



**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA**

---

**CAMILA CARMO DE MENEZES**

**ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO  
DE DESOBEDIÊNCIA DE CRIANÇAS  
COM DERMATITE ATÓPICA: INTERAÇÃO ENTRE O GRAU  
DE DIFICULDADE  
DA TAREFA E ATENÇÃO DOS PAIS**

---

Londrina  
2009

CAMILA CARMO DE MENEZES

**ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO  
DE DESOBEDIÊNCIA DE CRIANÇAS  
COM DERMATITE ATÓPICA:  
INTERAÇÃO ENTRE O GRAU DE DIFICULDADE  
DA TAREFA E ATENÇÃO DOS PAIS**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Análise do Comportamento, ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina.

Orientadora: Prof. Dra Márcia Cristina Caserta Gon

Londrina  
2009

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da  
Universidade Estadual de Londrina.**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

M543a Menezes, Camila Carmo de.  
Análise funcional do comportamento de desobediência de crianças com dermatite atópica : interação entre o grau de dificuldade da tarefa e atenção dos pais / Camila Carmo de Menezes. - Londrina, 2009. 53 f. : il.  
Orientador: Márcia Cristina Caserta Gon.  
Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2009. Inclui bibliografia.  
1. Comportamento - Análise - Teses. 2. Psicologia infantil - Teses. 3. Crianças - Conduta - Teses. I. Gon, Márcia Cristina Caserta. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.

CDU 159.9.019.43

CAMILA CARMO DE MENEZES

**ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO DE DESOBEDIÊNCIA  
DE CRIANÇAS COM DERMATITE ATÓPICA: INTERAÇÃO ENTRE O  
GRAU DE DIFICULDADE DA TAREFA E ATENÇÃO DOS PAIS**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre em Análise do Comportamento, ao Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Márcia Cristina Caserta Gon  
UEL – Londrina – PR

---

Prof. Dr. Maria Rita Zoega Soares  
UEL – Londrina – PR

---

Prof. Dr. Fátima Cristina de Souza Conte  
Instituto de Psicoterapia e Análise  
do Comportamento

Londrina, 24 de Abril de 2009.

## **AGRADECIMENTOS**

### **À Ricardo Dias de Menezes,**

Que não está mais entre nós, mas que sem o qual nada disso teria acontecido;

### **A toda a minha família,**

Que não é grande, mas é especial, agradeço por acreditar em mim, apoiar-me em todos os momentos, e valorizar cada nova conquista;

### **Ao meu namorado,**

Por viver ao meu lado todos os dias, e me fazer acreditar que tudo pode ser mais fácil do que parece.

### **A minha orientadora,**

Pela aprendizagem que tive nestes dois anos de muito trabalho e amizade. Foi um prazer trilhar este caminho tão importante para mim ao seu lado.

### **Aos colegas de trabalho do PsicC,**

Vocês me abriram as portas, acreditaram em minhas capacidades, e mais ainda, mostraram-me o quanto podemos melhorar a vida de nossos clientes. Vocês são realmente profissionais.

### **A todos os professores e colegas de mestrado,**

Pela gostosa companhia durante as aulas, ensinamentos, e à grande amizade que permanecerá mesmo com o encerramento deste trabalho.

### **Às colegas estagiárias,**

Por colaborar na realização da pesquisa e trabalhar no que fosse necessário.

### **Aos participantes,**

Sem os quais este trabalho não seria possível.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	6
<b>ARTIGO 1 – A INFLUÊNCIA DOS EVENTOS ANTECEDENTES NOS PROBLEMAS DE COMPORTAMENTO: REVISANDO CONCEITOS E APLICABILIDADE</b> .....	7
1 INTRODUÇÃO .....	10
2 ANÁLISE FUNCIONAL: MANIPULAÇÃO DE EVENTOS ANTECEDENTES E PROBLEMAS DE COMPORTAMENTO .....	12
3 SKINNER E A ANÁLISE DOS EVENTOS ANTECEDENTES .....	13
3.1 Discriminação .....	13
3.2 Privação e Saciação .....	14
3.3 Emoção .....	15
3.4 Estimulação Aversiva .....	16
4 JACK MICHAEL: EVENTOS ANTECEDENTES ENQUANTO OPERAÇÃO ESTABELECEDORAS.....	16
5 ANÁLISE FUNCIONAL DE EVENTOS ANTECEDENTES NO COMPORTAMENTO DE DESOBEDIÊNCIA: EXEMPLOS DE ALGUMAS PESQUISAS APLICAS COM OPERAÇÕES ESTABELECEDORAS .....	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25
<b>ARTIGO 2 – ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO DE DESOBEDIÊNCIA DE CRIANÇAS COM DERMATITE ATÓPICA: INTERAÇÃO ENTRE A ATENÇÃO PARENTAL E A DIFICULDADE DA TAREFA</b> .....	27
1 INTRODUÇÃO .....	30
2 MÉTODO .....	32
2.1 Participantes .....	33
2.2 Instrumentos .....	33
2.3 Respostas Avaliadas .....	34
2.4 Procedimento .....	36
2.5 Registro dos Comportamentos .....	38
2.6 Análise dos Dados .....	39

2.7 Integridade do Tratamento .....	39
3 RESULTADOS .....	39
4 DISCUSSÃO .....	47
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52

## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo descrever uma pesquisa realizada na Universidade Estadual de Londrina no programa de mestrado em Análise do Comportamento. Este estudo investigou a influência de variáveis antecedentes (atenção e dificuldade da tarefa) no comportamento de desobediência de crianças com dermatite atópica através da análise funcional. A influência dos eventos antecedentes nos problemas comportamentais tem sido recentemente tema de pesquisas de analistas do comportamento. Embora o número de estudos no Brasil nesta área seja escasso, os resultados têm demonstrado a relevância em compreender melhor as funções das variáveis antecedentes nos problemas de comportamento. O resultado desta investigação está organizado em dois artigos. O primeiro artigo faz uma revisão discutindo o conceito e a aplicação das variáveis antecedentes nos problemas de comportamento. O segundo descreve o procedimento utilizado na pesquisa, bem como seu resultado e discussão. Compreender a relação destes problemas com os eventos antecedentes significa dar um passo a mais para a compreensão do comportamento humano complexo, e ainda, colaborar com a elaboração de intervenções mais efetivas para muitos problemas de comportamento atuais.

**ARTIGO 1:**

**A INFLUÊNCIA DOS EVENTOS ANTECEDENTES  
NOS PROBLEMAS DE COMPORTAMENTO:  
REVISANDO CONCEITOS E APLICABILIDADE**

MENEZES, Camila Carmo de. **A influência dos eventos antecedentes nos problemas de comportamento**: revisando conceitos e aplicabilidade. 2009. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

## RESUMO

A influência dos eventos antecedentes nos problema comportamentais tem sido recentemente tema de pesquisas de analistas do comportamento. Embora o número de estudos nesta área seja escasso, os resultados têm demonstrado a relevância em compreender melhor as funções das variáveis antecedentes nos problemas de comportamento. Considerando o aumento dos estudos aplicados realizados no exterior e a ausência de publicações brasileiras que relacionam eventos antecedentes a problemas de comportamento, este artigo tem como objetivo: (1) Descrever os processos antecedentes em termos conceituais segundo B.F. Skinner e J. Michael; (2) Descrever a função que os eventos antecedentes podem adquirir na análise dos problemas de comportamento; e (3) Discutir algumas pesquisas aplicadas sobre variáveis antecedentes e problemas de comportamento. Neste caso, serão descritas pesquisas que relacionem varáveis antecedentes como atenção parental e dificuldade da tarefa com o comportamento de desobediência.

**Palavras-chave:** Análise funcional. Eventos antecedentes. Problemas de comportamento. Pesquisa aplicada.

MENEZES, Camila Carmo de. **A influência dos eventos antecedentes nos problemas de comportamento:** revisando conceitos e aplicabilidade. 2009. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

### **ABSTRACT**

The influence of antecedent events in behavioral problems has recently been subject of researches by behavior analysts. Even though there are not many studies in this area, the results have shown the importance to a better function understanding of the antecedent variables in the behavior problems. Considering the growth of applied research held in other countries and the absence of Brazilian publications relating antecedent events to behavior problems, the purpose of this article is to: (1) Describe the concept of antecedent events according to BF Skinner and J. Michael; (2) Describe the function that antecedent events can assume in the analysis of behavior problems; and (3) Discuss some applied research about antecedent variables and behavioral problems. In this article, there will be described researches that relate antecedent variables as parental attention and task difficulty when dealing with noncompliant behavior.

**Keywords:** Functional analysis. Antecedent events. Behavior problems. Applied research.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao analisar as causas do comportamento humano, Skinner (1974/2006) afirma que qualquer condição ou evento que tenha algum efeito demonstrável sobre o comportamento deve ser considerado. A descrição e análise destes eventos podem ajudar a conhecer as variáveis ambientais que influenciam nossas ações. Este conhecimento, por sua vez, favorece procedimentos de intervenções baseados na alteração da relação ambiente-comportamento, e favorece a modificação de padrões comportamentais.

Para o Behaviorismo Radical, as variáveis causais estão fora do organismo, em seu ambiente imediato e em sua história ambiental. Suas relações com o comportamento humano são quase sempre sutis e complexas. Não se pode esperar uma explicação comportamental adequada sem antes analisá-las. Esta análise descritiva do comportamento baseada em sua função no ambiente em que ocorre é chamada de análise causal ou funcional (Skinner, 1974/2006).

A análise funcional descreve relações de dependência entre eventos, ou de "regularidades na relação entre variáveis independentes e dependentes" (Chiesa, 1994, p.133). Como esta análise fundamenta-se no modelo de seleção por consequência proposto por Skinner, ao invés de buscar um agente causador do comportamento, sua metodologia volta-se para o reconhecimento da múltipla e complexa rede de determinações do comportamento humano (Chiesa, 1994).

Ao realizar uma análise funcional o que se identifica é o valor adaptativo do comportamento em seu meio ambiente (Matos, 1999). Por esta razão esta metodologia pode ajudar a identificar variáveis que influenciam a ocorrência de problemas de comportamento, e por isso tem se tornado um meio eficaz de avaliação.

Pesquisas aplicadas que utilizam esta metodologia podem contribuir para a compreensão dos determinantes de comportamento-problema, e permitir identificar as variáveis que tornam o tratamento mais efetivo com resultados generalizados a partir de sua função no ambiente (Hanley, Iwata & McCord, 2003).

Preocupados com a produção de conhecimento sistematizado sobre o tema, Hanley e cols. (2003) realizaram uma revisão de literatura com o objetivo de produzir uma descrição qualitativa e quantitativa de pesquisas sobre análise funcional de problemas de comportamento e também identificar questões que poderiam ser investigadas em pesquisas, as quais ainda estavam sem resposta ou com respostas incompletas. Os resultados desta revisão mostraram que, ao contrário do que alguns autores sugerem, modelos de análise funcional

para estudar problemas de comportamento têm produzido uma quantidade volumosa de dados e de replicações através de uma ampla gama de populações, comportamentos e ambientes. Discutem, ainda, que, embora até o momento, pesquisas que utilizaram o método da análise funcional não tenham produzido um conjunto de regras estabelecidas para a condução de uma avaliação, práticas melhores haviam começado a surgir. Eles atribuem esta mudança na condução das pesquisas, ao modelo ABC proposto por Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Shore (1994), que envolve a manipulação da contingência de três termos - S<sup>D</sup>, resposta e estímulo reforçador, e ao modelo AB de Carr e Durand (1985) que manipula exclusivamente eventos antecedentes. O método de análise funcional discutido por estes autores ampliou o modelo de intervenção e avaliação no tratamento de problemas de comportamento (Hanley e cols., 2003).

Iwata e cols. (1994) demonstraram a utilidade da análise funcional em um estudo epidemiológico, no qual a função do comportamento de auto-lesão de 152 indivíduos, com atraso no desenvolvimento, foi analisada. Estes pesquisadores propuseram um modelo para avaliar a sensibilidade do comportamento de auto-lesão nas contingências de reforço positivo (a resposta de auto-lesão tinha como consequência atenção), reforço negativo (a resposta de auto-lesão eliminava uma tarefa exigida), e auto reforço (o indivíduo era colocado em uma sala sozinho e nenhuma consequência era dada), através da observação direta deste comportamento. Para 95% dos casos a função foi encontrada, e o tratamento baseado nestas funções reduziu a frequência do comportamento de auto-lesão em mais de 90% dos casos. Por sua vez, Carr e Durand (1985), ao descreverem seu modelo para conduzir a análise funcional de comportamentos-problema, como agressão e oposição, observaram que duas variáveis antecedentes, atenção e dificuldade da tarefa, manipuladas no estudo, influenciaram a apresentação destes comportamentos.

Dos 347 estudos revisados por Hanley e cols. (2003), 87% utilizaram o modelo de Iwata e cols (1983/1994), 20,2% o de Carr e Durant (1985) e 20% ambos. Dos 56 estudos que utilizaram o modelo AB, 40 (71,4%) incluíram uma condição de controle para determinar a influência de uma entre duas variáveis antecedentes: atenção e dificuldade da tarefa.

Considerando os dois modelos descritos, observa-se que uma análise funcional deve incluir, além da contingência comportamento e sua consequência, as condições antecedentes que estabelecem a efetividade do reforço. Tais condições podem manter o comportamento, visto que exercem controle evocativo sobre a probabilidade da resposta (Smith & Iwata, 1997). Apesar da ênfase aos eventos consequentes na manutenção

dos problemas comportamentais, a manipulação das variáveis antecedentes mostra-se relevante para a condução desta análise, e será mais discutida a seguir.

## 2 ANÁLISE FUNCIONAL: MANIPULAÇÃO DE EVENTOS ANTECEDENTES E PROBLEMAS DE COMPORTAMENTO

A influência dos eventos antecedentes nos problemas comportamentais tem sido tema de pesquisas aplicadas de analistas do comportamento há pelo menos 50 anos. Apesar das evidências empíricas, pouca atenção em pesquisas aplicadas tem sido direcionada a esta questão (Smith & Iwata, 1997; Hanley e cols, 2003). Aproximadamente dez anos antes de Smith e Iwata (1997) Lennox, Miltenberger, Spengler, e Erfanian (1988) fizeram uma revisão de pesquisas no tema e registraram que apenas 11,1% dos indivíduos receberam como tratamento principal a manipulação de variáveis antecedentes.

Smith e Iwata (1997) levantaram duas hipóteses para o pouco número de estudos que manipulavam eventos antecedentes e que, acredita-se ainda possam justificar a escassez de pesquisas aplicadas nos dias atuais quando comparadas ao número de pesquisas produzidas sobre eventos conseqüentes e problemas de comportamento. Em primeiro lugar, considerando o foco central da análise do comportamento de que o comportamento operante ocorre (ou não ocorre), em função de suas conseqüências, o método mais direto, para produzir mudanças comportamentais é manipular as conseqüências que seguem à sua emissão. A busca por intervenções, então, naturalmente incide sobre os eventos conseqüentes, tais como o reforço e punição, em vez de eventos antecedentes, cuja influência sobre o comportamento é muitas vezes considerada secundária e derivada das conseqüências. Em segundo lugar, não existe consenso no plano teórico sobre a melhor forma de descrever ou classificar as variáveis antecedentes.

A seguir, serão apresentados resumidamente os processos antecedentes em termos conceituais segundo B.F. Skinner e J. Michael e a função que os eventos antecedentes podem adquirir na análise dos problemas de comportamento. O objetivo deste artigo não é o de analisar sistematicamente as propostas teóricas sobre eventos antecedentes na análise do comportamento, mas apenas situar o leitor sobre estes conceitos. Sendo assim, este descreverá apenas as propostas apresentadas por Skinner e Michael, por considerar que são os mais citados por pesquisas deste assunto.

### 3 SKINNER E A ANÁLISE DE EVENTOS ANTECEDENTES

Skinner (1953/2003) ao descrever o comportamento operante enfatizou a importância dos eventos conseqüentes na determinação do comportamento. No entanto, não deixou de analisar as condições nas quais estas respostas ocorrem, mesmo porque, para ele o termo comportamento refere-se às interações de interdependência entre organismo-ambiente, sendo este anterior ou posterior às respostas de um indivíduo. Skinner explicou a influência das variáveis antecedentes no comportamento ao descrever os processos de discriminação, privação e saciação, estimulação aversiva e emoção.

#### 3.1 Discriminação

Segundo Skinner (1953/2004) o processo de discriminação operante pode ser entendido como "(...) a ocasião na qual uma resposta é seguida por reforço" (Skinner, 1953/2004, p. 119). Observa-se na afirmação do autor que ao descrever este processo, ele destaca uma relação estabelecida entre a resposta e o estímulo reforçador e outra entre a resposta e o estímulo antecedente. Para que uma resposta seja seguida da apresentação do estímulo reforçador ou não, dependerá da situação ou ocasião na qual esta relação se estabeleceu. Portanto, o processo de discriminação ocorre quando a resposta emitida foi seguida de conseqüências reforçadoras na presença de determinado estímulo ( $S^D$ ), mas não foi seguida quando emitida na presença de outro ( $S^A$ ). A importância de considerar este processo na análise teórica e no controle prático do comportamento é que, quando uma discriminação já foi estabelecida, pode-se alterar a probabilidade de uma resposta através da apresentação ou remoção do estímulo discriminativo. Além disso, o controle do comportamento pode ser alterado através do estabelecimento de uma discriminação, assegurando que determinado estímulo no futuro terá um dado efeito sobre uma resposta quando estiver presente (Skinner, 1953/2004).

Assim, estímulos discriminativos não eliciam uma resposta, mas sim alteram a probabilidade dela ocorrer e ser seguida pelo estímulo reforçador, diferentemente da ação reflexa, na qual a resposta é eliciada. Neste caso, a previsão de ocorrência do comportamento é precisa e não probabilística e os estímulos antecedentes são descritos como eliciadores (Skinner, 1953/2004)

Contudo, existem variáveis que podem não estar diretamente relacionadas à disponibilidade do reforço, mas que afetam também a probabilidade de ocorrência de um dado comportamento e seus efeitos não podem ser descritos apenas em função da presença de estímulos discriminativos (Smith e Iwata, 1997). Para explicar os efeitos destas variáveis no comportamento, Skinner (1953/2004) destacou diferentes processos os quais denominou de privação, saciação, emoção e estimulação aversiva, os quais serão apresentados brevemente a seguir.

### 3.2 Privação e Saciação

Assim como a presença de um estímulo discriminativo, enquanto evento antecedente, aumenta a probabilidade de emissão de uma resposta, esta pode também ser aumentada ou diminuída através da privação e saciação. Segundo Skinner (...) "a probabilidade de beber torna-se muito alta sob privação severa de água e muito baixa sob saciação excessiva" (Skinner, 1953/2003, p.155). O autor sugere que dependendo do acesso que uma pessoa tem às contingências reforçadoras, a probabilidade de seu comportamento historicamente relacionado com estas conseqüências, pode aumentar ou diminuir.

No caso da privação, o acesso ao evento reforçador é restrito, e aumenta a probabilidade de comportamentos que no passado produziram estas conseqüências. Sob privação de água, comportamentos como abrir a geladeira, ir até um bebedouro ou comprar água têm maior probabilidade de ocorrer. Na saciação ocorre o inverso, como há disponibilidade ao evento reforçador, os comportamentos reduzem de freqüência. Skinner (1953) sugere que, embora o efeito da privação e saciação pareça mais evidente com substâncias necessárias para a sobrevivência, outras condições de privação podem ter o mesmo efeito, como a privação de exercícios físicos, interação social e atividade sexual.

Skinner analisa estas operações para explicar o que tradicionalmente era entendido na área da psicologia como *Drive* (impulso ou motivação). Assim, o impulso, a motivação, a necessidade ou um desejo poderiam ser redefinidos como uma condição resultante de privação. Desta forma, Skinner define, em termos operacionais, conceitos mentalistas, como o de impulso, por meio da descrição das relações que determinadas operações ambientais têm sobre a probabilidade de determinadas respostas.

### 3.3 Emoção

O efeito que determinadas operações emocionais exercem sobre a probabilidade de uma resposta não é muito diferente das operações motivacionais de privação e saciação.

Uma característica comum a todas as operações emocionais, medo, amor, raiva, frustração, é que elas: a) são conseqüências de alguma condição ambiental; b) são acompanhadas de respostas reflexas; e c) alteram a probabilidade de uma classe de comportamento com determinada função específica (Skinner, 1953/2003). Por exemplo, o medo pode: ser conseqüência do aparecimento de um animal como um cão perigoso (que late e range os dentes) na frente de uma pessoa; eliciar respostas reflexas, como, aumento da frequência cardíaca e suor excessivo; e aumentar a probabilidade de respostas operantes como correr e gritar por socorro, respostas que podem ser analisadas como sendo da mesma classe, já que podem ter a função de eliminar o estímulo aversivo (cão perigoso).

A emoção, descrita por Skinner, deve ser analisada em termos operantes, em sua relação com o ambiente, que não é apenas interno. Assim, considerando uma análise molecular de relações comportamentais, a emoção, como uma condição antecedente, pode também alterar a probabilidade de determinadas respostas ocorrerem.

Esta última característica da emoção pode ser confundida como causa, ou seja, como se determinadas emoções, analisadas como uma condição interna, tivessem uma relação causal com o comportamento do indivíduo. Skinner (1953) afirma que uma relação de eventos está presente no comportamento, como 1) operação ambiental (privação de água), 2) condição interna (sede) 3) comportamento (beber). Dizer que se bebe água porque se está com sede, não é uma explicação completa do comportamento, pois a condição interna (sede) não pode ser manipulável sem que se altere a condição ambiental (privação de água). Portanto, a causa, sempre está nas variáveis ambientais, não corremos do cão apenas por ter medo, mas pela presença do cão na nossa frente.

### 3.4 Estimulação Aversiva

"Muitos estímulos aversivos lesam os tecidos ou ameaçam de alguma forma o bem-estar do indivíduo, mas isso nem sempre é verdade" (Skinner, 1953/2003, p.188). Skinner define um estímulo aversivo, não apenas pelo dano que causa ao indivíduo, mas pela

função que apresenta. Um estímulo é considerado aversivo quando sua remoção for reforçadora, neste caso, reforço negativo. Um ruído agudo pode ser aversivo, por exemplo, quando na presença deste ruído comportamentos como sair de perto e colocar a mão no ouvido aumentam, eliminando o ruído.

Os estímulos aversivos eliciam respostas reflexas e emocionais, e muitas vezes, interferem no operante a ser reforçado, resposta que elimina a estimulação aversiva. A visão de um cão bravo pode eliciar respostas de medo, como aumento da frequência cardíaca e sudorese, além de aumentar a probabilidade de comportamentos operantes como correr em direção contrária ou subir em alguma árvore. Segundo Skinner (1953/2003), a apresentação de uma contingência aversiva assemelha-se a um repentino aumento da privação, no entanto considera estas duas operações como sendo dois processos distintos, como descritos anteriormente.

Embora Skinner tenha dedicado parte de seu trabalho à análise da influência dos eventos antecedentes no comportamento, o foco de seus estudos foi descrever a influência dos eventos conseqüentes como mantenedores do comportamento, e suas possíveis alterações para modificar determinados padrões comportamentais. A análise de Skinner dos eventos antecedentes incluiu na análise funcional os operantes discriminativos. Eventos como privação, saciação, estimulação aversiva e emoção foram descritos apenas como relações entre estímulo-resposta. Skinner não descreveu a relação que estes eventos têm sobre as conseqüências reforçadoras responsáveis pela manutenção do comportamento. A análise de Michael amplia a discussão neste sentido sobre os eventos antecedentes e será apresentada em seqüência.

#### 4 JACK MICHAEL: EVENTOS ANTECEDENTES ENQUANTO OPERAÇÕES ESTABELECEDORAS

O termo operação estabelecadora, introduzido originalmente por Keller e Schoenfeld (1950), foi utilizado para descrever operações ambientais que poderiam ser efetuadas sobre o organismo para produzir modificações comportamentais, mais especificamente aquelas relações ambiente-comportamento descritas tradicionalmente como *drive*, impulso ou motivação. Mais recentemente, Michael (1982/1993/2000) amplia a discussão a respeito da influência dos eventos antecedentes no comportamento ao analisar e esclarecer o conceito de operação estabelecadora. Como visto anteriormente, Skinner também analisa este conceito através de operações ambientais (privação, saciação, estimulação aversiva e emoção), no entanto não utiliza o termo "operações estabelecadoras" e não

descreve detalhadamente as propriedades funcionais de variáveis que alteram momentaneamente a efetividade de eventos reforçadores sobre outros eventos.

O termo operação estabelecadora, segundo Michael (1993), pode ser descrito em função de seus dois efeitos principais: o efeito estabelecador e o evocativo. Uma operação estabelecadora pode: a) alterar momentaneamente a efetividade reforçadora de um evento ou estímulo, o que é denominado de efeito estabelecador; e b) alterar momentaneamente a frequência de respostas que têm sido anteriormente reforçadas por estes eventos ou estímulos, o que é denominado de efeito evocativo.

Michael (1988) propõe uma divisão entre operações estabelecadoras incondicionadas (OEIs) e operações estabelecadoras condicionadas (OECs). Para o autor, uma OEIs envolveria operações que têm efeitos de estabelecimento sobre os reforçadores, independente de qualquer tipo de aprendizagem. Tais operações como a privação, estimulação aversiva, ingestão de sal, mudança de temperatura, fariam parte dessa categoria. O aumento da temperatura, por exemplo, quando está acima do nível normal das condições de adaptação e de conforto tem como efeito estabelecador a redução do nível da temperatura como um reforçador eficaz. E um efeito evocativo quando a probabilidade de qualquer comportamento que tenha sido reforçado pela diminuição da temperatura aumenta.

Já as OECs incluiriam operações nas quais o efeito sobre a efetividade reforçadora é aprendida. Ou seja, são aquelas "operações cuja alteração no valor de um evento como reforçador dependem da história individual do organismo" (Miguel, 2000). O portão da casa aberto onde se encontra um cão bravo, pode ser conceituada como OECs, pois depende de uma história anterior de condicionamento entre o cão bravo e a casa. Neste caso a OECs teria os mesmos efeitos sobre as conseqüências reforçadoras (cão distante) e sobre o comportamento (respostas como desviar da casa ou passar devagar sem fazer barulho), estabelecador e evocativo, respectivamente.

Para diferenciar uma OEIs de uma OECs, deve-se apenas considerar seu efeito estabelecador e não evocativo. Considerando que o efeito sobre a probabilidade da resposta em ambos os casos pode ser aprendido.

Em síntese, tanto os estímulos discriminativos quanto as operações estabelecadoras são eventos antecedentes que se relacionam, de forma diferenciada, com as conseqüências. O estímulo discriminativo sinaliza a ocasião em que determinadas respostas terão certas conseqüências e a operação estabelecadora altera o valor das conseqüências reforçadoras e a probabilidade de comportamentos reforçados por elas. Assim, quando condições antecedentes variam independentemente da probabilidade do reforçador ou dos

eventos punitivos, os efeitos comportamentais são descritos em termos de uma OE (Smith & Iwata, 1997).

OEs não derivam suas propriedades funcionais de pareamentos anteriores com a disponibilidade do reforçador e sim alteram sua efetividade. A expressão de tranqüilidade de uma mãe, por exemplo, pode indicar que diante de um pedido da filha para ir brincar com os amigos a resposta será sim. A expressão da mãe indica a disponibilidade do evento reforçador, dizer sim, e não sua efetividade. Por outro lado, a ausência da mãe durante o dia pode aumentar o valor reforçador da consequência, ter a mãe perto, e comportamentos que no passado tiveram esta consequência são eliciados, como sentar próximo a mãe ou mesmo bater no irmão.

Considerando esta discussão a respeito do conceito das variáveis antecedentes na análise do comportamento sob a perspectiva de Skinner e Michael, levanta-se a questão: como elas podem influenciar a ocorrência de problemas comportamentais? Algumas pesquisas aplicadas que investigaram esta questão serão apresentadas brevemente a seguir.

## 5 ANÁLISE FUNCIONAL DE EVENTOS ANTECEDENTES NO COMPORTAMENTO DE DESOBEDIÊNCIA: EXEMPLOS DE ALGUMAS PESQUISAS APLICADAS COM OPERAÇÕES

Retomando a revisão de literatura sobre análise funcional de problemas de comportamento realizada por Hanley e cols. (2003) na qual resultou também em dados sobre a prevalência de topografias de comportamento-problema investigada nestas pesquisas, o desobedecer foi o comportamento-alvo estudado em 12 (4,3%) dos 481 estudos. Call, Wacker, Ringdahl, Cooper e Boelter (2004) afirmam que apesar da pequena quantidade de trabalhos publicados sobre comportamento de desobediência, este é um problema relativamente freqüente, observado em diferentes grupos de crianças (pré-escolares e escolares), locais (escola ou casa), e situações (principalmente quando tarefas são exigidas) como indicam algumas pesquisas (Call, Wacker, Ringdahl & Boelter, 2005; Cote, Rachel, Thompson & McKerchar, 2005; Reimers, Wacker, Cooper, Sasso, Berg, & Steege, 1993). É também considerado um comportamento desafiador não apenas porque pode ser resistente a tratamentos, mas também porque pode envolver uma ampla classe de comportamentos problemas e ser uma das queixas mais freqüentes dos pais. Por esta razão, o presente artigo

descreverá algumas pesquisas que investigaram a influência de OEs sobre o comportamento de desobediência.

Desde a década de 90, vários estudos têm sido realizados, manipulando diferentes variáveis antecedentes e observando seus efeitos no comportamento de desobediência, geralmente focando sobre a dimensão de uma dada tarefa a ser realizada. Variáveis como, novidade da tarefa, duração da sessão, razão de apresentação da tarefa e repetição da tarefa têm sido manipuladas. Uma das razões para este tipo de manipulação é que estas variáveis antecedentes podem funcionar como OE, alterando a efetividade de reforçadores que estariam mantendo o desobedecer (Call & cols, 2004). Dentre estas pesquisas destacam-se Cooper, Wacker, Sasso, Reimers e Donn (1990); Cooper e cols. (1992); Reimers, Wacker, Cooper, Sasso, Berg e Steege (1993) e Call, Wacker, Ringdahl, Cooper e Boelter (2004).

Estes estudos foram selecionados, pois, diferente dos trabalhos com crianças deficientes intelectuais em ambientes fechados, estes utilizaram a análise funcional de eventos antecedentes para investigar como ela poderia ser aplicada a: a) **diferentes sujeitos** (crianças com inteligência normal ao invés de deficientes mentais), b) **lugares** (ambulatórios ao invés de instituições fechadas), c) **comportamentos** (desobediência ao invés de auto-lesão) e d) **terapeutas** (pais ao invés de psicólogos). O trabalho realizado com **crianças atendidas em ambulatórios** é importante, pois como não permanecem o tempo todo do tratamento em instituições fechadas, há uma maior dificuldade de realizar uma análise direta de seu comportamento.

Inicialmente Cooper e cols (1990) realizaram uma pesquisa com oito crianças entre quatro e nove anos que apresentavam problemas de comportamento segundo o DSM III-R, com funcionamento intelectual normal, e que os pais relataram problemas severos de acordo com o *Revised Behavior Problem Checklist (RBPC)*<sup>1</sup>. O delineamento utilizado foi o de sujeito único de multielementos. Através de cinco condições de avaliação (brincadeira livre, alta exigência com atenção, alta exigência sem atenção, baixa exigência com atenção e baixa exigência sem atenção) os pesquisadores analisaram a influência de variáveis antecedentes específicas (atenção dos pais e dificuldade da tarefa exigida) no comportamento de desobediência. Para tal, os comportamentos observados da criança foram analisados a partir de três categorias: (1) "comportamentos apropriados": respostas direcionadas à tarefa

---

<sup>1</sup> Este instrumento é usado para classificar problemas comportamentais observados em adolescentes e crianças. Ele possui seis subescalas que mede desordem de conduta, agressão, problemas de atenção, ansiedade, comportamento psicótico, e excesso motor (Quay & Peterson, 1983).

exigida e a seguir instruções dos pais; (2) "comportamentos inapropriados": respostas como berrar, bater, destruir materiais, jogar objetos e gritar e (3) "comportamentos fora-tarefa" (*out task*): brincar com o material das tarefas e fazer perguntas não relacionadas às tarefas. Os comportamentos inapropriados e fora da tarefa foram considerados dentro da classe "comportamentos desobedientes", pois tiveram a mesma consequência (atenção negativa dos pais). Para garantir a integridade do procedimento, ou seja, que o comportamento da criança estivesse relacionado a cada condição de avaliação e que os pais seguissem corretamente as instruções nas diferentes situações, duas categorias de comportamentos dos pais também foram avaliadas: (1) "respostas positivas", como elogio e (2) "respostas negativas", como repreensão ao comportamento do filho e *feedback* corretivo em relação à tarefa. As tarefas eram tipicamente acadêmicas, como problemas de matemática e leitura, e foram avaliadas como fácil e difícil para cada criança. Cada criança passou por uma fase de linha de base, a qual consistiu de brincadeira livre, e em seguida pelas quatro condições de teste, que alternou entre atenção ou não dos pais e nível de exigência da tarefa (tarefa fácil ou tarefa difícil). Todas as condições tiveram 10 minutos de duração e foram realizadas seguidamente. Após terem passado pelas quatro condições de teste, duas condições foram replicadas: aquela em que a criança apresentou melhor e pior desempenho, ou seja, aquela em que os comportamentos apropriados apareceram com maior frequência e os inadequados com menor, e aquelas em que os comportamentos inapropriados apareceram com maior frequência e os adequados com menor, respectivamente.

Os resultados mostraram que, para sete das oito crianças avaliadas, o comportamento apropriado apareceu mais frequentemente nas condições de atenção e alta demanda e para apenas uma na condição de atenção e baixa demanda. O desempenho de cada criança foi analisado nas diferentes condições de avaliação. Analisando um caso específico, pode-se perceber que a frequência do comportamento de desobedecer foi alterada em função das modificações nas condições avaliadas (atenção dos pais e dificuldade da tarefa). Este resultado sugere que a manipulação da dificuldade da tarefa e presença/ausência de atenção pode alterar a frequência de respostas de desobedecer. Por exemplo, para um dos participantes a frequência das respostas inapropriadas variou da seguinte forma: brincadeira livre - 20%; baixa demanda sem atenção - 50%; baixa demanda e atenção - 10%; alta demanda sem atenção - 45%; e alta demanda e atenção - 30%.

Dando continuidade às suas pesquisas com crianças em esquema ambulatorial, Cooper e cols (1992), além de avaliar as tarefas fáceis e difíceis, avaliaram também a preferência da criança em relação às tarefas (Estudo 1). As condições avaliadas

foram: (1) alta exigência e alta preferência, (2) alta exigência e baixa preferência, (3) baixa exigência e alta preferência, (4) baixa exigência e baixa preferência e (5) atenção. Os resultados mostraram que a preferência também alterou o comportamento apropriado da criança. Das oito crianças analisadas, três crianças tiveram uma frequência maior de comportamentos apropriados nas condições de alta exigência, uma na condição de alta preferência, e quatro nas condições de atenção. O que sugere que as respostas apropriadas modificam-se em função da manipulação destes eventos antecedentes (exigência, preferência e atenção). Nesta mesma pesquisa (Estudo 2) eles estenderam a proposta e avaliaram as condições descritas acima em uma sala de aula. O método empregado foi semelhante ao de Cooper e cols (1990), porém, ao invés de analisar a interação pais-criança, investigou-se a interação professor-criança. O resultado mostrou que houve aumento da frequência de respostas apropriadas em função das variáveis presentes nas situações, por exemplo, as respostas apropriadas de uma das crianças aumentaram de frequência na condição de alta preferência (variou de 50% na condição de baixa preferência para 100% na de alta preferência). Portanto, esta pesquisa mostrou também ser possível realizar este tipo de avaliação em ambientes como a sala de aula, onde os professores relatam problemas de comportamento apresentados pelos alunos.

Por último, Call e cols (2004) além de avaliarem os efeitos da manipulação dos eventos antecedentes (dificuldade, preferência, e quantidade da tarefa e atenção) sobre o comportamento de desobediência, também avaliaram os eventos conseqüentes (20 minutos de atenção e interrupção da tarefa) para a manutenção do mesmo. Assim, neste estudo os pais poderiam dar atenção ao comportamento de desobediência, ignorá-lo ou suspender as atividades. Desta forma os pesquisadores avaliaram se as respostas das crianças eram mantidas por reforço positivo (quando os pais davam atenção após respostas de desobediência), reforço negativo (quando os pais suspendiam as atividades após respostas de desobediência) ou ainda se, semelhante aos estudos anteriores, estas respostas de desobediência estariam sob controle dos eventos antecedentes (atenção e dificuldade, quantidade e preferência da tarefa). Outra diferença deste estudo para os descritos anteriormente é que, além das variáveis antecedentes analisadas (dificuldade da tarefa e preferência), avaliou-se também a quantidade de tarefas. Algumas condições foram implementadas, como a condição na qual 50 % da tarefa eram de alta exigência e 50% de baixa exigência.

Para uma das crianças participantes, por exemplo, observou-se uma alta frequência de respostas inapropriadas nas condições de reforço positivo e reforço negativo, o

que indica que estas respostas provavelmente eram mantidas por promover atenção e por se esquivar das tarefas exigidas. Estas respostas diminuíram de frequência quando a dificuldade das tarefas também diminuiu, o que sugere que variáveis antecedentes relacionadas à dificuldade da tarefa também influenciam a frequência das respostas analisadas. Ou seja, estas variáveis podem funcionar como OEs que alteram o valor das conseqüências manipuladas. O fato da tarefa ser difícil e não preferida pela criança pode aumentar o valor reforçador da interrupção da tarefa e da atenção dos pais e conseqüentemente aumentar também todas aquelas respostas relacionadas com estas conseqüências. O choro, por exemplo, pode ter sido historicamente reforçado pela interrupção da tarefa e presença dos pais. Neste caso, diante da OE, tarefa difícil, esta resposta de chorar pode aumentar, pois, relaciona-se às conseqüências que tiveram seu valor reforçador aumentado, como a interrupção da tarefa e atenção dos pais.

Uma das maiores contribuições do desenvolvimento de investigações sobre variáveis antecedentes é a realização de diferentes tratamentos para problemas de comportamento. A intervenção nas OEs seria mais uma alternativa para os pais evitarem conseqüências aversivas para problemas de comportamento. Com a manipulação das OEs pode-se alterar o valor das conseqüências que estavam mantendo os problemas e reduzi-los, sem que seja necessária a utilização de métodos aversivos.

Por esta razão acredita-se que os resultados apresentados nas pesquisas descritas possam justificar procedimentos de intervenção individualizados, sendo a manipulação de eventos antecedentes, enquanto OE, mais uma possibilidade no tratamento de comportamento de desobediência

Além disso, estudos conduzidos cuidadosamente sobre variáveis antecedentes que afetam comportamentos-problema não resultariam apenas em tratamentos alternativos mais eficazes, mas também podem contribuir para o entendimento dos processos de controle de eventos antecedentes no comportamento. Estas pesquisas podem ajudar a demonstrar com clareza os efeitos de uma operação estabelecadora no comportamento. Daugher e Hackbert (2000) discutem a possibilidade de que eventos distantes temporariamente funcionem como operações estabelecadoras, as quais apresentam efeito mais duradouro. Eventos como a perda de um grande amor são eventos que podem alterar a efetividade reforçadora de outros eventos como casamento. No entanto, apenas os efeitos com eventos próximos é que tem sido empiricamente testados.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Smith e Iwata em 1997 afirmaram que muitas questões sobre a influência dos antecedentes nos problemas de comportamento deveriam ser melhores investigadas. Esta constatação ainda é válida atualmente. Segundo estes autores, embora os antecedentes sejam sempre manipulados e controlados na avaliação e nas intervenções dos problemas comportamentais, poucos estudos têm sido feito de modo a permitir uma identificação sistemática das variáveis antecedentes, em específico, as operações estabeledoras. Além disso, eles não relacionam os efeitos das variáveis antecedentes aos princípios básicos da análise do comportamento.

Os eventos antecedentes participam da relação de contingência, uma vez que podem estabelecer a efetividade e a disponibilidade da consequência e ainda aumentar a probabilidade de determinadas respostas que tiveram uma história de reforçamento com estas consequências. Sendo assim, podem ajudar na avaliação e na intervenção comportamental de muitos problemas de comportamento, como por exemplo, a desobediência.

Michael (2000) atenta para o fato de que comportamentos problemas tratados através da manipulação das OEs não tem efeito permanente. O comportamento pode novamente ser apresentado quando a operação estabeledora entrar em vigor novamente. Assim intervenções que ensinem novos repertórios comportamentais para estas situações podem obter resultados mais efetivos e duradouros.

A manipulação das OEs é importante em termos de qualidade de vida, afirma McGill (1999). Em geral, as pessoas não devem ser restritas de contato social, nem devem se expor a condições nas quais não se pode cumprir determinadas exigências, e assim por diante. Mudanças nas condições de vida resultariam em uma redução na frequência de comportamentos evocados por operações estabeledoras deste tipo.

O que é necessário é refinar a metodologia para que se investigue melhor a influência destas variáveis. Pesquisas que avaliem os procedimentos utilizados são necessárias para que se possa avançar na compreensão do papel das variáveis antecedente na trílice contingência de reforçamento.

O analista do comportamento trabalha com as contingências ambientais que estão relacionadas a determinados comportamentos. A análise aplicada busca, através da pesquisas científicas, entender melhor esta relação com a finalidade de modificar padrões comportamentais que causam sofrimentos e prejuízos às pessoas. Muito se tem estudado a respeito da influência dos estímulos consequentes nos problemas de comportamento.

Compreender a relação destes problemas com os eventos antecedentes significa dar um passo a mais para uma melhor compreensão do comportamento humano complexo e ainda, colaborar com a elaboração de intervenções comportamentais mais efetivas para muitos problemas de comportamento atuais.

## REFERÊNCIAS

- Call, N.A., Wacker, D.P., Ringdahl, J.E., & Boelter, E.W. (2005). Combined antecedent variables motivating operations within functional analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 38* (3), 385-389.
- Call, N.A., Wacker, D.P., Ringdahl, J.E., Cooper-Brownm L.J., & Boelter, E.W. (2004). An assessment of antecedent events influencing in an outpatient clinic. *Journal of Applied Behavior Analysis, 37* (2), 145-157.
- Carr, E. G., & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis, 18*, 111-1.
- Chiesa, M. (1994). *Radical Behaviorism: the philosophy and the science*. Boston: Authors Cooperative.
- Cooper, L.J., Wacker, D.P., Sasso, G.M., Reimers, T.M. & Donn, L.K. (1990). Using parents as therapists to evaluate appropriate behavior of their children: application to a tertiary diagnostic clinic. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*(3), 285-296.
- Cooper, L.J., Wacker, D.P., Thursby, D., Plagmannm L.A., Hearing, J., Millard, T., Derby, M. (1992). Analysis of the effects of task preferences, task demands, and adult attention on child behavior in outpatient and classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis, 25* (4), 823-840.
- Cote C.A, Thompson R.H, McKerchar P.M. (2005). The effects of antecedent interventions and extinction on toddlers' compliance during transitions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 38*, 235-238.
- Dougher, M. J., & Hackbert, L. (2000). Establishing operations, cognition and emotion. *The Behavior Analyst, 23*, 11-42.
- 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.
- Iwata, B.A., Dorsey, M.F., Slifer, K.J. Bauman, K.E. & Richman, G.S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of applied Behavior Analysis, 27*, 197-209.
- Keller, F.S. & Schoenfeld, W.N. (1996). *Principles of psychology*. B.F. Skinner Foundation. Copley Publishing Group. (Trabalho original publicado em 1950).
- Lennox, D., Miltenberger, R., Spengler, P. & Erfanian, N. (1988). Decelerative treatment practices with persons who have mental retardation: a review of five years of literature. *American Journal on mental retardation, 92*, 492-501.
- Matos, M. A. (1999). Análise funcional do comportamento. *Estudos de Psicologia, 6* (3), 8-18.
- McGill, P. (1999). Establishing operations: implications for the assessment, treatment and prevention of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*, 396-418.

- Michael, J. (2000). Implications and refinements of the establishing operation concept. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 401-410.
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16 (2), 191-206.
- Michael, J. (1988). Establishing operations and the mand. *The Analysis of Verbal Behavior*, 6, 3-9.
- Michael, J. (1982). Distinguishing Between Discriminative and Motivational Functions of Stimuli. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149-155.
- Miguel, C. F. (2000). O conceito de operação estabelecadora na análise do comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16, 259-267.
- Quay, H.C., & Peterson, D.R. (1983). *The Revised behavior problem checklist*. The university of Miami, Coral Gables, FL: Privately printed.
- Reimers, T.M., Wacker, D.P., Cooper, L.J., Sasso, G.M., Berg, W.K., & Steege, M.W. (1993). Assessing the functional properties of noncompliant behavior in an outpatient setting. *Child & Family Behavior Therapy*, 15(3).
- Skinner, B.F. (2006). *Sobre o Behaviorismo*. (M. P. Villalobos, Trad.). (10a ed.). São Paulo: Cultrix. (originalmente publicado em 1974).
- Skinner, B.F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. (J.C. Todorov, & R. Azzi, Trads.). (11a ed.). São Paulo: Martins fontes. (Originalmente publicado em 1953).
- Smith, R.G. & Iwata, B.A. (1997). Antecedent influences on behavior disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 342-375.

**ARTIGO 2:**

**ANÁLISE FUNCIONAL DO COMPORTAMENTO DE  
DESOBEDIÊNCIA DE CRIANÇAS COM DERMATITE ATÓPICA:  
INTERAÇÃO ENTRE A ATENÇÃO PARENTAL  
E A DIFICULDADE DA TAREFA**

MENEZES, Camila Carmo de. **Análise funcional do comportamento de desobediência de crianças com dermatite atópica:** interação entre a atenção parental e a dificuldade da tarefa. 2009. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

## RESUMO

A dermatite atópica é uma doença crônica, recorrente com etiologia multifatorial. Manifesta-se na infância, tem um curso crônico e é caracterizada pela presença de lesões crostosas, liquenificação e pruridos. Uma queixa comum de pais de crianças com problema de pele é a desobediência, principalmente em relação ao tratamento médico. Pesquisas em análise funcional têm demonstrado que a descrição das variáveis antecedentes pode auxiliar na intervenção de problemas comportamentais. Assim, o objetivo do presente trabalho foi verificar, através da análise funcional, os efeitos da manipulação de variáveis antecedentes específicas (atenção dos pais e dificuldade da tarefa) sobre comportamento de desobediência de crianças com dermatite atópica. Para isso, foram selecionadas cinco crianças, de quatro a seis anos e suas respectivas mães. O delineamento experimental utilizado foi o de multielemento, na qual cada participante passa por diferentes condições de avaliação. As variáveis manipuladas nestas condições foram a dificuldade da tarefa (fácil ou difícil) e a atenção materna (presença ou ausência). A análise dos resultados mostrou que a manipulação destes eventos antecedentes alterou as respostas de desobediência para três das cinco crianças avaliadas. O que indica a necessidade de inclusão destas variáveis na avaliação de comportamentos de desobediência de crianças com dermatite atópica.

**Palavras-chave:** Dermatite atópica. Desobediência. Análise funcional. Variáveis antecedentes. Avaliação comportamental.

MENEZES, Camila Carmo de. **Análise funcional do comportamento de desobediência de crianças com dermatite atópica:** interação entre a atenção parental e a dificuldade da tarefa. 2009. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

### **ABSTRACT**

The atopic dermatitis is a chronic disease with multiple etiologies. It manifests in childhood, has a chronic course, and is characterized by the presence of crusted lesions and lichenification. A common parent's complaint of children with skin problem is the noncompliance, especially in relation to treatment. Functional analysis researches have shown that antecedent variables may contribute in treatment of behavioral problems. The objective of this research was to verify, by functional analysis, the effects of specific antecedent variables manipulation (attention and task difficulty) on behavior, disobedience of atopic dermatitis children. Five children varying from four to six years old and their respective mothers were selected. The experimental design was multi element in which each participant was exposed to different evaluation conditions. The variables manipulated in these conditions were task difficulty and mother's attention. The results showed that the manipulation of these events changed noncompliant behavior in three of the five children studied. This indicates the need for including these variables in assessing noncompliant behavior of children with atopic dermatitis.

**Keywords:** Atopic dermatitis. Noncompliant. Functional analysis. Antecedent variables. Behavioral assessment.

## 1 INTRODUÇÃO

Problemas comportamentais, como a desobediência, são comuns em crianças com dermatite atópica, e necessitam ser avaliados, principalmente quando dificultam a realização do tratamento médico (Lewis-Jones, Finlay, & Dykes, 2001; Pauli-Pott, Darui & Beckmann, 1999; Lawson, Lewis-Jones, Finlay, Reid & Owens, 1998 & Lewis-Jones & Finlay, 1995). Por exemplo, comportamentos como recusar a fazer atividades requeridas, chorar, jogar objetos no chão ou sair correndo, podem prejudicar o tratamento quando ocorre no momento em que pais e filhos têm que executar as orientações médicas prescritas, necessárias no controle dos sintomas da doença (Stabb & cols, 2002).

A dermatite atópica é uma doença crônica, recorrente com etiologia multifatorial. Manifesta-se na infância, tem um curso crônico, com freqüentes recaídas. Caracteriza-se pela presença de lesões crostosas, liquenificação e pruridos, coceiras constantes, as quais podem agravar a inflamação na pele. Estima-se que a ocorrência da dermatite atópica na população geral seja em torno de sete para cada mil indivíduos, sendo mais freqüente na infância. Em cerca de 90% dos casos o início das lesões acontece durante os cinco primeiros anos de vida, sendo 60% antes do primeiro ano. Sua prevalência na infância tem aumentado significativamente nas últimas décadas em função de alguns fatores, como localização geográfica, condições climáticas, nível sócio-econômico e poluição ambiental. Há maior incidência de dermatite atópica em países desenvolvidos, ou em áreas industrializadas, onde a poluição é maior. Algumas diferenças de prevalência também são encontradas de acordo com as estações do ano, com nítido predomínio durante o inverno (Pires & Cestari, 2005).

Por ser uma doença de curso crônico, a dermatite atópica exige que a rotina de tratamento seja estabelecida para controle dos sintomas, como, o cuidado com o tipo de roupa, uso de cremes e pomadas, restrições quanto a produtos cosméticos e de higiene, além do controle do tempo que a criança deve permanecer no banho. Cuidados como secar-se adequadamente após o banho e passar pomadas ou cremes exigem determinadas habilidades motoras e cognitivas para que o tratamento seja realizado com sucesso. Estudos mostram que crianças mais jovens podem não ter habilidades motora fina ou conceitual para conduzir uma tarefa de maneira apropriada (Johnson, Pallak, Silverstein, Rosenbloom, Spilar, McCallum & Harkavy, 1982 e Murphy, Thompson e Morris, 1997). Neste caso, o fato destas habilidades não terem sido completamente aprendidas pode interferir negativamente na adesão. Se a

dificuldade da tarefa exigida no tratamento ou mesmo em outros contextos é uma condição aversiva para a criança, é provável que ela evite sua realização.

De acordo com Michael (2000) a exigência de determinada tarefa pode ser considerada uma operação estabelecadora, que evoca comportamentos de fuga e esquivo, algumas vezes na forma de auto-lesão, agressão ou mesmo desobediência, e aumenta o valor reforçador de sua interrupção.

Além da dificuldade exigida em determinadas tarefas ser uma variável motivacional que pode interferir na sua execução, a maneira como os pais interagem com a criança nesta situação pode ou não permitir que estas atividades sejam completadas com sucesso. Segundo Michael (2000) problemas de comportamento como o desobedecer podem ser mantidos por atenção parental. Ambientes com escassez de contato social podem evocar respostas de desobediência previamente reforçadas por atenção. Em determinados contextos, como o de exigência de tarefas, a ausência de atenção dos pais pode evocar respostas como chorar da criança e dizer que não consegue realizá-la. Isto pode ocorrer porque a privação de atenção funcionaria como operação estabelecadora que aumenta o valor reforçador da atenção e evocaria comportamentos previamente reforçados por este evento.

Neste sentido, a avaliação funcional do comportamento de desobediência de crianças com dermatite atópica pode ajudar a identificar variáveis que influenciam sua ocorrência. E ajuda a identificar intervenções mais eficazes para a apresentação de comportamentos de obediência, que possam ser generalizados a diferentes situações, incluindo o tratamento médico, isto porque estas intervenções são realizadas a partir da função que o comportamento tem no contexto (Hanley, Iwata & McCord, 2003).

Segundo Smith e Iwata (1997), a análise funcional, além de descrever a relação de dependência entre comportamento e consequência, inclui também a identificação das condições que antecedem o comportamento. Estas variáveis antecedentes ajudam a estabelecer contingências de reforçamento que mantêm o comportamento, isto porque elas podem alterar o valor reforçador de alguns eventos e aumentar ou diminuir a probabilidade de respostas que produzem estes reforçadores. Esta análise é importante porque o conceito de reforçamento não consegue explicar questões relacionadas à motivação. Muitas vezes o problema não está na falta de consequências, mas na ineficácia de tais eventos. Consequências que poderiam funcionar como reforçadores perdem seu valor devido a determinadas condições antecedentes, como a saciação ou têm valor intensificado, no caso da privação (Miguel, 2000).

Algumas pesquisas (Cooper, Wacker, Sasso, Reimers, & Donn, 1990 e Cooper, Wacker, Thursby, Plagmann, Harding, Millard & Derby, 1992) têm investigado

como a análise funcional pode ser aplicada para investigar problemas de comportamento em crianças com queixa de desobediência, em tratamento ambulatorial. Cooper e cols (1990) avaliaram problemas de comportamento em oito crianças entre quatro e nove anos. Os pesquisadores analisaram a manipulação de variáveis antecedentes específicas (atenção dos pais e dificuldade da tarefa exigida) sob o comportamento de desobediência em diferentes condições de avaliação. Os resultados mostraram que, para sete das oito crianças avaliadas, o comportamento apropriado apareceu mais frequentemente nas condições de atenção e alta exigência e para apenas uma na condição de atenção e baixa exigência. Este resultado sugere que a manipulação da dificuldade da tarefa e presença/ausência de atenção pode alterar a frequência de respostas de desobedecer. Cooper e cols (1990), além de demonstrar que os eventos antecedentes podem alterar a probabilidade das respostas de desobediência nestas crianças, concluíram que uma avaliação direta pode ser conduzida com crianças ambulatoriais, de inteligência normal e com problemas de comportamento.

Considerando (1) a desobediência como um problema frequente dos pais de crianças com dermatite atópica, (2) a dificuldade da tarefa e a atenção parental, como operações estabelecedoras que alteram o valor de eventos reforçadores que mantêm estes comportamentos e (3) as pesquisas realizadas em análise funcional que avaliam problemas de comportamentais através da manipulação dos eventos antecedentes, o presente estudo teve como objetivo: (1) verificar se a avaliação direta do comportamento através da análise funcional pode ser realizada para descrever o comportamento de desobediência em crianças pré-escolares com dermatite atópica; e (2) investigar os efeitos da manipulação de variáveis antecedentes específicas (atenção e dificuldade da tarefa) no comportamento de desobediência nestas crianças.

## 2 MÉTODO

O presente trabalho teve como base para seu delineamento experimental as pesquisas de Cooper e cols (1990) e Cooper e cols (1992). Assim como estas pesquisas, a presente investigação utilizará um delineamento de caso único de multielementos.

Este delineamento consiste da implementação de duas ou mais intervenções para alterar um único comportamento, e tem sido proposto para avaliar o efeito de múltiplos tratamentos (Kazdin, 1982).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres Humanos sob o parecer de número 280/07.

## 2.1 Participantes

Participaram da pesquisa cinco duplas mãe-criança, sendo as crianças pré-escolares, de quatro a seis anos, com diagnóstico de dermatite atópica. Os critérios para inclusão das crianças na pesquisa foram: a) ter o diagnóstico de dermatite atópica e estar em tratamento dermatológico e b) obter um escore entre sete e 14 para problemas de comportamento externalizantes segundo o Sistema de Avaliação de Habilidades Sociais (*Social Skills Rating System- SSRS*) (Gresham & Elliott, 1990). Foram excluídas as crianças que apresentaram mais de uma doença de pele, doença grave não dermatológica (HIV ou Câncer, por exemplo) ou que apresentavam déficits cognitivos ou intelectuais. O único critério de inclusão para as mães foi ter nível mínimo de alfabetização, o que significa ter repertório de leitura e escrita.

## 2.2 Instrumentos

- **Sistema de Avaliação de Habilidades Sociais (*Social Skills Rating System -SSRS*)** (Gresham & Elliott, 1990).

Este instrumento é apresentado sob a forma de três escalas de avaliação: para pais/cuidadores - Forma M, para os professores - Forma P e para a própria criança - Forma C. O presente estudo utilizará apenas a Forma M, a qual consiste de 38 itens para avaliação de habilidades sociais e 18 itens para a avaliação de comportamentos problemáticos. Todas essas avaliações são feitas em uma escala de três pontos de frequência: 0 = nunca, 1 = algumas vezes e 2 = muito frequente e três pontos de importância: 0 = nenhuma importância, 1 = algumas vezes importante e 2 = muito importante.

Os itens para avaliação de comportamentos problemas existentes na forma M estão classificados como: internalizantes (comportamentos que indicam ansiedade, tristeza, isolamento e baixa auto-estima, contendo seis itens e variação possível do escore de 0 a 12), externalizantes (comportamentos caracterizados por agressão física ou verbal e discussão, contendo seis itens e variação possível do escore de 0 a 12) e hiperatividade (caracterizados

por comportamentos que envolvem movimentos excessivos, inquietação e reações impulsivas, contendo seis itens e variação possível de escore de 0 a 12).

Para o objetivo desta pesquisa apenas os escores referentes a problemas de comportamento externalizantes foram analisados, por serem aqueles avaliados também durante a análise funcional.

#### - **Portage**

Este inventário abrange cinco áreas de desenvolvimento infantil: motora, cognitiva, de linguagem, socialização e autocuidados, distribuídas por faixa etária de zero a seis anos, e uma sexta área - estimulação infantil - específicas para bebês (Williams & Aiello, 2001). Neste trabalho utilizaram-se apenas as avaliações que correspondiam ao desenvolvimento motor de crianças de três a seis anos de idade, por ser esta a faixa etária de interesse deste estudo, e os resultados orientarem na escolha de tarefas fáceis e difíceis utilizadas no procedimento.

### 2.3 Respostas avaliadas

Foram avaliadas tanto respostas da criança quanto de suas mães para a análise dos dados e garantia da integridade da intervenção. As categorias foram definidas de acordo com Cooper e cols (1990) e Copper e cols (1992).

Nas crianças, duas categorias de variáveis dependentes foram observadas, sendo:

- Comportamentos de obediência (*on-task*): respostas direcionadas à tarefa exigida, leitura (silenciosa ou oral), falar em voz baixa, seguir orientações dos pais, manter contato visual com o falante, trabalhar nas tarefas indicadas e fazer perguntas relevantes que ajudem a direcionar a tarefa.
- Comportamentos de desobediência (*of task*), sendo estes: chorar, gritar, xingar, chutar, subir nos móveis, bater, destruir materiais, jogar objetos, tentar sair da sala, recusar a tarefa e fazer questões irrelevantes para a condução das tarefas. Assim como olhar para além da tarefa ("dormir

acordado"), brincar com o material das tarefas e fazer rabiscos ou desenhos.

- As respostas das mães foram divididas em cinco categorias, sendo que as três primeiras, atenção, não atenção e instrução, foram definidas como variáveis antecedentes e alteradas no procedimento. As duas últimas, feedback positivo e feedback negativo, foram definidas como variáveis conseqüentes e analisadas apenas para garantir a integridade do tratamento.
- Atenção: respostas que demonstram interesse pelo comportamento da criança, como, sentar ao seu lado, dizer que irá ajudá-la caso precise, descrever o que a criança faz, imitá-la e olhar para a criança. Nos estudos de Cooper e cols (1990) e Cooper e cols (1992), o elogio foi incluído na categoria "atenção". Neste estudo, a fim de tornar mais provável a análise da atenção como variável antecedente ao comportamento da criança, as respostas das mães que são conseqüências do comportamento apropriado das crianças foram analisada separadamente, na categoria "*feedback positivo*".
- Não atenção: ler revista, sentar longe da criança, não olhar na direção da criança e ficar quieta.
- Instrução: verbalizações que descrevem o que a criança deve fazer, como "Faça a tarefa agora", "Pinte com o lápis vermelho" ou "sente-se na cadeira".
- Feedback positivo: respostas positivas sobre o comportamento da criança. Inclui respostas verbais e gestuais, como dizer "Parabéns, meu filho", "Como você encaixa as peças do quebra cabeça direitinho", "Muito bem, você terminou a tarefa no tempo previsto", ou então fazer sinal de "jóia", balançar a cabeça afirmativamente, e piscar um olho.
- Feedback negativo: consiste de repreensões e críticas a respeito do comportamento da criança. Inclui respostas verbais e gestuais, como "Você está fazendo tudo errado", "Não fale palavrões", ou fazer sinal negativo com a cabeça.

## 2.4 Procedimento

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: (1) avaliação e seleção dos participantes, (2) avaliação das dificuldades das tarefas e (3) avaliação do comportamento de desobediência, descritas a seguir.

### ***1ª Etapa - Avaliação e Seleção dos participantes***

As mães que aceitaram participar da pesquisa foram convidadas, verbalmente pela pesquisadora, a ler e a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a responder individualmente o SSRS para avaliar os problemas comportamentais da criança. As cinco mães cujas crianças apresentaram problemas de comportamento externalizantes participaram desta pesquisa e as demais foram encaminhados para o atendimento psicológico em grupo para crianças com problemas de pele e seus pais.

### ***2ª etapa — Avaliação da dificuldade das tarefas Acadêmicas e Motora***

A avaliação da dificuldade da tarefa foi realizada individualmente através do inventário Portage. Cada criança foi avaliada em relação a sua faixa etária, a faixa etária anterior e posterior. Assim, para uma criança de cinco anos, realizou-se a avaliação referente a quatro, cinco e seis anos, fim de selecionar tarefas fáceis e difíceis. Em seguida, foram programadas tarefas motoras similares (fáceis e difíceis) utilizadas de acordo com cada condição de tratamento que será descrita a seguir na etapa de avaliação do comportamento de desobediência.

### ***3ª Etapa — Avaliação do comportamento de desobediência***

Esta etapa foi conduzida em duas fases: *avaliação de linha de base e avaliação de intervenção*. Cada dupla mãe-criança passou pelas três fases em momentos distintos. Esta etapa foi realizada em um único dia para cada dupla mãe-criança.

A *avaliação de linha de base* serviu como uma condição controle, na qual nenhuma exigência foi imposta à criança. Consistiu de uma sessão de 10 minutos de brincadeira livre na qual a mãe e sua criança ficaram sozinhos na sala com tarefas e brinquedos disponíveis. Nenhuma instrução e *feedback* foram dados a mãe ou a criança durante esta fase.

A *avaliação de intervenção* constituiu-se de quatro condições diferentes chamadas de: 1) Alta Exigência Com Atenção (AECA), 2) Alta Exigência Sem Atenção

(AESA), 3) Baixa Exigência Com Atenção (BECA) e 4) Baixa Exigência Sem Atenção (BESA). Cada condição teve duração de 10 minutos.

As condições, descritas a seguir, na Tabela 1, diferiram quanto aos materiais disponíveis, atenção parental disponível, tipo de instrução e conseqüências.

**Tabela 1** – Descrição das variáveis antecedentes e conseqüentes em cada condição de avaliação.

Condição	Variáveis Antecedentes			Variáveis Conseqüentes	
	Materiais disponíveis	Atenção Parental	Instrução	Comportamento desobediência	Comportamento obediência
Linha de Base	Brinquedos e tarefas (fáceis e difíceis)	Não definida previamente	Pesquisador para Mãe Seja você mesmo, interaja com sua criança como se estivesse em casa	Não definida previamente	Não definida previamente
AECA	Tarefas difíceis	Com Atenção	Mãe para Criança Faça as tarefas difíceis, posso te ajudar	Ignorar	Ignorar
AESA	Tarefas difíceis	Sem atenção	Mãe para Criança Faça as tarefas difíceis	Ignorar	Ignorar
BECA	Tarefas fáceis	Com atenção	Mãe para Criança Faça as tarefas fáceis, posso te ajudar	Ignorar	Ignorar
BESA	Tarefas fáceis	Sem atenção	Mãe para Criança Faça as tarefas fáceis	Ignorar	Ignorar

AECA (Alta Exigência Com Atenção) - nesta fase, as tarefas disponíveis eram difíceis, conforme avaliada para cada criança na etapa 2. As mães foram instruídas a sentar ao lado de suas crianças, e a providenciar assistência verbal e gestual a elas na tarefa. As mães deveriam ignorar o comportamento de obediência e desobediência da criança, ou seja, elas não poderiam elogiar e nem repreender suas crianças.

AESA (Alta Exigência Sem atenção) - nesta condição, as tarefas eram difíceis. As mães foram instruídas a sentar em uma cadeira atrás de sua criança, a ler uma revista e a ignorar todo o comportamento de obediência e desobediência da criança.

BECA (Baixa Exigência Com Atenção) - nesta condição, as tarefas disponíveis eram fáceis. As mães foram instruídas a sentar ao lado de suas crianças, a providenciar assistência verbal e gestual à criança na tarefa. As mães deveriam ignorar o comportamento de obediência e desobediência da criança, ou seja, eles não poderiam elogiar e nem repreender suas crianças.

BESA (Baixa Exigência Sem atenção) - nesta condição, as tarefas disponíveis eram fáceis, conforme avaliada para cada criança na etapa 2. As mães foram instruídas a sentar em uma cadeira atrás de sua criança, a ler uma revista e a ignorar todo o comportamento de obediência e desobediência da criança.

Antes de todas as condições, instruções por escrito foram dadas às mães contendo descrições de como deveriam se comportar em cada condição em relação ao comportamento de sua criança. Foi também entregue a elas uma diferenciação do que será considerado nesta pesquisa como comportamento de obediência e comportamento de desobediência, a fim de esclarecer a compreensão das instruções. Após leitura das instruções, um treino de 10 minutos foi realizado, no qual a pesquisadora simulou alguns comportamentos da criança e as mães mostraram como responderiam nestas situações. Além disso, elas responderam a um *checklist* que avaliou seu conhecimento sobre cada condição. Os erros cometidos pelas mães neste treino foram corrigidos antes de cada sessão. Durante o treino, as crianças permaneceram na sala de avaliação com um segundo experimentador, o qual foi instruído a apenas brincar livremente com a criança.

## 2.5 Registro dos Comportamentos

Todas as condições foram gravadas em vídeo e posteriormente analisadas. Realizaram-se registros de intervalo do comportamento da criança e de sua mãe (Fagundes, 1983). Dados sobre o comportamento das mães foram registrados em um procedimento de intervalo parcial de 5s. Enquanto que os dados dos comportamentos da criança foram registrados em um procedimento de amostra de 6s momentâneo. Assim, o comportamento da criança foi registrado imediatamente após registro dos comportamentos das mães.

## 2.6 Análise dos dados

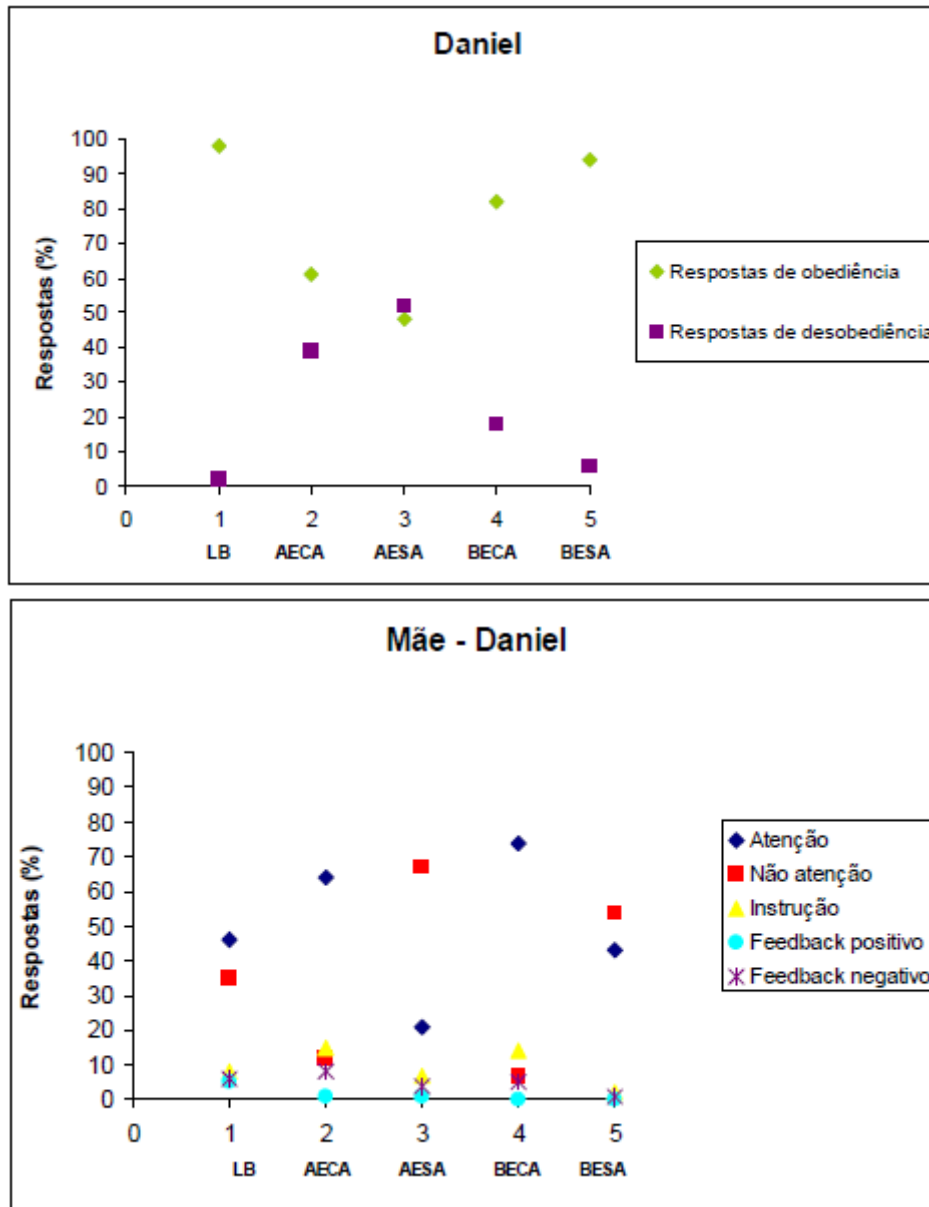
A análise dos dados foi realizada a partir da descrição do desempenho de cada criança entre as condições de tratamento. Foram analisadas a frequência (%) da apresentação de respostas de obediência e desobediência em função das variáveis manipuladas em cada condição (atenção e dificuldade da tarefa).

## 2.7 Integridade do Tratamento

O comportamento das mães foi avaliado dentro de cada condição, a fim de garantir a integridade do tratamento. Em cada condição, elas foram instruídas sobre como agir com sua criança. Este tipo de avaliação permite observar se essas instruções foram seguidas corretamente, o que assegura que a frequência das respostas das crianças variou devido à manipulação das variáveis nas condições de avaliação.

## 3 RESULTADOS

O desempenho das cinco crianças durante as condições de avaliação (LB, AECA, AESA, BECA e BESA) estão representadas nas cinco figuras abaixo, seguido do desempenho de suas respectivas mães. Na figura 1, podemos observar o desempenho de Daniel e sua mãe.



**Figura 1** – Percentagens de repostas avaliadas de Daniel e de sua mãe nas condições LB, AECA, AESA, BECA e BESA.

As percentagens mais baixas de repostas de desobediência foram observadas na condição LB (2%), seguida da condição BESA (6%) e BECA (18%). Por sua vez, percentagens mais altas destas repostas foram registradas nas condições de alta exigência, AESA (52%) e AECA (39%), respectivamente.

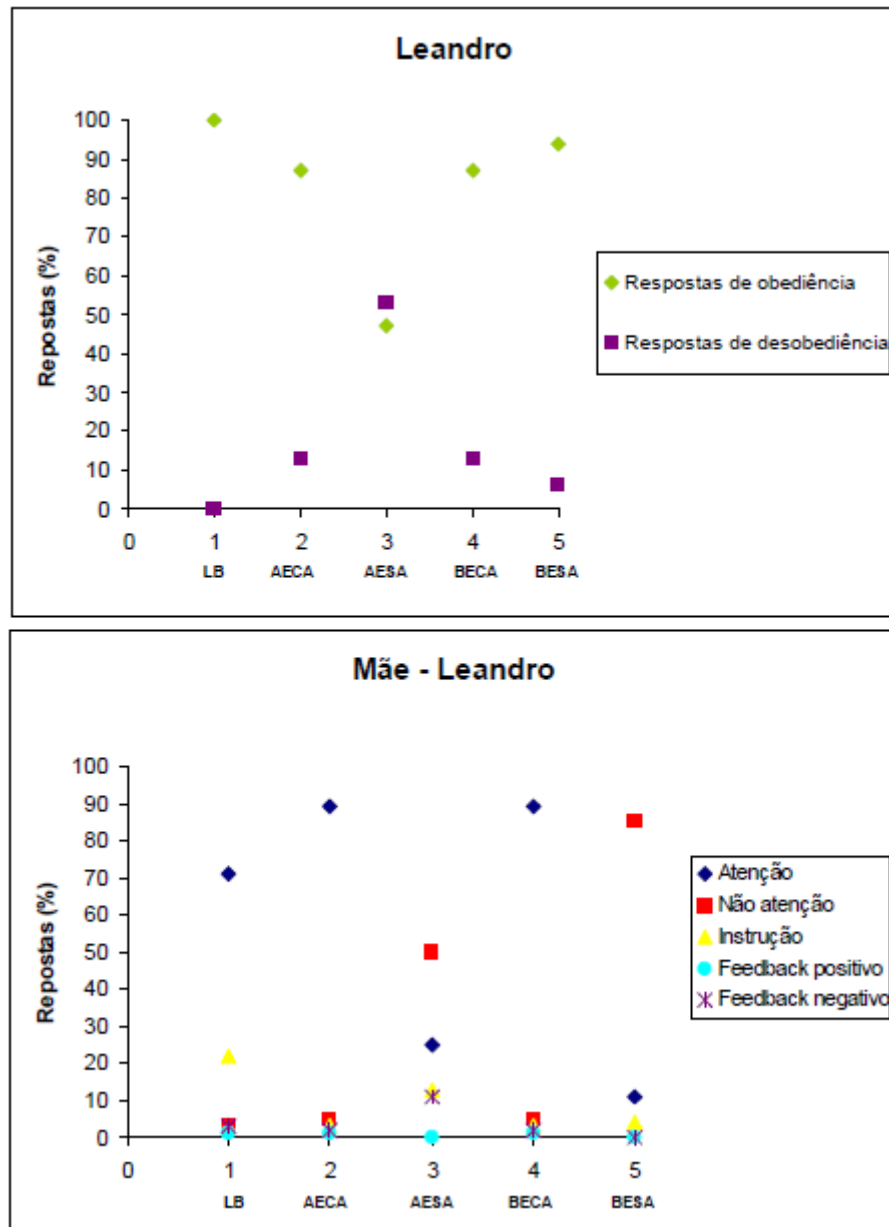
Assim, tarefas fáceis com ou sem atenção diminuem a probabilidade da apresentação de repostas de desobediência de Daniel e tarefas difíceis aumentam esta probabilidade. Por outro lado, a não atenção da mãe quando o grau de dificuldade da tarefa é

maior aumenta em 52% a apresentação de respostas de desobediência quando comparadas a condição de LB.

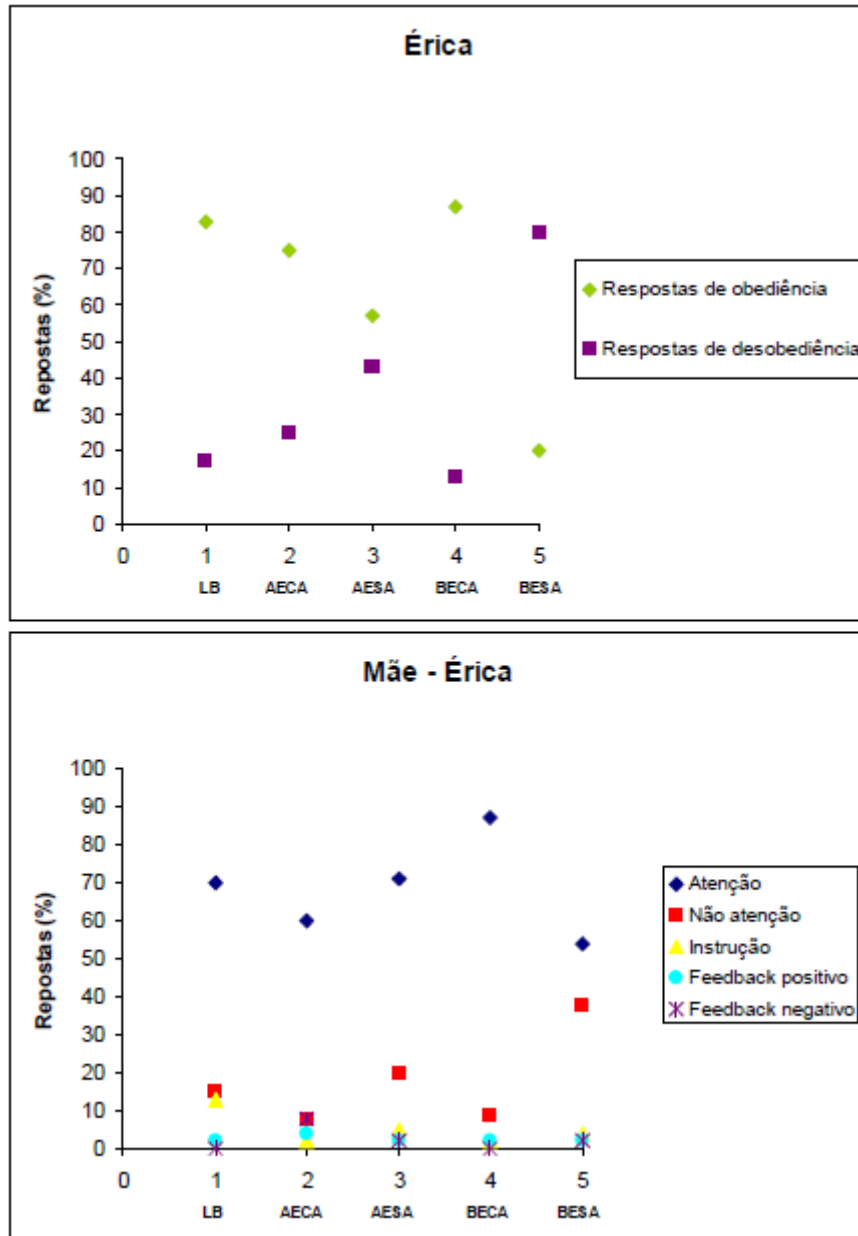
A mãe de Daniel apresentou porcentagens mais altas de atenção nas condições com atenção, BECA (74%) e AECA (64%). Enquanto que as menores porcentagens destas respostas apareceram nas condições sem atenção, AESA (21%) e BESA (43%). Respostas de feedback positivo e negativo nas condições variou de 0 a 8 %. Desta forma pode-se observar que a mãe de Daniel seguiu corretamente as instruções, o que aumenta a confiabilidade dos resultados.

Leandro (Figura 2) apresentou 100% de respostas de obediência na condição LB, 6% de respostas de desobediência na condição BESA, 13% em AECA e BECA, e 53% em AESA. Assim como Daniel, para Leandro tarefas de baixa exigência com ou sem atenção favorecem a redução de respostas de desobediência, BESA (6%) e BECA (13%). Na condição em que a tarefa é de alta exigência sem atenção a porcentagem de respostas de desobediência aumenta 40 % comparada com a condição em que a tarefa é de alta exigência com atenção. Assim, para Leandro, quando a tarefa é de alta exigência a atenção da mãe diminui a probabilidade de respostas de desobediência.

A análise das respostas da mãe de Leandro mostra que porcentagens mais altas de atenção nas condições com atenção, AECA (89%) e BECA (89%). Enquanto que as menores porcentagens destas respostas apareceram nas condições sem atenção, BESA (11%) e AESA (25%). Respostas de feedback positivo e negativo nas condições variou de 0 a 11 %. A mãe de Leandro também seguiu corretamente as instruções.



**Figura 2** – Porcentagens de respostas avaliadas de Leandro e de sua mãe nas condições LB, AECA, AESA, BECA e BESA.



**Figura 3** – Porcentagens de repostas avaliadas de Érica e de sua mãe nas condições LB, AECA, AESA, BECA e BESA.

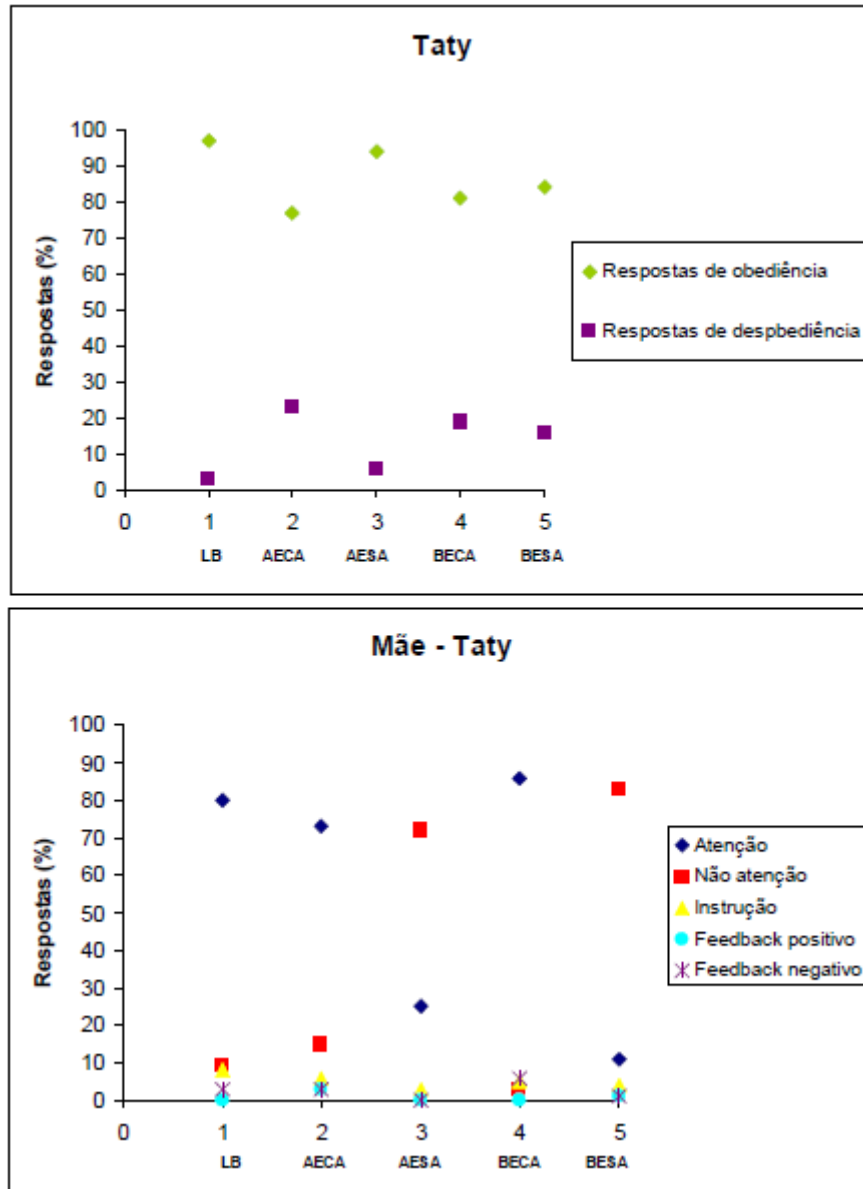
O desempenho de Érica é registrado na Figura 3. Érica obteve porcentagens menores de repostas de desobediência nas condições BECA (13%), seguido da condição LB (17%) e AECA (15%). Na condição BESA Érica exibiu maior porcentagem de repostas de desobediência (80%), seguido de AESA (43%).

Analisando apenas o desempenho de Érica, pode-se concluir que a probabilidade de repostas de desobediência aumenta em função da não atenção da mãe, como se pode observar em BESA (80%) e AESA (43%).

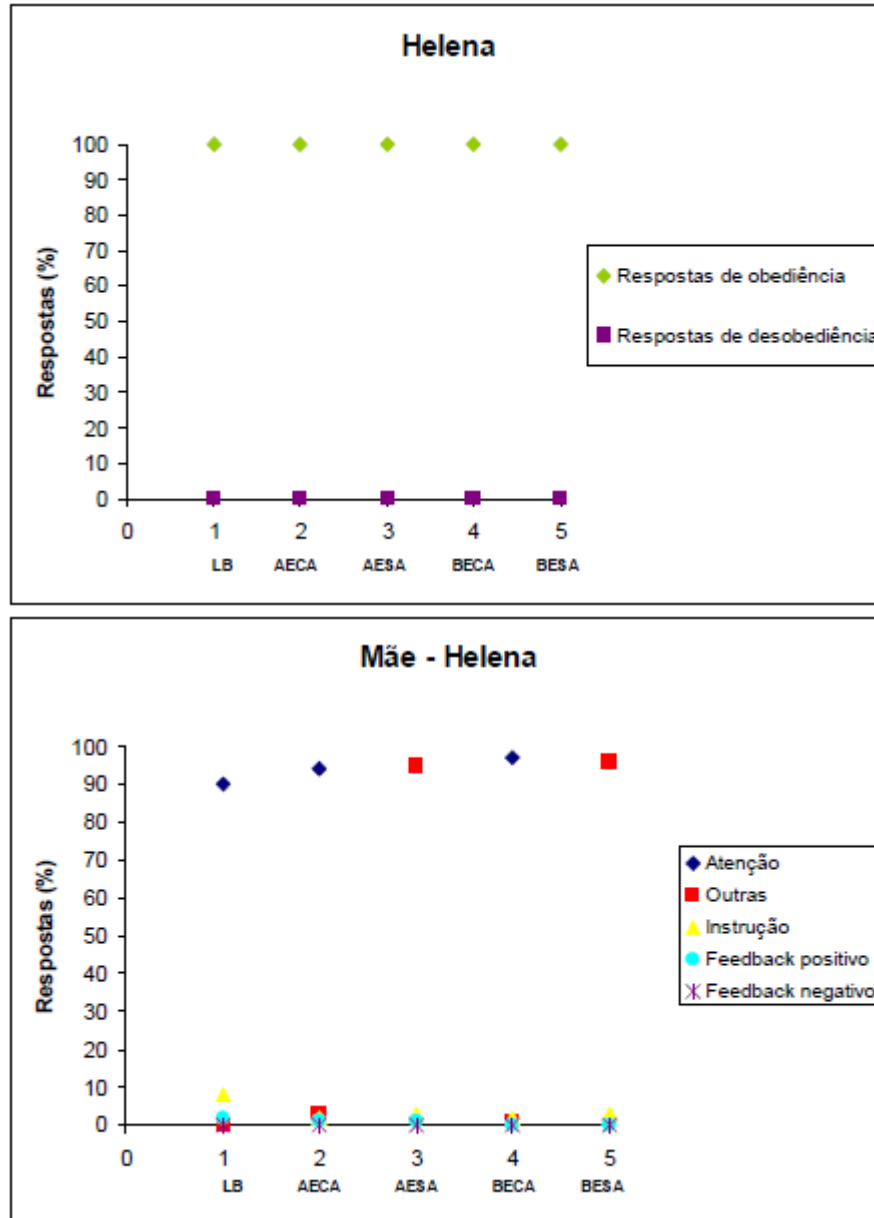
No entanto, o desempenho da mãe de Érica mostra que a porcentagem de atenção foi maior que não atenção em todas as condições, o que significa que as instruções não foram seguidas corretamente nas condições AESA e BESA. Nota-se que a maior porcentagem de atenção no desempenho da mãe está na condição BECA (87%), condição em que a criança apresenta maior porcentagem de respostas de obediência. Por outro lado, a menor porcentagem de atenção realizada pela mãe encontra-se na condição BESA (54%), na qual sua filha exibiu 80% de respostas de desobediência. Analisando os dois desempenhos, da mãe e da filha, podemos concluir que a atenção da mãe aumenta a probabilidade de respostas de obediência enquanto que a não atenção diminui esta probabilidade. Porém, como a mãe não seguiu corretamente as instruções, a confiabilidade destes dados diminui.

O desempenho de Taty (Figura 4) demonstra porcentagens baixas de respostas de desobediência em todas as condições, LB (3%), AESA (6%), BESA (16%), seguido de BECA (19%) e AECA (23%). A maior porcentagem de respostas de desobediência foi encontrada nas condições com atenção (BECA e AECA). No entanto esta variação na taxa de respostas inadequadas foi pequena, 10% comparando a condição AESA com a LB, onde Taty apresentou maior porcentagem de obediência.

A mãe de Taty exibiu porcentagens mais altas de atenção nas condições com atenção, BECA (86%) e AECA (73%). Enquanto que as menores porcentagens destas respostas apareceram nas condições sem atenção, BESA (11%) e AESA (25%). Respostas de feedback positivo e negativo nas condições variou de 0 a 6 %. Este resultado demonstra que a mãe seguiu corretamente as instruções e garantiu a integridade do tratamento.



**Figura 4** – Percentagens de respostas avaliadas de Taty e de sua mãe nas condições LB, AECA, AESA, BECA e BESA.



**Figura 5** – Percentagens de respostas avaliadas de Helena e de sua mãe nas condições LB, AECA, AESA, BECA e BESA.

Para Helena, nenhuma das variáveis analisadas (atenção parental e dificuldade da tarefa) interferiu na probabilidade de respostas de desobediência. Ela atingiu 100% de respostas apropriadas em todas as condições (BL, AECA, AESA, BECA e BESA).

Sua mãe apresentou maiores percentagens de respostas de atenção em BECA (97%) e AECA (94%), e menores percentagens em AESA (1%) e BESA (1%). O desempenho da mãe de Helena mostra que ela seguiu corretamente as instruções dadas pela pesquisadora. Comparada às demais mães, a mãe de Helena foi a que seguiu mais fielmente às instruções, apresentando percentagens mais altas de atenção nas condições com atenção do que as demais mães, participantes desta pesquisa, e menores percentagens de atenção nas condições sem atenção.

#### 4 DISCUSSÃO

A análise dos efeitos das variáveis antecedentes manipuladas nesta pesquisa, atenção parental e dificuldade da tarefa exigida, mostrou que determinadas condições ambientais antecedentes podem ou não estar relacionadas com problemas de desobediência em crianças com dermatite atópica. Assim como mostram os resultados de Cooper (1990, 1992) na condição de linha de base, na qual nenhuma variável foi manipulada todas as crianças apresentaram alta frequência de repostas de obediência (Daniel - 98%, Leandro - 94%, Érica - 83%, Taty - 97%, e Helena 100%). O fato desta condição não ter nenhuma tarefa exigida, da criança poder escolher o que quer fazer e a mãe estar presente durante toda a condição e apresentar atenção diminuiu a probabilidade de repostas de desobediência quando comparadas as demais condições.

Além de identificar se as condições influenciam nas repostas de desobediência, esta avaliação permitiu descrever a função destas variáveis para cada criança, fortalecendo ou enfraquecendo contingências envolvidas na manutenção deste comportamento, como será discutido a seguir.

Skinner (1953/2003) afirma que a influência das variáveis ambientais é diferente para cada indivíduo, considerando que cada pessoa tem uma história de relação única com estas variáveis. De modo geral, os resultados mostraram padrões diferentes de comportamento para cada participante: três das cinco crianças (Daniel, Leandro e Érica) apresentaram alterações nas porcentagens das repostas de desobediência em função da manipulação de duas variáveis antecedentes: atenção parental e dificuldade da tarefa, e duas das crianças (Taty e Helena) não apresentaram repostas de desobediência quando estas mesmas variáveis foram manipuladas.

Hanley e cols (2003) observaram que a maioria dos eventos antecedentes manipulados nas análises funcionais podem ser melhor conceituados como operações estabeledoras, ou motivacionais. Estas variáveis, segundo Michael (2000), exercem uma função importante na relação entre comportamento e eventos conseqüentes, pois estabelecem a efetividade do estímulo reforçador ou punitivo e alteram a probabilidade de apresentação de comportamentos que tiveram uma história de reforçamento com estes eventos. Daniel e Leandro, por exemplo, apresentaram porcentagens mais altas de repostas de desobediência nas condições nas quais a tarefa exigida era difícil. A dificuldade da tarefa enquanto operação estabeledora teria, portanto, evocado comportamentos que foram previamente relacionados com conseqüências reforçadoras, como chorar, abaixar a cabeça, rabiscar e brincar com os

materiais disponíveis. Além de diminuir a probabilidade de comportamentos envolvidos na realização da tarefa.

Resultado semelhante ao desta pesquisa pode ser encontrado em McCommas, Hoch, Paone e El-Roy (2000) em um estudo realizado com crianças deficientes intelectuais. Os autores observaram que a maneira como determinada tarefa foi exigida funcionou como operação estabelecadora. Isto porque quando a tarefa era difícil, sem auxílio, repetitiva ou escolhida por um adulto evocavam repostas agressivas e perturbadoras apresentadas pelas crianças, aumentando a probabilidade de sua ocorrência.

Outro pesquisa conduzida anteriormente por Cameron, Ainsleigh e Bird (1992) apresentou resultados semelhantes ao de McCommas e cols (2000). Os autores analisaram comportamentos agressivos em indivíduos com deficiência intelectual no momento do banho, utilizando sabonete em barra. A observação realizada mostrou que a agressividade estava sendo mantida por reforço negativo. Os autores levantaram a hipótese de que a tarefa exigida, lavar-se com sabonete em barra, evocava os comportamentos de agressividade, os quais eram consequenciados com a interrupção da tarefa. Quando o experimentador trocou por sabonete liquido os comportamentos agressivos diminuíram.

Assim como a dificuldade da tarefa, a presença ou ausência de atenção pode ser considerada uma condição de estímulo antecedente que evoca comportamentos anteriormente reforçados por atenção. Para três crianças, Leandro, Daniel e Érica, a atenção materna teve um efeito evocativo sobre os comportamentos de desobediência. Como discutido, a dificuldade da tarefa foi uma condição que aumentou a probabilidade de repostas de desobediência para Daniel e Leandro. No entanto, quando a tarefa era de alta exigência e havia a atenção da mãe, estas repostas diminuíram quando comparadas a mesma condição sem atenção. Para Érica, os comportamentos de desobediência foram mais frequentes nas condições em que a tarefa era fácil ou difícil, e que não tinha atenção da mãe.

Considerando que para estas crianças a atenção da mãe é um reforçador, por aumentar a probabilidade do responder, o fato de estarem privadas da atenção (OE), provavelmente aumentou seu valor reforçador. Para Leandro e Daniel, o valor da atenção materna aumenta diante de situações aversivas (tarefa difícil). Para Érica, não é a aversividade da situação que parece evocar repostas de desobediência, mas a mãe não estar próxima e não auxiliá-la na tarefa, independente desta ser fácil ou difícil. Durand e Crimmins (1998), McGill (1999) e Michael (2000) afirmam que comportamentos problemas que possuem uma história de reforçamento positivo, na qual foram consequenciados por atenção, terão maior probabilidade de ocorrência sob privação.

Como este estudo mostrou a importante influência dos eventos antecedentes sobre o comportamento, em específico as operações estabelecedoras, e a relevância de se fazer uma avaliação comportamental que integre estas variáveis à análise, duas considerações devem ser incluídas nesta discussão, referente à integridade do tratamento e à análise dos eventos conseqüentes. Através da avaliação das respostas das mães pode-se analisar o controle de determinadas variáveis sobre as respostas de desobediência da criança. A mãe de Érica não seguiu as instruções da pesquisadora, o que impossibilitou dizer se as respostas da filha alteraram em função da manipulação das variáveis estudadas. Em programas de orientação de pais ou mesmo em consulta médica, a efetividade do tratamento pode variar em função desta integridade. Portanto, é necessário avaliar com freqüência se os pais estão seguindo corretamente as instruções do tratamento, para não prejudicar os resultados da intervenção.

Apesar desta pesquisa não alterar as conseqüências do comportamento de desobedecer, através de reforço ou punição, considera-se a importância de analisar a funcionalidade dos comportamentos observados na interação das crianças com as mães através da manipulação destas variáveis, e como o controle do comportamento de desobediência pelas conseqüências pode ser alterado, manipulando-se os eventos antecedentes motivacionais. Por exemplo, Call, Wacker, Ringdahl, Cooper-Brownm & Boelter, (2004), além de verificar a influencia das variáveis antecedentes, estes autores, manipularam também variáveis conseqüentes, como, retirada da atividade e atenção parental durante 20 segundos após estes comportamentos. Os resultados mostraram que as duas crianças avaliadas apresentaram altas porcentagens de desobediência durante a condição de exigência com possibilidades de fuga/esquiva e menor porcentagens de desobediência foram observadas na condição de exigência com possibilidades de fuga e esquiva mais atenção parental.

Esta pesquisa procurou descrever a influência de duas variáveis antecedentes, atenção parental e grau de dificuldade da tarefa no comportamento de desobediência de crianças pré-escolares com dermatite atópica, considerando a função que estas variáveis adquiriram na contingência com o comportamento de desobediência (OE). E, além disso, verificou-se como esta análise pode auxiliar na avaliação funcional do comportamento da desobediência, em uma tentativa de sistematizar a avaliação funcional do comportamento através de sua observação direta.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da análise funcional ser o instrumento de explicação e avaliação do analista do comportamento, não existe uma sistematização de como a análise funcional deva ser realizada (Torres & Meyer, 2003). Sendo assim, pesquisas como estas que tentam sistematizar o uso desta análise e testar este procedimento, em diversos contextos, com diferentes participantes, são de valiosa importância para caracterizar a análise do comportamento como ciência.

No presente estudo foram alteradas apenas as variáveis antecedentes, mantendo-se a consequência constante em todas as condições. Uma vez que não há consequência programada para a emissão dos comportamentos de obediência ou desobediência nas condições de avaliação, o resultado permitiu mostrar a influência de alterar condições antecedentes motivacionais na desobediência, como a atenção materna e a dificuldade da tarefa (Laraway, Snyckerski, Michael, & Poling, 2003).

De acordo com Michael (2000) para a maior parte das pessoas a atenção funciona como reforço condicionado devido a sua relação com outras propriedades de eventos reforçadores como o toque. A privação da atenção como OE pode determinar o valor da atenção como reforço. Segundo este autor, muitas formas de reforço são necessárias ou pode ser facilitada através da ajuda de outra pessoa. Este tipo de ajuda requer várias formas de atenção apresentadas pelos responsáveis de crianças com dermatite atópica. Exemplos comuns envolvem ajuda nas tarefas, auxílio nas instruções, ajuda no contato e na interação social. Geralmente todas estas formas de atenção devem ser precedidas por estímulos que indiquem que o responsável pelos cuidados da criança irá providenciar a ajuda, como olhar, estar atento ao que é dito e ficar próximo à situação.

McGill (1999) afirma que tratamentos baseados na análise dos eventos antecedentes incluem a modificação das operações estabelecidas, fornecendo ambientes mais reforçadores, com aumento do contato social não contingente aos problemas de comportamentos, e enfraquecendo contingências aversivas, através da diminuição da dificuldade da tarefa, da possibilidade de escolha da atividade ou mesmo da providência de auxílio na atividade. No caso da criança com problema de pele a apresentação de atenção materna como variável antecedente pode ajudar a minimizar respostas de desobediência durante o tratamento, o que pode auxiliar na adesão e no controle dos sintomas da doença de pele.

Assim como o procedimento utilizado por Cooper e cols (1990) e Cooper e cols (1992), realizado com crianças que apresentavam queixa de desobediência, o presente trabalho mostrou que a avaliação direta do comportamento de desobediência através da metodologia da análise funcional pode ser utilizada com sucesso em crianças com dermatite atópica. Através desta análise foi possível descrever relações de dependência entre as variáveis antecedentes manipuladas e comportamento de desobediência de cada uma das crianças que participaram do estudo. Maiores investigações como esta são necessárias para que novas formas de tratamento psicológico possam ser realizadas, a fim de auxiliar pais e filhos com dificuldades de relacionamento, seja durante um tratamento médico ou não. Estudos desta natureza ajudam a descrever como as condições ambientais interferem no comportamento humano, e amplia o conhecimento produzido pela ciência da Análise do Comportamento.

## REFERÊNCIAS

- Call, N.A; Wacker, D.P; Ringdahl, J.E; Cooper-Brownm L.J. & Boelter, E.W. (2004). An assessment of antecedent events influencing in an outpatient clinic. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(2), 145-157.
- Cameron, M.J; Ainsleigh, S.A. & Bird, F.L. (1992). The acquisition of stimulus control of compliance and participation during an ADL routine. *Behavior Residential Treatment*, 7, 327-340.
- Cooper, L.J; Wacker, D.P; Sasso, G.M; Reimers, T.M. & Donn, L.K. (1990). Using parents as therapists to evaluate appropriate behavior of their children: application to a tertiary diagnostic clinic. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(3), 285-296.
- Cooper, L.J; Wacker, D.P; Thursby, D; Plagmannm L.A; Hearing, J; Millard, T. & Derby, M. (1992). Analysis of the effects of task preferences, task demands, and adult attention on child behavior in outpatient and classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(4), 823-840.
- Durand, V.M. & Crimmins, D.B. (1988). Identifying the variables maintaining self injurious behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 99-117.
- Fagundes, A.J.F.M. (1983). *Descrição, definição e registro de comportamentos*: São Paulo, Edicon.
- Gresham, F.M., & Elliott, S. (1990). *Social Skill Rating System*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Hanley, G.P; Iwata, B.A. & McCord, B.E. (2003). Functional analysis os problem behavior: a review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(2), 147-185.
- Johnson, S.B; Pollak, T; Silverstein, J.H; Rosenbloom, A.L; Spillar, R; McCallum, M. & Harkavy, S. (1982).Cognitive and behavioral Knowledge about insulin dependent diabetes among children and parents. *Pediatrics*, 67, 708-713.
- Kazdin, A.E. (1982). Multiple-treatment designs. *Methods for clinical and applied settings* (pp. 152-171). New York: Oxford.
- Laraway, S.; Snyckerski, S.; Michael, J. & Poling, A. (2003). Motiving operations and terms to describe them: Some Further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 407-414.
- Lawson, V. Lewis-Jones, M.S., Finlay, A.Y., Reid, P. & Owens, R.G. (1998). The family impact of childhood atopic dermatitis: the dermatitis family impact questionnaire. *British Journal of Dermatology*, 138, 107-113.
- Lewis-Jones, M.S. & Finlay, A.Y. (1995). The children's dermatology life quality index (CDLQI): initial validation and practical use. *British Journal of Dermatology*, 132, 942-949.
- Lewis-Jones, M.S., Finlay, A.Y. & Dykes, P. (2001). The infant' dermatitis quality of life index. *British Journal of Dermatology*, 144, 104-110.

McCommas, J.; Hoch, H.; Paone, D. & El-Roy, D. (2000). Exchange behavior during academic tasks: a preliminary analysis of idiosyncratic establishing operations. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 479-493.

McGill, P. (1999). Establishing operations: implications for the assessment, treatment and prevention of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 396-418.

Michael, J. (2000). Implications and refinements of the establishing operation concept. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 401-410.

Miguel, C. F. (2000). O conceito de operação estabelecadora na análise do comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16, 259-267.

Murphy, L.M; Thompson, R.J. & Morris, M.A. (1997). Adherence behavior among adolescents with type I insulin dependent diabetes militus: The role of cognitive appraisal processes. *Journal of pediatric psychology*, 22, 881-825.

Pauli-Pott, U., Darui, A. & Beckmann, D. (1999). Infants with atopic dermatitis: maternal hopelessness, child- rearing attitudes and perceived infant temperament. *Psychotherapy and psychosomatics*, 68, 39-45.

Pires, M.C., & Cestari, S.C.P. (2005) *Dermatite atópica*. Rio de Janeiro: Digrafica.

Skinner, B.F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. (J.C. Todorov, & R. Azzi, Trad.). (11a ed.). São Paulo: Martins fontes. (Originalmente publicado em1953).

Smith, R.G. & Iwata, B.A. (1997). Antecedent influences on behavior disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 342-375.

Stabb, D; Von, U.R.; Erhart, M.; Wenninger, K.; Kamtsiuris, P. & Wahn, U. (2002) Evaluation of a parental training program for the management of childhood atopic dermatitis. *Em Peditry Allergy Immunol*, 84-90.

Torres, I.M. & Meyer, S.B. (2003). O brinquedo como auxiliar para análise funcional em terapia comportamental infantil. *Interação em Psicologia*, 7 (1), 55-63.

Williams, L.C.A. & Aiello, A.L.R.(2001). *O Inventário Portage Operacionalizado: Intervenções com Família*. São Paulo: Memnon.