



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ELLEN CRISTINE MACHADO DE MELLO

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA INFORMATIZADO DE
CAPACITAÇÃO PARA MÃES DE CRIANÇAS COM
NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

Londrina
2012

HELLEN CRISTINE MACHADO DE MELLO

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA INFORMATIZADO DE
CAPACITAÇÃO PARA MÃES DE CRIANÇAS COM
NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

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

Orientadora: Dra. Silvia Aparecida Fornazari.

Londrina
2012

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M527a	<p>Mello, Hellen Cristine Machado de. Avaliação de um programa informatizado de capacitação para mães de crianças com necessidades educacionais especiais / Hellen Cristine Machado de Mello. - Londrina, 2012. 113 f.: il.</p> <p>Orientador: Silvia Aparecida Fornazari. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento, 2012. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Comportamento - Análise - Teses. 2. Mães - Treinamento - Aspectos psicológicos - Teses. 3. Crianças problema - Teses. 4. Informática na psicologia - Teses. I. Fornazari, Silvia Aparecida. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU 159.9.019.43</p>
-------	--

HELLEN CRISTINE MACHADO DE MELLO

**AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA INFORMATIZADO DE
CAPACITAÇÃO PARA MÃES DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES
EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para 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

Profa. Dra. Sílvia Aparecida Fornazari
UEL – Londrina - PR

Profa. Dra. Cynthia Borges de Moura
UNIOESTE – Cascavel - PR

Profa. Dra. Márcia Cristina Caserta Gon
UEL – Londrina - PR

Londrina, 14 de novembro de 2012.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar me proporcionado grandes oportunidades de aprendizagem e crescimento em todos os meus caminhos, o mestrado tem sido uma parte muito importante disso, considerando tudo o que o envolveu.

Agradeço a minha orientadora, Dra. Silvia Aparecida Fornazari, pelo empenho em realizar nossas supervisões semanais, com raríssimas exceções. Foram terças produtivas, algumas pesadas outras mais leves (grupo de quinta), mas sempre deixando a sensação de mudança e crescimento.

À Banca Examinadora de Qualificação, Dra. Cynthia Moura e Dra. Josy Moriyama, por aceitarem o convite e pelas contribuições e sugestões apresentadas.

À Banca Examinadora da Defesa, composta novamente pela Dra. Cynthia Moura, que se disponibilizou a se deslocar novamente, alguns quilômetros, para realizar esse segunda avaliação. A Dra. Márcia Gon, que aceitou o convite, como membro do programa de mestrado, avaliar o presente trabalho.

Aos Suplentes da Banca de Defesa, Alex Gallo e Josy Moriyama, pessoas que estimo muito, convidados como membro deste programa de mestrado e membro externo respectivamente.

Às Professoras Dras. Josy Moriyama e Nádia Kienen, pela gentil disponibilidade em realizar contribuições e indicações de literatura, de grande valia para a introdução e análise dos dados.

Aos professores do mestrado, pelos ensinamentos e esforços em formar bons pesquisadores, em especial a Dra Maura Gongora, pelas aulas maravilhosas que ministra com tanto envolvimento e generosidade; você fez uma grande diferença para mim, grande exemplo de dedicação, organização e conhecimento acumulado; ajudaram-me muito, como pessoa e na minha prática profissional.

Às estagiárias Patrícia Rosseto, Mariana Proença, Géssica Denora, Denyane Tadayozzi, Aline Monteiro, Josi Zorzenon e Cybele Pacifico, pelos esforços em testar o *software*, e pela ajuda com os resultados. Sucesso garantido se vocês conseguirem manter a mesma dedicação e competência.

Aos colegas de profissão Marcela Brandina, Victor Hugo Basseto e Aline Rocha, agradeço muito pela ajuda nas coletas (Marcela e Victor) e análises filmagens (Aline), pessoas verdadeiramente boas, que se tornaram amigos queridos.

Ao meu marido, Gilberto Sonoda, companheiro, amigo e moleque de todas as horas! Você foi de uma maturidade e compreensão sem medidas nesses anos, eu te amo, exatamente do jeito que você é, por tudo o que você é para mim e para nossas filhas.

À Isabela, minha filha que tanto amo, pela compreensão neste período tumultuado. Admiro-te demais, por isso tanto orgulho de você! E a filha que agora estou gestando, obrigada por escolher entrar em nossas vidas, neste momento e sem avisar, você tem me ensinado muitas coisas boas, seja bem vinda, serás muito amada por todos nós.

Aos meus pais, Sebastião e Selma, agradeço pelo esforço em serem sempre presentes em minha vida, mesmo estando tão adulta ainda sinto suas mãos cuidadosas transmitindo força e amor, mesmo quando distantes. Devo muito a vocês, grandes verdades, um amor eterno.

Aos meus irmãos, Rodolpho e João, e respectivas cunhadas, Giovana e Suzi, agradeço por serem pessoas tão presentes apesar da imensa distância física que nos separam. Amo vocês!

Aos grandes amigos que tanto gosto, minhas irmãs de coração que ganhei da vida, compadres, afilhados (Gigi e Guigo), primos e primas, desculpem pelas ausências e reclusões, necessárias para conciliar esta fase com o todo. Vocês são de um imenso valor na minha vida.

À querida Rosângela, sempre presente em meu dia a dia, me dando suporte para que eu possa estar disponível para inúmeras atividades mantendo um bom nível de organização em minha vida.

Aos colegas de turma do mestrado, minhas desculpas por quase nunca participar dos encontros e momentos de relax, o beco que vocês tanto falavam, eu nem conheci, mas durante as aulas, tive oportunidade de conhecer um pouquinho de cada um de vocês, e garanto que gostei muito de tudo o que vi, grandes pessoas, histórias lindas, sentirei saudades.

Aos meus clientes, pessoas muito importantes na minha vida, pela confiança, pela troca, pelos limites e possibilidades de crescimento, por tudo que envolve o relacionamento terapêutico, para ambas as partes.

MELLO, Hellen Cristine Machado de. **Avaliação de um programa informatizado de capacitação para mães de crianças com necessidades educacionais especiais.** 2012. 113 f. Dissertação (Mestrado em Análise do Comportamento) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

RESUMO

A capacitação de pais tem sido indicada de forma expressiva na literatura das ciências do comportamento, com o objetivo de implementar novas habilidades que contribuam para criar um repertório mais adaptativo para as crianças que apresentam dificuldades de ordem social, afetiva ou cognitiva. Tem se mostrado como uma abordagem efetiva no tratamento de comportamentos problema de crianças, incluindo comportamento opositor e agressividade. Compreendendo a importância da criança com dificuldades em se adaptar as demandas do ambiente e ter maiores chances de se desenvolver afetiva, social e intelectualmente, esse projeto teve o objetivo de capacitar mães de crianças com necessidades educacionais especiais e que apresentam comportamentos problema. A capacitação foi realizada por meio de um instrumento informatizado, o *software* Ensino, que contém conceitos e princípios da Análise do Comportamento. Participaram desse estudo quatro mães. O procedimento constou de avaliação inicial, intervenção com o *software* e avaliação final. Avaliações iniciais e finais foram realizadas através de filmagem de interação lúdica mãe/criança, entrevista semi estruturada e preenchimento de protocolo de avaliação. A Intervenção com o *software*, ocorreu em média de 7,75 sessões, de 60 minutos. Para análise dos resultados foi realizada uma comparação dos dados das avaliações iniciais e finais. As análises qualitativas dos resultados das participantes indicam que o Programa de Capacitação de pais por meio de instrumento informatizado foi eficiente no ensino de princípios e procedimentos da Análise do Comportamento. Observou-se pelos resultados com algumas mães, generalização dos conhecimentos para um manejo melhor dos comportamentos, porém nem todas conseguiram se beneficiar totalmente da capacitação, embora o programa de capacitação tenha demonstrado que pode ter contribuído para a redução da gravidade destes comportamentos problema. Esse programa de capacitação por meio de *software* apresenta necessidade de ser testado em uma população maior, com amostra que possa trazer resultados mais conclusivos. Os resultados alcançados neste primeiro estudo levantam questões que podem gerar outros estudos, com enfoques diferentes sob o mesmo instrumento.

Palavras Chaves: Treinamento de pais. Programa informatizado. DRA. Problemas de comportamento. Análise do comportamento.

Mello, Hellen Cristine Machado de. **Evaluation of a computerized training program for mothers of children with special educational needs**. 2012. 113 f. Dissertation (Master's in Behavior Analysis) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

ABSTRACT

Parents qualification has been expressively indicated in behavior sciences literature, aiming at implementing new abilities that contribute to create a more adaptable repertoire to children who present social, affective or cognitive difficulties. It seems to be an effective approach in the treatment of problem behavior in children, including opposing behavior and aggressiveness. Understanding the importance of the child with difficulties in adapting to the environment requirements and having more chances to develop affectively, socially and intellectually, this project aimed qualifying the parents with children with special educational needs that present problem behaviors. The qualification was performed through a computerized instrument (*software*) containing concepts and principles of Behavior Analysis. Four mothers took part in this study. The procedure consisted of initial evaluation, intervention with the *software* and final evaluation. Initial and final evaluations were performed through mother/child's video recording, semi-structured interview and an evaluation protocol filling. The intervention with *software* occurred in an average of 7,75 sessions of 1 hour. A comparison between initial and final evaluation data was used for result's analysis. The participants result's qualitative analyses show that the Parents Qualification Program through computerized instrument was able to teach principles and procedures of Behavior Analysis, including generating generalization with some mothers, where an improvement in the practice and handling of behavior was noticed. Not all mothers could totally benefit from the qualification, but the program showed that it might have contributed to reduce these problem behaviors gravity. Parents qualification program through *software* presents the need of being tested in a bigger population for more conclusive results. Results reached in this first study raise questions that might generate other studies, with different focus upon the same instrument.

Keywords: Parental training. Computerized instrument. DRA. Behavior problems. Behavior analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela de conceito, definição e exemplos	39
Figura 2 – Telas de orientação, situação, alternativas e telas de <i>feedback</i>	40
Figura3 – Tela de sugestões e dúvidas do usuário para o programador do conteúdo	41
Figura 4 – Tela de conceitos, definição e exemplos	42
Figura 5 – Sequência de telas específica para a capacitação e Análise Funcional e DRA	43
Figura 6 – Tela de sugestões e dúvidas do usuário para o programador do conteúdo	44
Figura 7 – Gráficos de desempenho de cada participante na Etapa 1 do <i>software</i> , apresentando o número de repetições em cada conceito	52
Figura 8 – Gráficos de desempenho de cada participante na etapa 2 do <i>software</i> , representando o número de repetições em cada conceito	54
Figura9 – Gráfico comparativo indicando a média de desempenho (repetições por participantes) nas Etapas 1 e 2 do <i>software</i>	55
Figura 10 – Desempenho no protocolo de avaliação pré e pós-intervenção	56
Figura 11 – Ocorrências de comportamento apresentada por P1 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção	59
Figura 12 – Ocorrências de comportamento apresentada por C1 nas filmagens de interação	59
Figura 13 – Ocorrências de comportamento apresentada por P2 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção	61
Figura 14 – Ocorrências de comportamento apresentada por C2 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção	61
Figura 15 – Ocorrências de comportamento apresentada por P3 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção	62
Figura 16 – Ocorrências de comportamento apresentada por C3 nas filmagens de interação	63
Figura 17 – Ocorrências de comportamento apresentada por P4 nas filmagens de interação pré e pós-intervenção	64
Figura 18 – Ocorrências de comportamento apresentada por C4 nas filmagens de interação	65
Figura 19 – Duração de comportamentos adequados e inadequados das crianças observadas, nas filmagens de interação com as mães	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos Participantes da Capacitação.....	36
Tabela 2 – Número de encontros capacitação e faltas apresentadas	50

SUMÁRIO

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
1.1 NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS	13
1.2 PROGRAMAS DE INTERVENÇÕES COM PAIS	16
1.3 ANÁLISE FUNCIONAL	24
1.4 ESQUEMAS DE REFORÇO DIFERENCIAL	26
1.5 REFORÇO DIFERENCIAL DE COMPORTAMENTOS ALTERNATIVOS	27
1.6 TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL EM TECNOLOGIA DE MÍDIAS	31
2 OBJETIVOS	35
2.1 OBJETIVO GERAL	35
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
3 MÉTODO	36
3.1 PARTICIPANTES	36
3.2 LOCAL.....	37
3.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	37
3.4 INSTRUMENTO.....	37
3.5 <i>SOFTWARE</i> “ENSINO”	37
3.6 PROCEDIMENTO	44
3.7 FASE 1:PROCEDIMENTOS INICIAIS.....	44
3.7.1 Fase 2:Avaliação Pré Intervenção	45
3.7.2 Fase 3: Intervenção.....	46
3.7.3 Fase 4: Avaliação Final Pós Intervenção	47
3.8 ANÁLISE DE DADOS	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
4.1 PARTICIPAÇÃO DAS MÃES NA CAPACITAÇÃO	49
4.2 DADOS DE DESEMPENHO DAS PARTICIPANTES GERADOS PELO <i>SOFTWARE</i>	51
4.3 RESULTADOS DOS PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO	55
4.4 RESULTADOS DAS FILMAGENS	57

4.5 RESULTADOS ENTREVISTAS	67
4.6 CONJUNTO DE RESULTADOS POR PARTICIPANTES	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERENCIAS	77
APÊNDICES	82
Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Aluno.....	83
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Pais	85
Apêndice C – Categoria de Comportamento Analisados – Mães e Crianças.....	87
Apêndice D – Roteiro de Entrevista Semi estruturado: inicial e final	89
Apêndice E – Protocolo de Avaliação das Participantes.....	90
Apêndice F – Crivo de Apuração do Protocolo de Avaliação das participantes.....	102

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O comportamento humano é compreendido como o produto da relação do organismo com seu ambiente, envolvendo variáveis filogenéticas, ontogenéticas e culturais (Skinner, 1981/2007). A Análise do Comportamento humano tem na ontogênese a fonte de maior produção de conhecimentos sobre os processos básicos do comportamento humano, pois é nas relações funcionais entre os comportamentos dos indivíduos e as variáveis ambientais que descrevem e explicam o comportamento humano (Skinner, 1953/2000, 1974/2006).

O sistema explicativo proposto pela Análise do Comportamento considera que os comportamentos ou ações dos organismos ao serem emitidos geram como consequência alterações no ambiente que, por sua vez, atuam sobre comportamentos que as produziram tornando-os mais ou menos prováveis de serem apresentados novamente. Neste modo de explicação, a relação comportamento-consequência mais elementar é a contingência de três termos ou tríplice, que descreve a relação entre antecedentes ou estímulos discriminativos, o comportamento do indivíduo ou classe de respostas, e consequências, que se definem por uma alteração no ambiente que não ocorreria na ausência do comportamento. É na análise das contingências presentes que se encontra a possibilidade de alterar variáveis que resultem na produção de comportamentos mais adequados (Skinner, 1953/2000; Souza, 1997; Todorov, 1985; Baum, 2006).

Considerando os comportamentos denominados problemas, Bolsoni-Silva e Del Pretti (2003), revisaram o panorama das duas últimas décadas, sobre a questão da terminologia dos problemas de comportamento, considerando-a bastante ambígua e controversa, pelas definições vagas, classificações exaustivas e sem limites definidos para alguns tipos de comportamentos. A partir desta revisão os autores levantaram algumas hipóteses sobre as variáveis que concorreriam para instalação e manutenção das condições que seriam consideradas comportamentos problemas, subdividindo-as em antecedentes históricos e atuais. Os antecedentes históricos incluiriam fatores como, história da família de origem, modelos parentais, hereditariedade, privações entre outras, e os antecedentes atuais abarcariam a história dos pais e suas interações com a criança, dificuldades pessoais e questões escolares. Os comportamentos problemas, também denominados problemas de conduta, são caracterizados por comportamentos agressivos, destrutivos, opositores, desobedientes ou anti-sociais, e têm sido nos últimos anos, uma das causas mais comuns de encaminhamentos à psicoterapia infantil. (Bolsoni-Silva & Del Pretti, 2003; Silveiras, Meyer,

Santos, & Gerenccer, 2006; Moura,2007). Considera-se neste trabalho os comportamentos problemas enquanto comportamentos inadequados, assim considerados por apresentarem divergências com relação ao que se espera em termos de condutas sociais em ambientes familiares, educativos ou sociais e, que normalmente não são submetidos a controle adequado (Fornazari, 2000, 2005).

Gosch e Vandenberghe (2004) referem-se à manutenção de comportamentos deste mesmo tipo, que podem estar vinculados as contingências em vigor, ou seja, às possíveis consequências ou reforços ligados a sua manutenção, pois, por meio de dominância agressiva, os indivíduos podem obter controle sobre o comportamento de outras pessoas, remover exigências, e acabar com os impedimentos que bloqueiam ou atrasam os resultados desejados.

Esses comportamentos opostos, quando com função de contracontrole, podem ser resultantes colaterais de contingências de punição, e são apresentados como forma de oposição às demandas ambientais (Sidman, 1995). São multideterminados na medida em que diversas condições podem influenciar no seu surgimento e manutenção, e serão tanto mais frequentes quanto mais fatores de risco estiverem presentes de forma combinada (Bolsoni-Silva & Del Prette,2003). Esses fatores de riscos referem-se às possíveis variáveis relacionadas a problemas de comportamento.

Ferreira e Marturano (2002) tratam esses fatores enquanto condições adversas, onde instabilidade financeira da família, dificuldades nas relações e práticas parentais, adversidades na vida pessoal e escolar da criança, entre outros, atuam enquanto fatores de riscos. A literatura tem indicado que práticas parentais educativas inconsistentes e agressivas e baixa interação com ambos os pais estariam estreitamente relacionadas a problemas no desenvolvimento de comportamentos cognitivos e sociais, repercutindo no desempenho acadêmico e maior presença de problemas de comportamento (Lambertucci & Carvalho, 2008).

Compreendendo problemas de comportamento como déficits e/ou excessos comportamentais que dificultariam o acesso da criança a novas contingências de reforçamento, é papel do analista do comportamento buscar e identificar as variáveis das quais as respostas são função, para estabelecer intervenções que possam alterar tais contingências (Delitti, 1997; Meyer, 1997, Bolsoni-Silva & Del Pretti, 2003). A forma de análise de problemas de comportamento proposta pelos analistas do comportamento é uma abordagem funcionalista, na qual se considera muito mais a função de um comportamento do

que a forma como ele se apresenta, em uma perspectiva ideográfica para a avaliação de cada problema (Sturmey, 1996).

1.1 NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

O desenvolvimento de conceitos e princípios a respeito do comportamento humano gerou grandes mudanças envolvendo inclusive o âmbito do déficit intelectual, em seus conceitos e práticas. Durante cerca de um século e meio, este foi um campo de competência quase exclusiva da medicina (Fierro, 2004). Nessa perspectiva médica, a deficiência era diagnosticada como um grupo amplo e heterogêneo de anomalias com etiologia orgânica desconhecida, com o denominador comum de déficits irreversíveis na atividade “mental” superior, onde a única possibilidade era a prevenção, sem condições de intervenção ou cura. Essa forma de conceber a deficiência remonta ao séc. XVII, porém, ainda é praticada nos tempos atuais, e neste modelo o papel reservado à família da pessoa com necessidades educacionais especiais é meramente instrumental, e, muitas vezes, se restringe ao encaminhamento médico, que define apenas a forma como os pais podem contribuir para os programas estabelecidos pelos profissionais (Enumo, 1997; Fierro, 2004; Paniagua, 2004).

A partir do século XIX passou-se a postular que a pessoa com déficit intelectual poderia ser educada, sendo a “deficiência” ainda vista como doença incurável (Enumo, 1997). A intervenção educativa centrou-se exaustivamente nos problemas da criança, sem considerar o ambiente, que é o que mais a afeta; o que ainda ocorre nos dias atuais (Paniagua, 2004). Parece óbvio frisar a importância que o ambiente familiar exerce sobre o desenvolvimento de qualquer criança, porém a educação das crianças com necessidades educacionais especiais relegou à família um papel supostamente secundário, durante muito tempo.

As crianças com déficit intelectual considerado severo impactam a família de maneira relevante e, muitas vezes, o impacto pode ocorrer até mesmo antes do nascimento, uma vez que os avanços da medicina em exames diagnósticos pré-natais têm propiciado à família informações sobre a presença de síndromes e deficiências em momento anterior ao nascimento. Os cuidados diferenciados que são exigidos de toda a família que tem um de seus membros com alguma necessidade educacional especial mudam completamente a rotina e o planejamento familiar (Buscaglia, 1997; Paniagua, 2004; Fornazari, 2009). Esse processo pode durar dias, meses ou anos e mudar o estilo de vida da família, seus valores e papéis. A flexibilidade com que a família irá lidar com as situações depende das experiências prévias e

história de aprendizagem (Fiamenghi Jr. & Messa, 2007, Paniagua, 2004). Os pais procuram apoio em instituições que possam ajudar na educação da criança com necessidades educacionais especiais, mas, isso não os isenta de um envolvimento profundo com o processo educacional.

Segundo Fornazari (2000, 2005, 2009), a pessoa com déficit intelectual severo ou profundo, normalmente apresenta comportamentos inadequados desde a sua infância. Alguns comportamentos inadequados têm sido denominados enquanto aberrantes, que é o termo utilizado pela literatura norte americana para designar comportamentos de agressividade, autolesões, estereotípias, birras e comportamentos aberrantes relacionados a sexualidade, que são prejudiciais e contribuem para a estigmatização social da pessoa com deficiência. Considera-se aqui os comportamentos aberrantes como parte de uma categoria maior de comportamentos considerados inadequados como, por exemplo, indisciplina em sala de aula, ou seja, comportamentos opostos as regras estabelecidas pela escola, família e outros ambientes sociais. Sendo assim, comportamentos aberrantes sempre serão considerados como inadequados, mas os inadequados nem sempre podem ser classificados como aberrantes. Crianças com necessidades educacionais especiais podem apresentar comportamentos aberrantes, assim como comportamentos inadequados que não se enquadram em aberrantes.

Na maioria das vezes os pais não sabem como proceder, frente a situações em que ocorrem os comportamentos chamados inadequados aberrantes. As dificuldades desses pais podem estar relacionadas há uma série de fatores, porém, o mais importante é que eles saibam o que fazer para garantir o manejo desses comportamentos inadequados e, também, dos adequados. Alguns fatores considerados impeditivos como, dificuldades de exposição pública, preocupações com os aspectos emocionais envolvidos, dificuldades em impor limites claros para a criança, colaboram para o reforço de comportamentos socialmente indesejáveis. Esses fatores poderão ser minimizados com a obtenção de tecnologia comportamental; por meio da compreensão dos processos de aprendizagem, que explicam de forma mais ampla o “funcionamento” do comportamento. Segundo Ferreira e Marturano (2002) as famílias que apresentam condutas facilitadoras estariam mais protegidas em termos de fatores de riscos para problemas de comportamento, essas condutas facilitadoras estariam relacionadas à rotina organizada das atividades diárias, lazer, atividades com os pais na convivência familiar, monitoramento parental nas tarefas escolares e nas situações de lazer, e, envolvimento com as necessidades das crianças.

A posição behaviorista recusa os rótulos meramente descritivos e centraliza seus interesses nas tecnologias que possibilitem desenvolver repertórios comportamentais mais completos. Pode arranjar contingências que contribuam para o refinamento do repertório da pessoa em diferentes áreas, inclusive possibilitando o desenvolvimento de autonomia para a vida diária, o que aumentaria a qualidade de vida da família e da pessoa com necessidades educacionais especiais (Fierro, 2004).

A orientação de pais é uma proposta bastante difundida como recurso para o tratamento dos problemas de comportamento infantil. Trata-se de escolha, baseada em avaliações eficazes, de procedimentos que preparem os pais para serem capazes de modificar o comportamento de seus filhos em ambiente familiar (McMahon, 1996; Freitas, Del Prette, & Del Prette, 2007). No caso da criança com necessidades educacionais especiais, a orientação de pais é essencial para a generalização dos comportamentos adequados e minimização dos inadequados, aumentando as possibilidades de desenvolvimento da criança, assim como, diminuindo a estigmatização, o que aumentaria a qualidade de vida da família como um todo (Fornazari, 2000, 2005, 2009).

É muito importante que a criança com necessidades educacionais especiais seja considerada em perspectiva panorâmica, inserida em seu contexto familiar e social. Zamberlan e Freitas (2003) descrevem aspectos básicos que devem orientar as ações com famílias em uma proposta ecológica. Nessa proposta, a criança como foco de análise não pode ser desmembrada da família, que deve ocupar plano central ao se propor qualquer tipo de intervenção.

A inserção da família como elemento importante na condução de questões relacionadas ao *déficit* intelectual é recente enquanto proposta educacional voltada à capacitação de pais, professores e outros profissionais que entram em contato direto com a criança com necessidades educacionais especiais. Na abordagem comportamental a família da pessoa com déficit intelectual “é vista como um sistema estruturado de pessoas que se comportam, fornecendo estímulos discriminativos e reforçadores umas para as outras” (Enumo 1997, p. 200). Essa proposta de trabalhar com pais para alcançar mudanças comportamentais dos filhos é animadora em função dos seus efeitos se tornarem reforçadores, porém, é um grande desafio por exigir dos pais a priorização de modelos aprendidos para diminuir dificuldades ou ensinar novos comportamentos. Além disso, requer a superação do paradigma de que o atendimento efetivo a um filho com necessidades educacionais especiais consiste apenas na busca de assistência médica e professores especializados (Freitas, Del Prette, & Del Prette, 2007).

1.2 PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO COM PAIS

A capacitação de pais com o objetivo de implementação de novas habilidades que contribuam para criar um repertório mais adaptativo para seus filhos, independente das dificuldades da criança, tem sido indicada de forma expressiva na literatura das ciências do comportamento (Marinho, 1999, Ferreira & Maturano, 2002; Freitas, Del Pretti, & Del Pretti, 2007; Fornazari, 2009). Tem trazido resultados efetivos no tratamento dos problemas de comportamento das crianças, incluindo comportamento opositor e agressividade (Moura, 2007). Essas novas habilidades parentais devem envolver também a capacidade de identificar os comportamentos desejáveis, para que possam favorecer a instalação e manutenção desses comportamentos, e, se possível generalizá-los. “Pais precisam aprender a transformar eventos e demandas do cotidiano em momentos de educação efetiva e não somente controle de comportamentos desadaptados.” (Freitas, Del Pretti & Del Pretti, 2007, p. 20).

Lambertucci e Carvalho (2008) citam quatro fatores que dão suporte aos modelos de treinamento de pais, destacando como primeiro: o fato de que grande parte dos treinamentos é destinada a crianças com problemas de comportamentos agressivos e opositores, que geram conflitos de ordem psicossocial. Em segundo lugar destaca a efetividade em termos de resultados em estudos longitudinais. A terceira razão ampara-se na justificativa amplamente reconhecida da determinação recíproca da relação pais e filhos, e finalmente, ressalta a possibilidade de se reproduzirem como modelos familiares futuros, os parâmetros educativos assimilados no ambiente familiar.

Os diferentes tipos de treinamentos propostos pela literatura da área convergem no seguinte ponto: constituem-se de um conjunto de procedimentos nos quais os pais são ensinados a alterar o comportamento de seus filhos utilizando de forma constante e consistente os princípios da análise do comportamento, que ocasionam melhora do comportamento infantil, ou seja, um aumento na frequência de ocorrência de comportamentos adequados (Marinho 2005; Moura, Silveira, Jacovozzi, Silva, & Casanova, 2007). Lambertucci e Carvalho (2008) enfatizam a função dos pais nos treinamentos ao afirmarem que “os modelos de treinamento de pais atribuem a estes últimos o papel de coterapeutas e, desse modo, corresponsabilizam-se pelo sucesso dos procedimentos terapêuticos.” (p. 107).

Porém os programas de intervenção com pais ainda enfrentam alguns desafios, em função de algumas limitações relacionadas principalmente a generalizações das mudanças, requeridas para outros contextos e ao longo do tempo, para que a eficácia seja mais

ampla (Marinho, 2000). Outras questões ligadas aos desafios de uma intervenção eficiente são devido ao fato que muitas famílias desistem dos programas de intervenção antes mesmo de finalizá-lo, e alguns pais que os concluem, não chegam a se beneficiar. Alguns autores relacionam essas dificuldades a fatores ambientais como situação socioeconômica desfavorável, problemas conjugais, sintomas depressivos de um dos membros, família uniparental, excesso de estressores, entre outros (Marinho 2005). Muitos desses fatores coincidentes com aqueles que Ferreira e Marturano (2002) citam enquanto adversos, podem favorecer a presença de comportamentos problema. Esses fatores parecem ser de grande relevância, pois são citados tanto no desenvolvimento e manutenção dos comportamentos problema quanto como variáveis que dificultam a intervenção junto a esses comportamentos.

Um programa de orientação parental em grupo, de Fernandes, Luiz, Miyazaki & Marques Filho (2009), cujo objetivo foi identificar mudanças comportamentais em crianças com distúrbios psiquiátricos e em seus pais, constou de 10 sessões de 90 minutos. O programa foi baseado no Programa de Intervenção Comportamental em Grupo para Pais (PICGP) de crianças e pré-adolescentes, estruturado por Marinho (2005) e adaptado às necessidades e características dos pacientes e da instituição onde foi realizado, um ambulatório de psiquiatria infantil. Os instrumentos utilizados para a avaliação do programa foram Ficha de Entrevista Clínica, Inventário de Habilidades Sociais(IHS) (Del Prette & Del Prette, 2001);Inventário de Sintomas de Stress de Lipp (ISS) (Lipp & Guevara, 1994) e Inventário de Comportamentos da Infância e Adolescência/*Child Behavior Checklist* (CBCL) (Achenbach, 1991; Bordin, Mari & Caiero, 1995); além de material pedagógico e gráfico. Esses instrumentos foram aplicados no início, final e dois meses após a realização do grupo, que foi conduzido por terapeuta e coterapeuta, com objetivo de fornecer condições para o desenvolvimento das habilidades parentais requeridas para o uso de procedimentos de mudança comportamental em seus filhos, que não participaram diretamente do programa. Foram realizadas duas sessões de *follow-up*: trinta dias após o término do grupo e sessenta dias após o encerramento do programa. Estas tiveram como objetivo identificar dificuldades encontradas, levantar novas queixas e planejar estratégias para manejar novas condições. Na análise dos dados foi utilizado o contraste de médias para variáveis pareadas com o teste *t* de Student, em itens com categorias de variáveis ordinais e intervalares. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. Foi observada uma redução estatística significativa no nível das habilidades sociais dos pais ($p=0,013$), presença de sintomas significativos de *stress* nos pais/cuidadores pré, pós e seguimento pós-intervenção e redução significativa de problemas internalizantes ($p=0,009$), externalizantes ($p=0,001$) e problemas totais ($p=0,003$) pós-

intervenção. Os resultados indicam que o objetivo proposto foi alcançado sugerindo mudanças no comportamento dos pais e crianças, com redução nos problemas externalizantes, internalizantes e nos problemas totais apresentados pelas crianças. A hipótese levantada, pelos autores, para a piora no repertório de habilidades sociais dos pais pode estar relacionada ao reconhecimento de limites e de dificuldades em interagir em determinadas situações que observavam em seu repertório.

O modelo de treinamento de pais de Marinho (2005), no qual o estudo acima foi baseado é denominado Programa de Intervenção Comportamental em Grupo para Pais de crianças e pré-adolescentes (PICGP), a partir de um estudo piloto, trata-se de: "... um modelo que pode ser utilizado por clínicos que atuam tanto em consultórios particulares quanto em instituições (centros de atendimento público, escolas, hospitais etc.). Diferentemente da maior parte dos tratamentos grupais...", possibilita a inclusão em um mesmo grupo de pais de crianças e pré-adolescentes com diferentes problemas de comportamento (Marinho, 2005, p. 418). Este modelo pode ser realizado em 12 semanas, incluindo sessões de avaliação e intervenção, em sessões de grupo e individuais. Na prática tem como objetivo ensinar os pais a observar e descrever o comportamento da criança e a serem agentes mais eficazes de reforço, aumentando a frequência, a variedade e a extensão de reforços sociais para as crianças e reduzindo a frequência de comportamentos verbais competidores, como críticas, ordens e questionamentos. Sobre as estratégias para a manutenção dos benefícios terapêuticos, sugere-se a realização de sessões do grupo de pais depois de um, três e seis meses, contados a partir da última sessão de treinamento. Depois de um mês de sua finalização, o terapeuta entrega aos pais um registro de informações denominado "Recordações de Apoio", contendo os principais elementos discutidos nas sessões do grupo, escritos em linguagem acessível, para que possam ser consultados quando surgirem dúvidas ou para não perder o contato com as novas estratégias. As sessões de acompanhamento servem ao objetivo de manter o compromisso dos pais com a continuidade dos comportamentos aprendidos, de maneira a inseri-los, naturalmente, no seu padrão de comportamento (Marinho, 2005).

Segundo a autora, os fundamentos básicos deste modelo respondem às exigências que definem a eficácia de uma intervenção com pais: aquisição de habilidades e modificação do comportamento dos pais; mudanças no comportamento das crianças e mudanças generalizadas e mantidas em ambos. Contudo, isso não significa que o PICGP se encontra em seu formato ideal, muito embora concordando que diferentes modelos de tratamento que cumpriram tais exigências, alcançaram êxito no tratamento de uma ampla

gama de problemas infantis, como desobediência, agressividade, comportamento antissocial etc., as limitações da sua eficácia são reconhecidas. Essas limitações estão diretamente ligadas a adesão dos pais, dificultada pelos fatores de riscos ligados a desistência prematura e a não responsividade aos programas.

Considerando a incidência de um alto número de famílias em risco, que normalmente compõem a clientela que demanda tratamento de problemas comportamentais de seus filhos, que se incluiu no PICGP, foram implementadas estratégias para a prevenção do abandono prematuro do tratamento e da perda dos seus benefícios, visando a segurança de sua eficácia para a maioria das famílias (Marinho, 2005). Essas estratégias que auxiliam a prevenir faltas e abandono do tratamento envolvem uma série de alternativas como: redução no número de sessões; a inclusão de sessões individuais com os pais ou cuidadores antes do início do programa em grupo; sessões individuais ocasionais para os integrantes que apresentem maior dificuldade para compreender ou implementar os procedimentos; possibilidade de contato telefônico com terapeuta entre as sessões; e, disponibilização de alimentos em intervalos com cafés e lanches, como forma de descontrair os participantes (Marinho, 2005).

Em outro estudo, envolvendo treino parental, Moura et al. (2007) compararam os resultados do uso dos procedimentos de *videofeedback* e modelação em vídeo na orientação de mães de crianças pré-escolares, quanto à agilidade na produção de mudanças nos comportamentos, relacionados ao uso do reforçamento diferencial, com propósito de aumentar a atenção positiva para comportamentos apropriados e diminuir a atenção negativa, incluindo punição, aos comportamentos inadequados. Os participantes foram duas díades mãe e filho. As crianças tinham três e quatro anos, com problemas de comportamento externalizante e internalizante, respectivamente, e não estavam recebendo atendimento psicoterápico. Os comportamentos das mães foram avaliados em termos de frequência de ocorrência de quatro categorias previamente definidas: Elogios descritivos; Elogios genéricos; Críticas/Restrições; Direcionamento/Ordens, analisados quanto a significância clínica. O procedimento constou de seis Etapas: A Etapa 1, de Avaliação Pré Intervenção onde as duplas mãe-criança foram gravadas em vídeo durante uma sessão livre, de jogos e brincadeiras, durante vinte minutos. Na Etapa 2, de Intervenção, as mães receberam orientações detalhadas das habilidades-alvo da intervenção e *feedback* e orientação quanto as habilidades requeridas na sessão de avaliação, além de designadas aleatoriamente para um dos dois procedimentos em comparação, modelação em vídeo e *videofeedback*. A Etapa 3 ocorreu nos moldes da Etapa 1, uma semana após a orientação. Na Etapa 4, de Intervenção 2, as mães receberam

feedback de seus desempenhos e orientação segundo demandas individuais. Em seguida houve a inversão dos procedimentos, para que as duas mães passassem por modelação em vídeo e *videofeedback*. Na Etapa 5, de Avaliação Pós-Intervenção novamente, uma semana depois, as mães passaram por sessão nos moldes da Etapa 1. A Etapa 6 foi referente ao Seguimento de um ano, nos moldes da Etapa 1 para nova avaliação.

Os resultados obtidos com uma das mães, a Mãe 1, demonstraram que a sessão de modelação em vídeo foi efetiva para alterar significativamente as quatro categorias comportamentais, alvos da intervenção. Todas as categorias obtiveram uma alteração acima de 56% na avaliação realizada após a sessão de modelação em vídeo, em comparação com os dados da avaliação pré-intervenção, ficando, assim, bem acima da faixa de mudança considerada clinicamente significativa. Como resultado da segunda intervenção, o *videofeedback*, observou-se apenas manutenção dos ganhos adquiridos. Com a Mãe 2, a que iniciou com o *videofeedback*, a intervenção foi efetiva para alterar os elogios genéricos em um aumento de 32,5%; as críticas diminuíram 33,3%; e se verificou um aumento de 37,2% nas ordens. Na modelação em vídeo, essa mãe obteve melhoras acentuadas dos elogios em 58,8%, as críticas reduziram em 57,1%, as ordens se mantiveram e os elogios descritivos começaram a ocorrer, embora em baixa frequência (0,25R/min).

A Mãe 1 melhorou consideravelmente seu desempenho logo na primeira Intervenção-modelação em vídeo, e manteve seus ganhos após a segunda intervenção, de *videofeedback*. A mãe 2 também apresentou melhores resultados após a modelação em vídeo, sendo sua melhora na avaliação após esse procedimento em torno de 50%, apesar de ter apresentado resultados clinicamente significantes na primeira intervenção, de *videofeedback*, com 30%, demonstrando que o *videofeedback* tem efeitos positivos na produção de mudanças no comportamento parental, embora a modelação em vídeo pareça produzir mudanças de maior magnitude. Outro resultado considerado neste estudo foi relativo as diferenças de desempenho das mães estarem vinculadas às queixas apresentadas. O fato do filho da Mãe 1 apresentar queixa externalizante pode ter possibilitado uma discriminação maior da mãe durante a sessão de modelação em vídeo. Com a Mãe 2 os estímulos discriminativos provenientes do comportamento da criança, de queixa internalizante, parecem ter sido mais sutis do que para a Mãe 1 na sessão de modelação em vídeo. Na avaliação de segmento, um ano após as intervenções, a Mãe 2 apresentou uma manutenção dos ganhos enquanto a Mãe 1 pareceu declinar gradualmente em seu desempenho, esta diferença pode estar relacionada a ordem na introdução dos procedimentos, pois a Mãe 2 que adquiriu repertório mais

gradualmente foi capaz de mantê-lo enquanto que a Mãe 1 que adquiriu o repertório de forma mais abrupta, decresceu em sua curva de seguimento.

Estudos como o supracitado objetivam mudanças significativas em curto espaço de tempo, buscando a manutenção em longo prazo dos efeitos do tratamento, o que pode oferecer uma ótima relação custo/benefício, favorecendo principalmente o atendimento público e as clínicas escolas, com suas altas demandas (Moura et al, 2007).

Além desse aspecto de grande importância, há outros fatores que pesquisadores têm procurado focar seus estudos, alguns no sentido de oferecer e testar modelos de treinamentos que procurem atingir várias frentes, possivelmente deficitárias na interação parental de crianças que apresentam comportamentos problemas. Esses modelos exigem um tempo maior de treinamento, para que se possa abarcar o desenvolvimento de múltiplas habilidades, além das típicas do papel parental, como o desenvolvimento de práticas educativas parentais positivas, também habilidades sociais e educativas, além de enfrentamento a estressores externos (Coelho & Murta, 2007).

A presença de condições adversas é fator de relevância e consideração, em função das dificuldades que trazem para os programas (Marinho, 2005). Contexto socioeconômico desfavorável é uma dessas condições que tem recebido atenção de alguns pesquisadores.

O estudo de Lambertucci e Carvalho (2008) teve como objetivo avaliar a efetividade de um programa de treinamento de pais para um contexto socioeconômico desfavorável. O programa foi realizado com 14 pais, sendo 13 mães e 01 pai, todos com escolaridade abaixo do ensino médio completo, com filhos apresentando problemas de desobediência e de agressividade. Ocorreu ao longo de oito encontros, com duração de uma hora e meia, no período de dois meses. O programa foi avaliado a partir de dois instrumentos aplicados, que investigam condutas indesejadas em crianças – o Questionário de Situações Domésticas e o Inventário de Comportamentos Inoportunos – antes do início do programa (situação de pré-teste) e imediatamente após o seu término (situação de pós-teste). Baseado em um modelo de treinamento de pais adaptado a partir de Barkley (1997), por Pinheiro, Del Prette, & Haase, (2002), no primeiro encontro do programa aconteceram as apresentações, informes gerais e a Avaliação Inicial. A partir do terceiro encontro as reuniões se dividiam em três momentos, primeiro lembrar e examinar a tarefa executada na semana anterior, com o objetivo de levantar dúvidas, falhas e sucessos. Em um segundo momento dos encontros, um novo passo a ser dado é detalhado e exemplificado mediante práticas pedagógicas e no terceiro momento a tarefa a se realizar na semana seguinte é pormenorizada. O programa

constou de seis etapas (Passos): 1) Por que as crianças se comportam mal; 2) Prestando atenção ao bom comportamento do seu filho; 3) Aumentando a brincadeira independente; 4) Dando ordens eficientes; 5) Ensinando seu filho a ler o ambiente; e, 6) Melhorando o contato com a creche/escola. Os resultados do programa foram mensurados pela aplicação de dois instrumentos avaliativos de condutas indesejadas em crianças: o Questionário de Situações Domésticas (QSD) e o Inventário de Comportamentos Inoportunos (QCI), ambos desenvolvidos por Barkley (1997), que verificam, junto aos pais, situações clinicamente relevantes como a agressividade, a desobediência e a presença de condutas de ameaça e manipulação. Aplicados antes do início do programa (situação de pré-teste) e imediatamente após o seu término (situação de pós-teste). O grau de fidedignidade/unidimensionalidade de ambos os instrumentos foi calculado pelo método *Alpha de Cronbach*, o que produziu coeficientes *alpha* aceitáveis. Análises estatísticas não-paramétricas – análise descritiva e o teste de Wilcoxon – indicaram uma redução significativa nas condutas-foco do estudo. A análise dos escores médios obtidos no pré e pós-teste indicaram que houve diminuição significativa na impulsividade, no oposicionismo e na agressividade medidos. No QSD, a mediana do pré-teste foi de 33, com uma redução significativa para 21. No QCI, identificou-se uma redução marginalmente significativa da mediana, de 41 para 33. Os resultados alcançados em termos de mudanças, redução nas condutas manifestadas pelos filhos, pressupõe-se que seja devida à mudança comportamental dos pais em resposta a intervenção. A falta de acompanhamento longitudinal impede a verificação da manutenção dos ganhos indicados pela análise dos resultados. O conteúdo e a organização do programa mostraram-se simples, o que facilitou sua implementação em um contexto de famílias de uma comunidade carente e com baixo grau de escolaridade, porém a ausência de um grupo controle restringe a validação dos resultados.

A proposta dos programas acima descritos é voltada para capacitação de pais, porém com focos diferenciados, um deles com interesse em contexto sócio econômico desfavorável, outro com o objetivo de mudanças significativas em curto espaço de tempo e um terceiro envolvendo orientação a um grupo de cuidadores de crianças diagnosticadas com transtornos psiquiátricos, o objetivo comum de ambos seria a orientação, treino ou como estamos nomeando no presente trabalho, capacitação de pais.

Aqui, a opção pela utilização do termo capacitação, relaciona-se primeiro ao próprio significado da palavra, que se origina do singular feminino, derivada do italiano, *capacitare*, em português *capacitar*, que significa tornar capaz, indicando a presença de mudança através do verbo *tornar*. Os termos *treinamento* e *orientação de pais* estão

igualmente presentes neste trabalho, pois foram preservados na forma que outros autores utilizaram para designar o processo, desta forma, quando usamos o termo capacitação, estamos nos referindo ao que esses autores chamam de treinamento ou orientação. Em segundo plano, também optamos por uma terminologia que parece estar sendo mais utilizada em outras áreas como na educação e nas corporativas empresariais, e que indique a proposta de mudança de comportamento. Declaramos o intuito final de divulgar a proposta comportamental deste trabalho em outras áreas, neste caso, a educacional, já que este trabalho foi realizado junto a uma população com necessidades educacionais especiais, em ambiente escolar.

Em relação aos programas de intervenção descritos, todos com enfoque na capacitação comportamental de pais, foram selecionados e estão aqui relacionados em função da proposta deste trabalho, de também capacitar pais, em análise do comportamento, porém, neste caso, utilizando para isso uma proposta de modelo informatizado. O levantamento nas bases pesquisadas demonstrou a ausência de estudos como esse, que suportem a presente proposta de capacitar pais em análise do comportamento, utilizando-se de um instrumento informatizado. Esse dado foi observado na pesquisa em base de dados nacionais e internacionais realizada pelas autoras do presente trabalho, desde janeiro de 2011 até a presente data. No presente momento há outros pesquisadores também envolvidos em outros projetos com o *software* “ENSINO” (Fornazari, Lopes, Pacífico, Ribeiro & Yokota, 2010) que também não encontraram resultados em buscas mais recentes, mais especificamente neste último semestre de 2012.

A proposta do presente trabalho, de capacitar pais, em análise do comportamento, por meio de um *software* é inovadora e visa inclusive alcançar populações que, por algum motivo, não possam ter acesso direto a um acompanhamento individualizado ou mesmo a um programa de treino de pais presencial. Por requerer o uso do *software* e associado a isso um hardware, mesmo que seja um computador portátil, apresenta uma relação custo benefício relativamente boa, podendo favorecer populações específicas. Mostrando-se eficiente em seus objetivos, e quando pronto para ser disponibilizado em rede, seu custo relativo pode torna-se bastante interessante. Com as propostas públicas de inclusão digital, os treinamentos por meio de *software* poderão ganhar mais espaço junto a populações específicas.

O *software* utilizado no presente trabalho apresenta em seu conteúdo os princípios e conceitos da análise do comportamento, que permitem acesso à tecnologia comportamental. Inclui o treino na utilização da análise funcional para a realização de

procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos no manejo de comportamentos. Seu conteúdo e a forma como se apresenta, com Fases de Treino e Teste, permitem uma capacitação para o manejo comportamental, porém não se utiliza das demandas individuais do treinando para realizar essa tarefa, no sentido de que o *software* “ENSINO” (Fornazari et al, 2010) já tem seu conteúdo definido, apresentado através de situações cotidianas que ensinam pais e mães a realizarem análise funcional do comportamento de seus filhos e utilizar o procedimento de DRA, caso sejam necessárias mudanças de comportamento. Se isto for um fator que pode trazer dificuldade para algumas pessoas, por não poderem trabalhar a demanda específica em que se encontram, ressalta-se que o *software* “ENSINO” (Fornazari et al, 2010) tem o objetivo de propiciar generalizações para situações diferentes com as mesmas funções. Ainda, é possível construir diferentes conteúdos para diferentes capacitações ou populações. As hipóteses de suas limitações ainda requerem maior investigação, mas, estão contempladas na análise deste trabalho.

1.3 ANÁLISE FUNCIONAL

Utilizada para acessar a relação entre as variáveis envolvidas na interação do indivíduo com o seu ambiente, a análise funcional é considerada um dos instrumentos mais úteis ao analista do comportamento. Além da identificação das variáveis que participam no desenvolvimento e manutenção do comportamento, a análise funcional permite o arranjo de novas relações de contingências objetivando mudanças na frequência e padrão dos comportamentos (Delitti, 1997; Meyer, 1997; Banaco, 1999). Contingência pode ser considerada como o principal instrumento conceitual utilizado para designar a identificação da inter-relação entre estímulo discriminativo, comportamento e consequência. O conceito de contingência foi introduzido por Skinner em 1938, sendo uma constante a partir daí, em toda a extensão de sua obra (Todorov, 1985, Costa & Marinho, 2002).

Skinner (1953/2000) concebe o comportamento como resultado da interação organismo-ambiente, pressupondo que um indivíduo emite um dado comportamento por este ter sido selecionado por suas consequências, sendo todo comportamento, fruto de relação funcional, e os diversos comportamentos que um indivíduo emite formam o seu repertório comportamental. Identificar as variáveis ambientais, determinantes do repertório de um indivíduo, tratado enquanto variável dependente consiste na principal finalidade da análise funcional.

Enquanto ferramenta desenvolvida pela Análise do Comportamento, a análise funcional busca os determinantes da ocorrência do comportamento, ou seja, as suas causas, que estão na interação do organismo com o ambiente, e possibilitam desta forma a predição e controle do comportamento. Para os analistas do comportamento função se refere estritamente há uma relação entre variáveis, ou seja, uma relação de mútua influência na qual a alteração em uma atua sobre a outra que, uma vez alterada volta a modificar a primeira. Isto significa que há uma relação de dependência funcional. O interesse é pela investigação de como se dão essas relações de controle, definindo que controlar comportamento quer dizer apenas tornar a sua ocorrência mais ou menos provável (Moreira & Medeiros, 2007).

Silvares e Meyer (2000) ressaltam que embora reconhecidamente necessária, não existe consenso entre os analistas do comportamento, a respeito do conceito de análise funcional. Sturmey (1996) alerta a respeito da escassa atenção aos aspectos teóricos e ao estudo conceitual do termo, ora utilizado com diferentes conotações, ora utilizado sob diferentes nomenclaturas, porém equivalentes em sua definição.

Uma das restrições em relação ao uso do conceito na análise do comportamento ocorre em função de abordagens não-experimentais gerarem hipóteses que não se constituirão em análise funcional enquanto a hipótese não for testada (Costa & Marinho, 2002).

Segundo Sturmey (1996), tradicionalmente a análise comportamental aplicada se utiliza de análises funcionais descritivas de forma criteriosa baseando suas formulações especificamente na vigência das contingências atuais em operação sem a manipulação experimental das variáveis que mantém o comportamento em questão. Nesta análise funcional comportamental descritiva, os comportamentos do indivíduo podem ser adequadamente descritos, operacionalizados de maneira cuidadosa e precisa seguindo uma posição hipotética de que estejam, esses comportamentos, servindo a uma mesma função.

A análise funcional descritiva requer além da descrição operacional do comportamento, enquanto classe funcional, a especificação funcional das consequências que mantêm o comportamento considerado problema; a especificação das contingências que tem falhado em manter o comportamento adaptativo; a distinção entre variáveis antecedentes e operações estabelecedoras e a possibilidade da participação de eventos privados na análise, tomando o cuidado para que esses últimos não sejam tomados enquanto status causal especial não atribuído a outras variáveis (Sturmey, 1996; Costa & Marinho, 2002, Neno, 2003). A análise funcional descritiva deve requerer a identificação do princípio de aprendizagem que atrapalhou no desenvolvimento dos comportamentos adequados e não apenas qual o tipo de

aprendizagem que resultou nos comportamentos inadequados. O presente trabalho utiliza a análise funcional descritiva, segundo os pressupostos sugeridos por Sturmey (1996).

A intervenção nas contingências do ambiente natural no qual o problema ocorre, pode ser realizada de forma indireta pelo analista do comportamento, isso se dá quando, por exemplo, realiza-se treinamento de pais, que atuarão como os mediadores do programa de intervenção (Kohlenberg, Bolling, Kanter & Parker, 2002).

1.4 ESQUEMAS DE REFORÇO DIFERENCIAL

A Análise do Comportamento, mais precisamente a Análise Experimental do Comportamento, desenvolveu vários procedimentos eficazes no sentido de alterar a frequência do responder. Em termos práticos, esses procedimentos podem viabilizar um aumento na apresentação de comportamentos adequados e diminuição dos inadequados (Fornazari, 2005). Esses procedimentos de arranjos de contingências de reforço em função do comportamento e outras condições são conhecidos como esquemas de reforçamento. O esquema de reforçamento diferencial se define quando uma dada consequência reforçadora é produzida somente por uma dada resposta que ocorre na presença antecedente de um estímulo específico. Isto caracteriza reforço diferencial, pois somente diante de uma mesma condição antecedente uma mesma resposta irá produzir reforço, sendo que sob quaisquer outras condições, o reforçamento nunca ocorre. (Millenson, 1975; Catania, 1999; Skinner, 2000; Baum, 2006; Fornazari, 2005; Moreira & Medeiros, 2007).

Há uma série de estudos na Análise Experimental do Comportamento realizados na tentativa de compreender de forma mais aprofundada os esquemas de reforçamento diferencial e a influência de outras variáveis como a história de reforçamento no desempenho dos participantes (Lattal & Neef, 1996). De acordo com Fornazari (2005), os procedimentos de reforçamento diferencial têm sido amplamente utilizados com o objetivo de reduzir comportamentos inadequados, podendo incluir treino de repertório adequado.

Existem quatro tipos de esquemas de reforço diferencial, entre outros, que podem ser usados enquanto procedimentos de modificação de comportamento: DRO (Reforço Diferencial de Outros Comportamentos); DRL (Reforço Diferencial de Baixas taxas de respostas); DRI (Reforço Diferencial de Comportamentos Incompatíveis); e o DRA (Reforço Diferencial de Comportamentos Alternativos) (Saunders & Saunders, 1995 apud Fornazari, 2009).

O DRO é considerado a melhor alternativa para reduzir a frequência de um comportamento sem a necessidade da aplicação da punição. Consiste no reforçamento de qualquer comportamento emitido pelo organismo com exceção para aquele que se deseja reduzir a frequência. É uma forma de combinar extinção dos comportamentos indesejados e reforçamento de outros comportamentos (Moreira & Medeiros, 2007). No DRO a liberação do reforço ocorre após um intervalo no qual o comportamento inadequado não é emitido reforçando-se a ocorrência de um outro comportamento qualquer, mais desejável (Fornazari, 2009). O DRO é um esquema que não responde aos critérios especificados para que o comportamento seja reforçado, nele reforçam-se outras respostas diferentes da resposta estabelecida anteriormente (Souza Júnior & Cirino, 2004).

Um segundo tipo de reforço diferencial aqui considerado é o DRL, nesse esquema a resposta emitida após o último reforço liberado é que determinará quando a próxima resposta será reforçada (Souza Júnior & Cirino, 2004). O esquema DRL impõe que se passe um tempo determinado sem que ocorram respostas e, passado esse tempo, a próxima resposta é reforçada; esse esquema mantém o responder facilmente, pois, a redução no responder aumenta o reforço, e conseqüentemente previne a extinção (Catania, 1999). Em DRL, o organismo deve esperar um tempo desde o último reforço para responder. Assim apresenta um padrão de baixas taxas de respostas, e, com longas pausas após o reforço, sendo que essas pausas devem ser maiores que a duração do DRL (Moreira & Medeiros, 2007).

O terceiro tipo de reforço diferencial é o DRI, onde o reforço só ocorrerá após uma ou mais ocorrências de um comportamento que seja topograficamente incompatível com o comportamento que foi escolhido como inadequado. E o quarto tipo, e o de maior interesse para o presente trabalho, é o DRA.

1.5 REFORÇO DIFERENCIAL DE COMPORTAMENTOS ALTERNATIVOS (DRA)

O DRA (Reforçamento Diferencial de Comportamentos Alternativos) é definido como aquele em que o reforço só é liberado depois de uma ou mais ocorrências de um comportamento definido a priori. De uma forma geral, quando um comportamento é colocado em extinção e outro comportamento previamente ensinado é reforçado, chamamos este tipo de procedimento de reforço diferencial de comportamentos alternativos (Vollmer & Iwata, 1992). Esse comportamento deve ser ensinado, e não requer que seja incompatível com o comportamento definido como inadequado (Fornazari, 2005).

Os padrões esperados com o procedimento de DRA são de instalação e aumento do comportamento alternativo, previamente definido e ensinado, e, diminuição dos comportamentos inadequados, já que os alternativos reforçados ocupam o tempo que anteriormente era gasto com comportamentos inadequados (Fornazari, 2005). Melhores resultados são encontrados quando são selecionados reforçadores potentes como consequência para os comportamentos alternativos (Fornazari, 2000).

Ao se conduzir um procedimento de DRA é tanto necessário quanto vantajoso que a análise funcional seja realizada como base para a intervenção. Somente a partir dos elementos presentes na análise funcional que torna-se possível evitar os reforçadores que mantêm o comportamento problema, colocando-o em extinção, e, apresentar ao mesmo tempo uma alternativa de comportamento mais desejável, definindo o reforço diferencial (Vollmer, Roane, Ringdahl, & Marcus, 1999).

Com o desenvolvimento e aplicação mais consistente da análise funcional, os estudos sobre reforçamento diferencial baseados em análises funcionais tem aumentado (Steege, Wacker, Berg Cigrand, & Cooper, 1990; Mazaleski, Iwata, Zarcone, Vollmer, & Smith, 1993). Contudo essa é uma questão que ainda requer atenção e desenvolvimentos expressivos pois, na revisão de 52 estudos empregando reforço diferencial, Saunders (1997 apud Fornazari, 2009), constata que a maioria dos estudos omitiu a descrição de elementos fundamentais como, a escolha dos reforçadores potentes para os participantes e a escolha do tratamento adequado dos comportamentos inadequados. Essa omissão inviabilizou a realização de um exame que pudesse demonstrar se os resultados poderiam ser atribuídos aos efeitos do reforçamento diferencial, à eficácia dos procedimentos de extinção, e/ou aos comportamentos alternativos reforçados influenciando a continuidade e persistência do responder. Assim, esse estudo questiona em seus resultados se esses procedimentos não seriam mais bem sucedidos se tais descrições tivessem sido realizadas baseadas em dados coletados em análise funcional.

No caso de um comportamento inadequado, para o qual se utiliza em grande escala o procedimento de DRA, se o comportamento for identificado pela análise funcional, como tendo função de chamar a atenção, esse comportamento poderá ser colocado em extinção ao ignorá-lo, enquanto que a atenção seria contingente a comportamentos adequados ensinados. Da mesma forma se o comportamento inadequado é caracterizado como esquiva de seguir instruções/tarefas, coloca-se o mesmo em extinção ao manter a tarefa. A apresentação do comportamento alternativo desejável se constitui em breve período de fuga de seguir instruções/tarefas, sendo assim tal comportamento é reforçado negativamente (Vollmer et al.

1999). Nesse caso, quando a fuga é usada como reforço, a aplicação do reforço diferencial é chamada de DNRA (Reforço Diferencial Negativo de Comportamentos Alternativos), o comportamento é diferencial e negativamente reforçado (Vollmer & Iwata, 1992).

Em um procedimento de DRA, comportamentos adequados e inadequados podem ocorrer simultaneamente, e, se o reforço pontual favorece o comportamento alternativo (adequado), como deve ser um procedimento “ideal” de DRA, eficazmente planejado, as respostas devem ser direcionadas para o comportamento adequado e fiquem longe dos inadequados. Assim, na ocorrência do controle total do procedimento, o comportamento problema nunca seria reforçado e seriam definidas as variações do comportamento alternativo para serem reforçadas, com o objetivo de maximizar a probabilidade da resposta atribuída como alternativa (Vollmer et al. 1999).

Num levantamento de literatura realizado por Fornazari (2000), a autora verificou a escassez de estudos que utilizavam especificamente procedimentos de DRA, e encontrou, em Saunders e Saunders (1995 apud Fornazari, 2000) a justificativa de que o DRA não tem sido relatado com frequência na literatura enquanto procedimento exclusivo porque, a influência da taxa e a qualidade do reforço não haviam sido amplamente consideradas nas pesquisas que utilizam reforço diferencial.

Na aplicação prática do procedimento nos tratamentos, o DRA é susceptível de ser desafiado com falhas de integridade, pois, é improvável que todas as variantes do comportamento alternativo sejam reforçadas ou que todas as instâncias do comportamento problema deixem de produzir acesso aos reforçadores. Assim, ambos os comportamentos, adequados e inadequados serão capazes de produzir acesso intermitente a reforços. Um terapeuta, pai ou professor, aplicando o procedimento de DRA pode exibir uma maior integridade com um dos componentes (por exemplo, reforçando toda comunicação adequada), mas uma integridade empobrecida com o outro componente (por exemplo, continuando a reforçar o comportamento problema) (Vollmer et al, 1999). Esses autores sugerem um maior número de pesquisas que avaliem as relações entre integridade, estabelecimento da mudança comportamental, e, persistência, em termos de efeitos em longo prazo; traduzindo esses fatores como os desafios de um procedimento tão eficiente quanto desafiador para o tratamento de comportamentos aberrantes.

Saunders e Saunders (1995 apud Fornazari, 2009) afirmam que intervenções efetivas de comportamentos aberrantes requerem uma análise funcional pré-tratamento, independente do procedimento escolhido. Se o objetivo é caminhar para a capacitação de pais

ou professores, destaca-se a necessidade de pais aprenderem a realizar análise funcional para possível posterior condução de procedimentos de mudança comportamental (Fornazari, 2009).

No estudo conduzido por Fornazari (2009), o objetivo foi desenvolver uma estratégia de capacitação de pais para ensiná-los a realizar análise funcional do comportamento dos seus filhos e utilizar o procedimento de DRA para o manejo de contingências, buscando o resultado final de aumento de comportamentos adequados e redução dos inadequados. O trabalho foi desenvolvido em uma escola de educação especial de uma cidade do interior de São Paulo, sendo os participantes da pesquisa as famílias de oito alunos, todos apresentando comportamentos aberrantes incluindo estereotípias, agressões, comportamentos autolesivos, e comportamentos inconvenientes relacionados a sexualidade. O procedimento foi realizado em três etapas, sendo a primeira de análise funcional realizada pela autora do estudo, através de observações sistemáticas dos alunos em sala de aula de educação especial. A segunda etapa constituiu de treinamento da família em análise funcional, em forma de orientações diretas, oficinas e dinâmicas de grupo (oito encontros semanais com duas horas de duração cada). A etapa três constituiu na capacitação das famílias em utilizar o procedimento de DRA, na tentativa de diminuir comportamentos inadequados. Esse treinamento também apresentou formato de dinâmicas e oficinas (seis encontros semanais com duas horas de duração cada). Alguns componentes da intervenção foram conduzidos enquanto estratégias em todos os encontros, devido à importância a eles atribuída: Reforço de comportamento adequado; Análise Funcional; Conteúdos trazidos pelos pais; Análise de Tarefas (os pais eram orientados a não solicitar tarefas acima da capacidade da criança para não gerar subprodutos deste tipo de situação); Descrição de contingências (regras); Consistência e Persistência. As reuniões eram finalizadas com um momento de integração onde era servido um pequeno lanche, com o objetivo de reforçar arbitrariamente a participação, sendo que a medida que os encontros tornaram-se reforçadores por si só, esses momentos deixaram de acontecer, sem prejuízo no número de participantes. Os resultados demonstraram uma maior habilidade das famílias em analisar funcionalmente os comportamentos inadequados na utilização do procedimento de DRA. Segundo Fornazari (2005) o procedimento de DRA apresentou-se como uma excelente ferramenta para pais ensinarem a seus filhos comportamentos mais adequados e socialmente desejáveis. Outro aspecto, considerado pela autora de grande relevância, foi a ênfase no reforço de comportamentos adequados em detrimento do controle aversivo, citado como tão usual em nossa sociedade para controle comportamental (Millenson, 1975; Sidman, 1995; Catania, 1999).

Outros estudos que utilizem o procedimento de DRA poderiam trazer grandes contribuições a programas que objetivam trabalhar com pais para promoção de mudanças de comportamento, pois ensinar os pais a utilizarem o procedimento de DRA é no mínimo útil para o ensino de comportamentos adequados e redução dos inadequados. Dar prioridade ao reforço positivo de forma a evitar o uso da punição para ensinar comportamentos socialmente adequados, implica em testar o quanto os pais podem se apropriar deste procedimento em seu dia a dia. A escassez de pesquisas com o procedimento específico definido como DRA e pais no Brasil também aponta para a necessidade de mais estudos com o procedimento. Há inúmeros estudos sobre intervenção com pais, onde ensinam-se procedimentos de reforçamento diferencial, que ensinam estratégias para que os pais possam fazer reforçamento de comportamentos desejáveis e extinção de indesejáveis, mas, tratando-se do procedimento específico de DRA não encontramos resultados com pais em bases e periódicos brasileiros.

1.6 TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL EM TECNOLOGIA DE MÍDIAS

Sabe-se que capacitar pais tem se mostrado essencial tanto para a prevenção quanto para a intervenção junto aos problemas de comportamento. O ajustamento do indivíduo é reconhecidamente importante para o seu desenvolvimento intelectual, físico, social, afetivo, e também para a sociedade e as comunidades onde as pessoas estão inseridas.

A dificuldade de divulgação da tecnologia comportamental ainda é grande. Apesar de ter se mostrado efetiva e de ser disseminada na comunidade científica comportamental, não tem sido divulgada na medida da sua importância. Portanto, a preocupação com a seleção da mídia deve ser considerada enquanto um componente vital no esforço da divulgação (Carr & Fox, 2009).

O artigo em que Carr e Fox (2009) publicaram uma análise crítica que realizaram de um vídeo em formato DVD, o primeiro a estar disponível comercialmente, desenvolvido nos Estados Unidos para ensinar Análise Funcional, com o objetivo de compreender o comportamento desafiador. Esse vídeo, que pode ser usado tanto por professores quanto por pais ou interessados em se usar tecnologia comportamental, tem duração de 30 minutos, e é acompanhado por um caderno de 10 páginas, produzidos pelo Centro de Desordens do Espectro do Autismo da Universidade do Sul de Illinois (SIU), que ilustram o modelo de análise funcional desenvolvido por Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman (1982/1994). A análise funcional é apresentada no vídeo através de uma consulta

simulada entre um analista do comportamento e uma professora de educação especial que está procurando treinamento em análise funcional para trabalhar com seus estudantes que apresentam problemas de comportamento. Além da consulta simulada o vídeo apresenta outros recursos incluindo vinhetas com intuito de reforçar e abranger todo o conteúdo.

Carr e Fox (2009) ressaltaram que a criação e edição de conteúdos de vídeo estão se tornando cada vez mais acessíveis, porque tanto os *softwares* quanto *hardwares* apresentam atualmente custos que estão dentro do alcance do consumidor médio americano. Isso atesta tanto a acessibilidade quanto a facilidade de uso de modernas tecnologia e mídias. O artigo é finalizado com sugestões de que se o vídeo for “*on line*” outros tipos de interações mais ativas são possíveis, no sentido de que, para se disseminar a tecnologia comportamental seja interessante a possibilidade de incorporar interatividade, para promover um responder ativo da pessoa que está se apropriando do conhecimento.

Um *software* desenvolvido por Fornazari (2005), “Ensino a professores” parece responder a algumas questões levantadas por Carr e Fox (2009), por apresentar mais recursos interativos, e propiciar um treino, além da “assimilação passiva” do conteúdo. Igualmente apresenta conteúdo desenvolvido segundo os princípios da Análise do Comportamento, com o objetivo de ensinar a pais e/ou professores tecnologia comportamental.

Esse programa informatizado para capacitação de pais e professores de Fornazari (2005) vem também ao encontro com as características concebidas por Skinner (1972) como importantes para uma aprendizagem segura, adequada e eficaz, relacionadas a instrução programada. O *software* foi programado em uma sequência cuidadosamente elaborada de pequenos passos em direção a aprendizagem, que possa ocorrer com baixo custo de resposta e sem erros; o *software* adquire esta característica de ser facilitador no processo de aprendizagem. Em linhas gerais, apresenta em um primeiro momento os princípios da Análise do Comportamento, incluindo conceitos e definições importantes para o passo seguinte que é de aprendizagem da Análise Funcional. Após essa etapa apresenta questões que levam a pessoa a responder utilizando do procedimento de reforço diferencial de comportamentos alternativos, todos esses conteúdos são ensinados no *software*.

O presente estudo, considerando todo o exposto, tem como objetivo capacitar pais de crianças com necessidades educacionais especiais, que apresentam problemas de comportamentos. A capacitação será realizada por meio do *software* “ENSINO”, idealizado por Fornazari et al (2010), e desenvolvido a partir dos resultados obtidos em Fornazari (2005), Oliveira, Silva, Fornazari e Rodrigues (2005); e Fornazari e

Oliveira (2008), que apresentaram um outro *software*, denominado “Ensino a professores”, que foi desenvolvido como um dos instrumentos para um programa de treinamento de profissionais que fez parte da tese de doutoramento de Fornazari (2005), onde os resultados demonstraram uma necessidade de reformulação. O formato em que o *software* era apresentado gerava dificuldades que não otimizavam o treinamento, onde especialmente a Etapa 1 da capacitação, que visava ensinar os conceitos da análise do comportamento, demandava a repetição do treino inúmeras vezes, demonstrando que a apresentação do conteúdo era difícil. Visando atender a essa necessidade, foi realizada uma alteração em uma segunda versão do *software* “Ensino a professores” que constou essencialmente na inclusão de um procedimento de *fading in* de alternativas (Fornazari & Oliveira, 2008). Esta alteração teve o objetivo de colocar aquele *software* em maior conformidade com as características de aprendizagem propostas por Skinner (1972). Porém foi necessária o desenvolvimento de outro *software*, aqui apresentado, o *software* “ENSINO” (Fornazari et al. 2010), com o objetivo de sanar dificuldades ainda encontradas na 2ª versão do *software* antigo, dentre as quais, a) a possibilidade de ser reiniciado no mesmo ponto em que foi interrompido na sessão de capacitação anterior; b) a possibilidade de inclusão do número de etapas que este estudo possa requerer; além de, c) proporcionar a inserção de estratégias e conteúdos diversificados, que atendam a diferentes demandas e objetivos de pesquisas e práticas diversas.

Para o presente estudo, será utilizado o *software* denominado “ENSINO” (Fornazari et al. 2010), com o objetivo de capacitar pais ensinando princípios da Análise do Comportamento Aplicada e tecnologia comportamental, incluindo Análise Funcional e DRA.

Um instrumento informatizado eficiente será capaz de capacitar pais e professores, não requerendo a presença integral de um profissional no processo de aprendizagem desses repertórios de conhecimentos necessários para o manejo comportamental. Há possibilidade de estar acessível para um grande número de pessoas, já que se apresenta em formato de mídia *software*, podendo ser disponibilizado em rede, o que o torna interessante em termos do alcance que pode vir a ter.

Importante salientar que esta proposta de capacitação de pais por meio de instrumento informatizado, não visa substituir outros tipos de intervenções presenciais, ou seja, a interação profissional mais próxima entre pais-psicoterapeutas e/ou pais-pesquisadores. É inegável a eficácia e os benefícios que os atendimentos mais adaptados às demandas específicas oferecem; porém o *software* é uma ferramenta que pode ser útil caso não exista a possibilidade de acesso a outros tipos de intervenções, mais direcionadas as demandas individuais e onde a presença física do pesquisador ou psicoterapeuta não seja possibilitada.

Ainda, poderá ser utilizado também como ferramenta para capacitações, ou mesmo como elemento componente de capacitações mais amplas, que requeira o conhecimento que contém.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o efeito de um programa informatizado de capacitação de pais em Análise do Comportamento Aplicada sobre conhecimentos e comportamentos educativos dos pais cujos filhos apresentam necessidades educacionais especiais e problemas de comportamentos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aplicar um programa informatizado de capacitações de pais em Análise do Comportamento Aplicada.

Mensurar a eficácia do conteúdo do *software* em promover a aprendizagem dos pais em relação ao conhecimento a respeito dos princípios da análise do comportamento.

Avaliar a ocorrência ou não de generalização entre comportamentos, ou seja, dos conhecimentos adquiridos via *software* para o comportamento de manejo comportamental da criança.

3 MÉTODO

3.1 PARTICIPANTES

Participaram deste estudo 4 mães, todas com filhos com necessidades educacionais especiais, que apresentam comportamentos considerados problemas, matriculados na rede de ensino de Londrina, PR, sendo 50% da educação especial e 50% incluídos em ensino regular, do Ensino Fundamental I. Essas mães foram indicadas pela direção da escola, em função das demandas que seus filhos geram por apresentarem problemas de comportamento no ambiente escolar, o que dificulta a rotina dos professores. O critério definido para a participação das mães foi de que elas apresentassem o primeiro grau completo. Todas as crianças, filhos das participantes que também participaram da coleta (filmagens) estavam medicadas, algumas com psicotrópicos associados, incluindo anticonvulsivantes, antidepressivos e antipsicóticos, duas com diagnósticos fechados e duas em aberto, apenas uma das crianças, filho de P3 toma uma única medicação para tratar a hiperatividade.

Tabela 1 – Caracterização dos Participantes da Capacitação

Participantes	Idade e sexo	Escolaridade	Profissão	Estado Civil	Ensalamento
P1	40 Fem	Ensino Médio Completo	Atividade autônoma informal	União Estável	TGD - Transtornos Globais Desenvolvimento
P2	45 Fem	Ensino Médio Completo	Do lar	Separada	TGD - Transtornos Globais Desenvolvimento
P3	30 Fem	Superior Incompleto	Cursando Ciências da Computação	Divorciada	Inclusão
P4	44 Fem	Ensino Médio Completo	Técnica em Enfermagem	Divorciada	Inclusão

3.2 LOCAL

A coleta de dados foi desenvolvida em uma escola da cidade de Londrina que oferece salas de aulas com inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais e também salas especiais.

3.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Quatro computadores portáteis (*notebooks*), com o *software* “ENSINO”(Fornazari et al. 2010) instalado, e filmadoras digitais. Para análise dos dados serão utilizados os programas da Microsoft Office Excel e Word além do *software* Etolog 2.25(Otoni,2000). Jogo Lince utilizado para a filmagem da interação mãe-criança nas coletas de dados.

3.4 INSTRUMENTOS

Roteiro de Entrevista Inicial semi-estruturado: utilizado para a condução da mesma contendo questões básicas que pudessem informar os pesquisadores sobre as queixas das mães e um pouco de seus repertórios e formas de manejo utilizadas, além de informar sobre as expectativas dessas mães em relação a capacitação. Foram realizadas entrevistas com todas as mães participantes deste estudo, para a coleta dos dados. (Apêndice D).

Roteiro de Entrevista Final semi estruturado: Utilizado para entrevista pós capacitação, contendo questões básica que pudessem fornecer informações a respeito da aquisição ou não dos novos conhecimentos, sua aplicação e o nível de satisfação dessas mães com a capacitação. Também disponível no Apêndice D.

Protocolo de avaliação: Constituído de 36 questões referentes ao conteúdo apresentados no *software*, com o objetivo de realizar a avaliação da aquisição do conteúdo do *software*. Utilizado na avaliação inicial e final (Apêndice E).

3.5 SOFTWARE "ENSINO"

O *Software* “ENSINO” (Fornazari, 2010) é o instrumento que foi utilizado para a capacitação dos pais. Esse programa informatizado fornece conceitos e situações-problema as quais simulam comportamentos que podem ocorrer no cotidiano. O conteúdo

apresentado no *software* foi dividido em duas etapas. Cada etapa constituiu-se de duas fases: Fase de Treino e Fase de Teste. Etapa 1 – Princípios da Análise do Comportamento e, Etapa 2 – Tecnologia Comportamental: Análise Funcional e DRA.

Fase de treino: Em cada conceito, são apresentadas situações que exigem respostas relacionadas à aprendizagem do conceito, ao clicar em algum dos botões para resposta, é apresentada uma tela de *feedback* dizendo se a alternativa escolhida foi a correta ou não. O participante segue automaticamente para a Fase de Teste.

Fase de Teste: Nesta fase são apresentadas aleatoriamente 50% do número de questões programadas para a Fase de Treino, e ele deve apresentar a resposta correta para demonstrar que aprendeu o conceito. Se não for alcançado o critério, o participante volta para a Fase de Treino do conceito em estudo. É necessário alcançar um critério de 100% (três questões) de acerto para prosseguir à outro conceito, e as respostas não apresentam como consequência a apresentação da tela de *feedback*.

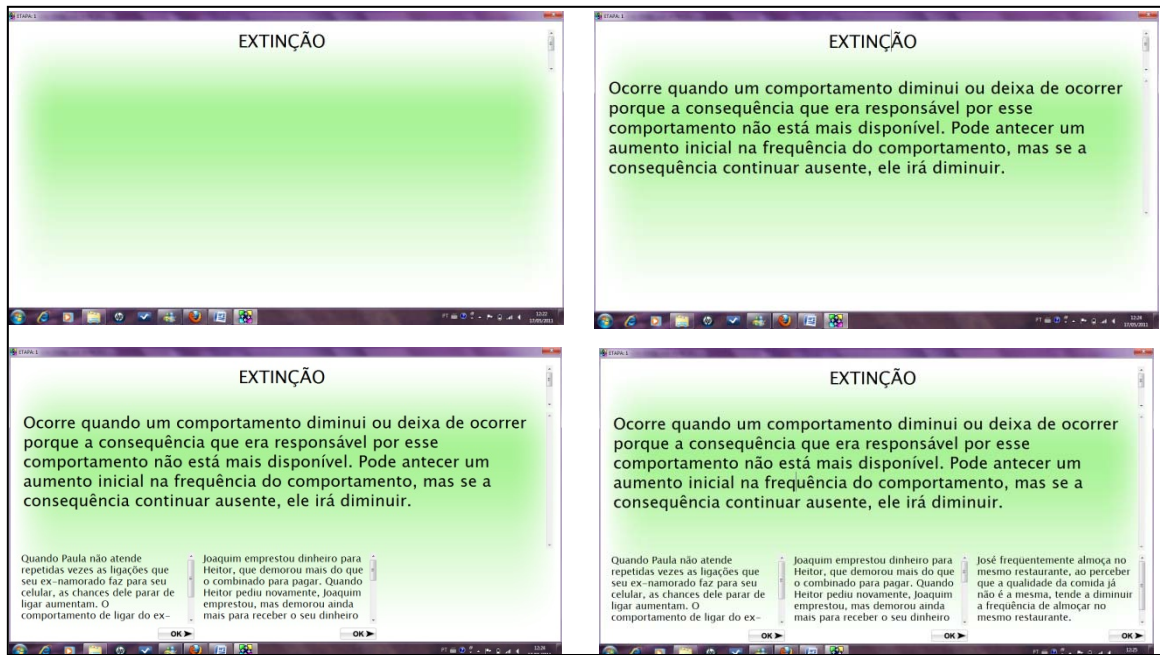
Entre cada conceito estudado, há a apresentação de uma tela em que o participante deve fazer sugestões ou escrever dúvidas sobre o programa. Estas respostas ficam gravadas para futura análise e servem para o aperfeiçoamento do *software*.

Etapa 1 – Princípios da Análise do Comportamento

Os conceitos estudados nesta etapa são: Comportamento, Resposta, Consequência, Antecedente, Contingência, Reforço, Punição, Extinção, Discriminação, Generalização, Reforço Diferencial, Análise Funcional, Reforço Diferencial de Comportamentos Alternativos, e Comportamentos Inadequados.

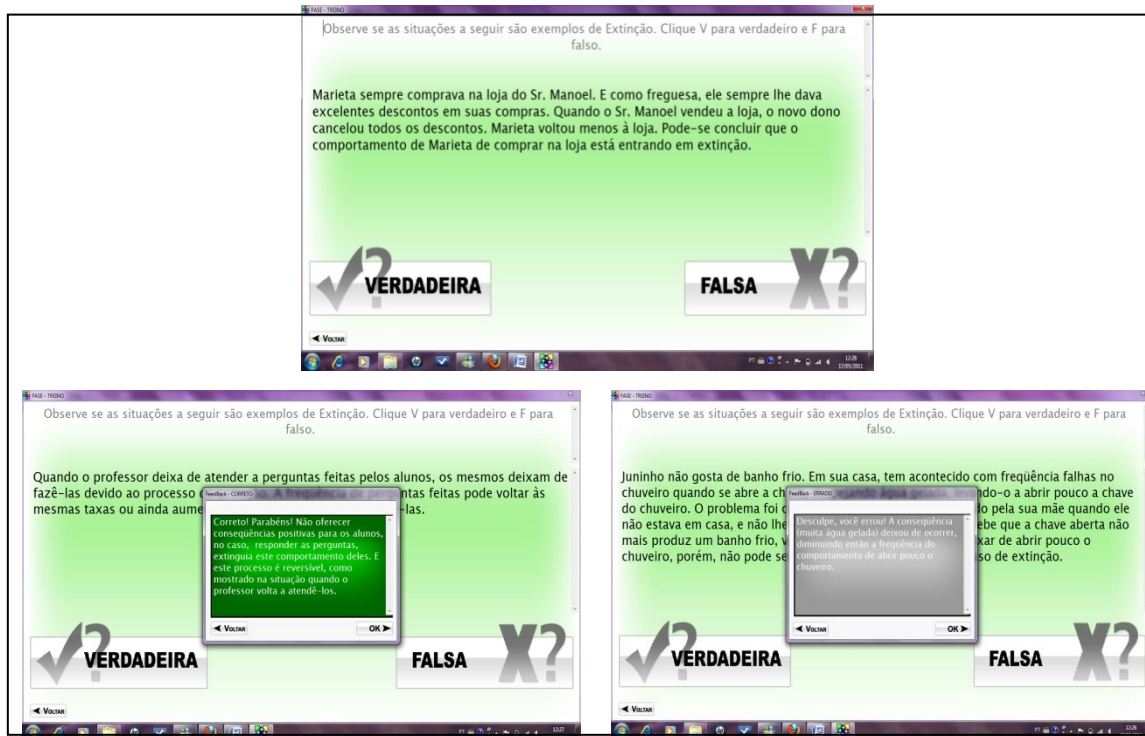
O *software* está programado para ensinar cada um desses conceitos da seguinte maneira: inicialmente uma tela é apresentada com a definição de um dos conceitos e três exemplos é apresentada. A Figura 1 demonstra como essa tela deve ser utilizada pelo participante.

Figura 1 – Tela de conceito, definição e exemplos



Ao iniciar o estudo de cada conceito, aparece ao participante o nome do conceito, que ao ser clicado, mostra a sua definição. Clicando sobre a definição, aparece um exemplo desse conceito. Quando o participante clica em OK, aparece o segundo exemplo, e quando ele clica em OK para o segundo, aparece o terceiro exemplo. Ao clicar em OK para o terceiro exemplo, o *software* passa para a Fase de Treino, onde são apresentadas situações onde o participante deve indicar se as mesmas são verdadeiras ou falsas de acordo com o conceito estudado. A Figura 2 demonstra as telas para essa fase.

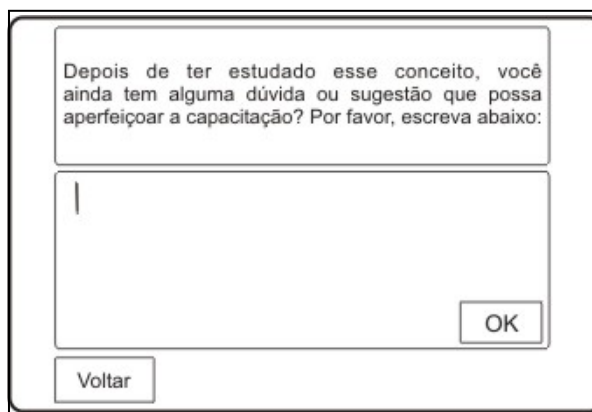
Figura 2 – Telas de orientação, situação, alternativas e telas de *feedback*



O botão "Voltar" (localizado à esquerda e abaixo da tela) leva o participante à tela inicial de cada conceito a qual apresenta conceito, definição e exemplos. No quadro superior da tela de situações há orientações sobre como o participante deve proceder. Nesta fase, se clicado sobre o botão com a resposta correta aparecerá uma tela parabenizando-o e explicando o porquê, se errada, aparecerá uma tela informando o erro e também o explicando. Ao clicar em "OK" na tela de *feedback*, o participante recebe outra situação para responder. O critério para passar para outro conceito é de 100% de acerto na Fase de Teste realizada após a conclusão das situações programadas para a Fase de Treino, nas questões referentes ao conceito estudado.

Depois de obtido o critério para o estudo de um novo conceito, aparece uma tela onde o participante pode escrever suas dúvidas ou sugestões, como mostra a Figura 3. Caso não obtenha o critério, volta-se à Fase de Treino do conceito.

Figura 3 – Tela de sugestões e dúvidas do usuário



Depois de ter estudado esse conceito, você ainda tem alguma dúvida ou sugestão que possa aperfeiçoar a capacitação? Por favor, escreva abaixo:

|

OK

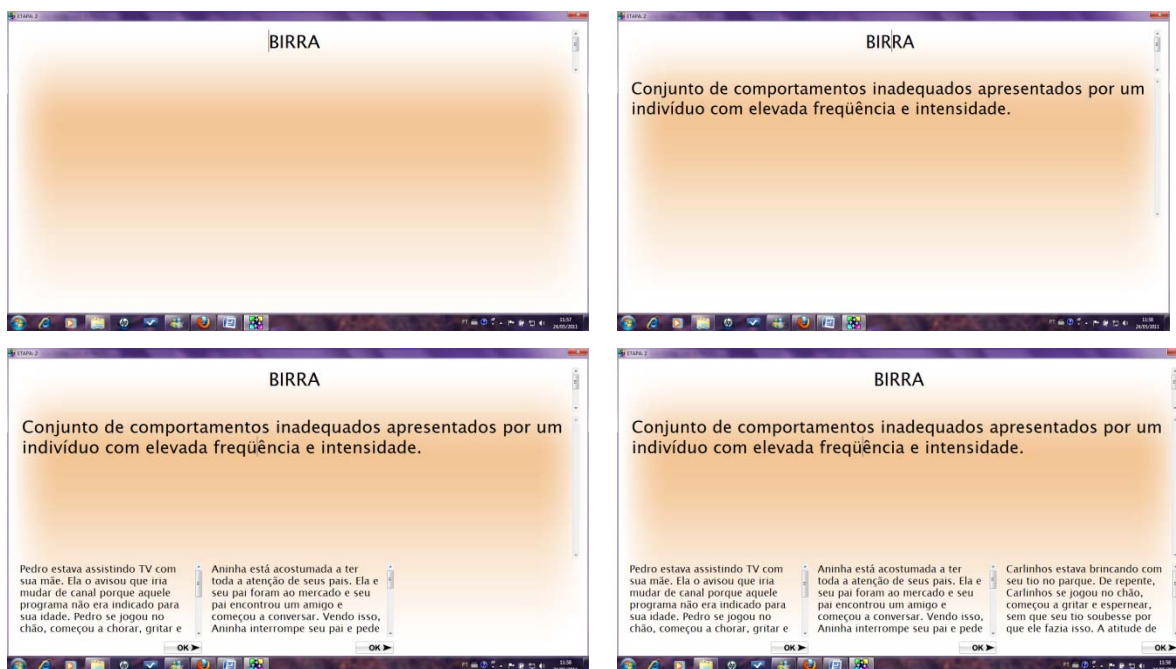
Voltar

Etapa 2 – Tecnologia Comportamental: Análise Funcional e DRA

As categorias apresentadas nesta etapa serão: Estereotipia, Autolesão, Agressão, Birra, Comportamentos inadequados relacionados à sexualidade e Indisciplina. Dentro de cada uma dessas categorias de problemas de comportamento, são apresentados os procedimentos de Análise Funcional e de DRA.

O *software* está programado para apresentar uma tela com definição das categorias, da mesma forma que na Etapa 1, a Figura 4 apresenta a sequência de construção da tela para a Etapa 2. Nesta etapa, a situação apresentada tem o objetivo de ensinar Análise Funcional, e a partir dessa análise, utilizar o DRA como possibilidade de atuação para modificação de comportamento.

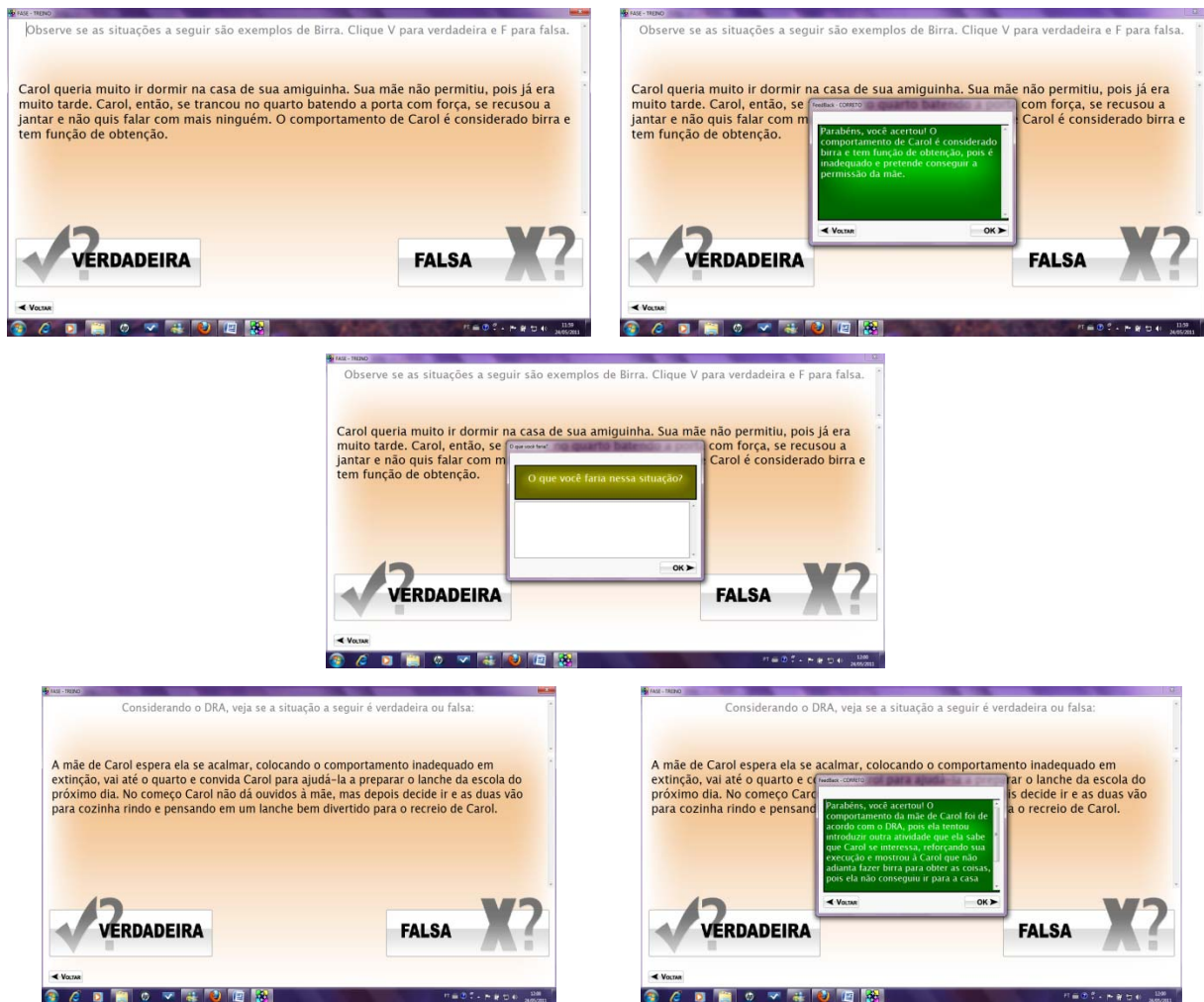
Figura 4 – Tela de conceitos, definição e exemplos



Ao clicar em OK, após o último exemplo da tela de conceitos, na Etapa 2, o participante é levado para uma situação que ensina sobre como realizar a Análise Funcional daquela situação, considerando quatro funções específicas: Atenção, Obtenção, Fuga e Sem função aparente. A ideia é introduzir o participante ao conhecimento de que os comportamentos ocorrem de acordo com consequências de ocorrências anteriores, ou seja, de acordo com uma relação funcional. Não se pretende esgotar o conhecimento sobre Análise Funcional, apenas capacitar os pais a realizar análises comportamentais simples, de acordo com as contingências em que ocorrem.

Após a resposta do participante com relação à Análise Funcional da situação, aparece uma tela com a pergunta: “O que você faria nessa situação?” (Figura 5), onde se espera que o participante preencha o quadro com informações sobre o que ele faria se o filho (a) apresentasse aquele comportamento em uma situação como a apresentada no *software*.

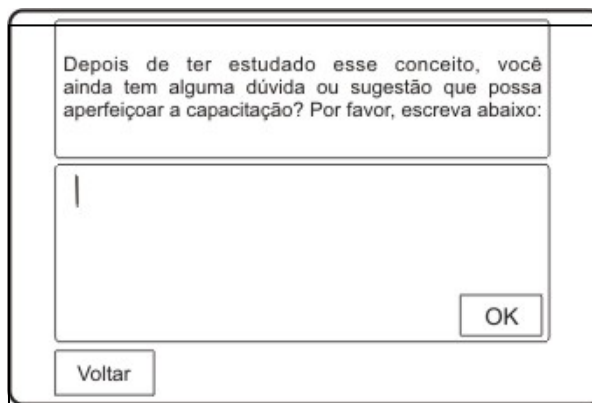
Figura 5 – Sequência de telas específica para a capacitação e Análise Funcional e DRA



Ao clicar em OK, na tela que pergunta sobre o que o participante faria, o *software* apresenta uma possibilidade de atuação, onde ele precisa responder se essa possibilidade está de acordo com o procedimento de DRA ou não. Na Fase de Treino, se ele acerta a resposta, aparece um *feedback* de acerto, como aparece na Figura 5, e se ele errar, aparece um *feedback* de erro. Após a Fase de Treino, o participante vai para a Fase de Teste, e se obtiver 100% de acerto, passa para a próxima categoria a ser aprendida.

Depois de obtido o critério para o estudo de uma nova categoria, aparece uma tela onde o participante pode escrever suas dúvidas ou sugestões, como mostra a Figura 6. Caso não for obtido o critério, volta-se à Fase de Treino.

Figura 6 – Tela de sugestões e dúvidas do usuário



Depois de ter estudado esse conceito, você ainda tem alguma dúvida ou sugestão que possa aperfeiçoar a capacitação? Por favor, escreva abaixo:

OK

Voltar

3.6 PROCEDIMENTO

Foi conduzido mediante quatro as fases descritas a seguir:

3.6.1 Fase 1 - Procedimentos Iniciais

1.1 *Contato com a direção e a coordenação da escola:* para a seleção dos pais de alunos com problemas de comportamento, que foram indicados pela direção e coordenação. O critério adotado para a indicação de pais de alunos em classe especial ou em inclusão, foi de que apresentassem necessidades educacionais especiais e problemas de comportamento. Esse critério de que as mães participantes tivessem filhos em classe especial ou em inclusão foi um critério solicitado pelas pesquisadoras à direção, pois o conteúdo da capacitação tem o objetivo de oferecer recursos a população de pais com filhos com problemas de comportamentos inadequados incluindo os aberrantes, que segundo uma hipótese levantada pelas pesquisadoras podem estar presentes com maior frequência em crianças que apresentam necessidades educacionais especiais, além do fato dessas famílias, estarem potencialmente mais necessitadas de suporte para o manejo desses comportamentos. Outro critério estabelecido, pelas pesquisadoras, foi que essas mães tivessem o primeiro grau completo para participarem deste estudo, por considerarem maior possibilidade de aproveitamento da capacitação.

1.2 **Reunião com as mães:** Essa reunião teve como objetivo a realização do convite, sensibilização das mães encaminhadas pela escola, para um completo engajamento e esclarecimentos dos objetivos da pesquisa. Aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A e B)

referentes a participação dos alunos e pais, respectivamente. Na mesma oportunidade houve a definição de local, datas e horários das sessões de capacitação, conforme disponibilidade dos pais e da escola...

3.6.2 Fase 2 - Avaliação Pré Intervenção

2.1 Filmagem da Interação mães-filhos: Foi realizada uma filmagem em ambiente semi-estruturado, com duração de 20 minutos, onde as mães estavam em interação com seus filhos, em situação lúdica com jogo Lince. Esta interação foi direcionada pela mãe e teve como objetivo, por parte das pesquisadoras, investigar a presença das categorias de comportamentos, previamente estipuladas, para as mães e crianças. As categorias de comportamentos avaliadas na interação foram: Mães: Reforço do Comportamento Adequado; Reforço do Comportamento Inadequado; Punição do Comportamento Adequado; Punição do Comportamento Inadequado; Extinção do Comportamento Adequado; Extinção do Comportamento Inadequado; e, Apresentação de Regras. Para as Crianças: Estereotipia; Autolesão; Agressão; Birra; Comportamento Inadequado em Relação a Sexualidade; e Indisciplina. As descrições dos comportamentos considerados em análise foram formulados pelas pesquisadoras (Apêndice C).

2.2 Entrevista inicial: Entrevista semi estruturada para obtenção de informações básicas sobre as queixas a respeito dos comportamentos problemas apresentados, envolvendo o levantamento das dificuldades da criança, o repertório parental presente para manejo dessas dificuldades (como os pais tem lidado com o problema), incluindo exemplos quando necessário e expectativa dos pais para com a capacitação, além de espaço livre, para que a mãe pudesse se expressar em termos de expectativas ou para relato de outros fatores relacionados ao filho. (Apêndice D).

2.3 Preenchimento do Protocolo de Avaliação: As mães responderam um formulário com questões situacionais que exigiram respostas específicas de concordância, discordância, ou desconhecimento, sobre afirmativas. As respostas indicaram o possível conhecimento das mães, formal ou informal, a respeito dos conceitos e princípios da análise do comportamento, análise funcional e DRA. (Apêndice E e Apêndice F [crivo das respostas para avaliação]).

3.6.3 Fase 3 – Intervenção

Execução do *software* “ENSINO”(Fornazari et al., 2010). As mães receberam instruções básicas sobre onde deveriam clicar com o mouse para realizar a capacitação com o *software*, essas instruções não duraram mais de três minutos e ocorreram no primeiro contato que elas tiveram com o *software*, pois sua condução é simples e “intuitiva” não sendo necessários outros esclarecimentos. A capacitação ocorreu em uma média de 7,7 encontros, porém a pesquisadora esteve disponível para a intervenção de duas a três vezes por semana entre os meses de novembro e dezembro, foram necessárias essas 15 situações de intervenção para que todas as participantes pudessem concluir o *software*. Os encontros duraram em média 90 minutos. Porém o tempo que as mães se mantiveram em atividade de capacitação formal, com o *software*, foi de aproximadamente 60 minutos. Esse tempo foi definido considerando uma análise de custo benefício, para que o cansaço não prejudicasse a aprendizagem que o *software* pode proporcionar e para que a capacitação não fosse tão longa, o que poderia trazer uma série de prejuízos como desistências por motivos adversos, inviabilizando os resultados da pesquisa. Este tempo também foi definido a partir dos ensaios e testes realizados com o *software*, inclusive um estudo piloto, durante o qual se percebeu a presença do cansaço nas pessoas que passaram pelo treino (*software*), após uma média de 60 minutos. Sendo essa questão bastante individual e variável, resolvemos definir o tempo de 60 minutos para evitar possíveis prejuízos. Normalmente o tempo que as pesquisadoras ficaram em contato com as participantes foi maior, devido ao processo envolvendo a abertura e fechamento dos *notebooks* e do *software*, além de serem oferecidos pequenos lanches em intervalos livres durante os encontros de capacitação, que muitas vezes duraram até 25 minutos. Ficou a critério de cada participante fazer uma parada, quando se sentisse cansado ou com vontade de “tomar um café”, porém todas optavam em fazer intervalo no mesmo horário. O tipo de monitoramento realizado pela pesquisadora na intervenção se restringiu a ligar os equipamentos, abrir o *software* e responder aos problemas com o equipamento ou o *software*, nada relativo ao conteúdo da capacitação, e esse fato foi esclarecido para as participantes enquanto parte do objetivo da pesquisa.

3.6.4 Fase 4 – Avaliação Final Pós Intervenção

Depois de concluída a capacitação, ou seja, tendo completado o *software*, no encontro seguinte (em um intervalo de 3 a 7 dias) as mães passaram pelas mesmas situações descritas na avaliação inicial, para a avaliação final, gerando a possibilidade de avaliar o conhecimento adquirido através da capacitação: Filmagem, Entrevista Final Pós-*software* e Protocolo de Avaliação. Nesta Entrevista Final pós-capacitação as perguntas foram referentes à aprendizagem e aplicação dos conhecimentos, foram solicitados exemplos caso tenham relatado verbalmente a presença de mudanças de comportamentos, de si próprias e das crianças. Também foi perguntado o que consideraram mais importantes além de sugestões para possíveis melhorias do programa. As entrevistas foram realizadas de forma semi estruturada, com espaço para que pudessem expressar livremente.

3.7 ANÁLISE DE DADOS

Foi utilizado o *software* EthoLog 2.25 (Otoni, 2000), desenvolvido na Universidade de São Paulo, foi utilizado nesta capacitação, para a análise dos dados obtidos através das filmagens da interação mãe-criança. Trata-se de uma ferramenta para a transcrição e cálculo de frequência e duração de tempo em que um participante mantém-se engajado em determinado comportamento, utilizado em sessões de observação de comportamento. O usuário digita códigos-chave para pré-definir categorias comportamentais e o Etholog 2.25 registra a sequência e duração dos comportamentos observados e salva os dados resultantes em arquivos de saída ASCII. Uma matriz para análise sequencial pode ser gerada e os arquivos de saída podem ser editados e convertidos em arquivos para impressão ou exportados para programas de planilhas, como o Excel, para análises futuras. As pesquisadoras foram responsáveis pelas categorizações das filmagens, realizadas igualmente por juízes, porém não foi realizado o cálculo de concordância.

Com os dados dos protocolos foi realizada uma comparação direta do número de acertos de cada participante, na Avaliação Inicial e Final.

Para as entrevistas foi realizada uma análise fenomenológica, por serem instrumentos diferentes, além de semi estruturados, as Entrevistas Iniciais e Finais foram avaliadas em seus resultados com análises dos conteúdos considerando o relato verbal.

Para a análise dos resultados do *software* “ENSINO”, existe uma opção de gerar relatórios, onde o próprio *software* forneceu o número de acertos e erros do participante,

incluindo o número de vezes que foi necessário refazer a Fase de Treino para cada conceito e categoria, e quais as questões específicas em que houve erro. Isso possibilitou a observação do desempenho das mães participantes com o *software*. Foi realizada uma análise comparativa entre os dados obtidos na Avaliação Inicial e na Avaliação Final, considerando o conjunto de resultados para levantar a efetividade da intervenção.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o programa de capacitação desta pesquisa, que durou em torno de 10 semanas, foi possível entrar em contato com uma parte da realidade presente no contexto escolar e familiar, nos quais as participantes e seus filhos estão inseridos. Os resultados formais compreendem dados coletados pelas entrevistas pré e pós-intervenção, pelas filmagens de interação mãe e criança, pelo Protocolo de Avaliação pré e pós-*software*, e, pelos relatórios gerados pelo *software* “ENSINO”, usado para a capacitação. Alguns relatos e resultados são dados informais, no sentido de não terem sido coletados por instrumento formal, comentários que as participantes faziam durante a execução do *software* ou nos intervalos “para um cafezinho”, porém, considerados importantes para que possa haver uma compreensão estendida do maior número possível de variáveis envolvidas na realidade dos participantes e enquanto resultados do programa de capacitação como um todo.

4.1 PARTICIPAÇÃO DAS MÃES NA CAPACITAÇÃO

Todas as participantes concluíram o programa de capacitação por meio do *software*, algumas com maior assiduidade, outras apresentaram um grande número de faltas, nos dias em que ocorreram as oportunidades de capacitação.

A intervenção com o *software* iniciou-se no dia 04 de novembro de 2011, com a presença de 3 das 4 participantes (P1, P2, e P3), após as avaliações iniciais. P1, P2 e P3 passaram pela avaliação inicial no dia 26/10/11, e P4 realizou a avaliação inicial no dia 17/11/11 (filmagem, entrevista e protocolo).

No mês de novembro de 2011, as sessões de capacitação com o *software* foram agendadas nos dias 04, 09, 17, 21, 23, 24, 28 e 30. No mês de dezembro de 2011, nos dias 01, 05, 07, 08, 12, 14 e 15.

Tabela 2 – Número de encontros necessários para a capacitação e faltas (considerando apenas o período de execução do *software*)

Participantes	P1	P2	P3	P4	Média
Sessões de capacitações	10	11	04	06	7,75
Faltas	01	01	10	07	4,75

P1 iniciou a capacitação com o *software* no dia 04 de novembro e terminou no dia 07/12, totalizando 10 sessões com o *software*, faltou apenas no dia 17/11.

P2 iniciou a capacitação dia 04 de novembro e terminou no dia 08 de dezembro, totalizando 11 sessões com o *software*, faltou apenas no dia 09/11.

P3 iniciou a capacitação no dia 04 de novembro e terminou no dia 15 de dezembro, totalizando 04 sessões com o *software* e faltou nos dias 09, 17, 21, 23, 24, 28 e 30/11, e 01, 08, e 12/12.

P4 iniciou a capacitação no dia 21 de novembro e concluiu em 14 de dezembro, totalizando 06 sessões com o *software*, faltou nos dias 04, 09, 24, e 30/11, e nos dias 01, 05 e 08/12.

Todas as participantes residem em bairros bastante distantes da escola, P1 e P2 dependem de transporte público para trazerem seus filhos para estudar, utilizando mais de uma linha, isto é, com necessidade de pegar dois ônibus diferentes para chegar até a escola, e, duas das participantes, P3 e P4 possuem condução própria. Normalmente as crianças são encaminhadas para essa escola, via órgão superior de ensino da cidade; a escola é uma das poucas municipais que tem condições de oferecer um apoio maior aos alunos com necessidades educacionais especiais. A escola apresenta boa estrutura física e de equipamentos, recursos humanos com capacitação para ensino especial e inclusão. As mães demonstram mediana satisfação geral quando se referem à escola, e acham que é o único lugar disponível para seus filhos no atual momento.

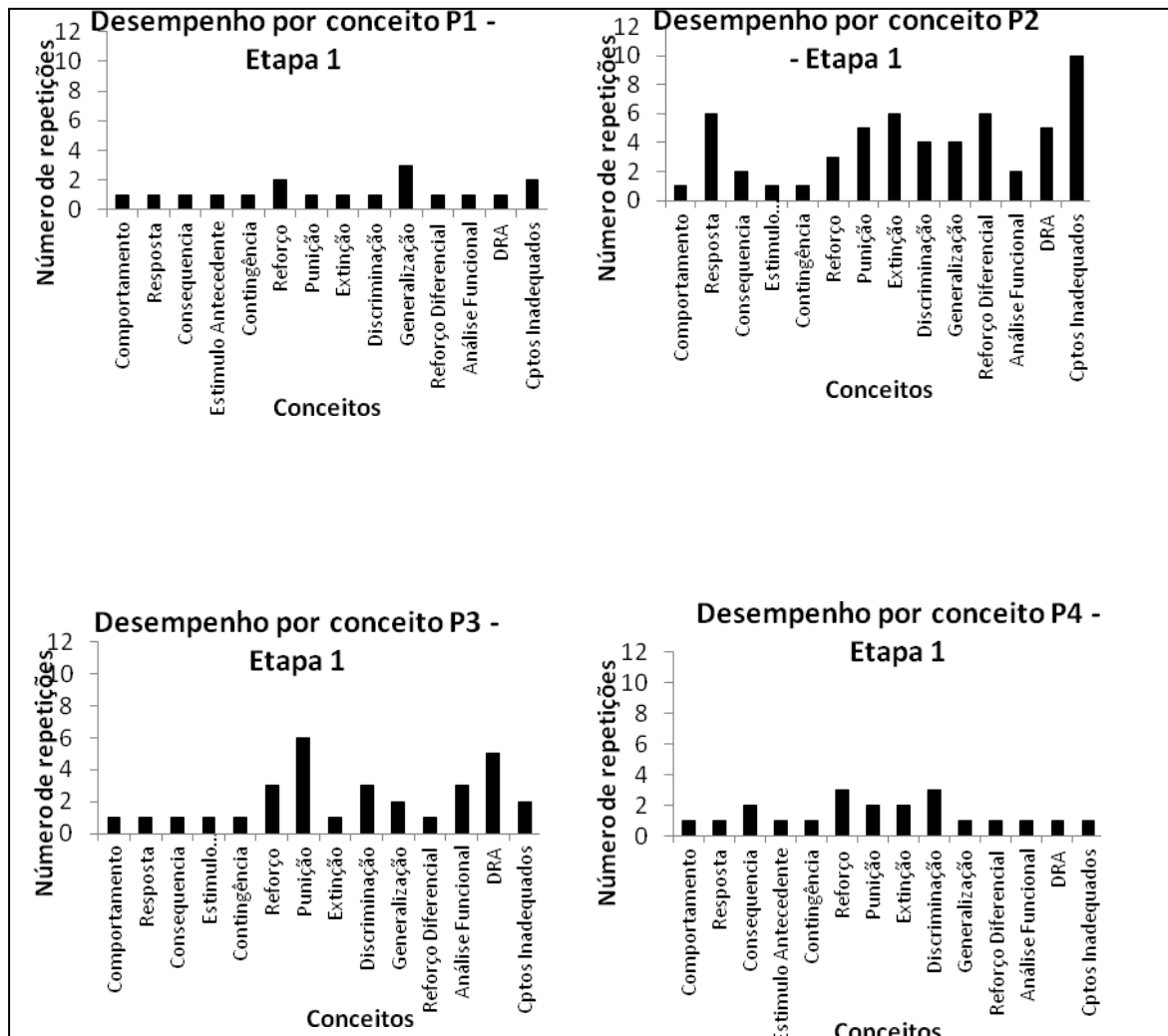
As participantes, P1 e P2, cujos filhos estão inseridos em sala especial, TGD, permanecem na escola durante o período de aula dos filhos, na maior parte dos dias da semana, esperando os mesmos concluírem seus horários de aulas, em função da distância de onde residem e da duração da aula nas salas especiais, com turnos mais curtos quando comparados ao ensino regular. P3 e P4, também residem distante da escola, mas, deixam seus filhos e retornam para suas casas, pois, além de possuírem veículo próprio o horário de aula dos alunos em inclusão é exatamente o mesmo dos regulares.

O fato de P1 e P2 permanecerem na escola durante o período de aula de seus filhos pode ter relação com a assiduidade de ambas no programa, o que acabou gerando um vínculo maior com o programa de capacitação, inclusive com relatos verbais sobre o quanto gostariam de continuar com um trabalho deste tipo.

4.2 DADOS DE DESEMPENHO DAS PARTICIPANTES, GERADOS PELO *SOFTWARE*

Os dados gerados pelo *software* nos informam sobre o desempenho das participantes durante o programa de capacitação, esse desempenho está relacionado ao número de vezes que cada participante precisou repetir ou não os conceitos e categorias presentes no programa de capacitação. As quatro participantes tiveram desempenhos diferentes, como será possível visualizar através das Figuras 7 e 8, referentes ao desempenho individual das participantes na Etapa 1 e Etapa 2 respectivamente. Dos 14 conceitos presentes na Etapa 1, apenas o conceito de Reforço foi repetido por todas as participantes, P1 necessitou repeti-lo uma vez, e as outras participantes, P2, P3 e P4 precisaram repeti-lo duas vezes além da primeira. O número de reprovações nesse conceito não pode ser considerado alto, já que não ultrapassou a duas tentativas sem sucesso, mas o fato de ter sido repetido por todas as participantes nos leva a pensar na hipótese de que a dificuldade esteja relacionada à compreensão de seu significado para a Ciência do Comportamento, pois esse termo é usualmente utilizado pelo senso comum para informar um fortalecimento de algo ou reafirmação de uma ideia, e menos utilizado para referir-se a comportamentos, no sentido a que realmente se refere para os analistas do comportamento. Os conceitos de Punição, Discriminação, Generalização e Comportamentos Inadequados relacionados a sexualidade, foram alvo de repetições em três das quatro participantes, e também são conceitos que exigem uma compreensão específica aplicada ao comportamento.

Figura 7 – Gráficos de desempenho de cada participante na Etapa 1 do *software*, apresentando o número de repetições em cada conceito



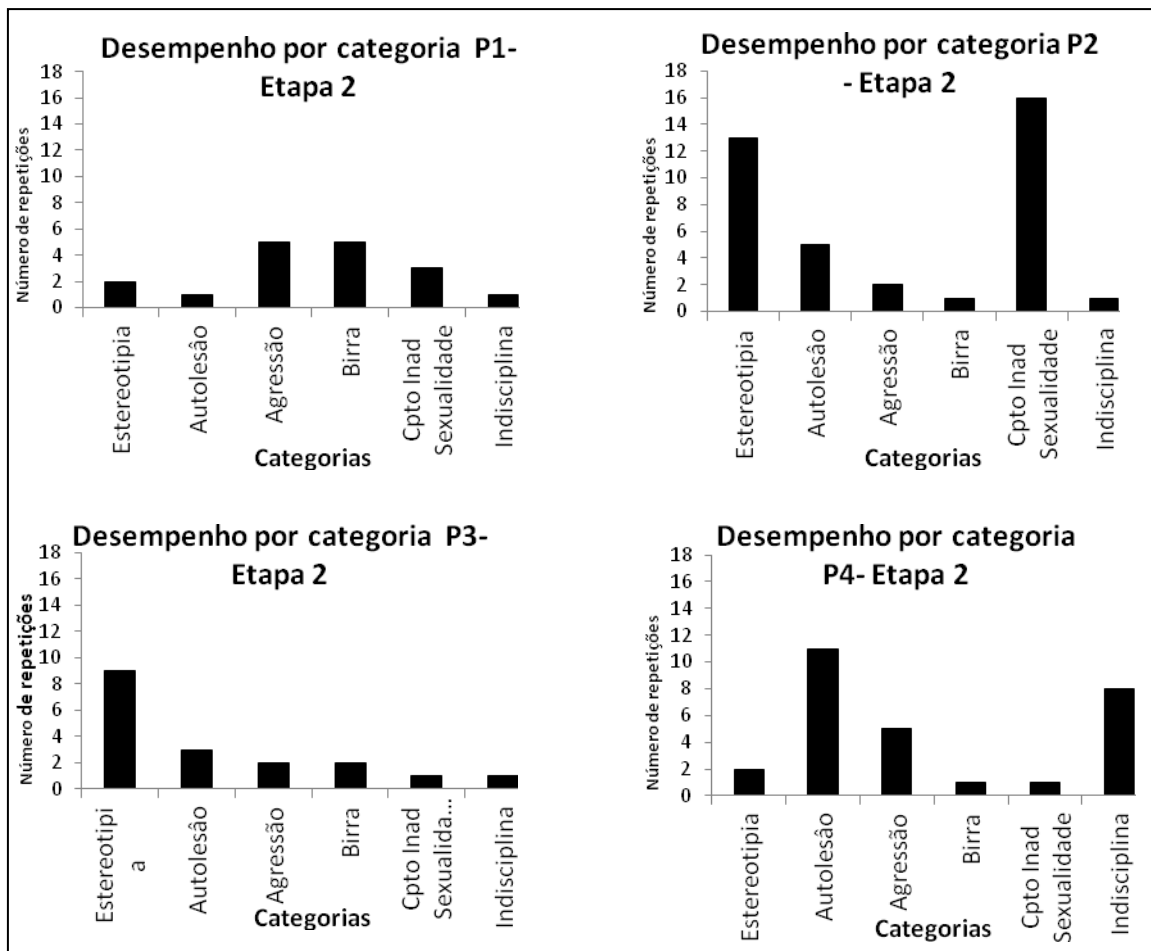
Na Figura 7, pode-se visualizar o desempenho de todas as quatro participantes na Etapa 1 do *software*, onde se encontram os conceitos.

Por meio da Figura 7, podemos perceber que P2 foi a participante que apresentou maior dificuldade na capacitação, com uma média maior de repetições, 4 por conceito, e que P1 foi a participante que apresentou a menor média com um número de 1,29 de repetições por conceito. Curiosamente tanto P1 quanto P2 levaram quase o mesmo tempo para realizar a capacitação, P1 realizou-a em 10 sessões e P2 em 11 sessões, porém tendo repetido em média, 2,71 vezes mais que P1. Esse resultado pode ser explicado a partir de observações realizadas, durante a capacitação, onde foi possível perceber o comportamento da P1 de realizar anotações em uma caderneta; P1 anotou as definições dos conceitos, durante a execução do *software*, para poder consultá-los quando estivesse em dúvida, o que ocasionou

em um tempo maior de capacitação. P3 apresentou uma média de 2,21 repetições por conceito, com uma segunda maior média; uma explicação para esse desempenho pode estar relacionada ao número de faltas, o maior de todas as participantes (Tabela 2), com espaçamento muito grande entre as sessões de capacitação, com a hipótese de este fator ter trazido alguns prejuízos na aquisição do conteúdo.

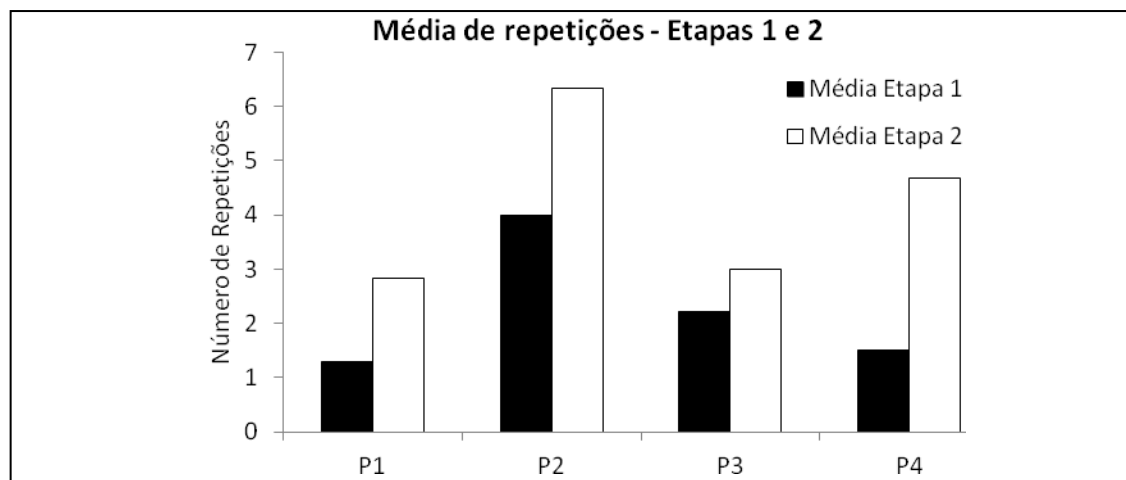
Na Etapa 2 do *software* onde são realizados os treinos em Análise Funcional e DRA através das categorias de comportamento, o desempenho de todas as participantes pode ser visualizado através da Figura 8. Todas apresentaram aumento em suas médias de repetições por conceito, da Etapa 1 para Etapa 2. Todas apresentaram repetições nas categorias de comportamentos de Estereotipia e Agressão, sendo um número elevado de repetições da categoria Estereotipia, em P2 e P3. A categoria Estereotipia é a que inicia a Etapa2, portanto a primeira experiência do participante com a realização de Análise Funcional e DRA a partir de uma categoria, o que pode ter gerado dificuldade para todas as participantes, pois neste momento faz-se necessário o uso do conhecimento adquirido na Etapa 1, quando da aquisição dos conceitos dos princípios básicos para a realização da Análise Funcional e do procedimento de DRA (Etapa 2 do *software*). O fato de P4 ter triplicado sua média de repetições por conceito na Etapa 2 pode estar relacionado ao fato de que muito provavelmente pode ter realizado a Etapa 1 de forma muito abrupta, o que pode ter gerado dificuldades com a Etapa 2, pois considerando esta alta média de repetições por conceito na Etapa 2, ainda conseguiu realizar a capacitação em apenas 6 encontros.

Figura 8 – Gráficos de desempenho de cada participante na etapa 2 do *software*, representando o número de repetições em cada conceito



Outro fator que sustenta a hipótese, do alto número de repetições na categoria estereotipia estarem ligados à adaptação do participante, está relacionado ao desempenho da maioria das participantes nas três últimas categorias, com menos repetições. A possibilidade de a dificuldade estar relacionada ao conteúdo do *software* nesta categoria especificamente, está sendo analisada a partir de outros estudos com o *software*, aplicado a professores, caso o problema esteja presente em outros estudos será necessário modificar o conteúdo dessa categoria no sentido de facilitar a compreensão do mesmo para os participantes, mesmo porque se compreende que ficar repetindo uma mesma atividade sem conseguir prosseguir adiante na aquisição do conhecimento pode ser desestimulante para o participante, não sendo esse o objetivo almejado para o *software*, mas o contrário, que seja estimulante prosseguir com o processo de capacitação. Apesar disso, todas as mães foram capazes de passar por essa primeira categoria e obtiveram sucesso nas demais.

Figura 9 – Gráfico comparativo indicando a média de desempenho (repetições por participantes) nas Etapas 1 e 2 do *software*



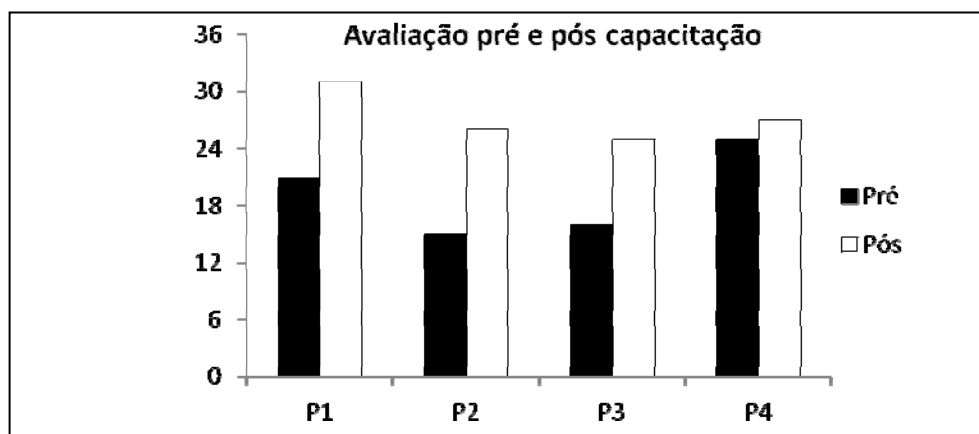
Na Figura 9 pode-se visualizar a média de repetições nas Etapas 1 e 2 onde todas as participantes apresentaram maiores médias de repetições na Etapa 2, o que novamente remete a análise à consideração de um grau de dificuldade maior nesta etapa, que requer o uso de todos os conhecimentos adquiridos na Etapa 1. Ao analisar a figura, percebe-se que P2 manteve a maior média de repetições na Etapa 2, como ocorreu na Etapa 1, com esta participante. P3 foi quem apresentou uma menor diferença, de uma média de 2,21 na Etapa 1 passou para média 3 na Etapa 2. P1 conseguiu manter a menor média de repetições por conceito na Etapa 2, apesar do aumento de média de 1,29 para 2,83 repetições. P4 praticamente triplica seu número de repetições, de uma média de 1,5 repetições na Etapa 1 para 4,67 na Etapa 2; novamente o fator número de faltas, bastante elevado em P4 (Tabela 2), gerou um espaçamento acentuado entre as sessões de capacitação, e essa variável pode se apresentar como uma possibilidade de interferência no desempenho desta participante na Etapa 2, que pode ser mais exigente, se considerarmos o grau de complexidade dos treinos e testes comparados a Etapa 1, pois na Etapa 2 são necessários os conhecimentos adquiridos na Etapa 1, para realizar a Análise Funcional e o Procedimento de DRA nas categorias apresentadas.

4.3 RESULTADOS DOS PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO

Os resultados obtidos pelo Protocolo de Avaliação (Apêndice E) aplicado antes da capacitação com o *software* e depois da mesma demonstram os desempenhos quanto

à aquisição do conhecimento a partir do programa. A Figura 10 demonstra o desempenho das mães no instrumento em dois momentos: pré e pós-capacitação.

Figura 10 – Desempenho no protocolo de avaliação pré e pós-intervenção



P1 apresentou um total de 21 acertos para 15 erros, ao realizar o protocolo antes de passar pela capacitação, e alcançou um acerto de 31 questões para 05 erros, após a capacitação com o *software*, acertou 10 questões a mais após a capacitação. Um aumento real de 27,78% da avaliação pré para a pós-intervenção, passando de 58,33 % para 86,11% de acertos na avaliação pós-*software*.

P2 apresentou um total de apenas 15 acertos para 21 erros na avaliação pré-intervenção. Porém seus resultados cresceram em uma proporção um pouco maior que a P1 na avaliação pós-intervenção, alcançando um resultado de 26 acertos para 10 erros, de 41,66% passou a 72,22% de acertos, acertou 11 questões a mais que na avaliação pré-intervenção, que equivale a uma aumento real de 30,56% de acertos na avaliação pós *software*.

P3 apresentou um desempenho de acerto de 16 questões para 19 erros, na avaliação pré-intervenção, e 25 acertos para 10 erros na avaliação pós-intervenção, apresentando um aumento real de 25% no desempenho pós *software*, de 44,44% foi para 69,44%. Nota-se que a soma das questões da participante 3 não perfazem 36, essa participante deixou de responder uma única questão, coincidentemente ou não, a mesma, tanto no protocolo de avaliação pré- intervenção quanto no protocolo pós-intervenção, totalizando apenas 35 questões para o seu protocolo, diferentemente das outras participantes que totalizaram 36 questões realizadas em cada uma das avaliações pré e pós-intervenção. Essa questão que a participante P3 deixou de responder refere-se ao conceito de estímulo antecedente, sendo que no protocolo havia duas questões referindo-se a esse mesmo conceito;

na avaliação pré-intervenção P3 deixou de responder uma delas e apresentou erro na outra; na avaliação pós-intervenção, deixou de responder a mesma que no protocolo pré, mas, acertou a outra questão que refere-se ao conceito de estímulo antecedente.

A P4 apresentou o maior número de acertos na avaliação pré-intervenção, demonstrando conhecimento mais extenso, que a outras três participantes, nos princípios e conceitos em análise do comportamento, com um total de 25 acertos para 11 erros; na avaliação pré-intervenção, porém, apresentou uma diferença muito pequena desta avaliação pré para a de pós- intervenção, de 69,44% na pré para 75% na pós, que alcançou um total de 27 acertos para 09 erros, levando a um aumento de apenas 2 acertos, o que representa apenas 5,55% de aumento no desempenho pós *software*.

4.4 RESULTADOS DAS FILMAGENS

Os dados coletados através das filmagens de interação mãe/criança foram extraídos a partir de 20 minutos de filmagem em situação pré-capacitação e 20 minutos de filmagem em situação pós-capacitação, de cada uma das mães participantes, em interação lúdica com seus filhos. Desses 20 minutos filmados foram escolhidos os dez primeiros minutos como recorte, para análise e categorização dos dados, tanto das mães quanto das crianças. A escolha dos 10 primeiros minutos se deu por apresentarem maior oportunidade de ocorrência de comportamentos opostos, pois foi quando ocorreu o estabelecimento das regras do jogo pelas mães.

Foram observadas frequência e duração dos comportamentos das mães e das crianças. Conforme explicitado em procedimentos, as categorias de comportamento analisadas, das mães em relação aos seus filhos, em termos de frequência foram: Reforço do Comportamento Adequado; Reforço do Comportamento Inadequado; Punição do Comportamento Adequado; Punição do Comportamento Inadequado; Extinção do Comportamento Adequado; Extinção do Comportamento Inadequado e Apresentação de Regras. Com relação aos comportamentos observados das crianças foram registrados em termos de frequência de ocorrência as seguintes categorias de comportamentos: Estereotipia; Autolesão; Agressão; Birra; Comportamento Inadequado relacionado a Sexualidade; Indisciplina. Quanto à frequência dos comportamentos, a cada três segundos que o participante se mantinha engajado em um mesmo comportamento foi computada enquanto uma ocorrência.

As categorias acima foram utilizadas para a construção do estudo no *software* Etholog 2.25 que foi utilizado para o registro dos comportamentos descritos nas categorias

Na filmagem pré-intervenção P1 não reforçou comportamentos adequados, apresentou 19 ocorrências de reforço de comportamentos inadequados, duas punições de comportamentos inadequados, duas extinções de comportamentos adequados e quatro ocorrências de extinção de comportamentos inadequados, e um total de 25 ocorrências de apresentação de regras. Nos dados pós-intervenção apresentou 15 ocorrências de reforço do comportamento adequado, 4 ocorrências de punição do comportamento inadequado e uma extinção do comportamento inadequado, além de um total de 11 ocorrências de apresentação de regras. Ao tomarmos sobre análise as oportunidades em que se espera reforço natural dos adequados, como em situações em que a criança joga de forma correta e acaba ganhando pontos a seu favor no jogo, essa mãe aproveitou 100% das oportunidades como essa, de reforçar, na filmagem pós-intervenção, contra 0% na filmagem pré-intervenção, onde a mãe parecia não conseguir identificar oportunidades claras de se reforçar um comportamento adequado de forma natural, ao passo que 76% dos comportamentos inadequados apresentados na situação pré-intervenção estavam sendo reforçados; na filmagem pós-intervenção nenhuma ocorrência de reforço do comportamento inadequado foi observada. A Figura 2 demonstra as ocorrências de comportamento de P1 nas filmagens pré e pós-capacitação.

Figura 11 – Ocorrências de comportamento apresentada por P1 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção

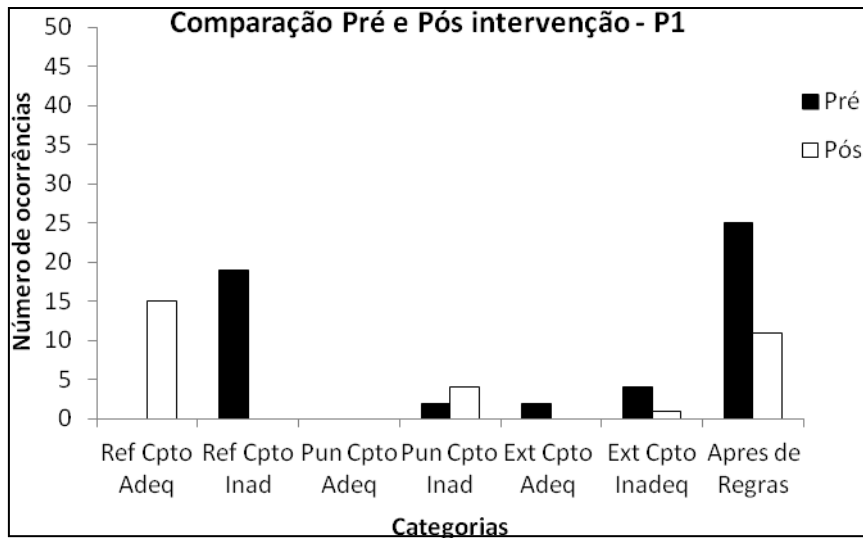
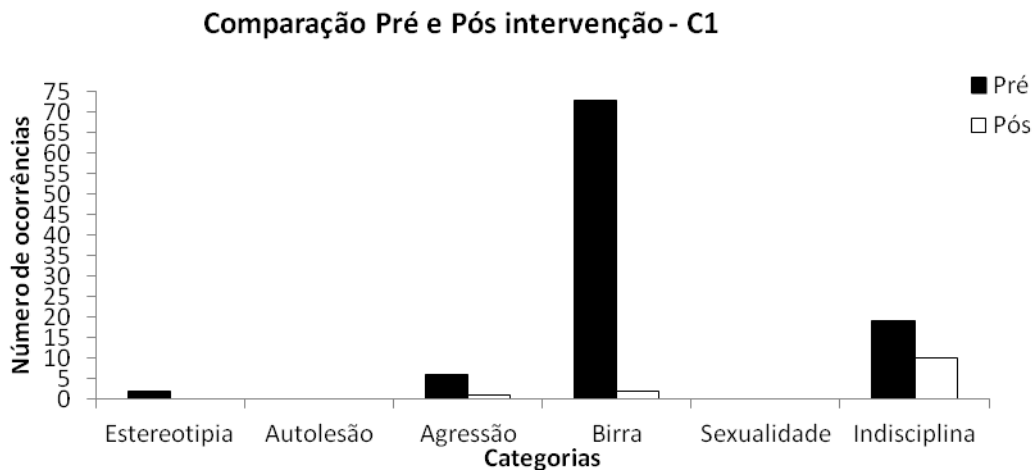


Figura 12 – Ocorrências de comportamentos apresentados por C1 nas filmagens de interação



Percebe-se que P1 apresentou resultados com diferenças comportamentais significativas nos dados pós-intervenção, ela passou a reforçar comportamentos adequados e deixou de reforçar os inadequados além de ter apresentado um leve aumento de punição do inadequado. Reforçar comportamentos adequados e deixar de reforçar comportamentos inadequados é justamente a proposta do *software*, de reforçar diferencialmente comportamentos alternativos. Esses dados de filmagem são coerentes com os dados apresentados pelo protocolo de P1, que apresentou o maior número de acertos no protocolo pós-intervenção, demonstrando também através dos dados coletados pelas filmagens, um aumento em seu repertório comportamental para o manejo dos comportamentos da filha. Além disso, foi a participante com melhor desempenho nos resultados gerados pelo *software*,

apresentando a menor média de reprovação nas duas etapas. P1 foi uma das participantes que apresentou apenas uma falta no programa de capacitação, utilizou-se de recurso de anotações pessoais durante sua capacitação, tendo demonstrado envolvimento com o programa de intervenção e interesse em continuar se capacitando mais, que foi expresso verbalmente ao final do programa de capacitação.

Os resultados apresentados por C1, filha de P1, nas filmagens de interação lúdica mãe/criança, demonstram uma modificação nos comportamentos inadequados na comparação dos dados pré-capacitação com os dados da interação pós-capacitação, acompanhando as alterações comportamentais, igualmente observadas em P1. Na interação pré-intervenção a criança apresentou 73 ocorrências de birra, 19 de indisciplina, 6 ocorrências de agressão, e 2 ocorrências de estereotipia, um total de 81 ocorrência de comportamentos considerados aberrantes.

Na Figura 12 observa-se uma diminuição significativa nas ocorrências de problemas de comportamento por C1, definidos pelas categorias presentes, que foram alvo da capacitação. Do total de 81 aberrantes apresentados na filmagem inicial, foram registradas apenas 3 ocorrências de comportamentos deste tipo na filmagem de avaliação final. A comparação dos resultados pré e pós-intervenção presentes nesta figura, e também na Figura 11, demonstram que pode estar ocorrendo generalização, com concordância entre a capacitação e o manejo comportamental em P1. Esses dados, obtidos através das filmagens, indicam que pode estar ocorrendo generalização do comportamento verbal demonstrado a partir do protocolo de avaliação, para sua ocorrência na interação mãe/criança.

P2 apresentou resultados diferentes nas filmagens das interações. Na filmagem pré-intervenção apresentou 8 ocorrências de reforço do comportamento adequado e três punições de comportamento inadequado. Na pós-intervenção apresentou 49 ocorrências de reforço do comportamento inadequado e 5 reforços de comportamento adequado, mas, demonstrou capacidade de colocar em extinção o comportamento inadequado, fato não ocorrido na situação pré-intervenção. Importante ressaltar que esse alto número de ocorrência de reforço de comportamento inadequado na pós-intervenção é referente ao início da interação, onde a criança desconsidera as regras do jogo que foram estabelecidas pela mãe, propondo um jeito diferente de jogar. Sem esperar o consentimento da mãe, inicia o jogo com regras diferentes, e verbaliza para a mãe: “Vai, vai, vai jogando assim, mãe, que é assim que a gente joga na sala!” e a mãe o acompanha mesmo aparentando estar contrariada, ao balançar a cabeça para os lados e franzir a sobrancelhas. Essa situação se mantém por um tempo até que

eles finalizam um número de fichas que selecionaram para fazer a jogada diferente, e retoma as regras estabelecidas pela mãe.

Figura 13 – Ocorrências de comportamento apresentada por P2 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção

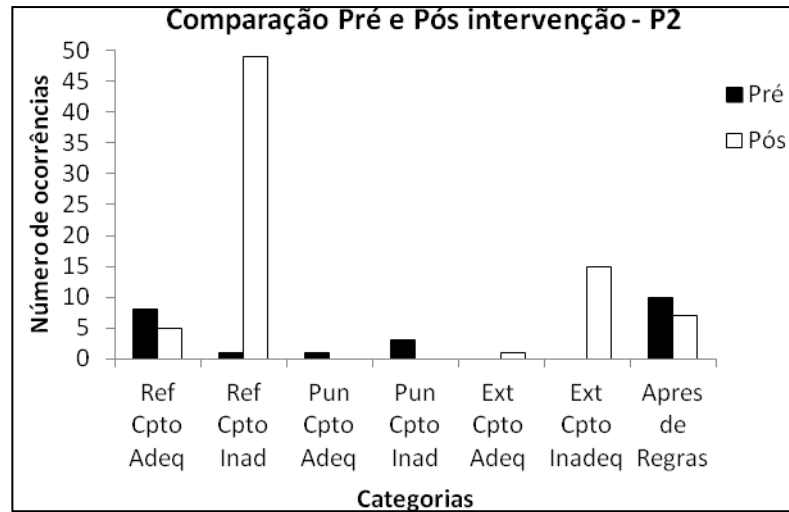
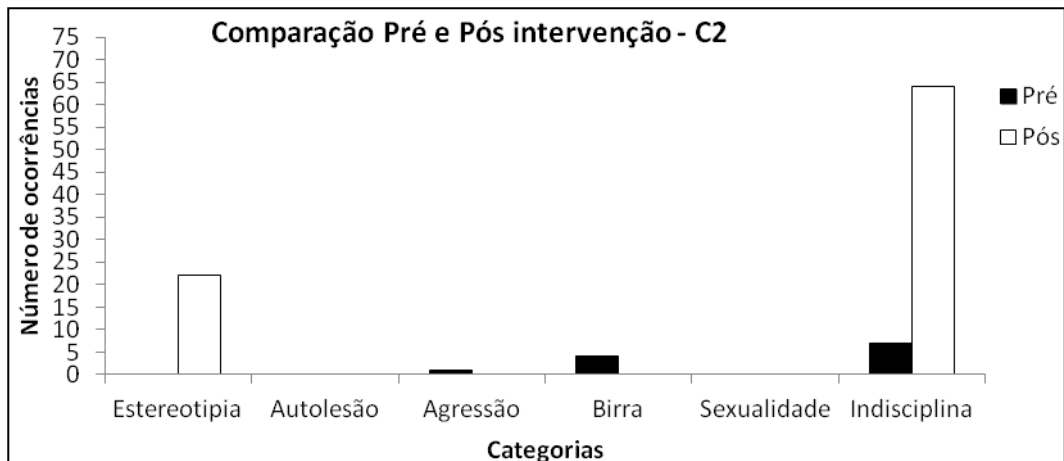


Figura 14 – Ocorrências de comportamento apresentada por C2 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção



A criança, no caso C2, sugerir uma mudança nas regras é uma situação que não necessariamente sugere um comportamento opositor, posto que a criança pudesse apresentar sugestões na interação, porém, a mãe não apresentou reação clara de contrariedade, o que gerou reforço do comportamento inadequado por quase três minutos, já que contrariar as regras estabelecidas pela mãe faz parte da categoria de comportamentos inadequados, neste estudo, que pode ser observado na Figura 13.

Na filmagem pré-intervenção, C2 apresentou um número menor de ocorrências de comportamento, porém, estavam presentes comportamentos mais próximos do

que poderíamos chamar de aberrantes, como birra e agressão, já na filmagem pós-intervenção houve um número maior de ocorrências de comportamentos considerados problemas, porém, eles estavam mais distantes do que consideramos aberrantes, como pode ser visualizado na Figura 14 - Independente deste fator, a mãe apresentou baixa capacidade de manejar comportamentos inadequados, mesmo que esta mãe tenha feito uma avaliação de que mudar as regras do jogo não fosse tão grave a ponto de exigir um manejo desta oposição, podemos levantar a hipótese de que ela tenha dificuldade de identificar ou manejar os comportamentos mais sutis de oposição, ainda mais se comparados aos emitidos anteriormente. Essa dificuldade pode ter efeito de reforçador para os comportamentos inadequados, dificuldade essa que parece ainda não ter sido totalmente superada, considerando este recorte de filmagem, porém, ela apresentou comportamentos de colocar em extinção o comportamento inadequado.

P3, na filmagem pré-intervenção apresentou 8 ocorrências de reforço do comportamento adequado do filho, e apenas 2 ocorrências no pós-intervenção; por duas vezes colocou em extinção comportamentos adequados do filho na pré-intervenção e na pós-intervenção esse número de ocorrência aumentou para 8 vezes, números que podem ser visualizados na Figura 15.

Figura 15 – Ocorrências de comportamento apresentada por P3 nas filmagens de interação lúdica pré e pós-intervenção

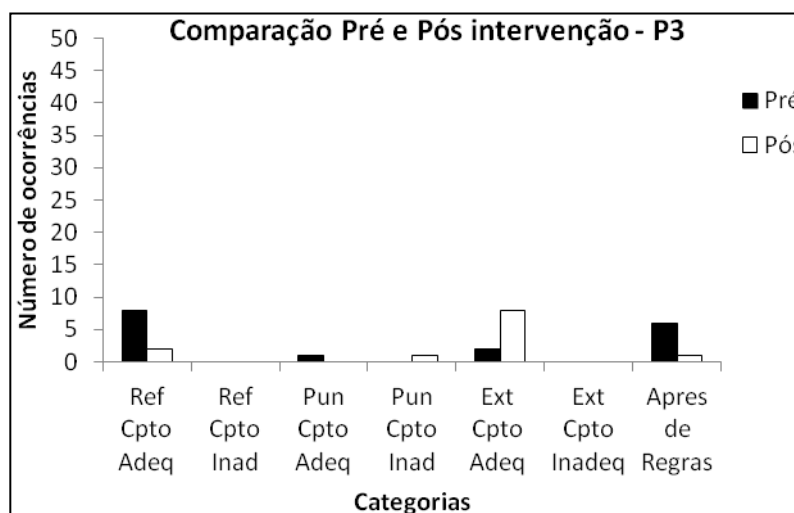
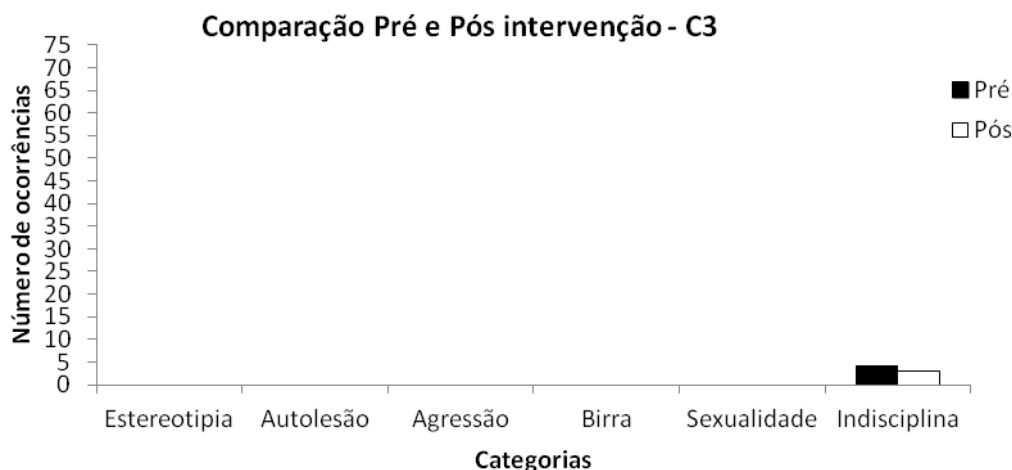


Figura 16 – Ocorrências de comportamento apresentada por C3 nas filmagens de interação

A proposta do *software* era justamente o contrário desta postura apresentada na filmagem pós-intervenção. Para compreendermos esse resultado trabalhamos com algumas hipóteses que já foram levantadas a partir de outros instrumentos de avaliação com a participante: P3 é a participante com o maior número de faltas nos dias em que a capacitação estava ocorrendo e realizou a capacitação em apenas 4 sessões, foi a que precisou de menos tempo para completar o *software*, tendo realizado de forma mais abrupta que todas as outras participantes, ou seja, teve contato com todo o conteúdo em um número muito pequeno de sessões e um espaço muito curto de tempo. Pode-se considerar ainda, a possibilidade de não ter lido os *feedbacks* que o *software* apresenta nos momentos de acertos e erros, sendo que não há como controlar essa variável, leitura ou não dos *feedbacks*, que são componentes do treino, que auxiliariam na compreensão dos Conceitos e procedimentos de Análise Funcional e DRA. Mais uma vez esse número indica a possibilidade destes fatores terem influenciando o aproveitamento da participante, tendo repercutido principalmente nesta análise dos resultados de filmagens pré e pós-intervenção, que pode gerar a possibilidade de observarmos ou não a capacidade da participante fazer uma generalização dos conhecimentos adquiridos a partir da capacitação.

Nessas filmagens de interação de P3 com o filho (C3), observa-se poucas ocorrências de comportamentos inadequados da criança, e as que foram contabilizadas são referentes à adaptação inicial de C3 com o seguimento das regras estabelecidas pela mãe. Pode ser visualizado na Figura 16 que foram apenas quatro ocorrências de indisciplina na pré-intervenção, e três ocorrências no pós-intervenção. Porém, 80% do comportamento adequado apresentado por C3 na situação pós-intervenção não foi reforçado, com um resultado inverso à filmagem pré-intervenção (Figura 15). Esse resultado parece indicar que P3 estava sob o

controle de outro fator que não ao manejo comportamental de C3, ou apenas sob o controle de manejo dos comportamentos inadequados, não sendo capaz de identificar as oportunidades de reforçar comportamentos adequados; este é um outro fator que pode ser somado ao número de faltas e aquisição abrupta do conhecimento pela mãe, para explicar esses resultados.

P4 apresentou-se, na filmagem pré-intervenção, bastante atenta ao comportamento do filho (C4), que foi reforçado em seus comportamentos adequados em 15 ocorrências; P4 perdeu apenas uma oportunidade de reforçar o comportamento de C4, como é possível visualizar na Figura 17. Tendo também explicado detalhadamente sobre as regras do jogo, totalizando 22 ocorrências de apresentação de regras. Na filmagem pós-intervenção P4 apresentou apenas 1 ocorrência de apresentação de regras, muito provavelmente por não ter sentido necessidade de explicar novamente as regras, apresentou 8 ocorrências de reforço do comportamento adequado e 2 ocorrências de punição do comportamento inadequado. Essas diferenças numéricas diminuídas das filmagens pré para pós-intervenção podem estar relacionadas a uma informação dada pela mãe, durante o programa de capacitação, de que houve uma mudança na medicação de C4, que parece ter influenciado seu comportamento, que se apresentou com menos envolvimento com a situação lúdica e menos ativo no jogo, porém sem a apresentação de comportamentos de estereotipia, presentes na filmagem pré-intervenção (Figura 18).

Figura 17 – Ocorrências de comportamento apresentada por P4 nas filmagens de interação pré e pós-intervenção

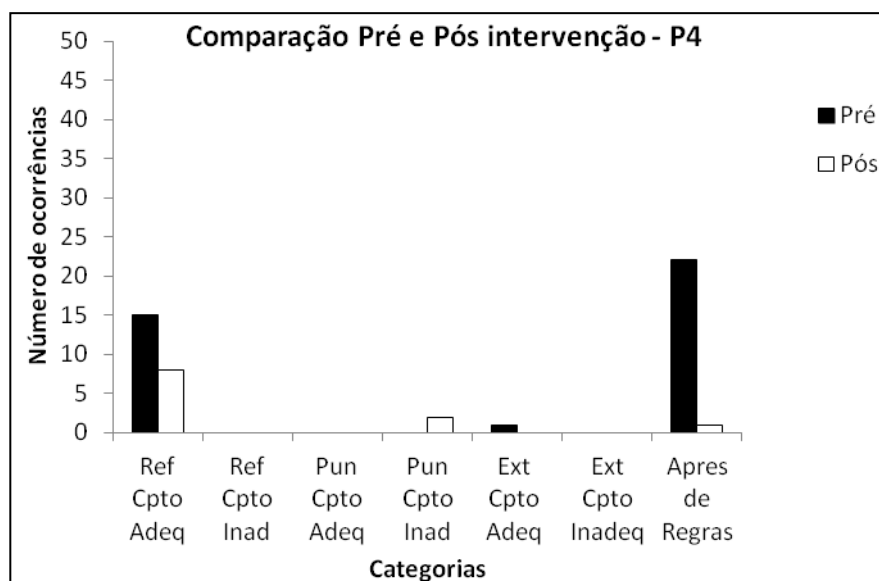
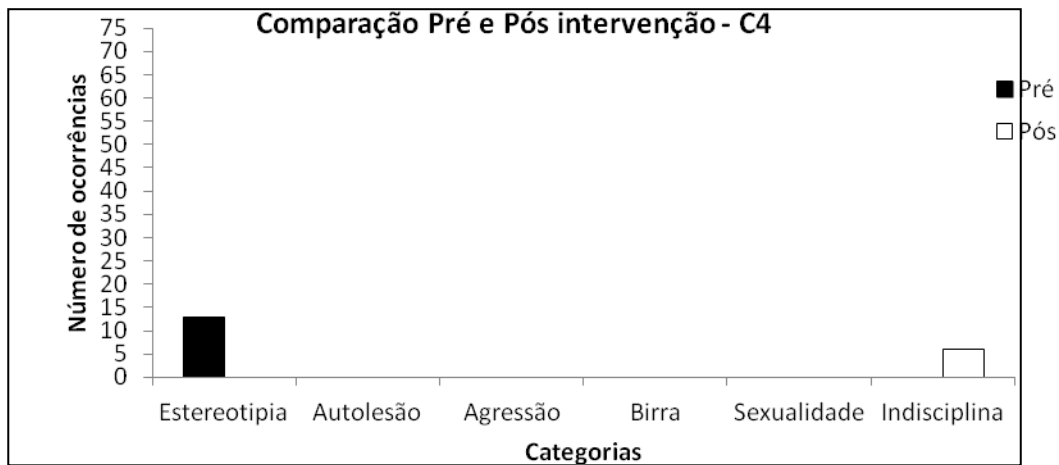
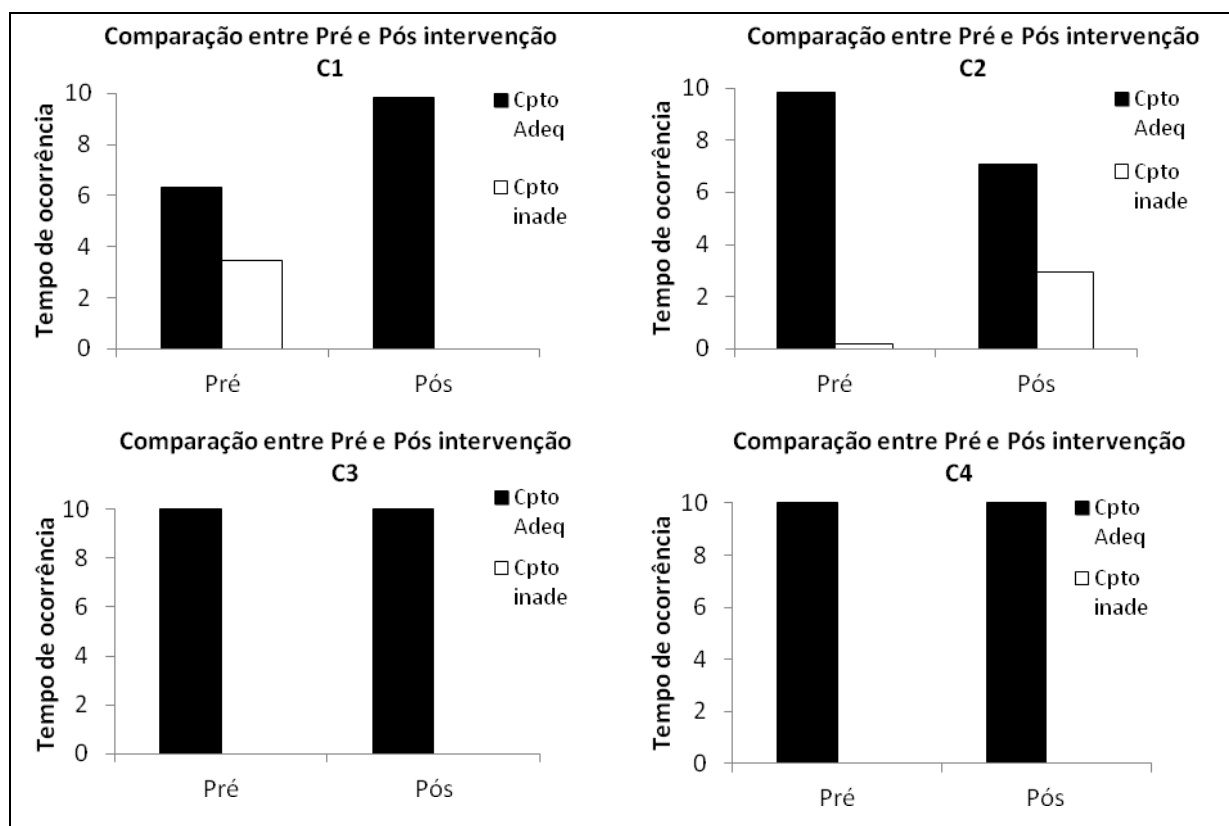


Figura 18 – Ocorrências de comportamento apresentada por C4 nas filmagens de interação



Se formos considerar o aproveitamento de oportunidades de reforçar comportamentos adequados, que seriam relacionadas as situações em que apresenta um comportamento adequado em uma oportunidade de ser reforçado de forma “natural”, como por exemplo por ter ganho pontos no jogo, a mãe reforçou 93,75% destes comportamentos nas filmagens de interação pré-*software*, e no pós-*software* alcançou 100% de reforçamento nessas oportunidades, com um aumento e um aproveitamento ideal no pós-*software*, apesar da Figura 17 demonstrar visualmente uma diminuição, de fato o que ocorreu foi um aumento no reforçamento de comportamentos adequados, pois C4 estava menos ativo, e apresentou menos ocorrências de comportamento, diminuindo as oportunidades de reforçamento, mas, quando ocorreram foram todas aproveitadas pela mãe. Essas oportunidades de reforçamento dizem respeito, na filmagem, àquelas situações da interação onde é possível realizar o reforçamento do comportamento adequado da forma menos arbitrária possível, onde seria uma condição “natural” ou até “esperado” ocorrer um elogio pelo comportamento; no caso consideramos a situação, de “bom desempenho no jogo”, quando a criança segue a regra e vence no jogo. No caso da P4, é possível perceber pela Figura 17, que não há ocorrência de extinção do comportamento adequado e nem punição do comportamento adequado na situação Pós Intervenção, o que nos leva a identificar tal hipótese de que houve um aproveitamento total das oportunidades de reforçamento do comportamento adequado.

Figura 19 – Duração de comportamentos adequados e inadequados das crianças observadas, nas filmagens de interação com as mães



A Figura 19 apresenta a duração dos comportamentos adequados e inadequados das crianças observadas, onde foram registrados os comportamentos que permaneceram por mais de 3 segundos em emissão. A figura tem o objetivo de demonstrar que a ocorrência de comportamentos adequados se manteve em alta porcentagem de ocorrência durante as filmagens pré e pós intervenção. Nota-se que a C1 é a criança que apresentou-se com maior porcentagem de ocorrência de comportamentos inadequados na situação pré intervenção, porém, resultado que não se manteve na situação pós-intervenção, apresentando os resultados esperados para a capacitação. Os resultados de C2 com porcentagem de ocorrência aumentados no pós-intervenção refletem a condição já explicitada anteriormente do recorte atípico, onde uma situação de quebra da regra colocada pela mãe gerou comportamentos que foram considerado como de indisciplina, em termos de categorização. C3 e C4 são crianças que não apresentaram ocorrências de comportamentos inadequados com duração de tempo superior a 3 segundos, portanto seus gráficos de duração geraram resultados que podem transparecer ausência de comportamentos inadequados, portanto esse é um dado que não reflete claramente as dificuldades da criança, pois além da situação de filmagem gerar certo nível de autocontrole, neste caso coincidente ou não, são as

crianças em inclusão, que estão em ensino regular e inseridas assim, em um contexto que possibilita mais oportunidades de interação.

4.5 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

Entrevistas Pré-Software (pré-intervenção)

Nas entrevistas pré-*software* com as mães, o objetivo principal foi a investigação das queixas das mesmas em relação aos comportamentos de seus filhos, e como elas estavam procedendo até então, para resolver essas questões. Em todos os relatos, que foram gravados, há queixas relacionadas a comportamento opositor, em três das entrevistas com as mães houve relatos em que fica evidenciada a presença de comportamentos aberrantes, principalmente agressividade e birra.

“Às vezes ela é agressiva... A agressividade dela veio desde pequenininha... agora ela tá dando de me xingar, me responde, me enfrenta” (P1).

“Ele pegou uma latinha de refrigerante, abriu, tacou no chão e saiu xingando eu... Chegou na igreja, ele começou a arrancar as plaquinhas da porta da igreja... aí o pastor foi e chamou a atenção e aí ele mandou o pastor tomar em todo lugar” (P2).

“Ele tem uma agressividade além de uma ansiedade muito grande... ele não fala com você, ele mia... o tempo todo ele grita... ele pegou a orelha do cachorro e não soltava, ele beliscava intensamente” (P4).

Além de relato de comportamentos inadequados relacionados a sexualidade por uma das mães:

“... ele faz uma coisa bizarra, que acho terrível e eu não sei o que fazer, ele arranca a roupa e fala mãe, olha o meu...” (P4).

A expectativa das mães de que a capacitação com o *software* pudesse ajudar na condução de situações em que a criança apresenta os problemas de comportamento, ficou evidente em todos os relatos, inclusive, mesmo tendo explicado os objetivos do trabalho, foi expressa a expectativa de que o programa as ajudasse a resolver os problemas de aprendizagem de seus filhos, presente no relato de metade das participantes.

“... acho que o problema dele é mais na escola, ele é muito preguiçoso, muito parado... a professora fala para ele fazer e ele não faz... ah não vou fazer... e não faz” (P3).

“Eu gostaria que ele aprendesse a ler e a escrever... ele conhece as letras só que ele não sabe juntar, ele vai juntar e ele fica nervoso porque não consegue... E ele fala mãe eu quero aprender mãe, eu quero aprender mãe, só que eu não aprendo mãe... e começa a chorar... ele sai daqui vai para o ponto de ônibus e chora” (P2).

A partir do contato com os resultados obtidos por essas entrevistas anteriores à capacitação percebeu-se a possibilidade do programa com o *software* responder algumas expectativas dessas mães participantes, principalmente as referentes às queixas relacionadas a problemas de comportamento, e, indiretamente poderem possibilitar melhora na condição das dificuldades de aprendizagem; daquelas que estejam relacionadas à questão da atenção e concentração, já que a criança mais disciplinada e respondendo as demandas do processo de ensino em sala de aula, tem maiores possibilidades de se apropriar dos conteúdos e aproveitamento dos mesmos.

Entrevistas Pós-Software (pós-intervenção)

Todas as quatro participantes expressaram verbalmente, nas entrevistas pós-intervenção, satisfação com o programa de capacitação; verbalizaram terem se beneficiado do programa com acesso a novas aprendizagens, e ao reconhecimento de práticas mais eficientes, relataram que algumas práticas já faziam parte de seu repertório, mas não tinham a exata percepção e nem o conhecimento formal do procedimento, enquanto adequado. Também reconheceram seus “erros” e dificuldades ao passarem pela intervenção.

“... fazendo o software eu vi que ali tem muitas coisas que eu faço, e que eu achava que eu tava fazendo certo ou não, que eu vi que é certo, e, tem coisas que não, que não precisava ser daquele jeito, que poderia ser de outra maneira” (P1).

“... muitas coisas eu fazia errado, agora tenho certeza que não vou fazer mais... porque primeiro as vezes eu batia, colocava de castigo, agora já procuro por em prática tudo que aprendi aqui” (P2).

“... aprendi tudo, assim, comportamento, jeito de lidar em vários tipos de comportamento, várias coisas que eu não conhecia... tem que ter comportamento alternativo, tem que diferenciar, não é só castigar” (P3).

“... aprendi a lidar melhor com as situações que eu enfrentava e não sabia como agir... agora eu consigo identificar uma situação, quando ela é só para chamar a atenção, pra querer alguma coisa, muitas vezes eu tinha uma resposta a isso, negativa, eu queria punir... às vezes a gente quer comprar o bom comportamento do filho” (P4).

O relato de P4 indica que compreende a necessidade da análise funcional para a tomada de decisão em relação ao procedimento que irá utilizar. Também houve relatos em que foi possível o reconhecimento de que na tentativa de punir se viram reforçando comportamentos inadequados, por exemplo:

“... a partir do momento que eu tô punindo ele, eu tô reforçando esse comportamento e não tô mostrando para ele o caminho certo, ao passo que a gente pode não dá tanto valor naquilo que está fazendo errado e mostrar o que é certo, valorizar o que ele fez de certo e não ficar reforçando a coisa errada dele” (P4).

Percebe-se pelos relatos de P4 que houve uma compreensão da necessidade de colocar em extinção comportamentos inadequados e reforçar adequados, e também da compreensão e uso correto do conceito de reforço.

O conceito de extinção também foi usado pelas mães indicando compreensão do mesmo, por exemplo, P1 relatou durante a entrevista:

“... se ela vê que eu tô me importando, que eu já percebi isso, que eu tô me irritando muito com a atitude dela, aí que ela me desafia mais ainda, aí ela vê que agora... o que eu estou fazendo, eu tô colocando em extinção o comportamento dela” (P1).

Em relação ao DRA, por exemplo, o relato de P1 parece indicar o reconhecimento da análise funcional para realizar o procedimento, mas, não fica claro o reconhecimento da importância de reforçar o comportamento alternativo, previamente ensinado...

“... se ela quer uma obtenção, ela quer um negócio, eu tenho que usar o DRA, eu tenho que usar se eu não posso comprar...colocar uma outra atividade naquele momento por aquilo ali, fazer uma troca” (P1).

No relato de P4, sobre o uso das novas aprendizagens observa-se a compreensão do procedimento completo, estabelecendo o reforço do novo comportamento aprendido pela criança, por exemplo:

“... você vai ignorar a princípio, para não dar valor aquilo, aí depois disso você vai mostrar o que ele deve fazer de certo, tirar daquele foco ruim, e depois disso você vai parabenizar... deixar ele satisfeito com a coisa legal, para ele saber o que é certo” (P4).

Nesse relato P4 não usa a palavra DRA, mas demonstra compreensão do procedimento, relatando a seguir, resultados já conseguidos:

“... antigamente ele fazia uma coisa bizarra, que eu julgava bizarra, eu ficava ensandecida... ai moleque, por que você faz isso? Não adiantava fazer aquilo, quanto mais a gente valorizava aquele comportamento que era errado, mais ele queria fazer, ele

achava que aquilo lá tava chamando a minha atenção pra ele...agora, ignorando aquilo, ele não acha nem graça de fazer mais... aí você mostra o que é certinho e ele faz, é um passo muito bom” (P4).

P2 exemplificou o uso das novas aprendizagens, onde se pode perceber o uso do procedimento de DRA enquanto manejo de comportamentos inadequados, independente da clareza que a mãe tenha em relação a função do comportamento, parece demonstrar estar empenhada na tentativa de utilizar os novos conhecimentos, embora possa ter reforçado aqui um comportamento inadequado, precisaríamos de maiores informações para poder fazer qualquer afirmação:

“... Quando ele brigava e xingava, eu batia, agora muitas vezes, muitas vezes agora eu finjo que não vejo, converso com ele: É, vamos fazer um trabalho, vamos jogar um joguinho. Ele para aquelas crises de nervo dele, assim, de repente ele já para...filho, vamos jogar?...ele fala, eu não sei, eu falo eu te ensino, mesmo que eu não sei eu falo que eu sei. A gente começa jogar ali ele já distrai aquele nervoso que ele tava agitado...aí ele já para já. A gente começa a brincar, ele começa a explicar pra mim e eu começo a explicar pra ele” (P2). Quando questionadas sobre o conteúdo do *software* as participantes que encontraram maior dificuldade em usar a linguagem apresentada pelo instrumento foram P2 e P3, porém, P2 apresentou em sua entrevista pós-*software* vários exemplos, como o acima citado, demonstrando como tem se empenhado em aplicar os conhecimentos. Já P3 apresentou mais dificuldades em exemplificar situações em que usou o conhecimento além de não ter conseguido identificar quais os conhecimentos que foram mais importantes.

“...Ai, todos foram importantes, todos, porque você aprende muita coisa, parte de sexualidade, adolescentes, tanto como na escola, estereotipia, aprendi sim, bastante coisa, todos”(P3).

P2 e P4 relataram ainda em suas entrevistas pós-*software* que se apropriaram dos conhecimentos da capacitação com o *software* para outras situações em suas vidas, com outros filhos ou em outros relacionamentos, demonstraram que generalizaram os conhecimentos para além do manejo comportamental do filho envolvido na pesquisa, com relatos de compreensão da importância da interação, do quanto são participantes para a ocorrência de um determinado comportamento:

“... eu tenho conseguido trazer isso para a minha vida, o que eu aprendi aqui, e de verdade, levar para casa como ele... e tem dado certo muita coisa que eu tô fazendo, que eu aprendi a partir daqui (P4)”.

“... em casa, inclusive eu tenho passado pra minha família, pra minha filha, como lidar com ele” (P4).

“... me sinto mais calma diante do problema hoje do que antes, porque antes eu me desesperava e não sabia o que fazer e agora eu sei como é agir de maneira que ele vai entender que tá errado sem eu precisar usar de punição” (P4).

“... agora eu penso diferente, eu penso bem antes de agir, no caso da minha filha, também ajudou bastante, ela saia a noite e voltava no outro dia, quando eu via ela já se encontrava assim já, na flor da pele...e agora não...eu falo para ela, ô filha, não sai não, vamos ficar em casa, você me ajuda no lanche, você fica no joguinho com seu irmão(C2), ajuda seu irmão(C2) fazer tarefa...ela já melhorou bastante também...antes eu não via essas coisas assim, eu via isso de forma diferente, ela chegava, eu brigava e assim ela voltava novamente para a rua” (P2).

“... meu ex-marido também... quando ele ligava para mim... me xingava, eu xingava ele...agora ele liga e eu não atendo. Ele parou. Ele fica no canto dele sossegado e eu no meu sossegada. De primeiro eu não sabia” (P2).

4.6 CONJUNTO DE RESULTADOS POR PARTICIPANTES

Ao analisarmos as participantes individualmente considerando o conjunto dos resultados das comparações realizadas, nas avaliações pré e pós-intervenção, incluindo a análise das filmagens, desempenho no protocolo e as entrevistas, além do desempenho no *software*, podemos considerar a P1 como aquela que apresentou um melhor desempenho geral, com resultados expressivos e significativos na maioria dos instrumentos de avaliações; Através dos dados coletados na entrevista inicial foi possível identificar a presença de comportamentos problemas, inclusive os que se consideram aberrantes, exibidos durante as filmagens de avaliação inicial, onde ficou registrada a dificuldade desta mãe em lidar com os comportamentos inadequados. Nos dados do protocolo de avaliação final P1 apresentou 86,11% de acertos, o melhor resultado dentre todas as participantes, sendo também a participante que apresentou um desempenho com o menor número de repetições por conceito, ao realizar a capacitação com o *software*, nas duas etapas. Nos resultados apresentados pelas filmagens, foi possível identificar a generalização dos conhecimentos para o manejo dos comportamentos da criança; a mesma apresentou um número mais expressivo de comportamentos adequados do que inadequados, de 81 ocorrências de comportamentos aberrantes na filmagem inicial para apenas 3 ocorrências na filmagem de avaliação final. A

mãe demonstrou ser capaz de não perder oportunidades claras de reforçar comportamentos adequados, indicando através dos resultados que pode ter se beneficiado da capacitação, demonstrando que o *software* pode ser um meio de capacitar pais em princípios e procedimentos da Análise do Comportamento, como forma de instrumentalizá-los para o manejo de comportamentos, corroborando com estudos que tem demonstrado a eficiência de programas de intervenção para instrumentalizar pais (Marinho, 1999; Ferreira & Marturano, 2002; Freitas, Del Pretti, & Del Pretti, 2007; Moura, 2007).

O desempenho de P2 na capacitação demonstrou-se diversificado, foi a participante que apresentou um maior número de repetições no *software*, o que pode indicar que apresentou maior dificuldade em compreender com exatidão o conteúdo, porém demonstrou grande envolvimento, com apenas uma falta; no protocolo de avaliação apresentou um resultado pós-intervenção com 11 questões a mais, equivalente a um crescimento real de 30% no desempenho, o maior de todas as participantes. Mesmo que tenha tido dificuldades durante a capacitação, conseguiu superá-las e apresentar um resultado maior que as demais participantes no protocolo. Na entrevista pré-intervenção deixou evidenciado que os comportamentos problemas apresentados pelo filho são inadequados, incluindo àqueles que aqui denominamos aberrantes, demonstrando não apresentar controle adequado sobre os mesmos, porém na entrevista pós-intervenção informou estar conseguindo mais controle sobre o comportamento do filho, e ainda relatou estar utilizando os conhecimentos aprendidos com o *software* para outras situações e interações sociais e familiares. Ao analisarmos os dados obtidos através da filmagem, com o objetivo de alcançar um resultado além do que o relato verbal informa, podemos levantar a hipótese de que P2 apresentou dificuldades em ter controle sobre o comportamento inadequado do filho, talvez em função da sutileza do comportamento inadequado apresentado no recorte, o que não trouxe exatidão de resultados em termos de generalização, porém, os comportamentos apresentados nas filmagens pós-intervenção não foram do tipo aberrantes. Considerando esses resultados um tanto diversificados em P2, podemos levantar a possibilidade de a participante ter alcançado benefícios com o programa de capacitação, mas sem que se possa dimensionar o quanto está conseguindo colocar em prática os conhecimentos que adquiriu. Essas dificuldades em se apropriar de forma mais expressiva da capacitação podem estar ligadas aos fatores adversos presentes, neste caso, família uniparental, situação socioeconômica desfavorável, excesso de estressores em função de situações de riscos envolvendo outros membros da família, dados que foram coletados no decorrer da capacitação, que podem ter trazido algum prejuízo para a generalização na capacitação de P2. Esses dados corroboram com a literatura que levanta tais

hipóteses ligadas às dificuldades de alguns participantes em se beneficiar dos programas de treinamento de pais (Marinho 2005; Coelho & Murta, 2007). Porém considerando os resultados da entrevista e protocolo evidencia-se a presença de resultados positivos de aquisição do conhecimento.

P3 é a que aparentemente menos se beneficiou da capacitação, considerando principalmente os resultados obtidos pelas filmagens pré e pós-intervenção e os dados das entrevistas pré e pós-*software*, ambos com resultados abaixo do esperado para os objetivos da capacitação. O fato de ter encontrado facilidade em concluir o *software* em apenas 4 sessões, não ter apresentado um alto número de repetições no *software*, apresentado a segunda média mais baixa de repetições, considerando a média das duas etapas, e ter apresentado um aumento real de 25% além do conhecimento inicial no protocolo, esses resultados não foram suficientes para um bom aproveitamento da capacitação; P3 não foi capaz de demonstrar generalização dos conhecimentos possivelmente adquiridos na capacitação nas filmagens pós-*software* e nem compreensão clara dos procedimentos através da entrevista pós-*software*. A dificuldade da participante em reforçar os comportamentos adequados de seu filho encontra correlações na literatura da área, que relaciona mães de crianças clínicas com a dificuldade de discriminar comportamentos adequados que a criança emite (Moura, 2007). A dificuldade da mãe, P3, discriminar comportamentos adequados e inadequados pode ser compreendida via estímulos discriminativos disponíveis no repertório comportamental da criança, podendo ser um fator que tenha influenciado para que esta mãe não tenha se beneficiado da capacitação; os dados coletados na entrevista pré-intervenção de P3 demonstram que esta mãe não apresenta uma clara percepção dos comportamentos problemas da criança, talvez por eles se apresentarem de forma mais sutil para a percepção da mãe, pois alguns comportamentos de C3 são percebidos como condições problemas pela escola. Outros fatores como a forma de aquisição do conhecimento, abrupta e bastante espaçada, com um grande número de faltas, se comparado as participantes P2 e P3 (tabela 2). No estudo de Moura, Silveiras, Jacovozzi, Silva, & Casanova (2007), envolvendo treino parental, a aquisição abrupta do conhecimento é levantada como um fator presente nos resultados de seguimento: a mãe que adquiriu o repertório abruptamente apresentou dificuldades em mantê-lo. Outro dado extraído das avaliações formais e informais, que pode ter contribuído nas dificuldades de esta mãe se beneficiar da capacitação, é a presença de fatores adversos no contexto econômico e familiar (Marinho, 2005; Ferreira & Marturano, 2002). Um dado que diferencia a P3 das outras é que ela é a mais jovem de todas as participantes e a que possui maior nível de instrução, está realizando curso superior, ainda incompleto, e apresenta uma diferença de idade de 10 anos

para a segunda mais jovem, e de 15 anos para a participante mais velha. Ainda, pode-se entender que P3 obteve aproveitamento em termos dos conceitos e princípios dos procedimentos, pois finalizou todo o programa do *software*, contudo, não foi capaz de generalizar para o ambiente o conteúdo aprendido.

P4, realizou o *software* em apenas 6 sessões, apresentando 07 faltas nas oportunidades de capacitação, apresentou a segunda menor média de repetições por conceito na Etapa 1, porém a segunda maior na Etapa 2. Apresentou o melhor desempenho de todas no Protocolo de Avaliação Inicial, porém seu aumento no protocolo de avaliação final apresentou um aumento real de apenas 5,55%. Com esses resultados, um tanto diversificados, de desempenhos no *software* e no protocolo, apresentou um resultado positivo nas filmagens e entrevista pós-*software*, nesta última verbalizou não apenas ter aprendido os procedimentos ensinados no *software* como também ter passado para outro membro da família esse conhecimento, utilizando inclusive a terminologia do *software*. Na filmagem de avaliação final aproveitou 100% das oportunidades “claras” de reforçamento de comportamentos adequados, o que nos leva a levantar a hipótese de ter ocorrido generalização. Essa participante demonstrou apresentar boa capacidade de discriminação dos comportamentos mesmo anteriormente ao *software*, resultado que pode ser observado nas filmagens de avaliação inicial, e demonstrou apresentar bagagem de conhecimentos maior que todas as participantes, se considerarmos os resultados do Protocolo, na avaliação inicial do mesmo; será que não poderia ter aproveitado melhor a capacitação, se beneficiado um pouco mais e isto ter se revelado no Protocolo Pós-*software*? Talvez isso pudesse ter ocorrido e talvez existam variáveis que possam ter interferido, como a realização da capacitação de forma abrupta na Etapa 1, de forma mais espaçada e com um número grande de faltas. Esses fatores podem estar relacionados ou não a situações adversas, podem ter interferido no resultado do Protocolo de Avaliação, mas não ter interferido nos benefícios da capacitação, como transpareceu com essa participante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises qualitativas dos resultados das participantes indicam que o Programa de Capacitação de pais por meio de instrumento informatizado, o *software* “ENSINO”, foi capaz de ensinar princípios e procedimentos da Análise do Comportamento, e inclusive pode ter gerado generalização para um melhor manejo dos comportamentos, em P1 e P4 os resultados demonstraram que isso pode ter ocorrido. Em P2 houve uma dificuldade de manejo dos comportamentos inadequados mais sutis (Fig. 13), como indisciplina por tentar mudar a regra estabelecida pela mãe (Fig.14), mas as diminuições dos aberrantes como birra e agressão (Fig. 14) indicam que algumas mudanças parecem ter sido empregadas, com resultados positivos. P3 pareceu ser a participante que menos se beneficiou, sendo um pouco difícil mensurar o quanto se beneficiou ou não, o que nos leva a corroborar que passar pelo *software* não garante a apropriação dos benefícios que ele tem condições de oferecer, como a literatura relata nos estudos da área, algumas pessoas, sejam famílias ou pais não são capazes de se beneficiar dos programas de capacitação ou treino em manejo comportamental, seja em função de alguma condição ou variáveis intervenientes como, por exemplo, como aquelas que a literatura trata como adversas (Marinho, 2005).

A maioria das crianças cujas mães passaram pela capacitação, apresentam comportamentos que denominamos aberrantes, o que implica em comprometimento em diversas áreas da vida destes indivíduos (escolar, social, familiar). A intervenção junto às mães destas crianças foi relevante, pois pode ter favorecido a aprendizagem e a adoção de práticas parentais e procedimentos adequados para lidar com estes comportamentos. O programa de capacitação pode ter contribuído para a redução da gravidade destes comportamentos problemas.

Considerando o número de participantes, uma amostra reduzida, torna-se possível apontar que o *software* parece um instrumento eficaz em capacitar pais, em princípios da Análise do Comportamento Aplicada, com dados que apontam para a generalização em ambientes reais. Vale considerar a necessidade de aumentar a população em estudos futuros, pois garantir a generalização para ambientes reais é uma dificuldade apontada em estudos sobre atendimentos não informatizados (Marinho, 2000a; Fernandes, Luiz, Miyazaki e Marques Filho, 2009).

O *software* precisa ser avaliado e testado com um maior número de pessoas, para que se definam critérios ou não, para o uso eficaz deste instrumento, que possui grande capacidade de disseminar tecnologia comportamental, e que pode ser aperfeiçoado para que

tenha o melhor alcance possível em termos de utilização e resultados. Aliás, essa capacidade de divulgar a Análise do Comportamento enquanto tecnologia comportamental através de uma ferramenta tecnológica, de mídia *software* é um dos pontos fortes do presente estudo com o *software* “ENSINO” (Fornazari et al. 2010), não só pela escassez de estudos como esse, mas pelas possibilidades de utilização de seus benefícios para a população de pais que enfrentam dificuldades com os comportamentos socialmente indesejáveis de seus filhos, ou mesmo outras populações que se beneficiariam deste *software* como professores de outras áreas que não tem acesso completo a conceitos e princípios da Análise do Comportamento, e até mesmo pessoas ligadas a outras áreas, como as de liderança e motivação.

Os resultados alcançados neste primeiro estudo levantam questões que devem gerar outros estudos, com enfoques diferentes sob o mesmo instrumento. Como outras variáveis a serem tratadas incluem-se o número de sessões ideais, a forma menos abrupta, pouco ou muito espaçada ao longo do tempo, com populações mais homogêneas, populações maiores e mais heterogêneas, com diferentes graus de instrução ou idade, são questões que surgiram na análise dos resultados do presente estudo e que poderiam ser investigadas tratando essas variáveis com maior controle no estudo.

Outras propostas envolvendo alterações na forma de apresentação do *software* é uma possibilidade de estudo que poderia ser viabilizada através de modificações na linguagem apresentada, ou como já vem sendo desenvolvida pelo grupo de pesquisa da orientadora deste estudo, a possibilidade do uso de imagens, gravuras, que poderiam intercalar as situações como essas já utilizadas no presente estudo com exemplos, filmes modelos, de como se comportar frente às demandas, utilizando-se de recursos lúdicos ou diferenciados das situações; em síntese, mesclar situações do presente *software* com outro tipo de atividade apresentada por meio de imagens ou figuras, tornando o *software* mais atrativo, com estímulos discriminativos diferentes em sua apresentação, mas utilizando-se do mesmo conteúdo em termos de tecnologia comportamental.

O conjunto de resultados, envolvendo todos os instrumentos de avaliação utilizados na capacitação indica que o Programa de Capacitação de pais por meio de instrumento informatizado foi capaz de ensinar princípios e procedimentos da Análise do Comportamento, e inclusive pode ter gerado generalização com algumas mães, onde se observou uma melhora nas práticas e manejo dos comportamentos. Nem todas conseguiram se beneficiar totalmente da capacitação, mas o programa de capacitação demonstrou que pode ter contribuído em minimizar a gravidade destes comportamentos problemas e conseqüentemente possíveis danos a eles associados.

REFERÊNCIAS

- ACHENBACH, T. M. (1991). *Integrative guide for the CBCL/4-18. YRS, and profiles*. Burlington, VT: University of Vermont.
- BANACO, R. A. (1999) Técnicas cognitivo-comportamentais e análise funcional. Em, Kerbauy; R. R. e Wielenska, R. C. (Org.) *Sobre Comportamento e Cognição: v. 4. Psicologia Comportamental e Cognitiva – da reflexão teórica a diversidade na aplicação*. 1. ed. Santo André, SP: Arbytes. (p.75-82).
- BARKLEY, R. A. (1997). *Defiant children: A clinician's manual for assessment and parent training*. 2. ed. New York: Guilford. 161 p.
- BAUM, W. M. (2006) *Compreender o Behaviorismo: Comportamento, Cultura e Evolução*. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed.
- BOLSONI-SILVA, A. T; Del Prette, A. (2003) Problemas de Comportamento: um panorama da área. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. v. V, n. 2, p. 91-103.
- BUSCAGLIA, L. (1997) *Os Deficientes e Seus Pais*. Trad. Raquel Mendes. 3. ed. Rio de Janeiro: Record.
- CARR, J. E.; Fox, E. J. (2009) Using Video Tecnology to disseminate behavioral procedures: a reiew of functional analysis: a guide for understanding challenging behavior (DVD). *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42, p. 919-923.
- CATANIA, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Tradução organizada por Deisy das Graças de Souza et al. 4. ed. Porto Alegre: Artmed.
- COELHO, M. V. e Murta, S. G. (2007) Treinamento de Pais em Grupo: Um relato de Experiência. *Rev. Estudos de Psicologia*, PUC-Campinas, v. 24, n. 3, p. 333-341.
- COSTA E MARINHO (2002). Um modelo de Apresentação de Análise Funcional do Comportamento. *Rev Estudos de Psicologia*, PUC-Campinas, v. 19, n. 3, p. 43-54.
- DEL PRETTE, Z. A. P.; Del Prette, A. (2001). *Inventário de Habilidades Sociais (IHS-Del-Prette): manual de aplicação,apuração e interpretação*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- DELITTI, M. (1997). Análise funcional: O comportamento do cliente como foco da análise funcional. Em M. Delitti (Org.), *Sobre comportamento e cognição: v. 2. A prática da análise do comportamento e da terapia cognitivo-comportamental*. Santo André: ARBytes. p. 37-44.
- ENUMO, S. R. F. (1997). Orientação Familiar de deficientes mentais. Em Zamignani, D. R.(Org.), *Sobre comportamento e cognição: v.3. A aplicação da análise do comportamento e da terapia cognitivo-comportamental no hospital geral e nos transtornos psiquiátricos*. Santo André: ARBytes. p. 197-205.
- FERNANDES, L.F.B.; LUIZ, A. M. G.; MIYAZAKI, M. C. O. S; MARQUES FILHO, A. (2009) Efeitos de um programa de orientação em grupo para cuidadores de crianças com transtornos psiquiátricos. *Rev Estudos de Psicologia*, Campinas, 26 (2), p.147-158.

FERREIRA, M. C. T.; Marturano, E. M. (2002) Ambiente Familiar e os Problemas do Comportamento apresentados por Crianças com Baixo Desempenho Escolar. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(1), p. 35-44.

FIERRO, A. (2004) Os alunos com deficiência mental. Em, Coll, C., Marchesi, A., Palácios, J. & col. (Org.). *Desenvolvimento psicológico e educação – Transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, v.3. p. 193-214.

FIAMENGHI, J. R. G.; MESSA, A. A. (2007). Pais, Filhos e Deficiência: Estudos sobre relações familiares. *Psicologia Ciência e Profissão*. v. 27, n. 2, p. 236-245.

FORNAZARI, S. A. (2000). *Redução de comportamentos inadequados em portadores de deficiência mental no treino para o trabalho*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.

FORNAZARI, S. A. (2005). *Comportamentos inadequados e produtividade em pessoas com deficiência mental severa ou múltipla em um ambiente educacional*. Tese Doutorado UNESP – Araraquara – SP.

FORNAZARI, S. A. (2009). Programa de orientação familiar para redução de comportamentos aberrantes em pessoas com deficiência mental severa ou profunda: análise funcional e DRA. Em, Fujisawa, D. S. [et al.] (Org.). *Família e educação especial*. Londrina: ABPEE.

FORNAZARI, S. A.; OLIVEIRA, C. S. (2008). Fading in como recurso do *software* “Ensino a professores” utilizado para a capacitação de profissionais em análise do comportamento aplicada. Resumo completo. *III Congresso Brasileiro de Educação Especial – USFCar*. São Carlos, SP.

FORNAZARI, S. A.; LOPES, C. D. M.; PACIFICO, C. F.; RIBEIRO, G. D.; YOKOTA, T. F. (2010). Programa educativo informatizado de capacitação de pais e professores: habilidades sociais e manejo comportamental. *Anais do I Congresso de Psicologia e Análise do Comportamento, IV Encontro Paranaense de Análise do Comportamento, I Encontro Brasileiro de Estudos sobre as Psicoterapias Analítico Comportamentais da Terceira Onda*, Londrina, PR.

FREITAS, M. G.; DEL PRETTI, Z. A. P.; DEL PRETTI, A. (2007) Melhorando Habilidades Sociais de Crianças com Deficiência Visual: um Programa de Intervenção para Mães. *Benjamin Constant*. Rio de Janeiro, Ano 13, n. 27, p. 17-27.

GOSH, C. S.; VANDENBERGHE, L (2004) Análise do comportamento e a relação terapeuta-criança no tratamento de um padrão desafiador-agressivo. *Rev. Bras. Ter. Comport. Cogn.* v. 6 n. 2 São Paulo.

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. (Reprinted from *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities* 2, 3–20, 1982).

KOHLBERG, R. J.; BOLLING, M. Y.; KANTER, J. W.; PARKER, C. R. (2002). Clinical Behavior Analysis: where it went wrong, how it was made good again, and why its future is so bright. *The Behavior Analyst Today*, 3, p. 248-253.

- LAMBERTUCCI, M. R.; CARVALHO, H. W. (2008) Avaliação de efetividade terapêutica de um programa de treinamento de pais em uma comunidade carente. *Contextos Clínicos*, 1(2): 106-112.
- LATTAL, K. A.; NEEF, N. A. (1996) Recent reinforcement-schedule research and applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*. n. 29, p. 213-230.
- LIPP, M. E. N.; GUEVARA, A. J. H. (1994). Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress (ISS). *Estudos de Psicologia* (Natal), 11, 43-49.
- MARINHO, M. L. (1999). *Orientação de pais em grupo: intervenção sobre diferentes queixas comportamentais infantis*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, SP.
- MARINHO, M. L. (2005). Um programa estruturado para o treinamento de pais. In: V. Caballo; A. M. Simón, *Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente: transtornos específicos*. São Paulo: Livraria Santos Editora, p. 365-385.
- MARINHO, M. L. (2000a). A intervenção clínica comportamental com famílias. In: E. F. M. Silves (Org.), *Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil*. Campinas: Papirus, vol. 1, 2a. ed. p.139-174.
- MARINHO, M. L. (2000b). Intervenção comportamental para pais e crianças em clínica-escola: efetividade, limitações e prevenção contra desistência. In R. R. Kerbauy. *Sobre comportamento e cognição: psicologia comportamental e cognitiva: conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na emoção e no questionamento clínico*. Santo André: Set. p. 247-256.
- MAZALESKI, J. L.; IWATA, B. A.; VOLLMER, T. R.; ZARCONE, J. R.; SMITH, R. G. (1993). Analysis of the reinforcement and extinction components in DRO contingencies with self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, p. 143-156.
- MCMAHON, R. J. (1996) Treinamento de pais. Em: V. E. Caballo (Org.). *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento*. São Paulo: Santos Livraria Editora. p. 394-424.
- MEYER, S. B. (1997). O conceito de análise funcional. Em M. Delitti (Org.), *Sobre comportamento e cognição: v. 2. A prática da análise do comportamento e da terapia cognitivo-comportamental*. Santo André: ESETec. p. 31-36.
- MILLENSON, J. R (1975) *Princípios de Análise Experimental do Comportamento*. Brasília: Coordenada.
- MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. (2007) *Princípios Básicos de Análise do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- MOURA, C. B. (2007) *Efeitos do vídeo feedback na orientação de mães de pré escolares com comportamento opositor*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, SP.
- MOURA, C. B; SILVARES, E. F. de M.; JACOVOZZI, F. M.; SILVA, K. A.; CASANOVA, L.T. (2007) Efeitos dos procedimentos de videofeedback e modelação em vídeo na mudança de comportamentos maternos. *Rev. Bras. de Ter. Comp. Cogn.* v. IX, n. 1, p. 115-128.

- NENO, S. (2003) Análise Funcional: Definição e Aplicação na Terapia Analítico Comportamental. *Rev. Bras. De Ter. Comp. Cogn.* v. V, n. 2, p. 151-165.
- OLIVEIRA, C. S.; SILVA, D. P. da; FORNAZARI, S. A.; RODRIGUES, M. A. de C. (2005) Desenvolvimento de *Software* para Capacitar Professores em Controle Comportamental de Pessoas com Deficiência Mental Severa ou Profunda. *I Congresso Latino-Americano de Psicologia*, São Paulo.
- OTTONI, E. B. Etholog 2.2 (2000). A tool for the transcription and timing of behavior observation sessions. *Behavior Research Methods, Instruments & Computer.* v. 3, n. 32, p. 446-449.
- PANIAGUA, G. (2004) As famílias de crianças com necessidades educativas especiais. Em, Coll, C., Marchesi, A., Palácios, J. & col. (Org.) *Desenvolvimento psicológico e educação – Transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais.* v.3. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. p.330-346.
- PINHEIRO, M.I.S.; DEL PRETTE, A.; HAASE, V.G. (2002). *Pais como co-terapeutas: Treinamento em habilidades sociais como recurso adicional* (Relatório Técnico). Belo Horizonte, Editora UFMG, 42 p.
- SIDMAN, M. (1995). *Coerção e suas Implicações*. Tradução de Maria Amélia Andery e Tereza Maria Sério. Campinas: Editorial Psy.
- SILVARES, E. F. M.; MEYER, S. B. (2000) Análise funcional da fobia social em uma concepção behaviorista radical. *Revista de Psiquiatria Clínica* – v. 27, n. 6. Disponível em: <<http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista>>.
- SILVARES, E. F. M.; MEYER, S. B.; SANTOS, E. O. L.; GERENCER, T. T. (2006). Um estudo em cinco clínicas escolas brasileiras com a lista de verificação comportamental para crianças (CBCL). In: E. F. M. Silvares (Org), *Atendimento Psicológico em clínicas-escola*. Campinas: Alínea. p. 50-72.
- SKINNER, B. F. (1953/2000). *Ciência e comportamento humano*. (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trads.). São Paulo: Martins Fontes.
- SKINNER, B. F (1974/2006). *Sobre o behaviorismo*. (M. da P. Villalobos, Trad.). São Paulo: Cultrix.
- SKINNER, B. F. (1981/2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* – v. IX, n.1, p. 129-137.
- SKINNER, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda.
- SOUZA, D. G. (1997). A evolução do conceito de contingência. Em R. A. Banaco (Org.), *Sobre comportamento e cognição: Vol. 1. Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*. São Paulo: ARBytes. p. 88-105.
- SOUZA JÚNIOR, E. J.; CIRINO, S. D. (2004) Esquemas de Reforçamento. Em Costa, C. E., Luzia, J. C. e Sant’Anna, H. H. N.(orgs) *Primeiros Passos em análise do comportamento e cognição.* v. 2. Santo André: Esetec.

STURMEY, P.S. (1996). *Functional Analysis in Clinical Psychology*. England, John Willey & Sons.

STEEGE, M. W.; WACKER, D. P.; BERG, W. K.; CIGRAND, K. K.; COOPER, L. J. (1990). The use of behavioral assessment to prescribe and evaluate treatments for severely handicapped children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, p. 23–33.

TODOROV, J. C. (1985). O conceito de contingência tríplice na análise do comportamento humano. *Psicologia, Teoria, Pesquisa*. v. 1, n. 1, Brasília, p.75-88, Jan.-Abr.

VOLLMER, T. R.; IWATA, B. A. (1992). Differential reinforcement as treatment for behavior disorders: Procedural and functional variations. *Research in Developmental Disabilities*, 13, p. 393–417.

VOLLMER, T. R.; ROANE, H. S.; RINGDAHL, J. E.; MARCUS, B. A. (1999). Evaluating treatment challenges with differential reinforcement of alternative behavior *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1999, 32, p. 9–23.

ZAMBERLAN, M. A. T.; FREITAS, M. G. (2003) Intervenção familiar para crianças em situação de risco. Em Zamberlan, M. A. T. (Org.) *Psicologia e prevenção: Modelos de intervenção na infância e adolescência*. Londrina: Eduel. p.11-28.

APÊNDICES

APÊNDICE A

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Alunos**

Pesquisadora Responsável: Hellen Cristine Machado de Mello.

Título da pesquisa: “Aplicação e Avaliação de um Programa de capacitação de pais em manejo comportamental por meio de instrumento informatizado.”

Nome do aluno: _____

Nome do pai/mãe/responsável: _____

Caro participante:

Gostaríamos de convidá-lo a permitir a participação de seu filho(a) como voluntário da pesquisa intitulada “Aplicação e Avaliação de um Programa de capacitação de pais em manejo comportamental por meio de instrumento informatizado”, que refere-se a um projeto de pesquisa financiado pela Fundação Araucária e desenvolvido junto ao Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina. O objetivo deste estudo é capacitar pais a manejar comportamentos inadequados de seus filhos, possibilitando prevenção de transtornos mentais em crianças com risco na área de saúde mental. Sua forma de participação consiste em participar de filmagens por períodos de tempo específicos, possibilitando a observação da efetividade de uma capacitação destinada aos pais, nos conceitos da Análise do Comportamento Aplicada, através de instrumento informatizado e sessões de capacitação para utilização prática do conteúdo transmitido pelo *software*.

O nome de seu filho(a) não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. As filmagens serão utilizadas apenas como forma de coleta e análise de dados.

Não será cobrado nada; não haverá nem gastos nem riscos na sua participação neste estudo; não estão previstos ressarcimentos ou indenizações; não haverá benefícios imediatos na sua participação. Os resultados contribuirão para a capacitação dos pais em reduzir os comportamentos inadequados e aumentar os comportamentos adequados.

Gostaríamos de deixar claro que a participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar a participação de seu filho(a) se assim o preferir, a qualquer momento da pesquisa.

Desde já agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos a disposição para maiores informações. Em caso de dúvida(s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com a responsável principal.

Eu confirmo que Hellen Cristine Machado de Mello explicou-me os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas. Eu li e compreendi este termo de consentimento, portanto, concordo que meu filho(a) participe desta pesquisa.

Londrina, de de 2011.

(Assinatura dos pais ou responsáveis)

Hellen Cristine Machado de Mello
Pesquisadora responsável

“Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP-UEL)”

PROPPG - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - Campus Universitário: Rodovia Celso Garcia Cid (PR 445), Km 380, Caixa Postal 6001, CEP 86051-990, Londrina, PR. Fone (43) 3371-410.

APÊNDICE B

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Pais**

Pesquisadores Responsáveis: Hellen Cristine Machado de Mello, sob orientação da Profa. Dra. Silvia Fornazari.

Título da pesquisa: “Aplicação e Avaliação de um Programa de capacitação de pais em manejo comportamental por meio de instrumento informatizado”.

Nome do participante: _____

Informações básicas:

Nome da criança pela qual é responsável: _____

Pai () Mãe () Responsável ()

Gostaríamos de convidá-lo a permitir a participação de seu filho(a) como voluntário da pesquisa intitulada “Aplicação e Avaliação de um Programa de capacitação de pais em manejo comportamental por meio de instrumento informatizado”, que refere-se a um projeto de pesquisa financiado pela Fundação Araucária e desenvolvido junto ao Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina. O objetivo deste estudo é capacitar pais a manejar comportamentos inadequados de seus filhos, possibilitando prevenção de transtornos mentais em crianças com risco na área de saúde mental. Sua forma de participação consiste em participar de filmagens por períodos de tempo específicos, possibilitando a observação da efetividade de uma capacitação destinada aos pais, nos conceitos da Análise do Comportamento Aplicada, através de instrumento informatizado e sessões de capacitação para utilização prática do conteúdo transmitido pelo *software*.

O nome de seu filho(a) não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. As filmagens serão utilizadas apenas como forma de coleta e análise de dados.

Não será cobrado nada; não haverá nem gastos nem riscos na sua participação neste estudo; não estão previstos ressarcimentos ou indenizações; não haverá

APÊNDICE C

Categoria de Comportamentos Analisados – Mães e Crianças**Definições das categorias de comportamento das mães:**

Reforço do comportamento adequado: Quando a mãe consequência um comportamento adequado, e este continua a ocorrer, tanto na situação do jogo quanto para outras situações na interação (o reforço pode ser por meio de elogios ou palavras que indiquem aprovação ou acerto, ou através de sorriso, ou outra demonstração de aprovação como gestos com a mão ou cabeça).

Reforço do comportamento inadequado: Quando a mãe consequência um comportamento inadequado, e este continua a ocorrer, tanto na situação do jogo quanto para outras situações na interação.

Punição do Comportamento adequado: Quando a mãe consequência um comportamento adequado da criança, e este para de ocorrer no momento, tanto na situação do jogo quanto para outras situações na interação.

Punição do Comportamento Inadequado: Quando a mãe consequência um comportamento inadequado da criança, e este para de ocorrer no momento, tanto na situação do jogo quanto para outras situações na interação.

Extinção do comportamento adequado: Quando a mãe não consequência um comportamento adequado, tanto na situação do jogo quanto para outras situações na interação.

Extinção do comportamento inadequado: Quando a mãe não consequência um comportamento inadequado, tanto na situação do jogo quanto para outras situações na interação.

Apresentar regras em relação ao jogo: Qualquer instrução verbal que a mãe faça em relação ao jogo, que explicita o comportamento a ser seguido.

Comportamentos adequados: Qualquer comportamento adequado da mãe em relação a interação com a criança que não esteja descrito nas definições anteriores.

Comportamentos inadequados: Qualquer comportamento inadequado da mãe em relação a interação com a criança que não esteja descrito nas definições anteriores.

Definições das categorias de comportamento da criança:

Estereotípiã: Qualquer movimento repetitivo corporal ou vocal, sem função aparente.

Autolesão: Comportamentos agressivos como morder, empurrar ou bater, direcionados a própria pessoa.

Agressão: Comportamentos de agressão, como empurrar, bater, xingar, olhar fixamente de forma rude ou provocativa, entre outros, direcionado a pessoas ou objetos.

Birra: Comportamentos de oposição e resistência, que envolva diferentes categorias de comportamento inadequados ocorrendo simultaneamente ou não, como por exemplo, sapatear, dar as costas quando a interação for solicitada, levantar-se e se retirar da atividade que a situação requer, entre outros.

Comportamentos inadequados relacionados a sexualidade: Qualquer comportamento referente à exposição, manipulação dos órgãos sexuais em si ou no outro, além da masturbação em lugar inadequado.

Indisciplina: Qualquer comportamento considerado inadequado que não esteja contemplado nas situações anteriores, tanto na interação com a mãe quanto em relação a ao jogo, como não seguir as regras colocadas pela mãe em relação ao jogo ou outras solicitações, não adesão a atividade, entre outros.

Comportamento adequado: Comportamentos verbais ou não verbais que indiquem interação adequada com a mãe e com o jogo, tais como jogar de acordo com a regra estabelecida, seguir as solicitações da mãe, estabelecer contato visual, etc.

APENDICE D

Roteiro de Entrevista Semi Estruturada: Inicial e Final

1ª) Entrevista- Avaliação Inicial:

Que problemas de comportamento seu filho apresenta?

Como você procura lidar com esses comportamentos? Como você age quando eles ocorrem?

Dê exemplos. Qual o resultado da sua intervenção?

Obtém o resultado desejado? O que você espera dessa capacitação?

2ª) Entrevista- Avaliação Final:

O que você considera ter aprendido com a capacitação?

De todos os conhecimentos apresentados qual o que você considera o mais importante?

Tentar investigar se a mãe está conseguindo realizar o procedimento de DRA, com diferentes perguntas, para não focar diretamente o procedimento, preservando assim uma maior integridade dos dados.

Algum conhecimento que foi totalmente novo para você?

Sugestões para mudanças no *software*? Alguma dificuldade apresentada?

Algo que você gostaria de dividir, perguntar ou esclarecer?

Agradecimentos pela participação.

APÊNDICE E

Protocolo de Avaliação das Participantes

Leia as situações a seguir e assinale se você concorda, discorda ou têm dúvidas a respeito de cada uma delas.

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Juliana e Marcos namoram há três anos. Depois de uma briga de relacionamento, o moço resolveu terminar o namoro. Desde então Juliana está muito triste, chora o dia todo. A tristeza de Juliana pode ser considerada um comportamento.</p>			
<p>Larissa adora fazer compras. A caminho do trabalho viu uma loja com vários sapatos e bolsas com preços promocionais, e ficou o tempo todo em seu trabalho pensando na loja e na liquidação.</p> <p>O pensar na liquidação, é um comportamento.</p>			
<p>Ana estava em seu escritório quando seu chefe passou por lá, requisitando que ela fosse para a sala de conferência participar de uma reunião. Ana então foi para a sala de conferência. A ida de Ana foi uma resposta ao pedido de seu chefe.</p>			
<p>João estava em casa vendo TV quando de repente ouviu a campainha. João então se levantou do sofá e foi atender a porta. O comportamento de João de ir atender a porta foi uma resposta ao som da campainha.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Laura estava em casa e o telefone tocou. Depois de ter atendido, ela foi abrir a geladeira. Tocar o telefone foi um estímulo antecedente para Laura abrir a geladeira.</p>			
<p>Ângelo comprou um lanche e recebeu uma senha. Depois de alguns minutos quando o guichê chamou seu número, Ângelo se dirigiu ao balcão para pegar o lanche. A senha foi um estímulo antecedente para Ângelo se levantar.</p>			
<p>Carlos foi até a casa de um amigo emprestar o carro para ele viajar. O amigo emprestou, mas pediu que devolvesse em ótimo estado. Durante a viagem de Carlos o carro ficou simplesmente imundo. Para devolver o carro, Carlos precisou gastar uma grana para mandar fazer uma grande limpeza no carro do amigo. O dinheiro que Carlos precisou investir na lavagem do carro foi consequência de ter emprestado e sujado o carro do amigo.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Joana estava fazendo uma feijoada para sua família. Sua filha chegou em casa com muita fome, porém precisava terminar um dever da escola até as 13 horas para enviar à professora. O fato da filha de Joana correr para fazer o dever foi consequência da mãe ter feito a feijoada.</p>			
<p>Maria gritou com sua irmã por esta ter pego uma roupa sem lhe pedir permissão. O comportamento de gritar de Maria foi contingente à atitude da irmã.</p>			
<p>Pedro sempre usa o mesmo terno para fazer entrevistas de emprego. Esse terno sempre lhe trouxe bons cargos. Em sua última entrevista de emprego, entretanto, Pedro teve que usar outro terno, pois o usual estava sem um botão. Pedro não conseguiu o emprego dessa vez. O fato de Pedro não ter conseguido o emprego foi contingente ao uso do terno não-usual.</p>			
<p>Mariana ama chocolate. Sua mãe quer que ela a ajude com a limpeza da casa e disse que se ela ajudasse iria lhe dar uma super caixa de chocolate. Essa caixa de chocolate é um reforçador para o comportamento de limpar a casa de Mariana.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>João estava fazendo ótimos serviços em seu trabalho e recebeu um aumento no fim do mês. A partir daí João começou a não mais querer caprichar em seus serviços e deixou muitas coisas por fazer. Pode-se dizer que o aumento em seu salário foi um reforçador para seu comportamento de fazer ótimos serviços.</p>			
<p>Sempre que Camila conta algo pessoal para sua mãe, esta a repreende, dizendo que Camila sempre faz tudo errado. A mãe de Camila pune o comportamento da filha de se abrir com ela.</p>			
<p>Quando Fernando fechou um negócio com um cliente importante na empresa, seu chefe lhe deu um bônus em dinheiro. O chefe de Fernando puniu o comportamento deste.</p>			
<p>Toda vez que Margarida vai à casa de sua amiga reclamar da vida, Glória muda de assunto ou diz que tem que sair. O comportamento de Margarida poderá entrar em processo de extinção, devido às atitudes de Glória.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
Ana envia cartas todo final de semana para o seu namorado que sempre responde. O comportamento de enviar cartas de Ana tem a probabilidade de entrar em extinção.			
Paula adora ir para as festas com seus vestidinhos curtos e sandálias com salto bem alto. Porém um certo dia fez muito frio e Paula precisou colocar uma roupa mais adequada àquela temperatura. Ela foi vestida de calça, bota e com um casaco bem quentinho. O fato de Paula ter se agasalhado para sair de casa quer dizer que ela conseguiu discriminar a roupa mais adequada para a temperatura do ambiente.			
Pedro começou a dirigir recentemente. Um dia estava passeando com seus amigos e ao passar por um guarda de trânsito que apitou para que ele parasse, seguiu em frente. Esse acontecimento refere-se ao fato de Pedro ter discriminado o significado do apito.			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
Arthur está aprendendo a falar, e sua mãe sempre o ensina a dizer mamãe repetindo para ele ouvir. Quando Arthur está na presença de qualquer mulher ele diz mamãe. É possível considerar que o bebê está generalizando.			
Maria sempre come salgado em uma lanchonete aos sábados. Certo dia Maria passou muito mal depois de ter comido, desde então ela não come nenhum salgado na rua. Maria está generalizando ao fazer essa opção.			
João Pedro resolveu ir ao hospital fazer uma visita a sua amiga que passou por uma cirurgia, como estava muito calor ele resolveu tirar a camisa durante a visita. Nesse contexto podemos considerar o comportamento de João como inadequado.			
Durante o jantar Marco Hélio arrotou na frente da família da sua namorada, o que pode ser considerado um comportamento inadequado.			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Laura gostava muito de cuidar e de brincar com seu irmão, porém quando o irmão fazia muita arte, Laura não sabia o que fazer e acabava gritando com seu irmão. Para ensinar a Laura o que fazer, sua mãe a elogiava sempre que Laura lidava com a situação sem gritar com seu irmão. O que a mãe de Laura fez é um exemplo de reforço diferencial.</p>			
<p>Gustavo começou a fumar muito jovem e seus pais ficaram muito tristes com isso, contudo não conseguiam fazer Gustavo perder este hábito. Quando Gustavo começava a fumar perto deles, eles logo começavam a criticá-lo e isso deixava Gustavo muito incomodado, tanto que ele parou de fumar perto dos pais e só fumava trancado em seu quarto. A atitude dos pais foi um reforço diferencial para o comportamento de fumar de Gustavo.</p>			
<p>João quer muito ser médico. Ele vai prestar o vestibular para medicina, e tem estudado muito para isso. No dia anterior à prova João foi para uma festa e dormiu muito tarde. No dia seguinte, não despertou no horário, e perdeu a prova. O comportamento de João pode ter a função de fuga.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Pedro vai à academia todos os dias e está bastante satisfeito com o resultado obtido, faz natação e musculação e perdeu 8 kilos nos últimos 6 meses. Na última semana ficou até mais tarde no trabalho e não foi a academia. Seu comportamento é aparentemente de fuga.</p>			
<p>Helena é uma pessoa bastante insegura. Ela foi avisada pelo chefe de que está prestes a ganhar a promoção que todos na empresa em que trabalha esperam. Apesar da oportunidade única, Helena confessa ao chefe que não se considera a melhor opção pois está muito envolvida nas obrigações com pessoas da família. Seu comportamento tem função de obtenção.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Luísa vai jogar vôlei com as amigas, chegando lá encontra suas amigas com o time completo, ao invés de esperar a oportunidade para jogar começa a falar mal das jogadas com o treinador. Esse comportamento parece ter a função de obtenção.</p>			
<p>Júlia vai a festa de aniversário de sua melhor amiga, chegando lá a aniversariante está bastante envolvida com os convidados, então Júlia sussurra no ouvido da aniversariante que não está muito bem, que não dormiu a noite anterior. O comportamento de Júlia parece ter a função de chamar a atenção da amiga.</p>			
<p>Seu Augusto tem muito medo de viajar de avião e sempre que pode evita essa situação. Foi requisitado para participar de um congresso internacional da sua área em Paris, porém, alegou ao seu chefe que não irá por estar com seus projetos atrasados, e que a viagem causaria problemas a esses projetos. Seu comportamento parece ter a função de chamar a atenção.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Antônio vai ao cinema com um grupo de amigos, é uma noite de estréia de um filme muito esperado por todos, e foi Antônio que organizou a ida do grupo. No meio do filme Antonio vai embora avisando apenas o colega que estava sentado ao seu lado. O comportamento de Antônio parece ser sem função aparente.</p>			
<p>Rafael é um adolescente muito ativo e envolvido nas atividades que gosta, como jogar futebol e vídeo game com os amigos, mas não é muito organizado com suas coisas. A mãe de Rafael chega em casa com um pacote dos bombons preferidos de Rafael, porém a condição que a mãe impõe antes de abrir o pacote é que Rafael arrume seu quarto. Rafael deita na cama imediatamente e começa a reclamar que está muito triste, que nada tem graça para ele. Esse comportamento de Rafael é sem função aparente.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>O diretor de uma escola está com dificuldades com um de seus professores, apesar de muito competente esse professor tem chego atrasado todos os dias. O diretor lhe dá uma advertência no sentido de que se não mudar seu comportamento terá seu salário descontado de acordo com os seus atrasos. Essa atitude adotada pelo diretor é um procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>			
<p>Luciano percebe que sua namorada não gosta de demonstrar afeto em público. Em festas de família Luciano pede para ela segurar firme em sua mão e permanecer de mãos dadas com ele por um tempo. Se ela continua a se manter distante ele não reclama, mas, se acontece dela segurar sua mão ou demonstrar algum carinho, ele elogia suas mãos ou seu gesto, e expressa o quanto se sente bem estando próximo fisicamente da namorada. Essa atitude de Luciano pode ser considerada como um procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>			

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Marília não gosta que seu marido beba muito nos finais de semana e briga muito com ele quando chega em casa “de fogo”. Quando ele não bebe porque está de plantão no trabalho, ela elogia o comportamento do marido de trabalhar no final de semana e não beber. Essa atitude pode ser compreendida como um procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>			
<p>Vanessa é uma brilhante pianista, seus familiares esperam que ela seja uma artista reconhecida em sua área. Quando não pratica piano por aproximadamente 3 horas por dia, seus familiares fingem que não perceberam. Se ela treina mais de três horas por dia é elogiada e ainda ganha mimos (presentes, doces preferidos) de seus pais e irmãos mais velhos. Todos em sua casa parecem praticar o procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>			

APÊNDICE F

Crivo de Apuração do Protocolo de Avaliação das Participantes

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
Juliana e Marcos namoram há três anos. Depois de uma briga de relacionamento, o moço resolveu terminar o namoro. Desde então Juliana está muito triste, chora o dia todo. A tristeza de Juliana pode ser considerada um comportamento.	X		
Larissa adora fazer compras. A caminho do trabalho viu uma loja com vários sapatos e bolsas com preços promocionais, e ficou o tempo todo em seu trabalho pensando na loja e na liquidação. O pensar na liquidação, é um comportamento.	X		
Ana estava em seu escritório quando seu chefe passou por lá, requisitando que ela fosse para a sala de conferência participar de uma reunião. Ana então foi para a sala de conferência. A ida de Ana foi uma resposta ao pedido de seu chefe.	X		
João estava em casa vendo TV quando de repente ouviu a campainha. João então se levantou do sofá e foi atender a porta. O comportamento de João de ir atender a porta foi uma resposta ao som da campainha.	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
Laura estava em casa e o telefone tocou. Depois de ter atendido, ela foi abrir a geladeira. Tocar o telefone foi um estímulo antecedente para Laura abrir a geladeira.			X
Ângelo comprou um lanche e recebeu uma senha. Depois de alguns minutos quando o guichê chamou seu número, Ângelo se dirigiu ao balcão para pegar o lanche. A senha foi um estímulo antecedente para Ângelo se levantar.	X		
Carlos foi até a casa de um amigo emprestar o carro para ele viajar. O amigo emprestou, mas pediu que devolvesse em ótimo estado. Durante a viagem de Carlos o carro ficou simplesmente imundo. Para devolver o carro, Carlos precisou gastar uma grana para mandar fazer uma grande limpeza no carro do amigo. O dinheiro que Carlos precisou investir na lavagem do carro foi consequência de ter emprestado e sujado o carro do amigo.	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Joana estava fazendo uma feijoada para sua família. Sua filha chegou em casa com muita fome, porém precisava terminar um dever da escola até as 13 horas para enviar à professora. O fato da filha de Joana correr para fazer o dever foi consequência da mãe ter feito a feijoada.</p>			X
<p>Maria gritou com sua irmã por esta ter pego uma roupa sem lhe pedir permissão. O comportamento de gritar de Maria foi contingente à atitude da irmã.</p>	X		
<p>Pedro sempre usa o mesmo terno para fazer entrevistas de emprego. Esse terno sempre lhe trouxe bons cargos. Em sua última entrevista de emprego, entretanto, Pedro teve que usar outro terno, pois o usual estava sem um botão. Pedro não conseguiu o emprego dessa vez. O fato de Pedro não ter conseguido o emprego foi contingente ao uso do terno não-usual.</p>			X
<p>Mariana ama chocolate. Sua mãe quer que ela a ajude com a limpeza da casa e disse que se ela ajudasse iria lhe dar uma super caixa de chocolate. Essa caixa de chocolate é um reforçador para o comportamento de limpar a casa de Mariana.</p>	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
João estava fazendo ótimos serviços em seu trabalho e recebeu um aumento no fim do mês. A partir daí João começou a não mais querer caprichar em seus serviços e deixou muitas coisas por fazer. Pode-se dizer que o aumento em seu salário foi um reforçador para seu comportamento de fazer ótimos serviços.			x
Sempre que Camila conta algo pessoal para sua mãe, esta a repreende, dizendo que Camila sempre faz tudo errado. A mãe de Camila pune o comportamento da filha de se abrir com ela.	X		
Quando Fernando fechou um negócio com um cliente importante na empresa, seu chefe lhe deu um bônus em dinheiro. O chefe de Fernando puniu o comportamento deste.			x
Toda vez que Margarida vai à casa de sua amiga reclamar da vida, Glória muda de assunto ou diz que tem que sair. O comportamento de Margarida poderá entrar em processo de extinção, devido às atitudes de Glória.	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
Ana envia cartas todo final de semana para o seu namorado que sempre responde. O comportamento de enviar cartas de Ana tem a probabilidade de entrar em extinção.			X
Paula adora ir para as festas com seus vestidinhos curtos e sandálias com salto bem alto. Porém um certo dia fez muito frio e Paula precisou colocar uma roupa mais adequada àquela temperatura. Ela foi vestida de calça, bota e com um casaco bem quentinho. O fato de Paula ter se agasalhado para sair de casa quer dizer que ela conseguiu discriminar a roupa mais adequada para a temperatura do ambiente.	X		
Pedro começou a dirigir recentemente. Um dia estava passeando com seus amigos e ao passar por um guarda de trânsito que apitou para que ele parasse, seguiu em frente. Esse acontecimento refere-se ao fato de Pedro ter discriminado o significado do apito.			X

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
Arthur está aprendendo a falar, e sua mãe sempre o ensina a dizer mamãe repetindo para ele ouvir. Quando Arthur está na presença de qualquer mulher ele diz mamãe. É possível considerar que o bebê está generalizando.	X		
Maria sempre come salgado em uma lanchonete aos sábados. Certo dia Maria passou muito mal depois de ter comido, desde então ela não come nenhum salgado na rua. Maria está generalizando ao fazer essa opção.	X		
João Pedro resolveu ir ao hospital fazer uma visita a sua amiga que passou por uma cirurgia, como estava muito calor ele resolveu tirar a camisa durante a visita. Nesse contexto podemos considerar o comportamento de João como inadequado.	X		
Durante o jantar Marco Hélio arrotou na frente da família da sua namorada, o que pode ser considerado um comportamento inadequado.	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Laura gostava muito de cuidar e de brincar com seu irmão, porém quando o irmão fazia muita arte, Laura não sabia o que fazer e acabava gritando com seu irmão. Para ensinar a Laura o que fazer, sua mãe a elogiava sempre que Laura lidava com a situação sem gritar com seu irmão. O que a mãe de Laura fez é um exemplo de reforço diferencial.</p>	X		
<p>Gustavo começou a fumar muito jovem e seus pais ficaram muito tristes com isso, contudo não conseguiam fazer Gustavo perder este hábito. Quando Gustavo começava a fumar perto deles, eles logo começavam a criticá-lo e isso deixava Gustavo muito incomodado, tanto que ele parou de fumar perto dos pais e só fumava trancado em seu quarto. A atitude dos pais foi um reforço diferencial para o comportamento de fumar de Gustavo.</p>			X
<p>João quer muito ser médico. Ele vai prestar o vestibular para medicina, e tem estudado muito para isso. No dia anterior à prova João foi para uma festa e dormiu muito tarde. No dia seguinte, não despertou no horário, e perdeu a prova. O comportamento de João pode ter a função de fuga.</p>	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Pedro vai à academia todos os dias e está bastante satisfeito com o resultado obtido, faz natação e musculação e perdeu 8 kilos nos últimos 6 meses. Na última semana ficou até mais tarde no trabalho e não foi a academia. Seu comportamento é aparentemente de fuga.</p>			X
<p>Helena é uma pessoa bastante insegura. Ela foi avisada pelo chefe de que está prestes a ganhar a promoção que todos na empresa em que trabalha esperam. Apesar da oportunidade única, Helena confessa ao chefe que não se considera a melhor opção pois está muito envolvida nas obrigações com pessoas da família. Seu comportamento tem função de obtenção.</p>			X

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Luísa vai jogar vôlei com as amigas, chegando lá encontra suas amigas com o time completo, ao invés de esperar a oportunidade para jogar começa a falar mal das jogadas com o treinador. Esse comportamento parece ter a função de obtenção.</p>	X		
<p>Júlia vai a festa de aniversário de sua melhor amiga, chegando lá a aniversariante está bastante envolvida com os convidados, então Júlia sussurra no ouvido da aniversariante que não está muito bem, que não dormiu a noite anterior. O comportamento de Júlia parece ter a função de chamar a atenção da amiga.</p>	X		
<p>Seu Augusto tem muito medo de viajar de avião e sempre que pode evita essa situação. Foi requisitado para participar de um congresso internacional da sua área em Paris, porém, alegou ao seu chefe que não irá por estar com seus projetos atrasados, e que a viagem causaria problemas a esses projetos. Seu comportamento parece ter a função de chamar a atenção.</p>			X

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Antônio vai ao cinema com um grupo de amigos, é uma noite de estréia de um filme muito esperado por todos, e foi Antônio que organizou a ida do grupo. No meio do filme Antonio vai embora avisando apenas o colega que estava sentado ao seu lado. O comportamento de Antônio parece ser sem função aparente.</p>	X		
<p>Rafael é um adolescente muito ativo e envolvido nas atividades que gosta, como jogar futebol e vídeo game com os amigos, mas não é muito organizado com suas coisas. A mãe de Rafael chega em casa com um pacote dos bombons preferidos de Rafael, porém a condição que a mãe impõe antes de abrir o pacote é que Rafael arrume seu quarto. Rafael deita na cama imediatamente e começa a reclamar que está muito triste, que nada tem graça para ele. Esse comportamento de Rafael é sem função aparente.</p>			X

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>O diretor de uma escola está com dificuldades com um de seus professores, apesar de muito competente esse professor tem chego atrasado todos os dias. O diretor lhe dá uma advertência no sentido de que se não mudar seu comportamento terá seu salário descontado de acordo com os seus atrasos. Essa atitude adotada pelo diretor é um procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>			X
<p>Luciano percebe que sua namorada não gosta de demonstrar afeto em público. Em festas de família Luciano pede para ela segurar firme em sua mão e permanecer de mãos dadas com ele por um tempo. Se ela continua a se manter distante ele não reclama, mas, se acontece dela segurar sua mão ou demonstrar algum carinho, ele elogia suas mãos ou seu gesto, e expressa o quanto se sente bem estando próximo fisicamente da namorada. Essa atitude de Luciano pode ser considerada como um procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>	X		

Situação	Concordo	Tenho Dúvidas	Discordo
<p>Marília não gosta que seu marido beba muito nos finais de semana e briga muito com ele quando chega em casa “de fogo”. Quando ele não bebe porque está de plantão no trabalho, ela elogia o comportamento do marido de trabalhar no final de semana e não beber. Essa atitude pode ser compreendida como um procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>			X
<p>Vanessa é uma brilhante pianista, seus familiares esperam que ela seja uma artista reconhecida em sua área. Quando não pratica piano por aproximadamente 3 horas por dia, seus familiares fingem que não perceberam. Se ela treina mais de três horas por dia é elogiada e ainda ganha mimos (presentes, doces preferidos) de seus pais e irmãos mais velhos. Todos em sua casa parecem praticar o procedimento de reforçamento diferencial de comportamentos alternativos.</p>	x		