para o lado contrário do da criança por cinco segundos.

Após os cinco segundos, o familiar deveria mostrar o item novamente apresentando a dica verbal completa e aguardar mais cinco segundos pela resposta da criança. Se a criança não emitisse a resposta alvo nessa segunda tentativa, o item de preferência era entregue para a criança.

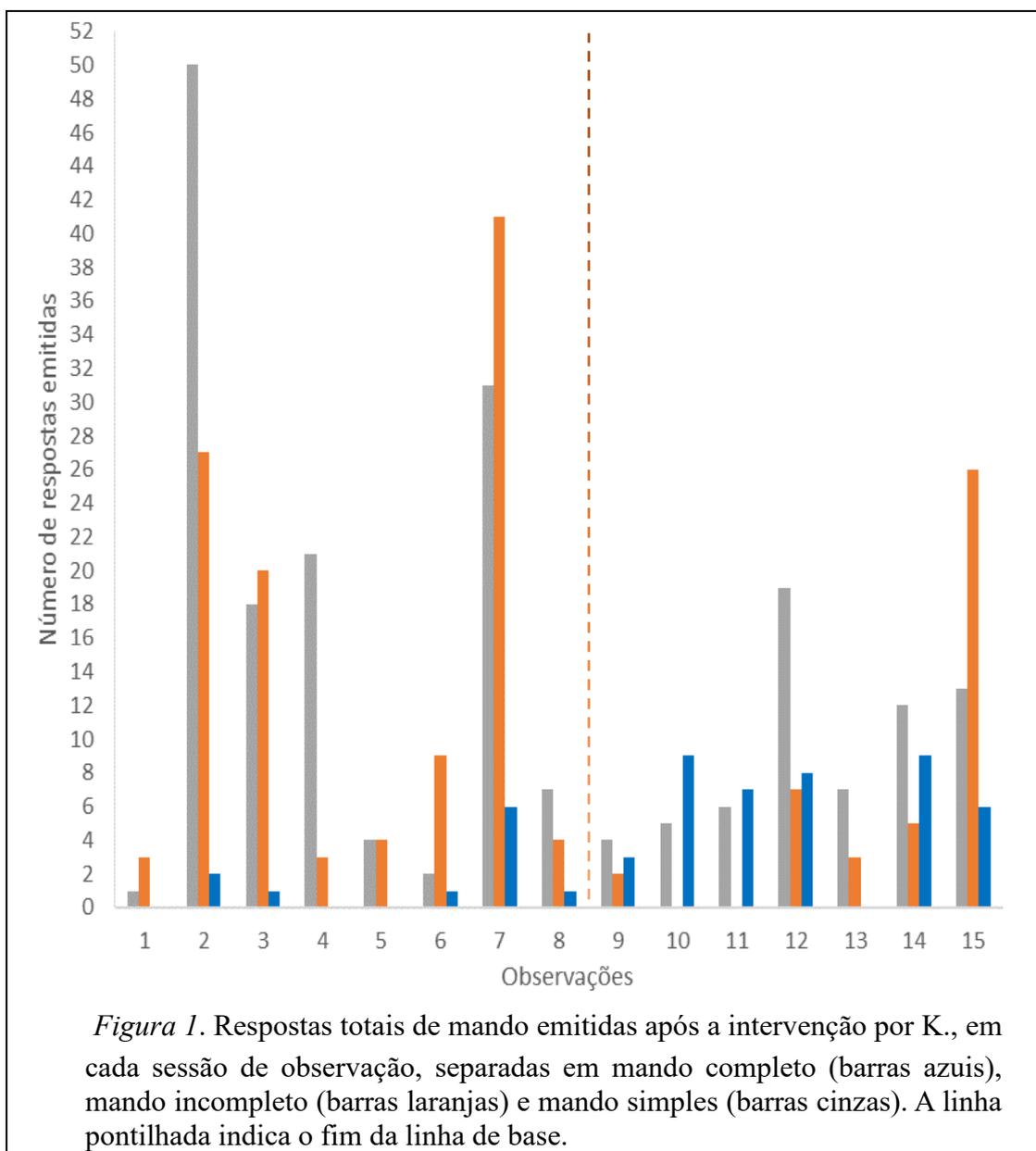
Em qualquer momento durante a correção, se a criança emitisse a resposta alvo, o item reforçador deveria ser imediatamente entregue.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram analisados individualmente, considerando-se a frequência das respostas de mando emitidas pelas crianças, de acordo com a classificação: mando completo, incompleto, simples.

4.1. Participante K

A Figura 1 apresenta as topografias das respostas de mando do Participante K., durante as observações realizadas.



Pode-se observar na Figura 1, que as respostas caracterizadas como mando completo durante a Linha de Base, foram emitidas em cinco das oito sessões de observação com uma frequência baixa em relação aos outros tipos de respostas. Já as respostas caracterizadas como mandos simples e incompletos apresentaram maior regularidade e maior frequência quando comparados aos mandos completos.

Após iniciar a fase de aplicação do procedimento, duas semanas após o início da intervenção, K. a partir da décima observação, apresentou respostas como “eu quero suco de uva, eu quero brincar”, distintas como mando completo com maior frequência e regularidade quando comparados à Linha de Base. Nas Sessões 10 e 11, os mandos completos foram mais frequentes que os mandos simples e incompletos e nas Sessões 9, 12 e 14 os mandos completos foram mais frequentes que os mandos incompletos

A Figura 2 apresenta a porcentagem de cada tipo de resposta, mando simples, incompleto e completo em relação ao total de mandos emitidos por K. em cada sessão de observação.

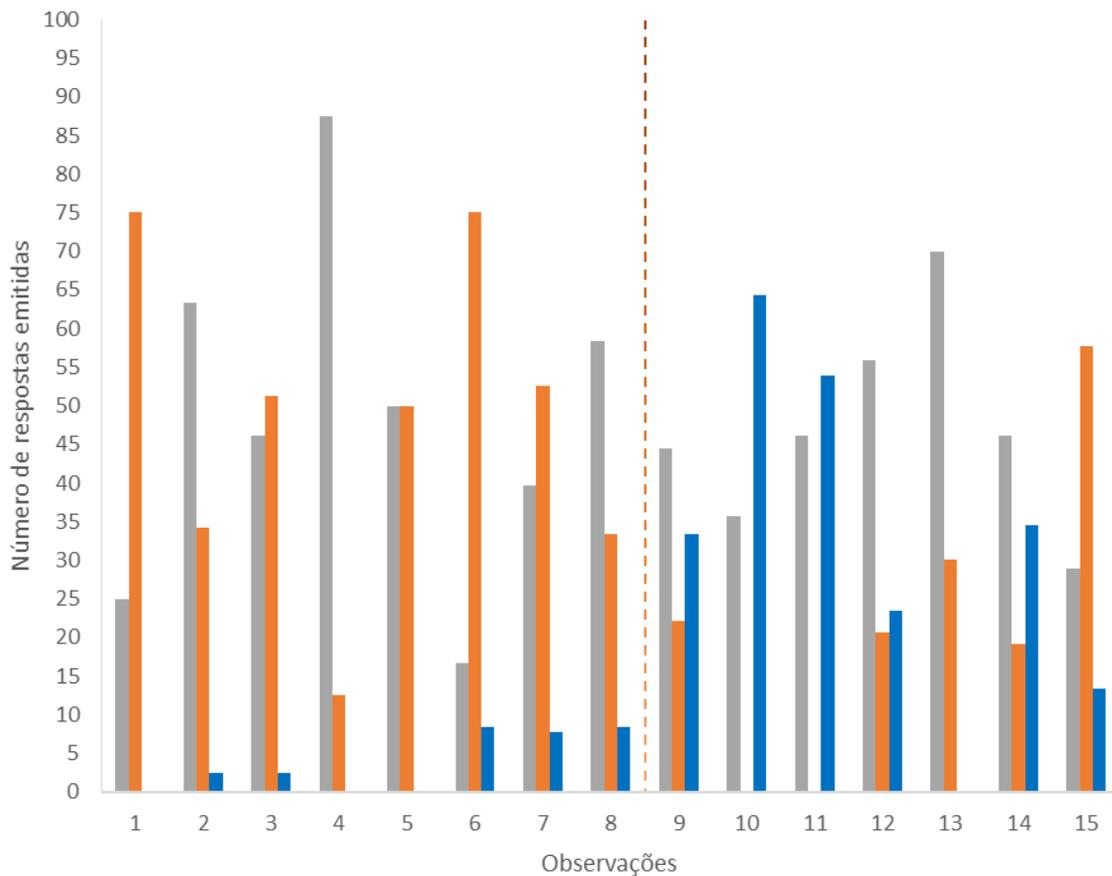


Figura 2. Porcentagem de mandos emitidas por K., em cada sessão de observação, separadas em mando completo (barras azuis), mando incompleto (barras laranjas) e mando simples (barras cinzas). A linha pontilhada indica o fim da linha de base.

Durante a Linha de Base, a maior porcentagem de mandos completos encontrada durante as sessões de observação foi 8,33%, nas Sessões 6 e 8. Já na Fase de Intervenção, as porcentagens superaram o maior valor registrado durante a Linha de Base, com exceção da Sessão 13. A maior porcentagem de mandos completos registrados após o início da Fase de Intervenção, ocorreu na Sessão 10, com o valor de 64,28%. Enquanto a média de porcentagem dos mandos completos na Linha de Base foi de 3,6%, a média de porcentagem na fase de intervenção foi de 31,84%, o que sugere que houve

uma mudança no desempenho do participante nas topografias dos mandos emitidos.

Uma análise dos acertos (com e sem dica) e dos erros apresentados pela criança (Figura 3) conforme registrado pela mãe de K. indica que, inicialmente, ele necessitou de correções para emitir resposta completa e, gradativamente, as repostas sem correções foram se tornando preponderantes em relação as respostas com correção. Após cinco dias do início do procedimento houve sessões em que as dicas não foram necessárias e, após o oitavo dia da aplicação do procedimento, o desempenho da criança se manteve até o fim das observações na ausência de dica. Em relação aos erros, o participante K não emitiu nenhum erro ao longo de toda a intervenção realizada.

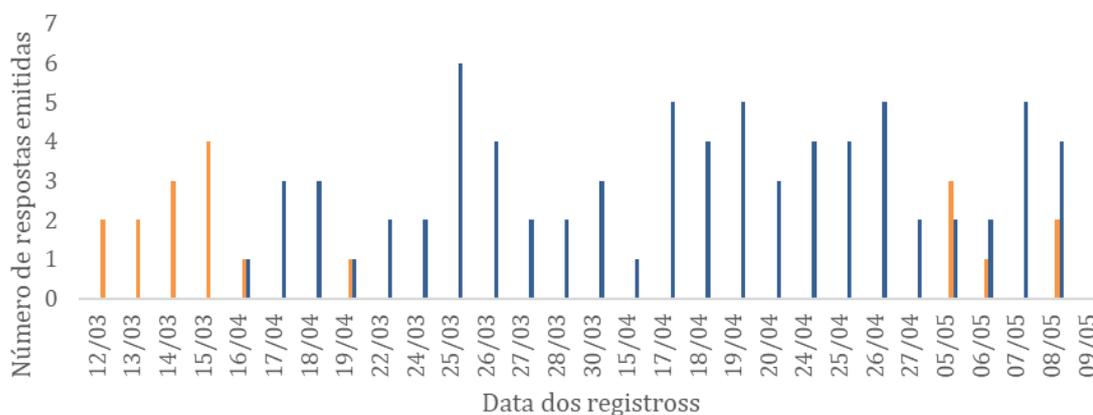
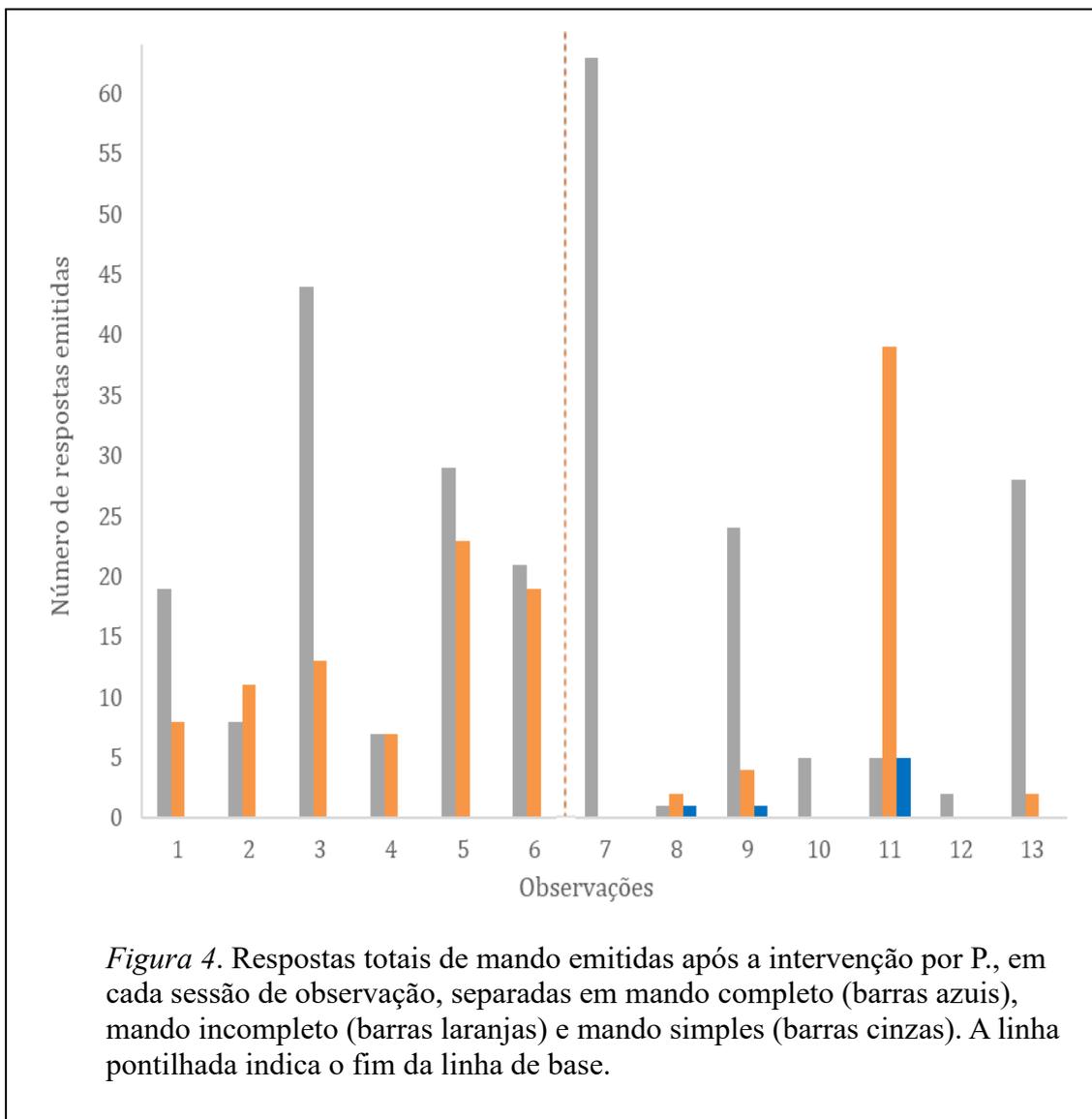


Figura 3. Respostas de mando emitidas por K. após a intervenção, registradas na folha de registro. As barras azuis referem-se aos acertos, as barras laranjas aos acertos com correção e as barras cinzas aos erros apresentados pela criança.

4.2. Participante P.

A Figura 4 apresenta as topografias das respostas de mando do participante P.



Pode se observar que, durante a Linha de Base, P. não emitiu nenhum mando completo, apenas mandos incompletos e mandos simples. Após a mãe iniciar a aplicação do procedimento de ensino, na primeira sessão (Sessão 7), P. emitiu mandos simples e nenhum mando incompleto. Nas Sessões subsequentes (8 e 9), P. emitiu um mando completo em cada e na Sessão 11 P. emitiu cinco mandos completos. Nas sessões seguintes, P. não emitiu

nenhum mando completo, na Sessão 12 apenas mandos simples e na Sessão 13, mandos simples e incompletos. Durante a etapa de aplicação de procedimentos, segundo os registros da mãe, P. conseguiu emitir um total de sete mandos completos.

Comparando-se os dados de desempenho na fase anterior ao início da intervenção, observa-se que houve a emissão de mandos nas topografias consideradas completas, o que não havia ocorrido até aquele momento. No entanto, a aquisição desta resposta não ocorreu de forma sistemática.

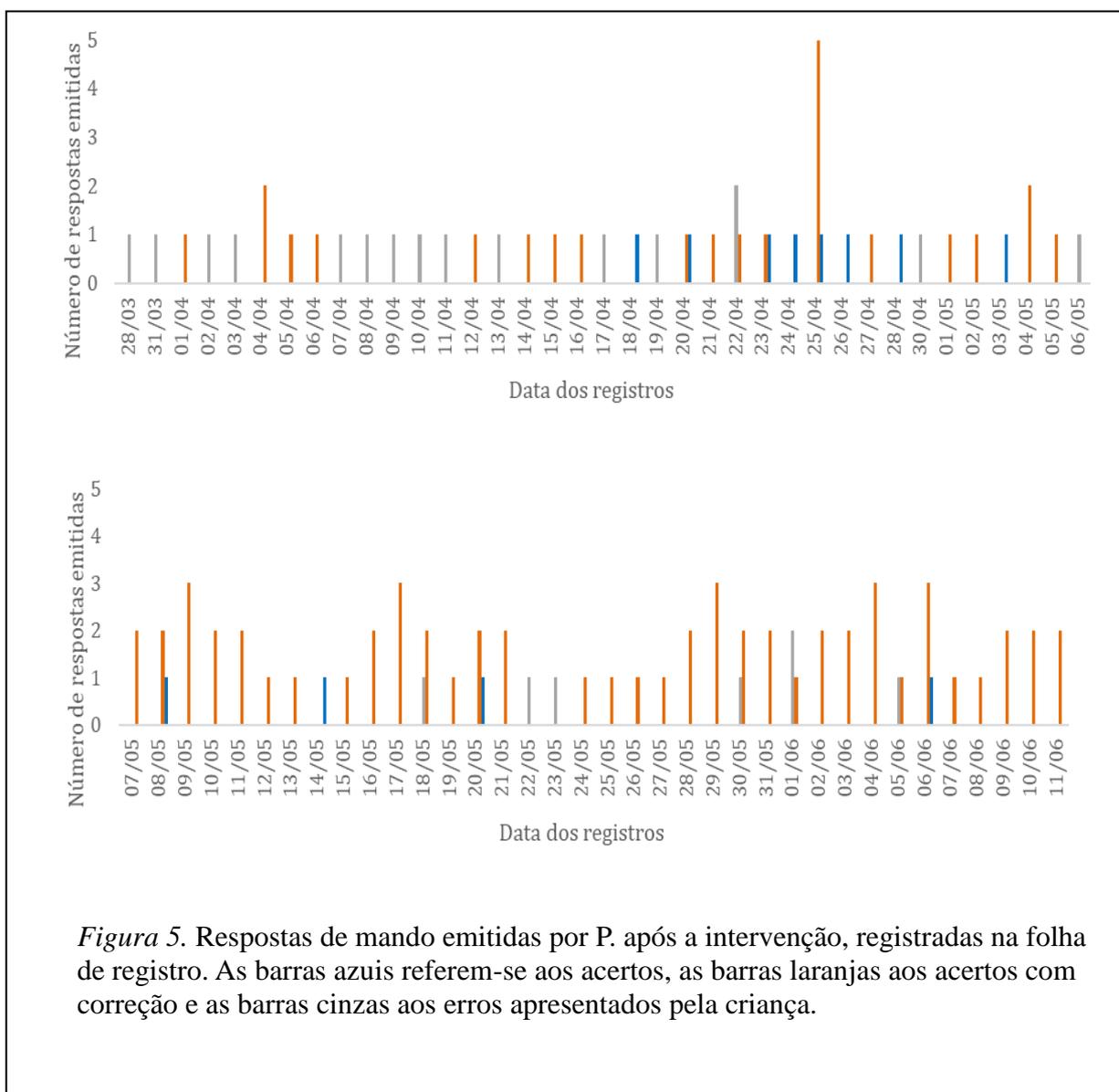


Figura 5. Respostas de mando emitidas por P. após a intervenção, registradas na folha de registro. As barras azuis referem-se aos acertos, as barras laranjas aos acertos com correção e as barras cinzas aos erros apresentados pela criança.

A Figura 5 apresenta os dados registrados pela mãe de P. durante o período de 28 de março a 11 de junho de 2017. P. inicialmente emitiu apenas mandos simples e incompletos e que com o decorrer das aplicações do procedimento realizadas pela mãe, P. conseguiu emitir alguns mandos completos, totalizando ao final da avaliação das folhas de registro um total de 12 mandos completos.

DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi oferecer um procedimento de ensino eficaz em ensinar respostas de mando, aplicado em ambiente natural, em meio à rotina da criança e que fosse de fácil adesão por parte dos familiares. Os resultados demonstraram que os familiares ensinaram as crianças, aumentando a frequência de comportamentos de mando com topografias mais complexas. Após o término das intervenções, as duas crianças foram capazes de apresentar a resposta alvo.

O participante K. obteve um aumento significativo na frequência dos mandos completos. A mãe do participante conseguiu compreender e aplicar corretamente cinco dos seis passos ensinados, preparar o ambiente adequadamente, obter o contato visual da criança, apresentar o estímulo discriminativo, reforçar imediatamente após a resposta correta e registrar na folha de registro. No quinto passo, apresentar a dica verbal, houve uma variação no comportamento da mãe, ela apresentava o modelo de resposta, mas não executou corretamente o procedimento de atraso de tempo. Em alguns momentos, apresentou a dica verbal imediatamente ou com os atrasos em momentos indicados. Através dos treinos, correções e feedbacks houve uma diminuição na frequência desta variação.

Durante as sessões de observação foi possível identificar que K. passou a utilizar o pronome “eu” de forma generalizada em outras situações, que envolviam respostas verbais. Antes do treinamento, K. sempre se referia a si na terceira pessoa do singular, quando alguém fazia perguntas como, “quem fez determinado ato?” ou “quem quer suco?”, K. respondia sempre dizendo o seu nome, ao invés de “eu. Após as intervenções, K. começou a responder a

estas perguntas com o pronome pessoal “eu”. Após aprender o procedimento, a mãe de K. utilizou os passos aprendidos de uma forma menos sistematizada, para tentar ensinar outros comportamentos, conseguindo ser bem-sucedida em ensinar K. a utilizar o pronome “eu” mais frequentemente e em situações variadas

No último encontro com os familiares, conversamos sobre os resultados do trabalho realizado ao longo dos meses. A família relatou que obteve muitos benefícios, que foi possível ensinar K. a falar corretamente, ensinar outros comportamentos e perceber comportamentos disfuncionais. Disseram perceber atualmente que ao mudar seus comportamentos, possibilitam mudanças no comportamento de K. e concluíram dizendo que ocorreu um aumento no repertório da fala de K., que após as intervenções, está falando coisas que não falava e que começou a desenvolver a brincadeira simbólica com seus brinquedos. Os familiares creditaram isso ao procedimento ensinado, relatando que ele permitiu observar comportamentos a serem aprimorados e como obter os resultados desejados.

O participante P., além de conseguir emitir a resposta alvo nas Sessões 8, 9 e 11, também apresentou mandos incompletos com frequência superior aos mandos simples nas Sessões 8 e 11, algo que não ocorria conforme as observações da linha de base e o relato da mãe.

A mãe de P. inicialmente apresentou dificuldades para conseguir aplicar os sete passos do procedimento, sendo necessário modelar seu comportamento através de novas demonstrações, treinos de *role-play* e, principalmente, reforçando as aplicações bem-sucedidas, através de *feedbacks positivos*. A partir da oitava sessão, a mãe de P. aplicou corretamente quatro

dos seis passos, tais como obter o contato visual da criança, apresentar o estímulo discriminativo, apresentar a dica verbal e reforçar imediatamente após a resposta correta.

Referente ao primeiro passo, preparar o ambiente adequadamente, a mãe de P. apresentou dificuldades em restringir o acesso aos itens reforçadores. Antes do procedimento ser iniciado, P. obtinha livre acesso aos itens de preferência, pois encontrava os itens de preferência em lugares como o sofá ou a escrivaninha. Quando o item já estava em posse de P., a mãe também apresentou dificuldades para obter o item da criança. Esta dificuldade foi trabalhada ao longo da pesquisa, mas apesar do melhor desempenho da mãe, as observações indicavam que seria necessário um treino mais extenso para aumentar a eficiência da execução deste primeiro passo. Houve um equívoco por parte da mãe de P. e do pesquisador referente ao sexto passo, registrar as respostas na folha de registro, as folhas eram entregues pela mãe semanalmente, mas somente na décima primeira sessão de observação que o pesquisador percebeu que ao registrar os dados, a mãe de P. se referia não aos acertos e erros, mas sim ao tipo de mando emitidos por P. Devido ao trabalho já estar caminhando para o seu final, o pesquisador optou por manter os registros como estavam sendo coletados.

No último encontro com a família, realizamos uma reunião com a presença do pai e da mãe de P. para discutir sobre o trabalho realizado. Os familiares de P. relataram que após o treinamento, estavam aprendendo a manejar melhor os itens reforçadores, conseguindo retirar de sua posse itens que estava utilizando por tempo demais, conseguiram fazer P. se comunicar utilizando mais palavras, pronomes, verbos e substantivos e entenderam que

qualquer item que P. queira durante sua rotina pode ser usado como reforçador para favorecer o aprendizado de novos comportamentos.

De acordo com Koegel, Glahn e Nieminen (1978) alguns fatores do treinamento podem gerar resultados muito limitados ou muito amplos. Foi possível observar durante as intervenções que há outras variáveis que podem interferir diretamente nos resultados.

Após o início das intervenções, K. estava apresentando as respostas alvo com regularidade até a décima terceira sessão, neste período a família passou por uma situação que colocou em risco de vida alguns membros, o que impossibilitou a mãe do participante de continuar com as intervenções por uma semana. Na semana seguinte, a mãe retomou as intervenções e a criança apresentou novamente uma frequência elevada das respostas-alvo.

P. não conseguiu apresentar regularmente as respostas-alvo durante todas as sessões após o início das intervenções. Os familiares apresentaram dificuldades em restringir o acesso de P. aos reforçadores antes e durante as intervenções. Se houvesse um maior tempo disponível para esta intervenção, algo que poderia ser realizado com a família do participante P., seria um treino para aprender a manejar os itens de preferência mais adequadamente, supervisionando semanalmente o progresso desse manejo, para posteriormente iniciar o treino de mando.

O trabalho do pesquisador durante esta pesquisa, inicialmente, seria avaliar e ensinar os familiares a aplicarem a intervenção, supervisionar para que a aplicação fosse realizada conforme a delimitação do procedimento, com o objetivo de ensinar crianças a apresentarem a resposta alvo. Mas, no decorrer das sessões, foram identificadas demandas que necessitariam de

intervenções por parte do pesquisador, por influenciar diretamente no bem-estar da família. Além de avaliar, treinar e supervisionar, o profissional necessitou orientar as famílias a não reforçar comportamentos disfuncionais, ensinar estratégias para a criança não ter livre acesso aos itens de preferência, orientar nas dúvidas sobre diversos comportamentos das crianças com diagnóstico de TEA e atendimento psicológico com os familiares. Estas intervenções se mostraram necessárias, pois ao estar semanalmente junto desses familiares, o pesquisador consegue identificar demandas que não estão necessariamente ligadas ao trabalho de pesquisa, mas pode realizar intervenções que serão muito relevantes para melhorar a qualidade de vida de toda a família. Com isto, é possível que o desempenho obtido pelas crianças na emissão de mandos completos não esteja estritamente relacionado com o procedimento delineado para esta finalidade. Com a orientação dos familiares relativa a outras variáveis relevantes no manejo comportamental, é possível que o comportamento deles com os filhos tenha se modificado também em outras situações, podendo criar condições mais favoráveis de ensino. Mas isso não retira a relevância que o treino de familiares apresentou para os resultados. O ensino do procedimento e de seus conceitos, possibilitou aos familiares conseguirem aplicar a intervenção. E nos momentos que o pesquisador precisou intervir em outros comportamentos, o aprendizado obtido possibilitou que identificassem e entendessem o problema apresentado e conseguissem intervir conforme orientado.

Sobre o tipo de treino utilizado durante a pesquisa, conforme aponta a literatura (Dufek & Schreibman 2014 Vismara & Rogers 2010), foi observado que o ensino incidental permitiu aos familiares identificarem diversas

oportunidades de ensino criadas pela própria criança e intervir em situações comuns em suas rotinas. Antes do ensino do procedimento os pais se utilizavam no máximo os três primeiros passos, preparar o ambiente, obter contato visual da criança e apresentar um estímulo discriminativo. Somente após o ensino da intervenção que os pais começaram a apresentar o modelo da resposta alvo como dica verbal e reforçar imediatamente o comportamento, confirmando que o aprendizado das mães destes dois comportamentos como cruciais para o aprendizado das crianças.

O estudo apresentado demonstrou que o ensino incidental foi efetivo em treinar familiares a ensinar novas respostas verbais de mando para crianças e, apesar das limitações apontadas, pode ser alternativa para famílias que não tem possibilidades financeiras de proporcionar a seus filhos tratamentos intensivos e regulares para o tratamento do TEA. Outros estudos podem se propor a avaliar que outras orientações aos pais, se combinadas com procedimentos específicos para ensino de um determinado comportamento, podem contribuir com a extensão da aprendizagem dos pais no manejo dos comportamentos de seus filhos.

REFERÊNCIAS

- Almeida, M. A. (1993). Variações do ensino incidental e o desenvolvimento da linguagem oral em indivíduos portadores de deficiência mental. *Temas em Psicologia, 1*, 117-126.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5)*. (5. ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Alpert, C. L. & Kaiser, A. P. (1992). Training parents as milieu language teachers. *Journal of Early Intervention;16*, 31-52
- Baer, D. M.; Wolf, M & Risley, T. R. (1968). Some Current Dimensions of Applied. *Journal of Applied Behavior Analysis, 1*, 91-97.
- Bagaiolo, L., Guilhardi, C., & Romano, C. (2011). Análise Aplicada do comportamento. In Schwartzman J., & Araújo, Ceres (Eds). *Transtornos do espectro do autismo* (pp. 278-296). 1a. Edição. São Paulo: Memnon.
- Barros, R. S. (2003). Uma Introdução ao Comportamento Verbal. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 1*, 73-82.
- Bourret, J., Vollmer, T. R., & Rapp, J. T. (2004). Evaluation of a vocal mand assessment and vocal mand training procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis, 37*, 129-144.
- Bowen, N. C., Shillingsburg, A. M. & Carr, J. E. (2012). The Effects of the question “what do you want”. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*, 833-838.

- Carvalho-Neto, M. B. (2002). Análise do comportamento: behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. *Interação em Psicologia*, 6, 13-18.
- Charlop, M. H., & Trasowech, J. E. (1991). Increasing autistic children's daily spontaneous speech. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 747-761.
- Charlop-Christy, M. H., & Carpenter, M. H. (2000). Modified incidental teaching sessions: A procedure for parents to increase spontaneous speech in their children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2, 98-112.
- Cowan, R. J. & Allen, K.D. (2007). Using naturalistic procedures to enhance learning in individuals with autism: a focus on generalized teaching within the school setting. *Psychology in the Schools*, 44, 701-715.
- Crockett, J. L., Fleming, R. K., Doepke, K. J., & Stevens, J. S. (2007). Parent training: acquisition and generalization of discrete trials teaching skills with parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 23-36.
- Dorigon, L. (2012). O Autismo Em Foco. *Boletim Contexto*, 36, 81-88.
- Dufek, S. & Schreibman, L. (2014). Natural Environment Training. In J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey, & J. L. Matson (Eds.), *Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders. Research, Policy and Practice* (pp. 325-344). New York: Springer.

- Egan, C.E. & Barnes-Holmes, D. (2009). Emergence of tacts following mand training in young children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, 691-696.
- Eikeseth, S., Smith, D. P., & Klintwall, L. (2014). Discrete trial teaching and discrimination training. In J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey, & J. L. Matson (Eds.), *Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders. Research, Policy and Practice* (pp. 293-324). New York: Springer.
- Fazio, D.&Martin G. L.(2011). *Discrete Trials Teaching With Children With Autism. A Self-Instructional Manual*. Winnipeg, Manitoba: Hugo Science Press.
- Howlin P. (2005). Outcomes in autism spectrum disorders. In: Volkmar F, Paul R, Klin A, Cohen D (Eds.). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. 3rd, ed. Volume 1, Section I, Chapter 7 (pp. 201-21). New York: Wiley.
- Hsieh, H., Wilder, D.A., & Abellon, O.E. (2011). The effects of training on caregiver implementation of incidental teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44, 199-203.
- Koegel, R. L., Glahn, T. J., & Nieminen, G. S. (1978). Generalization of parent-training results. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11, 95-109.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Jornal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.

- Lovaas, I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Austin, TX: PRO-ED.
- Lear, K. (2004). *Help Us Learn: A Self-Paced Training Program for ABA*. Part I: Training Manual. (2a. ed.) Toronto.
- Malavazzi, D. M., Malerbi, F. E. K. Del Prette, G., Banaco, R. A., & Kovac. R. (2011). Análise do comportamento aplicada: interface entre ciência e prática. *Revista Perspectivas em Análise do Comportamento*, 2, 218-230.
- Matson, J. L., Benavidez, D. A., Compton, L. S., Paclawskyj, T., & Baglio, C. (1996). Behavioral treatment of autistic persons: A review of research from 1980 to the present. *Research in Developmental Disabilities*, 17, 433–465
- McEachin, J. J., Smith, T. & Lovaas, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autismo who received early intensive behavioral treatment. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 359-372.
- Rogers, S. J., Cook, I. & Meryl, A. (2005). Imitation and Play in Autism. In: Volkmar, F. R., Paul, R., Klin, A. & Cohen, D. (Eds.). *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. Volume 1: Diagnosis, Development, Neurobiology, and Behaviour. 3rd ed. (pp. 382–405). New Jersey: Wiley.
- Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal on Mental Retardation*, 6, 417–438.
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal*. São Paulo: Cultrix. (Publicado originalmente em 1957)

- Smith, T., Buch, G. A., & Gamby, T. E. (2000). Parent directed, intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *Research in Developmental Disabilities, 21*, 297-309.
- Steiner, A. M., Koegel, L. K., Koegel, R. L. & Ence, W.A. (2011). Issues and theoretical constructs regarding parent education for autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*,1218-1227.
- Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1998). Teaching language to children with autism or other developmental disabilities. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc.
- Taylor, B. A., DeQuinzio, J. A. & Stine, J. (2014). Teaching Independent Living Skills to Children with ASD. In J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey, & J. L. Matson (Eds.), *Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders. Research, Policy and Practice* (pp. 475-500). New York: Springer.
- Tomaino, M. E., Miltenberger, C. A., & Charlop, M. H. (2014). Social skills and play in children with autism. In J. Tarbox, D. R. Dixon, P. Sturmey, & J. L. Matson (Eds.), *Handbook of Early Intervention for Autism Spectrum Disorders. Research, Policy and Practice* (pp. 437-452). New York: Springer.
- Tourinho, E. Z. & Sérgio, T. M. A. P. (2010). Dimensões contemporâneas da Análise do Comportamento. Em Tourinho, E. Z. & Luna, S. V. (Orgs.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 1-13). São Paulo: Roca.

Vismara L.A. & Rogers S. (2010). Behavioral treatments in Autism Spectrum Disorder: what do we know? *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 447-68.

Volkmar, F., & Klin, A. (2005). Issues in the classification of autism and related conditions. In F. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen, *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 5-41). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Folha de Registro



Data									
Alimento									
Acertos ou erros									
Fala da criança									

Acertou +
Acertou com correção +C
Errou -



1 - Dica vocal completa após perguntar "O que você quer?" e esperar até 5 segundos pela fala da criança.

5 segundos após apresentar a primeira dica, se a criança não falar nada, falar ou fizer algo diferente, apresentar novamente dica vocal e aguardar mais 5 segundos .

Repetir 3 vezes o procedimento de correção. Após a última repetição entregar o alimento para a criança



APÊNDICE B: Material Informativo

ORIENTAÇÃO DE FAMILIARES

ENSINOS DE RESPOSTAS DE MANDOS
(COMPORTAMENTO DE PEDIR)

Passos da Intervenção

- 1 - Preparar o ambiente selecionando o alimento que a criança gosta.



- 2 - Chamar a criança pelo nome, se não estiver olhando colocar o alimento de frente para a criança e chamar novamente pelo nome.

Passos da Intervenção

- 3 - Após perceber que a criança está olhando para a o alimento perguntar "o que você quer?"



- 4 - Após perguntar, imediatamente dizer a frase que queremos que ela fale, por exemplo "eu quero suco".

Passos Iniciais

- 5 - entregar o item pedido imediatamente após a resposta correta



- 6 - Anotar na folha de registro.

Passos da Intervenção

Após 10 acertos consecutivos avançar com o atraso da dica

- Atraso de 3 segundos: oferecer a dica 3 segundos perguntar discriminativo "O que você quer?" e esperar até 5 segundos pela resposta.
- Atraso de 5 segundos: oferecer a dica 5 segundos após perguntar "O que você quer?" e espera até 5 segundos pela resposta.
- Resposta independente sem dica vocal: Não apresentar nenhuma dica e espera até 5 segundos resposta

O que fazer se a criança não falar nada ou falar outra coisa ?

- Retirar o alimento da vista da criança e olhar para o lado por 5 segundos
- Repetir os **Primeiros Passos** novamente,
- Se a criança errar 4 vezes, o alimento deverá ser entregue. Suspenda o ensino naquele período de alimentação, por exemplo, o almoço.
- Iniciar o ensino em outra oportunidade, voltar para a dica anterior, por exemplo de 5 para 3 segundos de atraso da dica



Observações



- 1 - Entregar o alimento em todas as tentativas que criança acertar a resposta.
- 2 - Anotar na folha de registro o que ocorreu sempre que terminar cada uma das tentativas.



DEMONSTRAÇÃO E TREINO

APÊNDICE C: Apresentação do Projeto de Pesquisa

Apresentação da Pesquisa

Treino de Familiares para Aplicação de Procedimento de Ensino Incidental:
Ampliação de Respostas de Mando

Objetivo da Pesquisa

- Treinar os familiares a ensinar as crianças a melhorar a fala



- Treinar os familiares a Intervirem em casa no horários da alimentação



Etapas da Pesquisa

- 1 – apresentação do projeto e assinatura da autorização
- 2- Observação
- 3 – Aula teórica e prática
- 4 – Intervenções

Apresentação e Assinatura da Autorização

Observação

- Serão realizadas 3 observações na casa nos horários de alimentação.
- Os profissionais farão anotações em uma folha de registro



Aula Teórica e Prática

- Entrevista com os familiares
- Aula em power point explicando os conceitos e a intervenção
- Demonstração
- Aplicação pelos familiares



DÚVIDAS



OBRIGADO

APÊNDICE D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ANEXO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. Identificação da pesquisa:

Título do Projeto: “Orientação de Familiares para Aplicação de Procedimento de Ensino Incidental: Ensino de Respostas de Mando”

2. Declaração de Compromisso:

Prezado (a) Senhor (a):

Somos pesquisadores do Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento e pretendemos realizar um estudo cujo objetivo será é verificar e analisar a eficácia de uma intervenção de treino de familiares a ensinar comportamentos para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em São Paulo, no período de outubro de 2016 a julho de 2017. Caso concorde em participar da pesquisa, utilizaremos as informações referentes à este estudo, destinadas ao desenvolvimento da pesquisa científica do Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, para posterior publicação em veículos científicos da área.

Baseados nos itens III.2i, III.2m e III.2q das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, a Resolução CNS 466 de 12 de dezembro de 2012, e nos principais documentos nacionais e internacionais sobre pesquisas que envolvem seres humanos e que fundamentaram essa Resolução, declaramos que:

- 1) O acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição;
- 2) O acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- 3) Asseguraremos o compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, tendo o cuidado de não estigmatiza-lo, substituindo, por exemplo, o nome por códigos;
- 4) Asseguraremos a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros;
- 5) O pesquisador responsável estabeleceu salvaguardas seguras para a confidencialidade dos dados de pesquisa. Havendo contato com as pessoas envolvidas, estas serão informadas dos limites da habilidade do pesquisador em salvaguardar a confidencialidade e das possíveis consequências da quebra de confidencialidade, caso seja necessário;
- 6) Os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para a finalidade prevista no protocolo do projeto vinculado. Todo e qualquer outro uso que venha a ser planejado, será objeto de novo projeto de pesquisa, que será submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição;

- 7) Asseguramos que os dados coletados serão mantidos em local seguro por 5 anos, sob a responsabilidade dos pesquisadores, após o que serão destruídos.
- 8) Os resultados deste trabalho poderão ser divulgados em encontros ou revistas científicas, entretanto, serão apresentados em conjunto, sem nomes, instituição à qual pertencem ou qualquer informação que identifique os participantes e a instituição.
- 9)(acrescentar outro conteúdo que julgar pertinente)
- 10) Para qualquer dúvida, o Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento está localizado à Rua Vanderlei, 611 – Perdizes, São Paulo, fone: (11) 3672-0194.

3. Consentimento do participante

Eu, _____,
RG _____, residente à Av./Rua _____ n.
_____, complemento _____, Bairro _____, na cidade de _____, por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estou de acordo em participar do estudo proposto e permito que o (nome do pesquisador) utilize meus dados e prontuário, os quais serão utilizados no trabalho científico intitulado:

“.....”

Este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação.

Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das minhas imagens e também compreendi que oa equipe de profissionais que me atende e atenderá durante todo o tratamento não terá qualquer tipo de ganhos financeiros com a exposição da minha imagem nas referidas publicações.

Local, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante e/ou responsável:

Candido Pessoa
Profº Dr. Orientador
candidopessoa@uol.com.br

Lygia Teresa Dorigon
Profª Supervisora
Lygia_dorigon@hotmail.com

Leandro Fernandes F. Lopes
Mestrando
leandrolffl@hotmail.com

