MARIA LÚCIA ROSSI

**Jogo terapêutico computadorizado
na terapia com crianças**

São Paulo

2015

MARIA LÚCIA ROSSI

**Jogo terapêutico computadorizado
na terapia com crianças**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Psiquiatria

Orientador: Prof. Dr. Francisco Lotufo Neto

São Paulo

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Rossi, Maria Lúcia

Jogo terapêutico computadorizado na terapia com crianças / Maria Lúcia Rossi. --
São Paulo, 2015.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Psiquiatria.

Orientador: Francisco Lotufo Neto.

Descritores: 1.Software 2.Jogos de vídeo/psicologia 3.Internet 4.Transtornos do
comportamento infantil/terapia 5.Criança 6.Terapia cognitiva/psicologia 7.Terapia
cognitiva/métodos 8.Transtornos mentais 9.Relações profissional-paciente
10.Ansiedade

USP/FM/DBD-021/15

Dedicatória

Para Roberto, pelo amor e incentivo em minha vida.

Para meus filhos, minha maior motivação.

Para meu pai, meu grande exemplo.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Francisco Lotufo Neto, orientador desta Dissertação, por acreditar neste Projeto, pelo exemplo de profissional e de ser humano; pela eterna paciência e disponibilidade. Pelo acolhimento e competência.

Ao Dr. Ênio Roberto de Andrade, pela acolhida e compartilhamento de sua sapiência.

A Dra. Mariângela Savoia, amiga, colega e incentivadora de meu desenvolvimento pessoal e profissional. Sua ajuda foi indispensável para o término desta etapa.

Ao Reano De Vitto, grande amigo, pela extrema disponibilidade em me guiar buscando soluções técnicas e emocionais mesmo quando pareciam não existir.

Ao Marcos Saura, profissional criativo e generoso que iniciou as ilustrações e foi o “pai” do personagem e de seu filho, nosso modelo e “testador”.

Ao André Ramos, executor deste Projeto com competência, dedicação e carinho. Mil vezes, muito obrigada.

A Banca de Qualificação pelas valiosas sugestões e correções para a concretização deste Projeto.

A Luciana dos Santos, secretária do AMBAN e amiga, que tanto auxiliou, burocraticamente mas, em especial, pessoalmente com seu sorriso e sábios conselhos.

Agradecimentos

A Eliza Fukushima e Isabel Ataíde pelas orientações, paciência e carinho nos assuntos burocráticos.

A Erika Hazome Hayashi e Maria Umbelina Santos de Jesus, bibliotecárias do IPQ, sempre disponíveis e competentes além de incentivadoras.

A todos os pacientes, familiares e terapeutas envolvidos neste estudo, por possibilitarem o aperfeiçoamento do projeto Transformador.

A todos os meus colegas, novos e antigos, da Psiq, do Conscientia, do AMBAN que estiveram ao meu lado nestes anos.

A meus familiares que estiveram comigo de perto - Rodrigo, Fabiana e Roberto por me darem suporte, incentivo e apoio durante todo esse processo. Por doarem seu tempo e carinho para que o Projeto Transformador se tornasse realidade.

Sumário

LISTAS	
LISTAS DE SIGLAS E ABREVIACÕES	
LISTAS DE FIGURAS.....	
LISTAS DE GRÁFICOS	
LISTAS DE TABELAS.....	
RESUMO	
SUMMARY	
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Terapia cognitivo-comportamental.....	3
1.2 Terapia cognitivo-comportamental na infância	5
1.3 Psicoterapia e novas tecnologias.....	8
1.4 Jogos Computadorizados e Psicoterapia	10
1.5 Ansiedade.....	22
1.6 Ansiedade na infância e adolescência	23
2 JUSTIFICATIVA.....	27
3 OBJETIVOS	29
3.1 Objetivo Principal	30
3.2 Objetivo Secundário	30
4 A CONSTRUÇÃO DO PROJETO TRANSFORMADOR.....	31
5 METODOLOGIA	44
5.A Tratamento de crianças com transtornos de ansiedade	45
5.A.1 Introdução	45
5.A.2 Método.....	45
5.B Avaliação do Projeto Transformador por terapeutas.....	49
5.B.1 Introdução	49
5.B.2 Metodologia	49
6 RESULTADOS.....	51
6.A Tratamento de crianças com transtornos de ansiedade	52
6.A.1 Resultados do estudo aberto	52
6.A.2 Análise Qualitativa	58
6.A.3 Análise Quantitativa	61
6.B Avaliação do Projeto Transformador por terapeutas.....	67

6.B.1	Resultados do estudo com terapeutas	67
6.B.2	Análise Qualitativa	69
6.B.3	Análise Quantitativa.....	74
7	DISCUSSÃO	81
8	CONCLUSÃO.....	85
9	ANEXOS	87
10	REFERÊNCIAS	103
	APÊNDICE	113

LISTAS

LISTAS DE SIGLAS E ABREVIACÕES

CCBT-	Terapia cognitivo-comportamental computadorizada
DSC -	Discurso do Sujeito Coletivo
EUA -	Estados Unidos da América
ISRS -	Inibidor de Recaptação de Serotonina
MASC-	Escala Multidimensional de Ansiedade para crianças
PST -	Transtorno de Estresse Pós-traumático
SEPIA -	Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas FMUSP- Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo
SPSS -	Statistical Package for the Social Sciences
TAG -	Transtorno de Ansiedade Generalizada
TAS -	Transtorno de Ansiedade de Separação
TCC -	Terapia cognitivo-comportamental
TCLE- -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDHA-	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
TOC -	Transtorno Obsessivo Compulsivo

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 - Prisma Flow Diagram	12
Figura 2 -Comparativo dos Jogos Computadorizados	21
Figura 3 - Tela início Projeto Transformador.....	34
Figura 4 - Atividades Projeto Transformador	34
Figura 5 – Atividade 1 “Apresentação”	35
Figura 6 – Atividade 2 “Bate-papinho”	36
Figura 7 – Atividade 3 “Jogo da Memória”	37
Figura 8 – Atividade 4 “Máquina Transformadora”	38
<i>Figura 9 – Atividade 5 “Mala Velha”</i>	<i>39</i>
Figura 10 – Atividade 6 “Armário”	40
Figura 11 - “Relaxamento e <i>Mindfulness</i> ”	41
Figura 12 – “Tela <i>biofeedback emWave</i> ”	42

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 5.1 <i>“O que você mais gostou no Projeto Transformador?”</i> São Paulo, 2014.....	61
Gráfico 2 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 5.2 <i>“O que você não gostou no Projeto Transformador?”</i> São Paulo, 2014	62
Gráfico 3 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 6.1 <i>“O que foi fácil no Projeto Transformador?”</i> São Paulo, 2014	63
Gráfico 4 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 6.2 <i>“O que foi difícil no Projeto Transformador?”</i> São Paulo, 2014	64
Gráfico 5 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 7 <i>“Existe alguma coisa que você acha que deve ser diferente no jogo?”</i> São Paulo, 2014.....	65
Gráfico 6 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 8 <i>Que problemas você acha que o jogo poderia ajudar uma criança? Se você quiser falar sobre outra coisa que não pergunte, pode falar</i> São Paulo, 2014.....	66
Gráfico 7-	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 1 <i>“Descreva sucintamente as questões e dificuldades das crianças que utilizam o jogo”</i> São Paulo, 2014	74
Gráfico 8 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 2 <i>“O que foi fácil usar no Projeto Transformador?”</i> São Paulo, 2014	75
Gráfico 9 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 2 <i>“O que foi difícil usar no Projeto Transformador?”</i> São Paulo, 2014	76
Gráfico 10 -	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 3 <i>“Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador: 3.1 Tema”</i> São Paulo, 2014	77
Gráfico 11-	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 3 <i>“Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador: 3.2 Ilustrações”</i> São Paulo, 2014.....	78

Gráfico 12-	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 3 <i>“Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador: 3.3 Interação”</i> São Paulo, 2014	79
Gráfico 13-	Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 4 <i>“Comente sobre o Projeto Transformador (o que poderia ser melhorado para fazer o Projeto Transformador mais eficaz e útil, sugestões e críticas)”</i> São Paulo, 2014	80

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 -	Perfil dos pacientes	52
Tabela 2 -	Perfil das famílias	53
Tabela 3 -	Estatística descritiva para o número de sessões	54
Tabela 4 -	Terapia psicológica anterior.....	54
Tabela 5 -	Principais queixas	55
Tabela 6 -	Ganhos secundários	55
Tabela 7 -	Punição pelo comportamento apresentado nas queixas	56
Tabela 8 -	Média e desvio padrão pré e pós para os domínios do escore MASC	57
Tabela 9 -	Perfil dos terapeutas	68

RESUMO

Rossi ML. Jogo terapêutico computadorizado na terapia com crianças [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2015.

Introdução: A psicoterapia infantil mediada com o computador pode tornar os pacientes mais colaborativos e motivados, diminuir o estigma de ir à terapia, aproximar e melhorar a relação com o terapeuta, facilitar a compreensão de conceitos terapêuticos fundamentais dentro da abordagem cognitivo-comportamental, melhorando suas habilidades de resolução de problemas além de estruturar as sessões de terapia.

Objetivo: Criar um protocolo computadorizado para tratamento psicoterápico de crianças denominado **Projeto Transformador**. Avaliar o projeto para saber de sua viabilidade e utilidade como instrumento terapêutico. **Método:** Foram realizados dois estudos, um com as crianças e outro com os terapeutas. Os dois estudos foram abertos e utilizaram métodos quantitativos e qualitativos. O primeiro ensaio (A), foi realizado com 10 crianças com transtornos de ansiedade, que responderam a escalas de avaliação e a questionários. No segundo estudo (B), 12 terapeutas usaram o Projeto Transformador em sua prática clínica e sua experiência foi ouvida e analisada.

Resultados: Os dados coletados mostraram que as crianças e os terapeutas ficaram satisfeitos com o programa computadorizado **Projeto Transformador** e este mostrou-se útil motivando a execução de um ensaio clínico randomizado.

Descritores: 1.Software 2.Jogos de vídeo/psicologia 3. Internet 4.Transtornos do comportamento infantil/terapia 5.Criança 6.Terapia cognitiva/psicologia 7.Terapia cognitiva/métodos 8.Transtornos Mentais 9.Relações profissional-paciente 10.Ansiedade

SUMMARY

Rossi ML. Therapeutic computerized game in therapy with children [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2015.

Introduction: Computer-mediated child psychotherapy can make patients more collaborative and motivated, decrease the stigma of going to therapy, close and improve the relationship with the therapist, facilitate the understanding of fundamental therapeutic concepts within the cognitive-behavioral approach, improving their problem solving skills, as well as structure therapy sessions. **Objective:** To create a computerized protocol for psychotherapeutic treatment of children called *Projeto Transformador*. To assess the project's feasibility and usefulness as a therapeutic instrument. **Method:** Two studies were performed, one with children and one with therapists. Both studies were open and used quantitative and qualitative methods. The first study (A) was conducted with ten children with anxiety disorders who responded to evaluation scales and questionnaires. In the second study (B), twelve therapists used *Projeto Transformador* in their clinical practice and their experiences were heard and analyzed. **Results:** The data collected showed that both children and therapists were satisfied with the computerized program *Projeto Transformador* and that the program proved to be useful, motivating the implementation of randomized clinical tests.

Descriptors: Computer games, mental health games, therapeutic computer games, cognitive behavior therapy (CBT), children, anxiety.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia vem ocupando um relevante papel em nossas vidas e, sobretudo, na das crianças e adolescentes. Viver sem os aparelhos tecnológicos modernos parece estar fora de questão; crianças ainda muito pequenas já usam aplicativos com enorme destreza. Caspar (2004) mostra que profissionais de saúde mental estão cada vez mais empenhados em encontrar formas para que o processo terapêutico seja mais criativo e eficiente nessa faixa etária. Muitos terapeutas são céticos em relação aos potenciais benefícios da tecnologia na psicoterapia, pois acreditam que a relação paciente-terapeuta possa perder seu papel principal, preocupam-se com questões éticas e de segurança e o próprio impacto negativo da tecnologia sobre as crianças e adolescentes (Caspar, 2004) e os riscos de dependência de internet, aumento da agressividade e violência (Gentile *et al.*, 2004). Muitos estudos sobre jogos de computador e saúde mental de crianças e adolescentes concentram-se em preocupações persistentes sobre seus possíveis efeitos negativos (Gentile, 2010). De fato, não podemos desconsiderar esses aspectos, e os inúmeros estudos empregando o uso da tecnologia como vilã, entretanto o aumento de pesquisa e a utilização de recursos computacionais na área de saúde mental vêm sendo promissores (Barak, 2008; Coyle *et al.*, 2007; Goss e Anthony, 2003; Marks *et al.*, 2007).

Esses estudos mostram que a pesquisa com uso de jogos (comerciais ou criados especificamente para terapia) na psicoterapia começa mais expressivamente na década de 1980 (Allen, 1984; Clark; Schoech, 1984; Gardner, 1991; Oakley, 1994; Resnick; Sherer, 1994; Griffiths, 1997). Os resultados, vistos com reservas pela falta de estudos controlados, mostraram que os pacientes ficaram mais colaborativos e motivados, o estigma de ir à terapia diminuiu, a relação com o terapeuta ficou mais próxima e eficiente e a mediação com o computador parece ter melhorado os sintomas do

transtorno das crianças pesquisadas e aumentou suas habilidades de resolução de problemas (Allen, 1984).

Ao utilizar recursos tecnológicos na terapia cognitivo-comportamental com crianças, o terapeuta pode acessar esquemas cognitivos, emocionais e comportamentais mais facilmente, motivando e aumentando a possibilidade de memorização da sessão e a consequente generalização dos conceitos aprendidos (Anderson *et al.*, 2004; Proudfoot, 2004). O interesse em usar jogos terapêuticos está crescendo rapidamente (Griffiths, 2004).

1.1 Terapia cognitivo-comportamental

A terapia cognitivo-comportamental (TCC) é uma das abordagens terapêuticas da saúde mental mais pesquisada e testada (Carr, 2009). Baseia-se em evidências e pressupõe que os problemas emocionais e comportamentais surgem como consequência de “um modo distorcido ou disfuncional de perceber os acontecimentos, influenciando o afeto e o comportamento” (Falcone, 2001). Com base na compreensão da interação entre comportamento, cognições e o ambiente onde o paciente vive, o terapeuta elabora um plano de ação que visa a tornar a visão do paciente mais adequada. Inicialmente, a Terapia Cognitiva foi criada para tratar pacientes deprimidos e adultos na década de 1960 e baseou-se na ideia de que nossos pensamentos (cognições) influenciam nossos sentimentos e comportamentos e vice-versa.

Contempla os mais diferentes transtornos psicopatológicos como os de humor, personalidade, impulsos, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDHA), assim como passaram a ser utilizados no tratamento de crianças e adolescentes (Beck,

1997a). Por meio da conceituação do caso e especialmente de perguntas pertinentes, o terapeuta procura saber o que os pacientes pretendem, quais os objetivos a serem atingidos e incentivam seus pacientes a fazerem perguntas a si mesmo, assim os ajudam a buscar essas metas. A ideia é olhar para nossos pensamentos como hipóteses que podem ser questionadas e testadas. Se verificarmos que essas suposições forem incorretas (irracionais), poderemos então, mudar nosso pensamento para torná-lo mais racional. O terapeuta trabalha o pensamento automático (apoiado em mecanismos atencionais automáticos que condensam o significado mais profundo de crenças ligadas ao senso de autoeficácia, autoestima e visão de mundo), as crenças intermediárias (que sintetizam regras, atitudes e pré-suposições desenvolvidas ao longo da vida do paciente, apoiadas em suas crenças centrais) e as crenças centrais (autoimagem desenvolvida com base nas crenças compostas por ideias rígidas, absolutistas e globais que um indivíduo tem sobre si mesmo quanto à sua eficácia, estima e visão de mundo) (Beck, 1997b). Cabe ao terapeuta por intermédio de técnicas comprovadas (ensaio comportamental, modelagem, reforço positivo, dessensibilização sistemática, relaxamento, resolução de problemas) ensinar habilidades para que essa nova aprendizagem se concretize, ou seja, ensinam “como fazer”. Assim promovem resiliência.

Estas técnicas baseiam-se em uma formulação em contínuo desenvolvimento do paciente e de seus problemas em termos cognitivos; requerem uma aliança terapêutica segura; enfatizam colaboração e participação ativa; sendo orientadas em metas e focalizadas em problemas; inicialmente, enfatizam o presente; são psicoeducativas e enfatizam a prevenção de recaídas; têm tempo limitado. As sessões de terapia cognitiva são estruturadas, ensinam os participantes a identificar, avaliar e responder a seus

pensamentos e crenças disfuncionais e fazem uso de uma variedade de técnicas para mudar pensamento, sentimento e comportamento.

1.2 Terapia cognitivo-comportamental na infância

Desde seu surgimento nos anos de 1960, as psicoterapias cognitivas foram desenvolvidas para tratar o público adulto. A partir dos anos 1980 a terapia cognitiva começa a ser utilizada nos tratamentos com crianças (Carr 2009).

O modelo cognitivo é perfeitamente aplicável ao tratamento infantil. Entretanto, tendo em vista que a maturidade das funções superiores das crianças é limitada, muitas vezes os pontos de partida serão as emoções e o comportamento, ao invés dos pensamentos automáticos e outros níveis superiores de cognição (Caminha; Caminha, 2007).

Algumas diferenças significativas entre o modelo cognitivo-comportamental na infância e na terapia cognitivo-comportamental com adultos:

- a criança não vem procurar sozinha a terapia;
- são encaminhadas à terapia quando causam problemas a algum sistema (escola, família);
- a criança não tem controle sobre o processo terapêutico;
- tarefas terapêuticas são simples e significativas de acordo com a faixa etária;
- e
- mediação.

Assim como no tratamento de adultos, a avaliação e a conceituação de caso na infância são fundamentais para nortear o tratamento e o manejo clínico subsequente (Caminha; Caminha, 2007). Para Rangé e Silveiras (2001), formular ou conceituar um

caso é elaborar um modelo, uma representação esquemática do problema do paciente e suas consequências diretas e indiretas. É uma teoria sobre o paciente que busca relacionar todas as queixas de forma lógica, orgânica e significativa; explicar os motivos do desenvolvimento e a manutenção de tais dificuldades: fornecer previsões sobre seus comportamentos e, por fim, possibilitar a construção de um plano de trabalho (Rangé; Silvaes, 2001).

É essencial que o terapeuta tenha conhecimento do desenvolvimento da faixa etária com que está trabalhando (Rohde *et al.*, 2000), visto que isso altera completamente a interpretação do que está sendo observado e a abordagem que vai se utilizar com a criança. No modelo de terapia cognitivo-comportamental infantil, o ponto de partida são as emoções, pois as crianças têm maior facilidade de identificar e monitorar. A aliança terapêutica no tratamento de crianças envolve terapeuta, criança, pais e escola. Utilizamos informantes (pais, cuidadores, outros membros da família, professores), visto que a criança, geralmente, não tem capacidade verbal para formular uma narrativa organizada e contextualizada sobre seus problemas.

O primeiro contato deve ser com os pais ou responsáveis. É importante que o terapeuta tenha material que facilite a comunicação com a criança, como recursos computacionais, livros e jogos.

Como se trata de uma abordagem estruturada, o Plano de Tratamento na TCC infantil deve contemplar:

- 1 - Conceituação do problema;
- 2 - Desenvolvimento de uma relação colaboradora;
- 3 - Motivação para o tratamento;
- 4 - Formulação do problema;
- 5 - Estabelecimento de metas;
- 6 - Educação dos pacientes sobre o modelo cognitivo;
- 7 - Intervenções cognitivo-comportamentais; e
- 8 - Prevenção de recaída.

As sessões de terapia cognitivo-comportamental com crianças, geralmente, seguem esse padrão:

- 1 - Revisão de tarefa de casa (paciente e/ou pais);
- 2 - *Feedback* com sessão(es) anterior (es) (de forma lúdica);
- 3 - Agenda da sessão (o que vamos trabalhar hoje?);
- 4 - Restruturação Cognitiva (de forma lúdica);
- 5 - Relaxamento;
- 6 - Tarefas de casa; e
- 7 - Resumo da sessão e *feedback* do paciente quanto ao desenvolvimento da sessão psicoterápica.

Exigem flexibilidade e criatividade do profissional para atingir os objetivos terapêuticos combinados com o paciente, familiares e quando necessário com outros profissionais. O papel do terapeuta é diagnosticar, proporcionar psicoeducação e tratar por meio de técnicas cognitivas e comportamentais.

Pesquisas sugerem que os programas eficazes de TCC para crianças e adolescentes devem ser adaptados às suas necessidades de desenvolvimento, devem

usar o conteúdo que empatize com esse público, tenham elementos de diversão e façam do processo experiência prazerosa (Barret, 2000; BMA, 2006; Carr, 2009).

1.3 Psicoterapia e novas tecnologias

Pensando no momento atual no qual tecnologia ocupa relevante espaço na vida de crianças e adolescentes, terapeutas procuram novos meios de incorporar essa realidade à prática clínica, não com intenção de substituir os métodos existentes, mas, que possam oferecer opções novas e complementares. Nesta área, são poucos os recursos tecnológicos, especialmente, que possuam validação rigorosa. Isso se dá em parte pelo alto custo dos projetos, tempo de trabalho para desenvolvimento e a necessidade de parcerias com outros profissionais de outras áreas técnicas, como ilustradores, programadores, etc.

Quem trabalha com psicoterapia infantil e de adolescentes não pode ignorar o papel da Internet em suas vidas. Pesquisadores americanos vêm preocupando-se em estudar a relação da internet nessa faixa etária. Um interessante estudo foi feito, em 2009, pela *Pew Internet e American Life Project* (Jones; Fox, 2009) e mostrou que a imensa maioria (93%) dos jovens americanos, entre 12 a 17 anos, usa a internet em seu dia a dia, tanto para realizar as tarefas escolares como para buscar informações outras, inclusive sobre saúde física e mental (Santor *et al.*, 2007). O uso da internet entre os jovens vai muito além da função informativa (Skinner *et al.*, 2003; Gray *et al.*, 2005).

Muitos jovens utilizam a internet para suprir a falta de diálogo com seus pares ou família (Lévesque, 2007), o que pode tornar limitante seu convívio “ao vivo” e que fez com que pesquisadores pensassem em desenvolver novos métodos de acesso e

intervenção a essa população. Hoje, a internet é considerada um recurso valioso para atingir adolescentes (Nicholas *et al.*, 2004; Griffiths; Christensen, 2006) e programas destinados ao pais de crianças e jovens ansiosos estão se tornando muito utilizados (Reynolds, 2014).

A internet e as mídias sociais permitem ampliar o universo dessas crianças e, notadamente, dos jovens com a comunicação a distância, troca de mensagens via dispositivos móveis, ver o interlocutor em tempo real e até mesmo fazer terapia *on-line*. Gardner, em 1991, e Skinner *et al.*, em 2003, sugeriram a utilização de jogos populares comerciais para auxiliar a criança na resolução de problemas e Griffiths, em 2003, descreveu o uso de videogames na psicoterapia com crianças.

Estudos mostraram que os jogos computadorizados podem melhorar substancialmente a habilidade espacial e visual (Griffiths, 2003; Green, 2006), assim como a atenção e a concentração e ainda estimulam o desempenho na escola das crianças e adolescentes (Subrahmanyam, 2001; Jayakanthan, 2002).

Os jogos computadorizados também auxiliam em outras áreas da saúde atuando como potente recurso para crianças nas mais diferentes patologias, sobretudo as crônicas, como asma (Lieberman, 2001), diabetes (Brown, 1997) e até mesmo nos procedimentos do tratamento de câncer (Vasterling, 1993). Mas, para o uso em psicoterapia, os estudos ainda são precários e específicos.

1.4 Jogos Computadorizados e Psicoterapia

Conforme Malone três elementos são essenciais para que um jogo (*videogame*) tenha sucesso: fantasia, desafio e curiosidade. O autor definiu orientações para a concepção de jogos educativos e entretenimento e para fins terapêuticos (Malone, 1981):

- ter objetivos claros;
- ter múltiplas estruturas e pontuação para dar ao paciente *feedback* sobre seu progresso;
- ter vários níveis de dificuldade para ajustar o jogo ao perfil do paciente;
- ter elementos aleatórios de surpresa; e
- ter uma metáfora emocional e fantasia que estejam relacionadas às habilidades do jogo.

Para Assay e Lambert (1999), quatro fatores principais são responsáveis para alcançar uma mudança positiva por meio da psicoterapia, distribuídos desta maneira:

- 40% fatores do paciente (o paciente e o meio ambiente - forças e recursos);
- 30% qualidade da aliança terapêutica ou relacionamento;
- 15% modelo terapêutico (abordagem e técnica); e
- 15% do esperado a esperança e os fatores aleatórios.

Estes resultados demonstram a importância central dos fatores do paciente para a psicoterapia ser eficaz e também a importância da construção de uma forte relação terapêutica entre terapeuta e paciente. As intervenções terapêuticas têm mais probabilidade de ser bem sucedidas se o terapeuta interagir com seu paciente satisfatoriamente.

Um levantamento bibliográfico foi feito nas bases de dados PubMed, PsycINFO, e Cochrane com as palavras *computer AND game AND child AND cognitive behavioral* therapy OR psychotherapy* em inglês. Em português, foram usadas as seguintes palavras: jogos de computador, jogos terapêuticos, criança* e terapia cognitivo-comportamental. Os resultados foram incipientes. Uma nova base e uma nova forma de pesquisa foram adotadas pesquisando-se no Google artigos relacionados e suas referências para rastrear os possíveis jogos/programas para serem utilizados em terapia com crianças. A delimitação do período de publicação dos artigos foi desde 1970 até 2014. Em razão da escassez de estudos e por ser esse tema ainda embrionário, essa revisão não excluiu os relatos de casos clínicos, estudos não controlados e abertos.

A seguir, o diagrama representa o fluxograma PRISMA do levantamento bibliográfico:

Figura 1 - Prisma Flow Diagram

Fonte: PubMed, PsycINFO, Google, e Cochrane

Poucos programas e jogos computadorizados específicos para terapia foram encontrados e muitos estão em desenvolvimento, aperfeiçoamento e validação. Os mais relevantes foram:

- **“TreasureHunters”**, criado por Veronika Brezinka, em 2008, no Centro de Psiquiatria Infantil e Adolescente, da Universidade de Zurique para ser usado em terapia de crianças com idades entre 9 e 13 anos, exclusivamente por psicólogos e psiquiatras. É composto de níveis que correspondem a conceitos básicos na terapia cognitivo-comportamental, como distinção entre pensamentos, sentimentos e comportamentos, a influência de pensamentos sobre nossos sentimentos e a noção pensamentos úteis e inúteis. Após cada sessão, a criança recebe uma folha de lição de casa com atribuições terapêuticas e precisa lembrar a senha para ter acesso ao próximo nível do jogo. Não permite personalização nem possui registro de evolução do paciente;
- **“Think Feel Do”** é um programa interativo e multimídia baseado no livro de Paul Stallard (*Department for Health, University of Bath, Bath, UK*) para crianças e adolescentes *“Think Good-Feel Good”*. Foi elaborado para ser usado com a ajuda de um facilitador (professor, enfermeiro ou psicólogo). O programa consiste em seis sessões de 30-45 minutos, sendo baseado em princípios de TCC e também é psicoeducacional, com personagens de desenho animado narrando e orientando os pacientes por meio de vários questionários, material de autoajuda, exercícios práticos e clips de vídeo. Aborda temas como identificação da relação entre pensamentos, sentimentos e comportamentos, desafiando padrões de pensamentos negativos, habilidades de resolução de problemas e formas de ajudar a se sentir melhor. Foi feito um estudo piloto entre novembro de 2008 a

meados de 2010. O projeto foi um dos primeiros no Reino Unido para examinar os efeitos da Terapia cognitivo-comportamental computadorizada (CCBT) em crianças e adolescentes. A pesquisa foi liderada por Paul Stallard ao lado de Megan Attwood e Thomas Richardson. Foi feito um ensaio clínico randomizado piloto comparando a eficácia do Programa “*Think Feel Do*” com um grupo controle de lista de espera de crianças e adolescentes encaminhados pelo Serviço de Saúde Mental da Criança e Adolescente com ansiedade e / ou depressão que analisou a viabilidade e aceitação desse programa para o tratamento desses transtornos em 20 crianças e adolescentes com idades entre 11 e 16 anos com resultados promissores. Trata-se de tema específico (ansiedade e depressão) e pode ser acompanhado por instrutor não necessariamente profissional de saúde mental (psiquiatras e psicólogos);

- “***FRIENDS FOR LIFE game***” (Dawson, 2013) é um aplicativo interativo para aparelhos móveis feito para reforçar os conceitos aprendidos no programa *FRIENDS FOR LIFE* desenvolvido por Paula Barret na Austrália reconhecido pela OMS - Organização Mundial de Saúde. O jogo abrange o conteúdo adequado para as crianças que participam do *FRIENDS FOR LIFE* entre 7 e 11 anos e *FUN FRIENDS* entre 4 e 6 anos. É um recurso adicional para lição de casa, mas não é usado diretamente nas sessões de psicoterapia;

- ***Earthquake in Zipland Therapy Game for Children of Divorce*** é um jogo por computador em forma de *Quest* feito Chaya Harash, psicoterapeuta familiar de Israel em 2009, para auxiliar as crianças entre 9 e 12 anos a lidar com os efeitos estressantes da separação dos pais como a raiva, a culpa, conflitos de lealdade, falsas esperanças, o conflito, a vergonha, o medo da mudança, o

abandono, a não aceitação, onipotência e outros efeitos emocionais do divórcio que as crianças problemáticas possam apresentar (McCauley, 2007). É um jogo *on-line* que pode ser usado sem a presença de um terapeuta e foi criado para ser utilizado em um só tema;

- ***“Personal Investigator: A therapeutic 3D game for adolescent psychotherapy”*** é um jogo terapêutico que funciona como um mediador com o objetivo de motivar os adolescentes, construir um relacionamento com seu terapeuta e ampliar o diálogo entre os dois (Coyle *et al.*, 2005). Foi elaborado para ser usado conjuntamente com o terapeuta para uso em sessões individuais e projetado por uma equipe multidisciplinar de técnicos e de saúde mental. O desafio foi conseguir um equilíbrio entre um nível adequado de envolvimento do adolescente no jogo e no processo terapêutico em si. O controle sobre o jogo é do adolescente; jogam em seu próprio ritmo e escolhem o próprio caminho por meio do mundo virtual. O terapeuta é um parceiro nesta exploração. Como outros jogos de sua categoria está focado em um assunto específico;

- ***Camp Cope-A-Lot: The Coping Cat CD-ROM*** é um software de processamento interativo para tratar transtornos de ansiedade em crianças baseado nos pressupostos da terapia cognitivo-comportamental, especificamente no já consagrado programa ***Camp Cope-A-Lot*** convencional. Conforme os autores, visa a reconhecer e compreender as reações emocionais e físicas da ansiedade, perceber pensamentos e sentimentos em situações de ansiedade, desenvolver planos de enfrentamento eficaz avaliando o desempenho e aprender o autoreforço. Foi idealizado por Kendall e Hedtke, em 2006, e destina-se a crianças com idades entre 7 e 13 anos que sofrem de ansiedade de separação,

ansiedade social ou transtorno de ansiedade generalizada.(Khanna, 2008). As crianças utilizam por conta própria e em seu próprio ritmo nas primeiras seis sessões, e as últimas seis sessões com orientação do terapeuta (treinador mesmo sem experiência em TCC). Pode ser usado em escolas, hospital ou consultórios particulares. É bem específico para Transtornos Ansiosos;

- **BRAVE-ONLINE** é um programa de intervenção online assistido por terapeutas/instrutores que inclui o uso de realidade virtual no tratamento de ansiedade de separação, ansiedade social, ansiedade generalizada e fobia específica em crianças entre 7 e 12 anos e adolescentes. Baseia-se no acrônimo "BRAVE": B - Body Signs; R – Relax; A - Activate Helpful Thoughts; V- Victory Over Fears; E - Enjoy Yourself. Foi criado na Austrália pela equipe de Spence e propõe oferecer estratégias de gerenciamento de ansiedade e identificação de respostas fisiológicas relacionadas com a ansiedade, relaxamento, resolução de problemas, reestruturação cognitiva e exposição gradual com autoreforço positivo. As sessões para pais são de psicoeducação (Spence *et al.*, 2008). A eficácia do Programa BRAVO foi testada em três ensaios clínicos randomizados (Spence, 2006; March, 2009; Spence, 2011). A versão on-line completa do Programa BRAVO para crianças também foi testada. Comparado a um grupo controle de lista de espera, o programa resultou em melhorias significativamente maiores nas avaliações clínicas de gravidade e avaliações globais de funcionamento no pós-teste. Além disso, a porcentagem de crianças que não preenchem os critérios do DSM-IV para transtornos de ansiedade aumentou de 30% pós-teste para 75% em 6 meses (Spence, 2011). Isto constitui uma boa evidência de que o Programa BRAVO é eficaz na redução

dos sintomas de transtornos de ansiedade em crianças e adolescentes. Mais um jogo voltado exclusivamente para tratar a ansiedade;

- **Cool Teens CD-ROM** foi projetado na *Macquarie University Anxiety Research Unit (MUARU)*, Sydney em 2006, para ajudar os jovens com dificuldades de ansiedade generalizada, ansiedade social, ansiedade de separação, traços específicos de fobia ou transtorno obsessivo-compulsivo. É dividido em oito módulos para atingir o público adolescente. Engloba psicoeducação, técnicas de reestruturação cognitiva e de exposição, bem como as estratégias de adaptação mais gerais, tais como a resolução de problemas, desenvolvimento de autoestima e prevenção de recaída. Vários recursos são usados como texto, áudio, ilustrações, desenhos animados e vídeo para fornecer informações, exemplos, atividades e exercícios. Os próprios adolescentes estabelecem uma ordem personalizada dos módulos que são aplicados, de acordo com a gravidade de seus sintomas ou em função do tempo que se dedicam à terapia. Recomenda-se aos jovens que tenham um mentor ou treinador (amigo, parente ou profissional de saúde mental), que irá ajudá-los a integrar a aprendizagem e apoio durante o tratamento (Cunningham, 2006). Não foi pensado como um protocolo de atendimento psicoterápico, sendo autoaplicável;

- O jogo **RAGE control** (Regulate and Gain Emotional Control), desenvolvido por Jason Kahn, PhD, e José Gonzalez-Heydrich, MD do *Boston Children's Hospital*, é destinado a crianças com problemas de raiva grave para controlar melhor suas emoções. Ao atirar em naves inimigas, a criança usa um sensor no dedo (*biofeedback*) que controla a frequência cardíaca durante o jogo e exibe-a

na tela do computador. Se a criança não controlar bem essa frequência cardíaca, ela perderá a capacidade de disparar contra as naves inimigas, ou seja, para poder jogar bem precisa manter sua calma (Kahn *et al.*, 2013; Ducharme *et al.*, 2012). O jogo é específico para controle da raiva;

- ***Ricky and the Spider*** é um jogo de computador desenvolvido por Brezinka em 2012, no Departamento de Psiquiatria Infantil e Adolescente da Universidade de Zurique, é dirigido a crianças entre 6 e 12 anos com TOC (Transtorno Obsessivo-Compulsivo) que integra os principais elementos da terapia cognitivo-comportamental, oferecendo apoio complementar tanto à criança como ao terapeuta durante o tratamento. Foi baseado em estudos para tratamento de TOC em crianças (March; Muelle, 1994; Piacentini *et al.*, 2007) e também no de adultos (Foa *et al.*, 1983). Sabemos que o tratamento “padrão ouro” para TOC é a terapia comportamental e a medicação (March; Foa, 2004; March; Benton, 2007; Marrs Garcia *et al.*, 2010), porém há uma falta de tratamento adequado ao desenvolvimento sob medida às crianças mais jovens (Freeman *et al.*, 2007). Está baseado na psicoeducação, externalização, exposição e prevenção de resposta. O jogo visa a tratar de um transtorno específico; e

- ***gNats Island*** é um jogo computadorizado irlandês, criado por Coyle, O'Reilly e McGlade (2011) para jovens entre 9 e 15 anos para ser feito em seis sessões com o terapeuta, onde o controle computador é do paciente. O papel do terapeuta é interagir e conduzir o paciente na exploração desse mundo virtual. O objetivo é fazer com que o paciente compreenda os fundamentos da TCC e melhore sua relação com o

terapeuta. O jogo limita-se a proporcionar psicoeducação e aumentar a aliança terapêutica sem tratar de forma focada qualquer transtorno.

Na área de psicoeducação, Kostkova *et al.* (2010) criaram diversos jogos de computador, dentro do projeto **eBug**, com o objetivo de ensinar a crianças e adolescentes princípios de higiene básicos.

Pop-Jordanova e Gucev (2010) utilizaram quatro jogos de *biofeedback* periférico para a avaliação dos níveis de estresse em três grupos de crianças, com idade e gênero semelhantes. Esta amostra constituía-se de um grupo controle de crianças saudáveis que frequentam a escola, em comparação com um grupo de crianças com fibrose cística, outro com ansiedade geral e outro com TDHA. Outras pesquisas para a prática clínica são referentes a espectros do autismo. Entre estas elas está uma desenvolvida pelo departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, na qual Fernandes, Santos, Amato e Molini (2010) utilizaram a tecnologia computadorizada em uma amostra de crianças, entre 3 e 12 anos, durante a terapia de linguagem.

Algumas pesquisas utilizaram jogos de computador comerciais no tratamento de diversos transtornos. Ceranoglu (2010a) relata que, por meio desses jogos, é possível construir um relacionamento e incentivar a partilha de temas emocionais entre o terapeuta e o paciente, permitindo um caminho seguro para o conflito do paciente emergir. Fazendo uso do **Sim City** (*apud Bareford, 2001*) e **Star Wars** (*apud Ceranoglu, 2010*), observou-se que a criança fica mais à vontade com o que está lhe sendo proposto, o que permite um maior envolvimento com o jogar. O terapeuta, portanto, consegue mais facilmente observar os processos de pensamento, a impulsividade, o

temperamento, a tomada de decisões, a partilha, além de outros aspectos apresentados pela criança nas sessões de terapia.

Akl *et al.* (2008) realizaram uma pesquisa sobre o uso de jogos como um potencial para melhorar o desempenho dos profissionais de saúde. O jogo, utilizado como uma técnica de reforço, foi baseado no game show de TV “Family Feud” dos Estados Unidos da América (EUA). Nele é possível que o terapeuta avalie seus conhecimentos, atitudes, respostas, habilidades e também os resultados do paciente durante cada sessão terapêutica.

Jogo	Idade	Formato	Quem aplica	Origem	O que trata	Relatório	Personalizado
Treasure Hunters	9 a 13	Computador	Psicólogos e Psiquiatras	Suíça	psicoeducação	Não	não
Think Feel Do	crianças/ adolescentes	Computador/multimídia	Facilitador	Inglaterra	ansiedade e depressão	Não	não
Friends for Life game	4 a 11	Aplicativo	Sozinho	Austrália	ansiedade	Não	não
Earthquake in Zipland	9 a 12	On-line	Sozinho	Israel	Divórcio	Não	não
Personal Investigator	adolescentes	Computador	Com o terapeuta	Reino Unido	aliança terapêutica	Não	não
Camp Cope-a-lot	7 a 13	Computador/software	Sozinho/ com o terapeuta	EUA	ansiedade	Sim	não
Brave-online	7 a 12/ adolescentes	online	Terapeutas/instrutores	Austrália	ansiedade	Não	não
Cool Teens	adolescentes	Computador- CD-ROM	sozinho/ mentor	Austrália	ansiedade, fobia, TOC	Não	não
RAGE control	crianças	Computador		EUA	controle de raiva	Não	não
Ricky and the Spider	6 a 12	Computador		Suíça	TOC	Não	não
gNats Island	9 a15	Computador	Terapeuta	Irlanda	psicoeducação/aliança terapêutica	Não	não
Projeto Transformador	6 a 12	On-line	Terapeuta	Brasil	Todos	Sim	sim

Figura 2 - Comparativo dos Jogos Computadorizados

1.5 Ansiedade

Ansiedade e tensão são essenciais à vida, porque sem elas não estaríamos preparados para evitar e superar situações que ameaçam nossa saúde, autoestima, segurança e nosso bem estar geral (Barbirato; Dias, 2009). Sua função é aumentar o grau de vigília, ou seja, ampliar a capacidade de agir em situações estressoras avaliadas como ameaçadoras. Muitas situações amedrontam ou preocupam todas as pessoas. O problema é quando é maior do que o esperado ou incapacita e prejudica o desempenho ou provoca sofrimento intenso (Kaplan *et al.*, 1995).

Podemos diferenciar a ansiedade natural da patológica, se ela for de curta duração, será autolimitada e/ou relacionada ao estímulo do momento ou não (Barbirato; Dias, 2009). Na ansiedade patológica, a característica adaptativa de alertar um perigo é excessiva e desproporcional ao estímulo além de gerar um sofrimento intenso e desproporcional ao fato (Marcelli, 1998).

A ansiedade pode vir acompanhada de sintomas físicos como agitação, tensão, palma das mãos suadas, tontura, dificuldades respiratórias, batimentos cardíacos acelerados, rubor facial. Os principais sintomas cognitivos são a insegurança, dificuldade de concentração, sensação de estranheza, preocupação, antecipação catastrófica e os comportamentais são a fuga e esquiva, congelamento, inquietude, insônia e a hipervigilância.

O DSM-5 fez uma revisão importante nos critérios diagnósticos de Transtornos de Ansiedade com a inclusão de Transtorno de Ansiedade de Separação (F93.0) e Mutismo Seletivo (F94.0) e retirada de Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) que está agora listado na categoria "TOC e Transtornos Relacionados" e Transtorno de

Estresse Pós-traumático (PST) que está sob a categoria "Trauma e Transtornos relacionados a estressores". Manteve-se Fobia Específica, Transtorno de Ansiedade Social (F40.10, antes chamada de Fobia Social), Transtorno de Pânico (F41.0), Ataque de Pânico (especificador), Agorafobia (F40.00), Transtorno de Ansiedade Generalizada (F41.1), Transtorno de Ansiedade por Substância - induzido por medicação, Transtorno de Ansiedade resultante de outra condição médica (F06.4), Outro Transtorno de Ansiedade especificado (F41.8) e Transtorno de Ansiedade não especificado (F41.9).

1.6 Ansiedade na infância e adolescência

A ansiedade é um dos transtornos que mais acometem as crianças e jovens; estima-se que 10% das crianças sofrem de algum transtorno ansioso (Asbahr, 2004). A ansiedade patológica, além de interferir na vida da criança e de sua família também pode ter prognóstico muito ruim, se não for tratada no decorrer dos anos, pois poderá levar à permanência do Transtorno Ansioso e desenvolver Depressão (Costello *et al.*, 1997; Essau *et al.*, 2002; Conradt; Essau, 2003; Silverman *et al.*, 2008). Entre 5% e 18% de pessoas tiveram transtorno de ansiedade na infância e adolescência (Costello, 1995).

É importante conhecer o desenvolvimento infantil, pois o esperado para cada faixa etária pode diferenciar o normal do patológico em crianças (Barbitato; Dias, 2009). As crianças com menos idade podem ter dificuldade de reconhecer seus medos como exagerados e irracionais (Asbahr, 2004).

A ansiedade patológica relaciona-se a uma angústia antecipada e a um comportamento de esquiva que traz prejuízos importantes no dia a dia dessas crianças (Barbitato; Dias, 2009).

Frequentemente, os transtornos ansiosos são associados a prejuízos no funcionamento acadêmico, social e pessoal (Pine, 1997). A possibilidade de comorbidade com depressão é bem significativa (Kovacs, 1989) como também com abuso de substâncias entre jovens. A base de evidências para o tratamento de ansiedade em jovens é relativamente limitada, mas os estudos iniciais de terapia cognitivo-comportamental (TCC) (Kendall, 1993; Barrett, 2010) foram positivos. Desde então ensaios clínicos randomizados de TCC em vários formatos foram realizados: individual (Kendall, 1994; Barrett, 2000), grupo (Barrett, 2000; Beidel, 2000; Haywood, 2000; Spence, 2000; Muris, 2001; Barbosa, 2002; Muris, 2002) e com o envolvimento dos pais (Barrett, 2000; Spence, 2000; Barbosa, 2002; Nauta, 2003). Esses estudos vêm mostrando uma vantagem estatisticamente significativa para TCC versus grupo controle.

As características do **Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG)**, conforme o DSM 5, envolvem preocupação excessiva, com prejuízo funcional em vários aspectos como o desempenho escolar, nos esportes, cobrança com a pontualidade ou eventos catastróficos tais como terremotos ou guerras nucleares. Essas crianças podem ainda evidenciar excessivo conformismo, cobrança aumentada com os outros e a si mesmo (pontualidade, perfeccionismo). Tendem a ser mais inseguras e podem buscar incessante aprovação no que fazem. Alguns sintomas físicos são mais comuns como suor excessivo, rubor da pele, tremor, tensão, dor no estômago, formigamento nas

extremidades, tensão muscular, palpitações, dor de cabeça, diarreia. O transtorno manifesta-se com prevalência no gênero feminino, aproximadamente, 55%-60%.

No **Transtorno de Ansiedade de Separação (TAS)**, a criança experimenta uma ansiedade excessiva por estar afastada de casa ou de pessoas importantes em sua vida e traz um sofrimento significativo. Estima-se que 4% de crianças e pré-adolescentes sejam acometidas por esse transtorno (Castillo, 2000).

Crianças ansiosas podem sofrer de **Ansiedade Social** e podem tornar-se extremamente angustiadas frente a situações normais ou atividades que a maioria das crianças lida de um modo normal. Falar à frente de outras pessoas, ler à frente na sala de aula e, até mesmo, brincar com outras crianças pode causar enorme desconforto, fazendo com que tenham comportamentos de esquiva para não enfrentar tais situações. Crianças sofrem de estresse e ansiedade social com a mesma frequência que os adultos.

No geral, as crianças não percebem que sua ansiedade é muito mais intensa do que a situação justifica, e os pais são geralmente confiáveis na informação ao terapeuta (Costello *et al.*, 2005). Uma criança com um Transtorno de Ansiedade lida com preocupações e medos infundados, que interferem no funcionamento diário em suas vidas negativamente. Ao transformar o medo, preocupação e outros pensamentos negativos para pensamentos mais funcionais, a ansiedade pode ser administrada de modo saudável.

Pesquisadores concordam que a terapia cognitivo-comportamental usada no tratamento dos Transtornos de Ansiedade tem eficácia comprovada (Asbahr, 2004; Assis *et al.*, 2007; Maia; Rohde, 2007), porém, em casos mais graves pode ser combinada com medicamentos, em especial, os inibidores de recaptação de serotonina - ISRS (Fluoxetina, Sertralina, Paroxetina e Fluvoxamina), antidepressivo tricíclico

(Imipramina) e benzodiazepínicos (Alprazolam e Clonazepam). É importante que se tenha cuidado e cautela quanto à administração de psicofármacos em crianças sem acompanhamento monitorado, sobretudo nas primeiras semanas estes podem vir acompanhados de aumento de comportamento e ideação suicida (Asbahr, 2004; Maia; Rohde, 2007).

2 JUSTIFICATIVA

Os jogos computadorizados pesquisados não foram testados adequadamente pelos autores/pesquisadores, não são adaptáveis às necessidades individuais, tratam de transtornos específicos ou somente pretendem fazer psicoeducação e melhorar o vínculo terapêutico.

O presente projeto foi elaborado após a constatação da falta de material terapêutico computadorizado completo e adequado para atendimento de crianças, em especial, que possa ser adaptado a cada paciente e em língua portuguesa.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Principal

Construir um protocolo computadorizado para tratamento psicoterápico de crianças baseado na terapia cognitivo-comportamental.

3.2 Objetivo Secundário

Avaliar qualitativamente e em ensaio clínico aberto seu uso por crianças e terapeutas e, com base nestas informações, aperfeiçoar o jogo.

4 A CONSTRUÇÃO DO PROJETO TRANSFORMADOR

Pensando em variáveis como tempo, custo, eficácia e cientificidade do tratamento psicoterápico foi desenvolvido um programa computadorizado, denominado **Projeto Transformador** com o objetivo de ser instrumento auxiliar no protocolo de terapia cognitivo-comportamental de crianças. Não foi encontrada informação técnica que servisse de guia ao desenvolvimento de ferramentas computacionais desse gênero de programa, por isso o custo elevado e tempo maior para ser elaborado.

O **Projeto Transformador** é um protocolo psicoterápico computadorizado interativo baseado nos pressupostos da abordagem cognitivo-comportamental que foi desenvolvido com auxílio de empresa especializada e foi registrado em 22/04/2014 no INPI sob número BR 51 2014 000 400 7. É um jogo programado com *Actionscript* e HTML. Foi concebido para tratar os mais diferentes transtornos mentais, foi elaborado após a constatação da falta de material com recursos tecnológicos no Brasil e apoiado em programas validados e amplamente utilizados no tratamento de crianças ansiosas, como - *FRIENDS* (Barrett, 2000), *Coping Cat* (Kendall, 1990), e *Think good - feel good* (Stallard, 2003), para tratar crianças com distúrbios de comportamento ou problemas no controle da raiva (Nelson; Finch, 1996) e inspirado no programa computadorizado *Treasure Hunt*, criado por Brezinka em 2008, que pretende dar suporte aos mais diferentes transtornos (Brezinka, 2010), além de minuciosa revisão bibliográfica sobre a psicoterapia cognitivo-comportamental infantil.

A terapia com crianças de diferentes faixas etárias usa conceitos, muitas vezes, abstratos e de difícil compreensão. O **Projeto Transformador** é um protocolo de tratamento que utiliza recursos concretos para que o paciente elabore os constructos “sentimentos”, “pensamentos” e outros tornando-os compreensíveis à criança.

A tecnologia faz parte do dia a dia da criança e ao utilizar esses recursos de forma lúdica e criativa possibilita-se o acesso a esquemas cognitivos, emoções e comportamentos em menos tempo e de modo mais fácil, motivando e aumentando a possibilidade de memorização da sessão e a consequente generalização dos conceitos aprendidos. É psicoeducativo, ensina os conceitos fundamentais da TCC à criança e seus pais e auxilia nas tarefas de casa.

O jogo estrutura as sessões de terapia, facilita o uso por novos terapeutas, sejam eles iniciantes ou mais experientes e possibilita a validação de futuras pesquisas na área.

O **Projeto Transformador** destina-se a crianças entre 6 e 11 anos, mas é possível atender com sucesso pacientes menores ou maiores, o que depende fundamentalmente da capacidade de aprendizagem e maturidade. O jogo pretende contribuir para que o processo terapêutico infantil seja mais eficiente, dinâmico, atraente e divertido para o paciente e terapeuta. O protocolo oferece relatórios de cada atividade realizada e registra anotações do terapeuta ao final da sessão.

Está disponibilizado *on-line* por meio de licença no site www.projetotransformador.com.br (Figura 3).

Figura 3 - Tela início Projeto Transformador

Está inicialmente formatado em seis atividades, sendo possível a inclusão de quantas outras forem necessárias (Figura 4). Cada uma delas corresponde a uma etapa do tratamento cognitivo comportamental.

Figura 4 - Atividades Projeto Transformador

O **Projeto Transformador** desenvolve-se por meio de um personagem, o "Ajudante de Problemas", que é batizado pelo paciente com um nome e interage com a

criança continuamente em cada atividade. Esse narrador supre a falta de leitura no caso de crianças ainda não alfabetizadas ou com dificuldade de aprendizagem. Ele fará a intermediação entre a criança e o terapeuta.

A Atividade 1 é a “**Apresentação**” do personagem principal, o boneco narrador do jogo, e a explicação do que faz um psicólogo, o que é terapia e o conceito de sigilo (Figura 5).

Figura 5 – “Apresentação”

A Atividade 2 chama-se “**Bate-papinho**” cujo objetivo terapêutico é fazer com que a criança use a linguagem verbal para se expressar e, especialmente, cite melhor suas emoções e fale sobre seus problemas (Figura 6). O jogo ocorre com perguntas feitas pelo personagem para iniciar uma conversação entre o paciente e seu terapeuta; possui um recurso que permite ao terapeuta fazer uma seleção prévia das perguntas no banco de dados ou inserir uma nova pergunta personalizada a seu paciente; o programa

embaralha perguntas e, ao acionar o botão “sortear”, o jogo começa. Terapeuta e paciente respondem às perguntas para que haja possibilidade também do primeiro servir como modelo à criança. A presença de um interlocutor facilita muito a interação na sessão com o terapeuta, e as perguntas usuais em uma sessão de terapia convencional são mais facilmente respondidas.

Figura 6 – “Bate-papinho”

A Atividade 3 é o “**Jogo de Memória**” na qual o paciente vai aprender sobre pensamentos, sentimentos e comportamentos. O terapeuta escolhe um dos seis níveis de dificuldade, como número de carta e tempo para executar a tarefa, de acordo com seu paciente (Figura 7). O programa sorteia cartões que contêm figuras alusivas a sentimentos (cerca de 50 diferentes), e o paciente após executar a tarefa trabalha as cartas com o terapeuta, nomeando sentimentos e falando de si. O personagem ainda passa os conceitos principais da TCC de forma divertida e interativa. Ao perceber essas relações, é esperado que a criança reconstrua as significações dadas para situações cotidianas e amplie sua capacidade de emitir respostas comportamentais mais

adequadas. O jogo visa a auxiliar a criança a identificar e classificar emoções em relação às situações vivenciadas, a fim de que perceba a conexão entre pensamento, comportamento e emoção.

Figura 7 – “Jogo da Memória”

A Atividade 4 é a “Máquina Transformadora” que consiste em uma máquina de “transformar” pensamentos. As crianças reconhecem os pensamentos automáticos negativos (pensamentos que “não ajudam” ou vermelhos) e são convidadas a substituí-los por formas mais úteis de pensar (pensamentos que ajudam ou verdes) (Figura 8). O pensamento disfuncional “que não ajuda” vermelho é digitado pela criança (se ela for pequena pelo terapeuta) e colocado na máquina.

Neste jogo, há uma pausa para a criança, orientada pelo terapeuta, escrever três pensamentos funcionais (fase amarela). Esta pausa que chamamos de “Consertar a Máquina” contém interações por meio de atividades aleatórias e divertidas. Esses pensamentos funcionais, “que ajudam”, são chamados pensamentos verdes. A criança coloca novamente na máquina e o pensamento “sai modificado”. Esse processo de reconstrução cognitiva é realizado com o paciente e o terapeuta.

Do ponto de vista interventivo, a terapia cognitivo-comportamental busca produzir mudanças no pensamento e no sistema de crenças do paciente, independentemente de sua faixa etária, com o propósito de promover mudanças emocionais e comportamentais duradouras (Rangé, 2001). O jogo possibilita ao terapeuta trabalhar o desenvolvimento das habilidades da criança para identificar e reestruturar os pensamentos disfuncionais, as emoções negativas e os comportamentos desadaptados. A estratégia inclui a “parada de pensamento” e “desafiar o pensamento” (pesando evidências contra e a favor).

A atividade assim como qualquer outra do Projeto Transformador pode ser repetida quantas vezes for necessário para que ocorra a reconstrução cognitiva.

Figura 8 – “Máquina Transformadora”

A Atividade 5 é a “**Mala Velha**”, tem como objetivo a resolução de problemas (Figura 9). Após a atividade na Máquina Transformadora, levamos a criança a criar um

plano para enfrentar as situações temidas para a resolução de problemas. A criança é convidada a digitar o pensamento disfuncional trabalhado, colocar em uma mala velha e despachar definitivamente para bem longe. Pode escolher o destino entre três opções.

Figura 9 – “Mala Velha”

Mas sabemos que nem tudo que é compreendido e trabalhado na terapia é de fato resolvido; alguns pensamentos e comportamentos precisam de mais tempo. A criança então os guarda dentro de um “**Armário**” só dela para serem trabalhados posteriormente (Figura 10).

Figura 10 – “Armário”

A Atividade 6 é o **“Relaxamento”** e **“Mindfulness”**. Guiado pelo personagem, o paciente aprende a relaxar por meio da respiração diafragmática, do relaxamento muscular proposto por Jacobson adaptado pela autora e por imagens (Figura 10). Tais técnicas auxiliam as crianças a desenvolver a consciência e o controle sobre suas próprias respostas fisiológicas e musculares. O relaxamento ajuda a criança a perceber emoções diferentes, posturas corporais e fazer a correlação entre as cognições e as reações de seu corpo e o *Mindfulness*, além do já descrito, ter autocompaixão. O objetivo é por meio da autorregulação e do autocontrole possa lidar com os pensamentos negativos de forma assertiva.

Figura 11 - “Relaxamento e *Mindfulness*”

O *Biofeedback* é incorporado como recurso terapêutico para medir, amplificar e apresentar os sinais fisiológicos (dar *feedback*) à criança. Foi utilizado o *emWave*, produzido pela *Heartmath Company*, empresa especializada em aparelhos de *biofeedback* e saúde mental (www.heartmath.com), baseado na Variabilidade de Frequência Cardíaca (VFC- variação na frequência cardíaca natural entre os batimentos cardíacos) e que é o mais frequentemente usado na prática clínica psicoterápica (Paul; Garg, 2012) (Figura 12). Essa técnica utiliza sensores colocados na ponta do dedo ou no lóbulo da orelha para captar os batimentos cardíacos e a variação desta frequência. A criança é colocada à frente da tela do computador e, escolhido o jogo, vai percebendo seu desempenho, que é apresentado por meio de uma figura e um gráfico; o paciente vai modificando para obter os resultados propostos. O padrão gráfico demonstra baixa coerência (picos irregulares) indicando, portanto, níveis de estresse e ansiedade elevados ou alta coerência (ondas suaves), que mostram bem-estar e menor índice de estresse. Tem excelente aderência entre crianças e adolescentes. Por intermédio desse monitoramento podemos obter indicadores relacionados ao equilíbrio dos sistemas de

defesa e relaxamento e inferir sobre a capacidade de resiliência, adaptação às atividades físicas e cognitivas, assim como a capacidade de relaxamento e bem estar. Em crianças, auxilia na percepção das alterações fisiológicas que ocorrem, frequentemente, em conjunto com as mudanças nos pensamentos, emoções e comportamentos (Jordanova; Gucev, 2010). Após o uso de *biofeedback*, as técnicas de relaxamento, respiração diagramática e *mindfulness* são mais facilmente assimiladas, o que torna o resultado da terapia mais eficiente e em menos tempo. A ideia é que essa conscientização por meio deste instrumento seja seguida sem mais necessidade do aparelho. *Biofeedback* é um instrumento auxiliar à terapia muito pouco utilizado no Brasil e menos ainda com crianças e adolescentes. Isso pode ser em parte explicado pela falta de equipamentos nacionais ou traduzidos em nossa língua, como também pela pouca divulgação desse recurso entre os profissionais da área de saúde mental (Rein, 1995; Barrios, 1997; McCraty, 1998).

Figura 12 – “Tela *biofeedback emWave*”

As atividades podem ser seguidas nesta ordem ou modificadas pelo terapeuta. Além do exposto, o jogo inclui material físico de apoio, como: boneco, cartas de sentimentos, chaves e tarefas de casa.

5 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi dividida em duas partes, com as crianças e com os terapeutas, tendo sido feitas avaliações quantitativas e qualitativas.

5.A Tratamento de crianças com transtornos de ansiedade

5.A.1 Introdução

O objetivo deste estudo clínico aberto foi apresentar o Projeto Transformador aos pacientes, coletar suas opiniões e verificar os resultados pré e pós-tratamento após sua utilização. Se mostrar-se útil, um ensaio clínico duplo cego randomizado será realizado.

5.A.2 Método

5.A.2.1 Amostra

Foram atendidas dez crianças entre 6 e 11 anos, moradoras da cidade de São Paulo, diagnosticadas clinicamente pela pesquisadora como tendo um Transtorno de Ansiedade. As crianças foram atendidas em consultório particular e no Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP (SEPIA) entre maio de 2013 e abril de 2014. Foram convidadas crianças do SEPIA ou pelo relacionamento profissional da pesquisadora e através de chamada na mídia social da pesquisadora. Os critérios de exclusão foram: não estar em tratamento psicoterápico e disponibilidade para comparecer a até 12 sessões semanais.

5.A.2.2 Instrumentos de coleta de dados

Dois instrumentos para a coleta de dados foram usados:

- **Entrevista Inicial Pais** (Anexo 2) foi criada pela pesquisadora. O questionário foi formulado com perguntas sobre os dados gerais da criança (identificação, endereço, idade, escolaridade, contatos, configuração familiar e comentários pertinentes à família) e dos pais (idade, profissão). Neste estudo, foi usado o dado sobre terapia psicológica anterior.
- **MASC - Escala Multidimensional de Ansiedade para Crianças** (Anexo 3) é uma escala de ansiedade desenvolvida, especialmente, para um público infantojuvenil para acessar em uma escala mais ampla os sintomas ansiosos comuns em crianças e adolescentes nas diferentes fases de seu desenvolvimento. March (2009), autor do teste, preocupou-se na descrição específica dos sintomas, seja na forma de estados emocionais, cognitivos, físicos ou de comportamentos. O MASC é uma escala elaborada para um público jovem; não foi adaptada de uma escala de adultos, e sim construída levando em consideração aspectos importantes e específicos desse momento no desenvolvimento humano (Matos, 2012). Possui uma versão composta por 39 itens que variam de 0 a 3; a soma dessas questões compõe o escore MASC total, que varia de 0 a 117 pontos: quanto maior o escore, maior a ansiedade. Os itens são lidos (quando possível) e respondidos pela própria criança com uma indicação da frequência de comportamentos e pensamentos que aparecem em seu dia a dia. O questionário também pode ser avaliado, conforme quatro subdomínios: o primeiro, Ansiedade de Separação, é composto por cinco questões e varia de 0 a 15 pontos. O domínio Ansiedade Social é composto por oito questões e varia de 0 a 24 pontos. O Evitamento do Perigo é

composto por 14 questões e varia de 0 a 42 pontos. E, por fim, o domínio Sintomas Físicos é composto por doze questões e varia de 0 a 36 pontos.

O MASC possui boas propriedades psicométricas e distingue com precisão crianças e adolescentes com e sem perturbações de ansiedade (March *et al.*, 1999). Possui um escore total e o escore bruto pode ser convertido em scores ponderados por gênero e idade. A versão original apresenta bons níveis de consistência interna e os resultados para os fatores são variáveis (March *et al.*, 1999). No presente estudo, esta escala apresentou uma consistência interna muito boa para o total da escala (alpha de Cronbach de 918). Sua aplicação leva em média 15 minutos.

5.A.2.3 Procedimentos

Na primeira sessão, os pais (ou um deles) receberam a informação de como era o estudo, duração e procedimentos. Assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1). Pelo menos um dos pais preencheu a Entrevista Inicial para pais (Anexo 2) diretamente e ao ser entregue à pesquisadora, esta fez as perguntas pertinentes para esclarecimentos e para combinar o objetivo da pesquisa, cujo foco era os Transtornos Ansiosos. A Entrevista Inicial envolveu os dados clínicos com perguntas sobre a queixa, instalação, curso, estratégias usadas pela família, genética, ganhos secundários, tratamentos anteriores e resultados; intercorrências médicas e saúde biológica e uma pergunta aberta para outros comentários pertinentes.

As crianças foram avaliadas clinicamente pela pesquisadora e, se preenchidos os critérios para diagnóstico primário de Transtorno Ansioso, de acordo com o DSM-IV (2000), foram incluídas no estudo. A criança respondeu ao MASC - Escala

Multidimensional de Ansiedade para Crianças (Anexo 3) e quando sentia dificuldades era auxiliada pela pesquisadora.

Foram feitas até 12 sessões de terapia. O critério do término do atendimento foi a remissão dos sintomas da queixa principal. No final do tratamento, a Escala MASC foi reaplicada, e as crianças responderam ao Questionário de Avaliação do Projeto Transformador (Anexo 4) e suas respostas foram gravadas e transcritas. Os pais foram chamados para uma devolutiva e finalização do tratamento.

5.A.2.4 Análise estatística

Os dados coletados da Entrevista Inicial dos pais foram primeiramente inseridos em uma planilha de Excel e processados pelo pacote SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Variáveis contínuas, como idade e os escores calculados, foram descritas por medidas de tendência central (média) e medida de dispersão (desvio-padrão). Variáveis categóricas, como gênero e as questões do DSC categorizadas, foram apresentadas por medidas de frequência absoluta e relativa.

Para comparar os domínios do questionário MASC pré e pós-tratamento, foi utilizado o teste *t-student* pareado (Bussab e Morettin, 2006), com nível de significância de 5%.

5.B Avaliação do Projeto Transformador por terapeutas

5.B.1 Introdução

Este estudo foi elaborado para coletar as opiniões dos terapeutas após usar o Projeto Transformador com crianças ansiosas e avaliar sua aceitabilidade, aplicabilidade, adequação e coletar sugestões para melhoria do protocolo sob o prisma do profissional.

5.B.2 Metodologia

5.B.2.1 Amostra

Participaram 12 terapeutas de diferentes estados do Brasil com formação em Psicologia com, no mínimo, um ano de experiência em abordagem cognitivo-comportamental e no atendimento de crianças. Foram recrutados pela pesquisadora com base em seu relacionamento profissional e disponibilidade de compartilhamento das informações. Houve variação intencional no tempo de formação profissional (3 a 30 anos), o que indica que foi usado por profissionais iniciantes e experientes. As crianças atendidas foram diagnosticadas clinicamente pelos terapeutas ou possuíam diagnóstico prévio dado por psiquiatra. As crianças foram atendidas nos respectivos consultórios.

5.B.2.2 Instrumentos

Os dados do perfil do terapeuta coletados no Questionário de Avaliação do Projeto Transformador para Terapeutas (Anexo 6) formulado pela pesquisadora como

gênero, estado onde atua, tempo de formação em Psicologia, tempo de experiência com abordagem cognitivo-comportamental e com terapia infantil foram usados.

5.B.2.3 Procedimentos

Os terapeutas psicólogos convidados à participar da Pesquisa receberam licenças do Projeto Transformador através do site www.projetotransformador.com.br. Receberam por e-mail ou pessoalmente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 5) que foi devolvido preenchido. Como o Protocolo pretende ser autoinstrutivo não foi dada orientação detalhada aos terapeutas. Foi enviado um Questionário de Avaliação do Jogo para ser respondido no final do tratamento com perguntas de identificação, avaliação, sugestão e satisfação do jogo (Anexo 6) a ser respondido pelo terapeuta. Todos os terapeutas atenderam um paciente cada em até as 12 sessões. O critério do término do atendimento foi a remissão dos sintomas da queixa principal.

5.B.2.4 Análise Estatística

Os dados coletados como o item gênero, obtidos no Questionário de Avaliação do Projeto Transformador respondido pelo terapeuta foram inseridos em uma planilha de Excel e processados pelo pacote SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) e descritos por medidas de tendência central (média) e medida de dispersão (desvio padrão).

6 RESULTADOS

6.A Tratamento de crianças com transtornos de ansiedade

6.A.1 Resultados do estudo aberto

Entraram em contato com a pesquisadora por telefone ou e-mail, cerca de 20 pessoas. Participaram da triagem 12 sujeitos que apresentavam sintomas ansiosos, e dois foram excluídos por incompatibilidade de horários para iniciar o tratamento. Foram avaliadas dez crianças de SP, com idade entre 6 e 11 anos (média de 8,3, desvio- padrão (dp) = 1,9 e a maioria dos pacientes era do gênero masculino (60 %), com idade média de 8,3 desvio- padrão (dp) = 1,9 e todos estudavam em escola particular (Tabela 1). As crianças foram atendidas em média em 9,5 sessões (dp) = 1,8%. O critério para o término do tratamento foi a remissão dos sintomas da queixa principal.

Tabela 1 - Perfil dos pacientes

Variável	N=10	
Gênero	N	%
Feminino	4	40
Masculino	6	60
Idade	Média	DP
	8,3	1,9
Tipo de escola	N	
Particular	10	100

Fonte: A pesquisadora

O perfil das famílias dos sujeitos do estudo foi composto por um único irmão (60%), viviam com ambos os pais (90%), um deles não convivia com o pai, um dos sujeitos era gêmeo e um deles, adotado. Os pais que trabalhavam fora representavam 60% versus 40% onde só o pai o fazia. O trabalho do pai era na maioria na área de exatas (70%) e tem em média, 42,8 de idade com $DP = 4,3$. As mães que trabalhavam ou estudavam (50%) eram divididas de forma menos acentuada: área de humanas (40%) seguidas das áreas de exatas (30%) e biológicas (20%).

Tabela 2 - Perfil das famílias

Variável	N=10	
Nº de irmãos	N	%
0	1	10
1	6	60
2	2	20
3	1	10
Comentários sobre a família	N	%
Nenhum	6	60
Gêmea	1	10
Irmã ausente	1	10
Irmão adotado	1	10
Pai ausente	1	10
Trabalho da mãe	N	%
Área biológica	2	20
Área exata	3	30
Área humana	4	40
Não informada	1	10
Idade da mãe		DP
	39,5	3,1
Trabalho do pai	N	%
Área biológica	1	10
Área exata	7	70
Área humana	2	20
Idade do pai	Média	DP
	42,8	4,3
Situação do trabalho dos pais.	N	%
Ambos trabalham	5	50
Mãe não trabalha	4	40
Mãe não trabalha, mas estuda	1	10

Fonte: A pesquisadora

Tabela 3 - Estatística descritiva para o número de sessões

Questão	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Nº de sessões	10	7	12	9,5	1,8

Fonte: A pesquisadora

Os dados das Tabelas 4 a 7 apresentam o perfil do comportamento da criança e da família anterior ao tratamento.

Nos dados da Tabela 4, nota-se que apenas duas crianças (20%) fizeram terapia psicológica anterior, conforme informação dos pais na Entrevista Inicial.

Todos os pais (100%) das crianças que participaram do estudo referiram ansiedade ao descrever a queixa principal de seus filhos além dos sintomas ou transtornos referidos na Tabela 5. O número de sintomas físicos (30%) e sintomas fóbicos e medo (40%) percebidos pelos pais dos pacientes foram significativos. Os sintomas depressivos, que não caracterizam a Depressão, foram apontados somente por pais de uma única criança. Apenas uma criança apresentou comorbidade declarada Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDHA). A queixa de Enurese Noturna teve melhora significativa e a esse aspecto, posteriormente, foi dado continuidade o tratamento.

Tabela 4 - Terapia psicológica anterior.

Terapia psicológica anterior	n	%
Não	8	80
Sim	2	20
Total	10	100

Tabela 5 - Principais queixas

Tipos de queixa além de ansiedade	N	%
Enurese noturna	1	10
Medo	2	20
Sintomas físicos	3	30
Sintomas fóbicos	2	20
Outros	1	10
Sintomas depressivos	1	10
Comorbidades	1	10
Total	10	100

Fonte: A pesquisadora

Nos dados da Tabela 6, nota-se o quanto as crianças têm ganhos secundários em virtude de sua ansiedade excessiva (70%) sendo o mais significativo nesta amostra é “mais atenção dos pais e/ou pessoas de convívio”. O reforço negativo apontado é considerado ganho secundário, pois foi retirada a atividade que a criança não gostava de fazer como tentativa de mudança de comportamento.

Tabela 6 - Ganhos secundários

	N	%
Ganhos outros	2	20
Mais atenção	3	30
Não	2	20
Não respondeu	1	10
Reforço negativo	2	20
Total	10	100

Fonte: A pesquisadora

Os dados da Tabela 7 possuem um número maior de respostas do que de famílias, pois foram escolhidos mais que um item de punição. A conversa com a criança para explicar o comportamento inadequado (40%) e castigo (*timeout*, retirar o que mais gosta, não participar de atividades) representaram 50% das punições mais usadas pelos pais. O castigo físico como apanhar (30%) é usado pelos pais ainda como recurso.

Tabela 7 - Punição pelo comportamento apresentado nas queixas

Punição	N	%
Castigo físico	3	30
Castigo outros	5	50
Conversa (<i>timeout</i>)	4	40
Sim, não especificada	1	10
Não	2	20
Não respondeu	1	10
Total	10	100

Fonte: A pesquisadora

Os dados da Tabela 8 comparam o MASC pré e pós-tratamento, conforme o teste *t-student pareado* (Bussab; Morettin, 2006). Em todos os domínios, houve uma redução significativa dos escores. A maior redução relativa aconteceu no domínio físico, cuja a média reduziu mais de 5 vezes.

Tabela 8 - Média e desvio padrão pré e pós para os domínios do escore MASC

Domínios do MASC	Pré		Pós		Total		Valor p*
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Ansiedade de separação	4,7	3,4	1,8	1,14	3,25	2,88	0,007
Ansiedade social	9,8	4,59	4,8	2,62	7,3	4,45	0,002
Evitar o perigo	27,3	5,98	11,6	4,74	19,45	9,62	<0,001
Sintomas físicos	25,7	8,74	4,9	1,97	15,3	12,32	<0,001
MASC Total	44,9	8,88	23,1	5,97	34	13,39	<0,001

(*) Teste t-Student pareado

Fonte: A pesquisadora

6.A.2 Análise Qualitativa

A análise qualitativa foi elaborada com os dados coletados na Entrevista Inicial Pais (Anexo 2) e no Questionário de Avaliação do Projeto Transformador respondido pela criança (Anexo 4).

O material foi analisado conforme a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC- Lefèvre; Lefèvre, 2000). Esta consiste na extração e análise do material verbal coletado do depoimento de cada sujeito, por meio de questões abertas extraindo uma opinião coletiva. O instrumento tem base, sobretudo, nos pressupostos da Teoria das Representações Sociais (Jodelet, 2002), elenca e articula uma série de operações sobre a matéria-prima de depoimentos coletados em pesquisas empíricas de opinião por meio de questões abertas. No final do processo, as operações culminam em discursos coletivos confeccionados com fragmentos de diferentes depoimentos individuais. Cada um desses depoimentos do sujeito veicula uma determinada e distinta opinião ou posicionamento, sendo tais depoimentos redigidos na primeira pessoa do singular, com vistas a produzir, no receptor, o efeito de uma opinião coletiva, expressando-se, diretamente, como fato empírico, pela "boca" de um único sujeito de discurso.

5.1 “O que você mais gostou no Projeto Transformador?”

DSC A Jogo da Memória

De jogar Jogo da Memória. Do Jogo da Memória

DSC B Máquina Transformadora

Da Máquina de Pensamentos . Da Máquina.

DSC C Narrador

Do Boneco. Do Geleka.

DSC D Outros

Que estou melhorando. Que dá para brincar.

DCS E Todo o programa

De tudo e é legal. Tudo.

5.2 “O que você não gostou no Projeto Transformador?”**DSC A Negativo/muito fácil**

É muito de bebê, os desenhos são muito de criança.

DSC B Negativo/relaxamento

Nada...do Relaxamento.

DSC C Negativo/responder às perguntas

De ter que responder as perguntas, da parte de falar.

DSC D Positivo/outros

De ter que parar de jogar.

DSC E Positivo/nada

Nada. Não tem. Não sei, acho que de nada. Não tem. Mas eu gostei de tudo! Sei lá, acho que gostei de tudo.

6.1 “O que foi fácil no Projeto Transformador?”**DSC-A Não sei**

Sei lá.

DSC B Positivo/Jogo da Memória

Jogo da Memória.

DSC C Positivo/Máquina Transformadora

Máquina.

DSC D Positivo/Todo o programa

Tudo. É muito fácil, tudo é muito fácil, acho que sou inteligente porque achei tudo muito fácil. Muiiiito fácil

6.2 “O que foi difícil no Projeto Transformador?”**DSC A Negativo/Máquina Transformadora**

Na Máquina um pouco.

DSC B Negativo/Relaxamento

Achei o Relaxamento difícil; é muito chato relaxar... não consigo; com o macarrão é mais fácil mas o resto é difícil.

DSC C Positivo/nada

Nada. Não achei nada difícil. Não tive dificuldade. Em nada. Tranquilo.

7. “Existe alguma coisa que você acha que deve ser diferente no jogo?”**DSC A Positivo/nada**

Acho que não. Nada. Não.

DSC B Negativo/tirar o Relaxamento

Podia tirar o Relaxamento

DSC C Não sei

Não sei

DSC D Outros

Mais jogos. A Máquina podia pensar pra gente

8. “Que problemas você acha que o Projeto Transformador poderia ajudar uma criança?” Se você quiser falar sobre outra coisa que não pergunte, pode falar.”**DSC A Positivo/melhorar**

Eu posso conversar melhor. Ajuda a parar de bater. A gente fica mais calmo. Acho que resolver o problema dela (a criança). A ficar melhor. A ser mais feliz. A chorar menos.

DSC B Negativo/nada

Nada

DSC C Não sei

Não sei

DSC D Outros

Já fiz terapia e a outra “fisio” era muito chata...só falava e a gente não brincava muito.

6.A.3 Análise Quantitativa

Abaixo, é apresentada a análise quantitativa das respostas dadas ao Questionário de Avaliação do **Projeto Transformador** pelas crianças após o tratamento.

Os dados do Gráfico 1 mostram que as crianças gostaram de todo o jogo com preferência para os jogos da Memória e da Máquina Transformadora e do narrador. Na categoria outros, a criança evidencia que está melhorando e que dá para brincar na terapia.

Gráfico 1 - Distribuição do número e percentuais das Categorias frente à questão 5.1 *“O que você mais gostou no Projeto Transformador?”* São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 2, nota-se que as crianças que fizeram uma avaliação negativa foi por conta das dificuldades pessoais apresentadas (tirar o Relaxamento e não querer responder às perguntas feitas pela terapeuta). Uma criança achou que deveria ser mais difícil. O restante da amostra avaliou positivamente (60%).

Gráfico 2 - Distribuição do número e percentuais das Categorias frente à questão 5.2 “O que você não gostou no Projeto Transformador?” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 3, observa-se que o Projeto Transformador foi considerado fácil pelas crianças (60%).

Gráfico 3 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 6.1 “O que foi fácil no Projeto Transformador?” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 4, observa-se que a grande maioria das crianças (80%) não teve qualquer dificuldade no uso do Projeto Transformador.

Gráfico 4 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 6.2 “O que foi difícil no Projeto Transformador?” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 5, nota-se que a grande maioria das crianças avaliadas não tem sugestões para dar (50%), duas não sabem e uma pede para tirar o “Relaxamento”. Uma criança pede mais jogos, e a outra que a “Máquina Transformadora” pense por ela.

Gráfico 5 - Distribuição do número e percentuais das Categorias frente à questão 7 “Existe alguma coisa que você acha que deve ser diferente no jogo?” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Podemos notar nos dados do Gráfico 6 que as crianças avaliaram o Projeto Transformador como um instrumento que pode ajudá-las a melhorar em seus problemas (70%).

Gráfico 6 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 8 “Que problemas você acha que o jogo poderia ajudar uma criança? Se você quiser falar sobre outra coisa que não perguntei, pode falar.” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

6.B Avaliação do Projeto Transformador por terapeutas

6.B.1 Resultados do estudo com terapeutas

Os dados da tabela abaixo (Tabela 9) correspondem à caracterização da amostra dos 12 terapeutas que utilizaram o Projeto Transformador. Todos eram formados em Psicologia (100%), em média, de 10,8 anos ($DP=7,8$) e do gênero feminino (100%). Essa variabilidade de tempo de formação ocorreu ao acaso, pois os terapeutas foram os que se prontificaram a ajudar na pesquisa. Os profissionais possuíam experiência na terapia infantil de 3,8 anos em média ($DP=3$) e, em média, de 5,3 anos ($DP=3,3$) com a abordagem cognitivo-comportamental. Trabalhavam em vários estados brasileiros.

Tabela 9 - Perfil dos terapeutas

Questões sobre terapeutas		N = 12	
Gênero	N	%	
Feminino	12	100	
Formação	N	%	
Psicologia	12	100	
Tempo	Média	DP	
Formação	10,8	7,8	
Experiência em TCC	5,3	3,3	
Experiência em terapia infantil	3,8	3,0	
Estado onde trabalha	N	%	
CE	1	8,4	
MG	2	16,7	
PE	3	25	
RN	1	8,3	
RS	1	8,3	
SC	1	8,3	
SP	3	25	

Fonte: A pesquisadora

6.B.2 Análise Qualitativa

A análise qualitativa foi elaborada com os dados do Questionário de Avaliação do Projeto Transformador respondido pelos terapeutas (Anexo 6) ao final do tratamento.

O material foi analisado, conforme a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC- Lefèvre e Lefèvre, 2000);que consiste em extração e análise do material verbal coletado do depoimento de cada sujeito, por meio de questões abertas, extraindo uma opinião coletiva.

O instrumento é baseado, sobretudo, nos pressupostos da Teoria das Representações Sociais (Jodelet, 2002), lista e articula uma série de operações sobre a matéria-prima de depoimentos coletados em pesquisas empíricas de opinião por meio de questões abertas. No final do processo, as operações culminam em discursos coletivos confeccionados com fragmentos de diferentes depoimentos individuais. Cada um dos depoimentos do sujeito veicula uma determinada e distinta opinião ou posicionamento, sendo tais depoimentos redigidos na primeira pessoa do singular, com vistas a produzir, no receptor, o efeito de uma opinião coletiva, expressando-se, diretamente, como fato empírico, pela "boca" de um único sujeito de discurso.

1. Descreva sucintamente as questões e dificuldades das crianças que utilizam o jogo.

DSC A Autoinstrutivo

Autoinstrutivo

DSC B Máquina Transformadora

Meu paciente teve dificuldade inicial em entender a instrução que foi dada na Máquina Transformadora,solucionada após contato com a Malu e recebidas as orientações.

DCS C Sem Dificuldades

Não houve dificuldades, mas limitações com o uso de criança de 6 anos por escrever com dificuldade. Sem dificuldades. Não houve. Não tive dificuldade. Muito Tranquilo. É 10. Dificuldade 0. Muito fácil.

2. O que foi fácil foi usar no Projeto Transformador?**DSC A Apresentação**

Excelente a Apresentação para explicar o que faz um psicólogo. Apresentação é muito legal. Tenho usado direto.

DSC B Bate-papinho

Tenho pacientes com fobia social que se beneficiam muito do Bate-papinho. A minha maior dificuldade é fazer a criança falar e o Bate-papinho supre isso. Bate-papinho é um dos mais dos mais fáceis e interessantes

DCS C Jogo da memória

Jogo da Memória é um dos mais fáceis e interessantes. Trabalhar os sentimentos com o Jogo da Memória é muito produtivo, eficiente. As explicações de como funcionam os pensamentos, comportamentos e sentimentos também são muito claras e elucidadoras para as crianças. Tenho três pacientes que pediram para repetir nas sessões. O Jogo da Memória.

DSC D Máquina Transformadora

A Máquina Transformadora é excelente e com os jogos as crianças adoram. Impressionante como as crianças melhoram após essa atividade, embora no início sejam bem resistentes. Os joguinhos da fase amarela são muito importantes para motivar a criança a fazer essa atividade que é central no tratamento.

DSC E Relaxamento

A minha maior dificuldade é fazer a criança relaxar e o Relaxamento supre isso.

DCS F Psicoeducação

Ensina os conceitos de TCC de um modo lúdico. Para mim o fato de educar os pacientes com os conceitos de TCC é fundamental. Enfim um instrumento que une tudo que um terapeuta precisa para um tratamento mais eficaz.

2.1 O que foi difícil usar no Projeto Transformador?**DSC A Máquina Transformadora**

Não que seja difícil, mas a Máquina Transformadora exige mais conhecimento na condução.

DSC B Nada

Nada difícil. Muito tranquilo. Sem qualquer dificuldade. Nada. Não tive. Muito claro. Não é difícil em nada. Não tive nenhuma dificuldade. Facilímo.

3. Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador:

3.1 Tema

DSC A Adequado

Muito bem pensado. Adequado. Diria que neutro, o q é excelente para ambos os sexos.

DSC B Criativo

Criativo.

DCS C Excelente

Bárbaro .Excelente. Arretado.

DSC D Interessante

Muito interessante, adorei.

DSC E Muito bom

Muito legal.

DSC F Pertinente

Pertinente. Tudo a ver com nosso trabalho isso.

3.2 Ilustrações

DSC A Negativa/infantis

Um pouco infantis

DSC B Positiva/adequadas

Na medida para não dispersar. Na verdade, no início, achei um pouco infantil demais, mas, depois vi que os pacientes adoram.

DSC C Positiva/OK

Neutras. Ok

DSC D Positiva/ótimas

Na verdade no início achei um pouco infantil demais mas depois vi que os pacientes adoram. Muito boas! Bacana demais. Arretadas por demais.

DSC E Positiva/profissionais

Demais. Não esperava ser tão bem feitas. Bem feitas. Muito profissionais. Profissionais. Denotam o trabalho que a Malu teve.

3.3 Interatividade

DSC A Positiva

Excelente

DSC B Positiva/citou facilidade

Não tive nenhum problema. Muito fácil de usar Fácil demais de navegar.

DCS C Positiva/citou personalização

Permite personalizar o tratamento para cada criança. O fato de poder personalizar é excelente. Pra gente que mora longe é excelente a forma que esse jogo foi feito, pela internet e adequar a cada um. Fazer a evolução do paciente é muito prático.

DSC D Positiva/citou praticidade

Possibilitar relatórios. As atividades independentes, a individualização de cada uma, os relatórios, tudo muito criativo e eficiente.

DSC F Positiva/citou web

*Pra gente que mora longe é excelente a forma como esse jogo foi feito, pela internet. Feito para usar via web é ótimo pois sempre tem uma nova atualização Muito bom ser on-line
A ideia de ser pela internet é excelente.*

4. Comente sobre o Projeto Transformador (o que poderia ser melhorado para fazer o Projeto Transformador mais eficaz e útil, sugestões e críticas)**DSC A Congratulações**

*Só espero que tenha mais novidade pra frente! Boa Sorte e obrigada! Siga em frente!
Só tenho que agradecer por você ter feito esse programa. Parabéns!*

DSC B Positivo/ Útil

Já faz a diferença.

DCS C Positivo/Estruturação

Um instrumento valioso para direcionar os terapeutas iniciantes. Me sinto mais segura com sessões estruturadas.

DSC D Positivo/Maior motivação

Um instrumento valioso para motivar os terapeutas iniciantes. Tudo muito fácil. Maior motivação dos pacientes para vir a terapia e para fazer as atividades. Nada a melhorar.

DSC E Positivo/Psicoeducação

Um instrumento valioso para os pacientes na psicoeducação e tratamento Me sinto mais segura para trabalhar os conceitos de TCC. Passar os conceitos importantes da abordagem ficou fácil.

DSC F Positivo/Maior adesão

Os pais aderiram mais e a criança não faltou.

DSC G Positivo/Eficiente

Pra mim que iniciei meu trabalho agora com crianças está sendo uma "mão na roda". Estou adorando. Incorpora muitos recursos novos que antes eu usava no papel (tipo jogos, dramatização, etc...). Fiquei surpresa pela agilidade e disponibilidade da Equipe para fazer um manual de uso na própria web. Tem me ajudado por demais em tudo, por mais que se tenha experiência. A orientação que foi dada pela Malu por telefone me ajudou bastante.

DSC H Positivo/Novo

As crianças precisam de coisas nova, e isso o programa oferece.

DCC I Sugestão/app celular

App para celular futuramente.

DSC J Sugestão/ lição de casa via web

Lição de casa via web

DSC K Sugestão/mais jogos

Quanto mais jogos forem incorporados mais dinâmico e maior a motivação. Parabéns!

DSC L Sugestão/novo programa

Espero que logo tenha para adolescentes.

6.B.3 Análise Quantitativa

Abaixo a análise quantitativa das respostas dadas ao Questionário de Avaliação do **Projeto Transformador** pelos terapeutas após o tratamento.

Nos dados do Gráfico 7, nota-se que os terapeutas não sinalizaram as dificuldades das crianças no uso do Projeto Transformador (83,3%).

Gráfico 7 - Distribuição do número e percentuais das Categorias frente à questão 1 “Descreva sucintamente as questões e dificuldades das crianças que utilizam o jogo” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 8, observa-se que todas as atividades foram consideradas fáceis pelos terapeutas, notadamente o Jogo da Memória (33,3%).

Gráfico 8 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 2 “O que foi fácil usar no Projeto Transformador?” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 9, nota-se que o uso do Projeto Transformador não foi considerado difícil pelos terapeutas (91,7%).

Gráfico 9 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 2 “O que foi difícil usar no Projeto Transformador?” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 10, observa-se no que os terapeutas avaliaram o Tema do Projeto Transformador de forma positiva (100%) sendo pontuado excelente por 33,3% dos entrevistados.

Gráfico 10 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 3 “Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador: 3.1 Tema” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 11, nota-se que as Ilustrações do Projeto Transformador 91,3% foram consideradas ótimas, adequadas, ok e profissionais pelos terapeutas. Uma única avaliação negativa foi feita (8,3%), sendo as ilustrações avaliadas como mais infantis.

Gráfico 11 - Distribuição do número e percentuais de Categorias frente à questão 3 “Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador: 3.2 Ilustrações” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nota-se nos dados do Gráfico 12 que, ao avaliar a Interação no Projeto Transformador, os terapeutas consideraram o fato de poder personalizar o tratamento (41,7) positivo seguido de ser pela web (33,3), outro fator relevante.

Gráfico 2 - Distribuição do número e percentuais das Categorias frente à questão 3 “Avalie os seguintes aspectos do Projeto Transformador: 3.3 Interação” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

Nos dados do Gráfico 13, observa-se que o Projeto Transformador teve todas as avaliações positivas e que motivar (25%) e estruturar a terapia (25%) foram os pontos evidenciados pelos terapeutas seguidos de mostrar-se útil (16,7%). Sugestões foram dadas para que um novo programa para adolescentes seja criado, que a lição de casa seja via web e que sejam colocados mais jogos nas atividades.

Gráfico 3 - Distribuição do número e percentuais das Categorias frente à questão 4. “Comente sobre o Projeto Transformador (o que poderia ser melhorado para fazer o Projeto Transformador mais eficaz e útil, sugestões e críticas)” São Paulo, 2014

Fonte: A pesquisadora

7 DISCUSSÃO

A integração das novas tecnologias aos processos terapêuticos convencionais é uma prática ainda pequena, mas promissora, especialmente, para crianças e jovens (Druin, 2002; Markopoulos, 2008). Alguns pontos importantes nos levam a acreditar que, mesmo sendo uma área pouco explorada, essas novas tecnologias vieram para ser incorporadas definitivamente à psicoterapia em razão da nova realidade onde as crianças e jovens estão inseridas e também foram observadas com o **Projeto Transformador**. Como observado na Avaliação Qualitativa deste estudo e enfatizado por Kendall, Settapani e Cummings (2012), aumentam a motivação para iniciar o tratamento e diminuem o estigma da terapia - sendo um programa que usa o computador, a criança sente-se motivada para fazer a terapia e compartilha com outras pessoas; ajudam na psicoeducação - ao fazê-lo de forma atraente, a aderência e a compreensão dos conceitos relevantes tornam-se mais eficientes; auxilia no vínculo terapêutico - um contato menos direto entre o terapeuta e seu paciente e, às vezes, intermediado por personagens podem facilitar o tratamento de uma série de transtornos. Estruturam as sessões de terapia, como mostra Coyle (2007), o que auxilia novos terapeutas ou iniciantes na terapia com crianças e adolescentes, além de possibilitar pesquisas científicas. Os recursos tecnológicos devem aumentar o alcance da terapia para pessoas que não possuam verba disponível e/ou que vivam em regiões com pouca disponibilidade de serviços psicológicos (Ceranoglu, 2010b). A abordagem cognitivo-comportamental vem dominando as primeiras pesquisas com tecnologias em saúde mental (Marks, 2007), possivelmente, pela eficácia comprovada da TCC como também pelo paradigma em que é baseado o processamento da informação, pois é estruturada e envolve a psicoeducação.

Também é importante avaliar a aceitabilidade de novas intervenções com base tecnológica por parte de terapeutas e pacientes (Ceranoglu, 2010a). Caberia um estudo mais amplo para estes e outros transtornos mentais da infância e adolescência.

As modificações do projeto original foram feitas, conforme as atividades eram concluídas e avaliadas pelos pacientes e pela própria terapeuta no consultório da pesquisadora autora. As mudanças foram de caráter operacional e não de conteúdo e de fala como maior personalização do programa (controle de tempo, configuração de perguntas, mais jogos interativos).

Consolvo (2009) aponta que muitos estudos vêm relatando sucesso no uso de tecnologias para apoiar a mudança de comportamento e o **Projeto Transformador** pretende, com os demais Programas mais usualmente estudados e usados, contribuir para essa prática psicoterápica.

Em resumo, mais ensaios e estudos definitivos sobre a eficácia das intervenções auxiliadas pelo computador são necessários para fornecer evidências mais sólidas. No entanto, dada a natureza complexa das intervenções de saúde mental, bem como a natureza preliminar da investigação nesta área, avaliações exploratórias como este estudo com o Projeto Transformador representam um compromisso substancial e necessário.

Pontos fortes do estudo

O principal resultado deste projeto foi a construção de um jogo adaptado às necessidades brasileiras que pode ser usado no tratamento de crianças e facilitar a condução da terapia cognitivo-comportamental. O jogo pode ser individualizado à necessidade de cada criança, pode ser usado para qualquer transtorno, para fazer

psicoeducação e melhorar o vínculo terapêutico. O jogo mostrou ser bem recebido por crianças e terapeutas e evidenciou resultados positivos de tratamento.

Limitações

Este estudo possui várias limitações metodológicas. O estudo de avaliação realizado foi aberto, com a finalidade de aperfeiçoar o jogo e não de verificar sua eficácia. A amostra de crianças e terapeutas foi pequena e o diagnóstico selecionado, Transtornos Ansiosos, foi específico.

8 CONCLUSÃO

O Projeto Transformador foi concluído, e o jogo está disponível e pronto para ser utilizado.

O Projeto Transformador foi avaliado pelos pacientes e pelos terapeutas e considerado um instrumento auxiliar adequado no processo psicoterápico.

As crianças ficaram satisfeitas com o instrumento, que se mostrou adequado a seu universo.

Os terapeutas questionados assinalaram que o Projeto Transformador mostrou-se útil em suas práticas clínicas.

ANEXO 1**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - HCFMUSP**

(pais)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL
LEGAL**

1. NOME:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE:DDD (.....)

RESPONSÁVEL LEGAL
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE:DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **JOGOS TERAPÊUTICOS COMPUTADORIZADOS
NA TERAPIA COM CRIANÇAS ANSIOSAS**

2. PESQUISADORA : **Maria Lúcia Rossi**

CARGO/FUNÇÃO: **Psicóloga** INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº **CRP 06-18765**

UNIDADE DO HCFMUSP: **Departamento de Psiquiatria**

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☒	RISCO MÉDIO ☐
RISCO BAIXO ☐	RISCO MAIOR ☐

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : **3 meses**

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

Essas informações estão sendo fornecidas para participação voluntária de seu filho(a) neste estudo.

Seu filho(a) fará um tratamento com abordagem de TCC- Terapia Cognitiva - comportamental. É segura e eficaz sendo praticada a mais de 50 anos. Utilizaremos um jogo de computador que chamamos de *Projeto Transformador*.

Esse estudo ajudará no desenvolvimento e aprimoramento do *Projeto Transformador* de autoria da Psic Maria Lucia Rossi.

Faremos uma entrevista onde serão feitas perguntas que possibilitará conhecermos melhor o seu filho(a). Se alguma pergunta deixá-lo(a) desconfortável o Sr(a) poderá se recusar a respondê-la. O Sr(a) responderá também a um teste psicológico que vai avaliar o perfil psicológico do seu filho(a). Seu filho(a) irá responder a testes psicológicos (não se preocupe se ele não souber ler pois leremos para ele). Após o término da terapia seu filho(a) será entrevistado(a) para sabermos a opinião dele(a) sobre as atividades realizadas. Essa entrevista será gravada em áudio para que nenhuma dessas informações se percam. Isso é importante para melhorarmos essa forma de tratamento.

O tratamento será feito em até 12 sessões de até 50 minutos uma por vez semana.

A participação neste estudo não é obrigatória e o Sr (a) tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar pesquisa. Essa pesquisa será mantida sob sigilo (segredo); em nenhum momento seu nome ou de seu filho serão divulgados.

Em qualquer etapa do estudo, o Sr (a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr Francisco Lotufo Neto que pode ser encontrado no endereço Departamento de Psiquiatria – Rua Dr. Ovídio Pires de Campos 785, 05403-010, Telefone(s) 2661- 6988 e-mail malunakamori@yahoo.com.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 – e-mail: cappesq@hcfmusp.usp.br

Não há despesas pessoais para o participante e nem para o acompanhante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação e de seu filho.

O pesquisador compromete-se a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo sobre o jogo computadorizado Transformador.

Eu discuti com o a Psicóloga Maria Lúcia Rossi sobre a decisão de consentir meu filho(a) em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente que meu filho(a) participe deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal Data / /

Assinatura da testemunha Data / /

(para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual)

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

ANEXO 2

Projeto Transformador
ENTREVISTA INICIAL PAIS (ou responsáveis)

1. DADOS GERAIS

Nome: _____

Endereço: _____

número: _____ complemento: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: ____ (anos)

Ano da Escola: _____

Nome da Escola: _____

Escola: pública _____ particular _____

Nome mãe: _____ Idade: _____

Profissão: _____

Nome pai: _____ Idade: _____

Profissão: _____

Composição familiar: irmãos _____ sexo _____ idades _____

Outros comentários: (pais vivem juntos, outros moradores da casa, ambos trabalham fora, etc)

_____**2. DADOS CLÍNICOS**

Data de entrevista inicial: ____/____/____

Feita por _____

2.1 Queixas_____

_____**2.2 Instalação (quando, como, onde)**_____

_____**2.3 Curso (melhoras ou pioras; eventos especiais)**_____

_____**2.4 O que faz piorar (quando piora)? O que faz melhorar (quando melhora)?**_____

2.5 Há alguma hora, lugar ou situação nas quais os problemas não ocorram?

2.6 Estratégias utilizadas pela família para resolver/manejar o problema:

2.7 Genética; Alguém de sua família já teve algo parecido com o problema do seu filho (a)? Parentes em primeiro grau (pai, mãe, avô, avó, tio, tia, irmão, irmã)

2.8 O que o levou a procurar tratamento para seu filho(a)?

2.9 Seu filho (a) ganhou alguma vantagem em função do problema que apresenta? (atenção especial, ser poupado de alguma atividade ou tarefa, etc)

2.10 Seu filho (a) é punido ou castigado em função deste problema? (apanha, fica de castigo, é retirado um brinquedo ou lazer, etc)?

2.11 Tratamentos anteriores (duração abordagem, eficácia)

2.11A Terapia Psicológica _____ 2.11B Terapia Farmacológica _____

2.11C Internações _____

2.11D O que ficou faltando para melhorar o resultado?

2.12 Tratamentos informais /alternativos

2.12 A O que ficou faltando para melhorar o resultado?

3. INTERCORRÊNCIAS MÉDICAS/SAÚDE BIOLÓGICA

3.1 Seu filho (a) teve (ou tem) doença que exigiu (ou exige) tratamento médico prolongado? (internação hospitalar por mais de uma semana ou tratamento continuado por tempo igual ou superior a seis meses)

3.1 A A doença alterou (altera) o funcionamento normal da vida de seu filho (a) e/ou da família? (déficits funcionais)

3.1 B Duração do tratamento, resultados finais ou parciais, profissionais responsáveis (médico, fisioterapia ,etc; especialidade, meio de contato)

3.2 Medicação para problemas médicos (uso atual e/ou nos últimos 12 meses). Especificar medicamento, dose, regime, tempo de uso.

3.3 Acidentes (descrição breve, idade, déficits funcionais, sequelas, impacto psicossocial)

3.4 Dieta (restrições e particularidades).

3.5 Saúde biológica:

3.5 A Ruim _____ 3.5 B Boa _____ 3.5 C Excelente _____

3.5 D Relacione as doenças que seu filho(a) já teve especificando a idade.

3.6 Qual o peso de seu filho(a): _____ Altura _____

3.7 Grandes funções fisiológicas (sono, alimentação, sexualidade), órgãos dos sentidos (distúrbios).

3.7 A Sono: _____

3.7 B Alimentação: _____

3.7 C Sexualidade: _____

3.7.D Visão: _____

3.7 E Olfato: _____

3.7 F Paladar: _____

3.8 Evacuação e urina (distúrbios)

3.9 Nível de atividade física

3.9 A não ativo_____ 3.9 B ativo_____ 3.9 C muito ativo _____

4. OUTROS COMENTÁRIOS

ANEXO 3**“MASC” – Escala Multidimensional de Ansiedade para Crianças**

Validada pela Psic. Michelle Moreira Nunes e ainda aguardando publicação

(criança)

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: _____ Masc. Fem.
(circule um)

Data: ____/____/____ Ano escolar: _____
dia mês ano

Este questionário pergunta a você como você vem se sentindo, o que você tem pensado, tem sentido ou como tem agido recentemente. Para cada item, por favor faça um círculo ao redor do número que indica com que frequência a afirmativa é verdadeira para você. Se o que a sentença diz é verdade sobre você muitas vezes, circule 3. Se ela é verdade sobre você algumas vezes, circule 2. Se a sentença é verdade sobre você uma vez ou outra, circule 1. Se dificilmente ou nunca a sentença é verdade sobre você, circule 0. Lembre-se, não há respostas certas ou erradas, responda apenas como você vem se sentindo recentemente.

Aqui estão dois exemplos para lhe mostrar como completar o questionário. No exemplo A, se você muito poucas vezes tem medo de cachorro, você deve circular 1, significando que a afirmativa raramente é verdadeira sobre você. No exemplo B, se às vezes os trovões o perturbam, você deve circular 2, significando que a afirmativa é às vezes verdade sobre você.

		Nunca é verdade sobre mim	Raramente é verdade sobre mim	Às vezes é verdade sobre mim	Freqüentemente é verdade sobre mim
Exemplo A	Eu tenho medo de cachorros	0	1	2	3
Exemplo B	Trovões me perturbam	0	1	2	3

Agora tente esses itens você mesmo. Não se esqueça também de responder as questões no verso deste questionário.

1.	Eu me sinto tenso ou nervoso	0	1	2	3
2.	Eu costumo pedir permissão para fazer as coisas	0	1	2	3
3.	Eu me preocupo que as outras pessoas dêem risada de mim	0	1	2	3
4.	Eu fico com medo quando os meus pais saem	0	1	2	3
5.	Sinto falta de ar	0	1	2	3
6.	Eu fico atento se há algum perigo	0	1	2	3
7.	A idéia de ficar longe de casa me assusta	0	1	2	3
8.	Eu fico tremendo ou inquieto	0	1	2	3
9.	Eu me esforço para obedecer meus pais e professores	0	1	2	3
10.	Eu tenho medo que os outros meninos (ou meninas) gozem de mim	0	1	2	3
11.	Eu tento ficar perto da minha mãe ou meu pai	0	1	2	3
12.	Eu tenho tontura ou sensação de desmaio	0	1	2	3
13.	Eu verifico as coisas antes de fazê-las	0	1	2	3
14.	Eu me preocupo em ser chamado na classe	0	1	2	3
15.	Eu me sinto desassossegado (sobressaltado)	0	1	2	3
16.	Eu tenho medo que os outros achem que eu sou bobo	0	1	2	3
17.	Eu deixo as luzes acesas à noite	0	1	2	3
18.	Eu sinto dores no peito	0	1	2	3
19.	Eu evito sair sem minha família	0	1	2	3
20.	Eu me sinto estranho, esquisito, ou fora da realidade	0	1	2	3
21.	Eu tento fazer coisas que vão agradar aos outros	0	1	2	3
22.	Eu me preocupo com o que os outros pensam de mim	0	1	2	3
23.	Eu evito assistir filmes ou programas de TV que assustam	0	1	2	3
24.	Meu coração dispara ou “falha”	0	1	2	3
25.	Eu evito as coisas que me aborrecem	0	1	2	3
26.	Eu durmo junto de alguém da minha família	0	1	2	3
27.	Eu me sinto inquieto e nervoso	0	1	2	3
28.	Eu tento fazer tudo exatamente do jeito certo	0	1	2	3
29.	Eu me preocupo em fazer alguma coisa boba ou que me deixe sem graça	0	1	2	3
30.	Eu fico com medo quando ando de carro ou de ônibus	0	1	2	3
31.	Eu sinto mal estar no estômago	0	1	2	3
32.	Se eu fico aborrecido ou com medo, eu conto logo para alguém	0	1	2	3
33.	Eu fico nervoso se eu tenho que fazer alguma coisa em público	0	1	2	3
34.	Tenho medo de tempo ruim, escuridão, altura, animais ou insetos	0	1	2	3
35.	Minhas mãos tremem	0	1	2	3
36.	Eu preciso ter certeza que as coisas estão seguras	0	1	2	3
37.	Eu tenho dificuldade em chamar outros meninos (ou meninas) para brincar comigo	0	1	2	3
38.	Minhas mãos ficam suadas ou frias	0	1	2	3
39.	Eu sinto vergonha	0	1	2	3

Obrigada por completar o questionário

ANEXO 4**QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO Projeto Transformador**

(criança)

DATA ____/____/____

Nome: _____

5. O que você mais gostou no Projeto **Transformador**? (5.1) E o que não gostou?(5.2)

6. Diga que o que foi fácil (6.1) ou difícil. (6.2)

7. Existe alguma coisa que você acha que deve ser diferente no jogo?

8. Que problemas você acha que o jogo poderia ajudar uma criança? Se você quiser falar sobre outra coisa que não perguntei, pode falar.

Obrigada por responder este questionário

ANEXO 5

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(terapeuta)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA

1. NOME:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: .M ☒ F ☒
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº COMPL:
BAIRRO: CIDADE
CEP: TELEFONE: DDD (.....)
PROFISSÃO: Nº IDENTIDADE PROFISSIONAL.....
EMAIL:.....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:

Jogos terapêuticos computadorizados na terapia em crianças ansiosas2. PESQUISADOR: **Dr.Francisco Lotufo Neto e Maria Lúcia Rossi**

CARGO/FUNÇÃO: **Professor e psiquiatra, CRM 36108 Psicóloga** INSCRIÇÃO
CONSELHO REGIONAL Nº **06/18765**

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO	☒	RISCO MÍNIMO	☒	RISCO MÉDIO	☒
RISCO BAIXO	☒	RISCO MAIOR	☒		

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : **3 meses**

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO SUJEITO

O Sr (a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa como terapeuta que tem a finalidade de avaliar o jogo **Transformador** no processo psicoterápico de crianças e adolescentes.
Será aplicado um questionário onde possibilitará conhecermos melhor sua opinião sobre o jogo.

Todas as informações desse protocolo serão mantidas em sigilo e nenhuma informação que lhe identifica será utilizada.

**IV- INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS
PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE
INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

Maria Lúcia Rossi

Rua do Rocio,288 cj 26

fone 3045-4444

V - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, consinto participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, de de 201

assinatura do pesquisador

assinatura da pesquisadora
Maria Lúcia Rossi

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

1 – Desenho do estudo e objetivo(s)

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária como terapeuta pesquisador neste estudo, que visa aperfeiçoar o jogo terapêutico computadorizado chamado *Projeto Transformador*.

2 – Descrição dos procedimentos que serão realizados, com seus propósitos e identificação dos que forem experimentais e não rotineiros;

O processo terapêutico será feito com o auxílio deste jogo.

3 – Relação dos procedimentos rotineiros e como são realizados:

O Sr.(a) como terapeuta fará inicialmente uma entrevista com os pais do paciente onde serão feitas perguntas que possibilitará conhecermos melhor a criança. Será aplicado teste psicológico que visa avaliar o perfil do paciente.

A criança responderá inicialmente a testes psicológicos e a um questionário gravado no final que visa sabermos a sua opinião sobre as atividades realizadas.

O processo terapêutico será realizado de forma computadorizada através do *Projeto Transformador*. Será feito um treinamento para a utilização padronizada do protocolo. Ao final o Sr.(a) responderá um questionário que visa avaliar e aperfeiçoar o jogo e suas respostas serão gravadas em áudio para que não se percam informações.

O Protocolo terá até 12 sessões semanais de até 50 minutos de duração.

4 – Descrição dos desconfortos e riscos esperados nos procedimentos dos itens 2 e 3;

Todas as informações desse protocolo serão mantidas em sigilo.

5 – Benefícios para o paciente:

Tratamento do transtorno apresentado.

6 – Relação de procedimentos alternativos que possam ser vantajosos, pelos quais o paciente pode optar;

7 – Garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o **Dr Francisco Lotufo Neto que pode ser encontrado no endereço Departamento de Psiquiatria – Rua Dr. Ovídio Pires de Campos 785, 05403-010, Telefone(s) 3069- 6988 e-mail malunakamori@yahoo.com.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 – e-mail: cappesq@hcnet.usp.br**

8 – É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição;

09 – Direito de confidencialidade – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente;

10 – Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;

11 – Despesas e compensações: não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

12 - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo sobre o jogo computadorizado **Projeto Transformador**.

Eu discuti com o a **Psicóloga Maria Lúcia Rossi** sobre a decisão de participar deste estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas . Concordo voluntariamente em participar como terapeuta deste estudo e poderei retirar o meu consentimento para pesquisa a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

Assinatura do terapeuta pesquisador

Data ____/____/____

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

ANEXO 6**QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO Projeto Transformador**

(terapeuta)

DATA ____/____/____

Nome: _____

Profissão: _____

e-mail: _____

Tempo de formação: _____ (anos)

Experiência em Abordagem cognitivo-comportamental: _____ (anos)

Experiência com terapia infantil: _____ (anos)

1. Descreva sucintamente as questões e dificuldades das crianças que utilizam o jogo.

2. O que foi fácil foi usar no **Projeto Transformador**?

2.1 O que foi difícil?

3. Avalie os seguintes aspectos do **Projeto Transformador**:

3.1 Tema _____

3.2 Ilustrações _____

3.3 Interatividade _____

4. Comente sobre o Projeto Transformador

(o que poderia ser melhorado para fazer o **Projeto Transformador** mais eficaz e útil, sugestões e críticas)

Obrigada por responder este questionário

ANEXO 7

Recebido: 30/05/12, às 10h
Departamento de Pneumologia da FMUSP

Hospital das Clínicas da FMUSP
Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
CAPPesq

Nº Protocolo: 0858/11
Título: JOGOS TERAPÊUTICOS COMPUTADORIZADOS NA TERAPIA COM CRIANÇAS
Pesquisador Responsável: Francisco Lotufo Neto
Pesquisador Executante: Maria Lucia Rossi
Finalidade Acadêmica: Mestrado
Departamento: PSIQUIATRIA

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, **APROVOU / TOMOU CIÊNCIA** na sessão datada de 23/05/2012, o protocolo acima.

A CAPPesq em obediência à Resolução CNS 196/96, solicita ao pesquisador (a) a elaboração de relatório parcial e final.

No caso de relatório parcial é necessário informar o tempo previsto para a conclusão do protocolo e breve resumo dos resultados obtidos.

CAPPesq, 23 de Maio de 2012

PROF. DR. ALFREDO JOSÉ MANSUR
Vice Coordenador
Comissão de Ética para Análise de
Projetos de Pesquisa - CAPPesq

Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225 - Prédio da Administração - 5º andar - CEP 05403-010 - São Paulo - SP.
Fone: 55 11 2661-6442 ramais 16, 17, 18 e 20 - e-mail: cappesq@hcnet.usp.br

Entregue em mãos aprovação aos pesquisadores, em 30/5/12 R

10 REFERÊNCIAS

Akl EA, Sackett K, Pretorius R, Erdley S, Bhoopathi PS, Mustafa R, Schunemann HJ. Educational games for health professionals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Jan 23; (1): CD006411.

Allen DH. The use of computer fantasy games in child therapy. In MD Schwartz (Ed.), *Using computers in clinical practice. Psychotherapy and mental applications* New York, NY: Haworth Press; 1984. p.329-34.

Anderson P, Jacobs C, Rothbaum, BO. Computer-supported cognitive behavioral treatment of anxiety disorders. *J Clin Psychol*. 2004; 60(3):253-67.

Asbahr FR. Transtornos ansiosos na infância e adolescência: aspectos clínicos e neurobiológicos. *J Pediatr (Rio J)*. 2004; 80 (2 Suppl):S28-34.

Assay TP, Lambert MJ. The empirical case for common factors in therapy: Quantitative findings. In: Duncan BL, Hubble ML, Miller SD. (ed) *The heart and soul of change*. Washington, DC: American Psychological Association; 1999. p. 23-55.

Assis SG, Ximenes LF, Avanci JQ, Pesce RP. Ansiedade em crianças um olhar sobre transtornos de ansiedade e violências na infância. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2007.[2012 citado Out 12]. Disponível em:<http://www4.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm>

Barak A, Hen L, Boniel-Nissim M, Shapira N. A comprehensive review and a meta-analysis of the effectiveness of internet-based psychotherapeutic interventions. *J Technol Hum Serv*. 2008;26(2/4):109-60.

Barbirato F, Dias G. *A mente do seu filho: como estimular as crianças e identificar os distúrbios psicológicos na infância*. Rio de Janeiro: Editora Agir; 2009.

Barbosa J, Tannock R, Manassis K [Measuring anxiety: parent-child reporting differences in clinical samples](#). *Depress Anxiety*. 2002;15(2):615.

Bareford CG. Community as client: environmental issues in the real world. A SimCity computer simulation. *Comput Nurs*. 2001 Jan-Feb;19(1):11-6.

Barrett PM. Treatment of childhood anxiety: developmental aspects. *Clin Psychol Rev*. 2000;20(4):479-94.

Barrett PM, Lowry-Webster H, Turner C. *Friends for children workbook*. Bowen Hills: Australian Academy; 2010.

Barrios-Choplin B, McCraty R, Cryer B. An inner quality approach to reducing stress and improving physical and emotional wellbeing at work. *Stress Medicine*. 1997; 13:193-201.

Beck JS. Terapia cognitiva: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 1997a.

Beck AT. The past and future of cognitive therapy. *J Psychother Pract Res*. 1997b; 6(4):276-84.

BMA. Child and adolescent mental health – a guide for healthcare professionals. London: Board of Science of the British Medical Association; 2006.

Brezinka V. Treasure Hunt - a serious game to support psychotherapeutic treatment of children. Department of Child and Adolescent Psychiatry, Zürich University, Zürich, Switzerland. Andersen SK et al. (eds.). *eHealth Beyond the Horizon – Get IT There*. Zürich: IOS Press; 2008.

Brezinka V. Application of educational games in psychotherapy. In: Edvardsen F, Kulle H. (Eds.). *Educational games: design, learning and applications*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers; 2010. p. 313-22.

Brezinka V. Ricky and the Spider – a video game to support cognitive behavioural treatment of children with obsessive-compulsive disorder. *Clinical Neuropsychiatry*. 2013;10(3), Suppl. 1: 6-12.

Brezinka V. Computer games supporting cognitive behaviour therapy in children. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 2014;19(1):100-110.

Brown SJ, Lieberman DA, Gemeny BA, Fan YC, Wilson DM, Pasta DJ. Educational video game for juvenile diabetes: results of a controlled trial. *Med Inform (Lond)*. 1997; 22(1):77-89.

Caminha RC, Caminha M M (Org.). *A Prática Cognitiva na infância*. São Paulo: Roca, 2007. p. 143-63

Carr A. What works with children, adolescents and adults? A review of research on the effectiveness of Psychotherapy. London: Routledge; 2009. p. 284.

Caspar F. Technological developments and applications in clinical psychology: Introduction. *J Clin Psychol*. 2004;60(3):221-38.

Castillo AR, Recondob R, Asbahr FR, Manfro GG. Transtornos de ansiedade. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000;22(2):20-3.

Ceranoglu TA. Star Wars in psychotherapy: video games in the office. *Acad Psychiatry*. 2010a;34(3):233-6

- Ceranoglu TA. Video Games in Psychotherapy. *Review of General Psychology*. 2010b;14(2):141-6.
- Chaya Harash MSW. Earthquake in Ziiland - Therapy game for children of divorce. Disponível em: <http://www.ziilandinteractive.com>. 2009.
- Clark B, Schoech DA. Computer-Assisted therapeutic game for adolescents: initial development and comments. In: Schwartz MD (Ed.). *Using computers in clinical practice: psychotherapy and mental health applications*. New York, NY: Haworth; 1984. p. 335-53.
- Consolvo S, McDonald D, Landay J. Theory-driven design strategies for technologies that support behavior change in everyday life. In: *Proceedings of the ACM CHI'09*, April 4–9, 2009, Boston, MA, USA, 2009. p.405-14.
- Costello EJ, Angold A. Epidemiology. In: March S, editor(s). *Anxiety disorders in children and adolescents*. New York, NY: Guilford Press; 1995. p.109-24.
- Costello EJ, Farmer EM, Angold A, Burns BJ, Erkanli A. Psychiatric disorders among American Indian and white youth in Appalachia: the Great Smoky Mountains Study. *Am J Public Health*. 1997;87(5):827-32.
- Costello EJ. The developmental epidemiology of anxiety disorders: Phenomenology, Prevalence, and Comorbidity 14 17–742). Washington, DC: American Psychological Association.; 2005.
- Coyle D, Matthews M, Sharry J, Nisbet A, Doherty G. Personal Investigator: A therapeutic 3D game for adolescent psychotherapy. *Journal of Interactive Technology & Smart Education*. 2005;2:73-88.
- Coyle D, Doherty G, Sharry J, Matthews M. Computers in talk-based mental health care. *Interact Comput*. 2007;19(4):545-62.
- Coyle D, McGlade N, Doherty G, O'Reill G. Exploratory evaluations of a computer game supporting cognitive behavioural therapy for adolescents. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems ACM CHI*, New York, NY, USA; 2011. p.2937-46.
- Conradt J, Essau CA. Feasibility and efficacy of the FRIENDS program for the prevention of anxiety in children. Paper presented at the 24th International Conference: Stress and Anxiety Research Society, Lisbon, Portugal; July, 2003.
- Cunningham M, Rapee R, Lyneham, H. The Cool Teens CD-ROM: A multimedia self-help program for adolescents with anxiety. *Youth Studies Australia*. 2006;25(1):50-56.

- Dawson D. Friends for Life app. In Google play Store to Android or Apple Store to Iphone and Ipad; 2013
- Druin A. The role of children in the design of new technology. *Behaviour and Information Technology*. 2002;21:1-25.
- Ducharme P, Wharff E, Kahn J, Hutchinson E, Logan G. Augmenting anger control therapy with a videogame requiring emotional control: A pilot study on an inpatient psychiatric unit. *Adolescent Psychiatry*. 2012;2(4):323-32.
- Essau CA, Conradt J, Petermann F. Course and outcome of anxiety disorders in adolescents. *J Anxiety Disord*. 2002;16(1):67-81.
- Falcone E. Psicoterapia Cognitiva. In: Rangé B. (Org.). *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a Psiquiatria*. Porto Alegre: Artmed Editora; 2001. p. 512-52.
- Fernandes FD, Santos TH, Amato CA, Molini-Avejonas DR. Computerized resources in language therapy with children of the autistic spectrum. *Pro Fono*. 2010;22(4):415-20.
- Foa E, Grayson JB, Steketee GS, Doppelt HG, Turner, RM, Latimer PR. Success and failure in the behavioral treatment of obsessive-compulsives. *J Consult Clin Psychol*. 1983;51(2):287-97.
- Freeman JB, Choate-Summers ML, Moore PS, Garcia AM, Sapyta JJ, Leonard HL, Franklin ME. Cognitive behavioral treatment for young children with obsessive-compulsive disorder. *Biol Psychiatry*. 2007;61(3):337-43.
- Gardner JE. Can the Mario Bros. help? Nintendo games as an adjunct in psychotherapy with children. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*. 1991;28(4):667-70.
- Gentile DA, Lynch PJ, Linder JR, Walsh DA. The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *J Adolesc*. 2004; 27(1):5-22.
- Gentile D A. Video games affect the brain—for better and worse. In: D. Gordon (Ed.) *Cerebrum 2010: Emerging ideas in brain science* Washington DC: Dana Press; 2010. p. 71-80
- Goss S, Anthony K. *Technology in counselling and psychotherapy*. New York: Palgrave Macmillan; 2003.
- Gray NJ, Klein JD, Noyce PR, Sesselberg TS, Cantrill JA. Health information-seeking behaviour in adolescence: the place of the internet. *Soc Sci Med*. 2005;60(7):1467-78.

- Green CS, Bavelier D. Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention. *J Exp Psychol Hum Percept Perform*. 2006;32(6):1465-78.
- Griffiths MD. The Therapeutic value of videogames. In: Goldstein J, Raessens J.(Eds.) *Handbook of Computer Game Studies*. Boston: MIT Press; 2004. p.161-73.
- Griffiths M. Video games and clinical practice: issues, uses and treatments. *Br J Clin Psychol*. 1997;36:639-41.
- Griffiths M. The therapeutic use of videogames in childhood and adolescence. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*. 2003; 8(4):547-554.
- Griffiths KM, Christensen H. Review of randomised controlled trials of internet interventions for mental disorders and related conditions. *Clinical Psychologist*. 2006; 10(1):16-29.
- Jayakanthan R. Application of computer games in the field of education. *The Electronic Library*. 2002;20(2):98-102.
- Jodelet T, Folie et représentations sociales. Paris: PUF, 1989.
- Representações sociais: um domínio em expansão. In: Jodelet, D. (org.). Rio de Janeiro: Eduerj; 2002, p.17-44
- Jordanova NP, Gucev Z. Game-based peripheral biofeedback for stress assessment in children. *Pediatr Int*. 2010;52(3):428-431.
- Jones S, Fox S. Generations Online in 2009. Pew Internet & American Life Project, Washington, D.C.: PewResearchCenter; 2009 [citado 2014 Out 12] Disponível em: <http://www.floridatechnet.org/Generations_Online_in_2009.pdf>.
- Kahn J, Ducharme P, Rotenberg A, Gonzalez-Heydrich J. “RAGE-Control”: a game to build emotional strength. *Games for Health Journal*. 2013;2(1):53-7.
- Kaplan HI, Sadock BJ. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. vol I, 6th ed. Baltimore, Md: Wilians & Wilkins; 1995. p. 1123-52.
- Kendall PC, Hedtke KA. *Coping cat workbook*. Philadelphia, PA: Temple University; 1990.
- Kendall PC (Editor). *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures*. New York: Guilford. Kendall; 1993. p.3-22.
- Kendall PC, Hedtke K. *Cognitive-behavioral therapy for anxious children: Therapist manual*. 3e éd. Philadelphie: Temple University, ArdmoreWorkbook Publishing; 2006.

Kendall PC, Settiani CA, Cummings CM. No need to worry: The promising future of child anxiety research. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2012;41(1): 103-115.

Khanna M, Kendall PC. Computer-assisted CBT for child anxiety: The Coping Cat CD-ROM. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2008;15:159-65.

Kostkova P, Farrel D, de Quinxe E, Weinberg, Lecky D, McNulty C, eBug project partners. eBug-teaching children hygiene principles using educational games. *Stud Health Technol Inform*. 2010;160 (Pt1):600-4.

Kovacs M, Gatsonis C, Paulauskas S, Richards C. Depressive disorders in childhood. IV. A longitudinal study of comorbidity with and the risk for anxiety disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 1989;46(9):776-82.

Lefevre F; Lefevre AMC; Teixeira JJV. O Discurso do Sujeito Coletivo. Uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: Educs; 2000

Lévesque R. Adolescent, media and the law: what developmental science reveals and free speech requires. New York: Oxford University Press; 2007.

Lieberman DA. Management of chronic pediatric diseases with interactive health games: theory and research findings. *J Ambul Care Manage*. 2001;24(1):26-38.

Maia CR, Rohde LA. Psicofármacos para o tratamento de transtornos de ansiedade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev Bras Psiquiatr*. 2007;29(1):72-9.

Malone TW. What makes computer games fun? *Byte*. 1981; 6:258-77.

Marcelli D. Manual de Psicopatologia da Infância de Ajuriaguerra. 5a.ed. Porto Alegre: Artmed; 1998.

Marks IM, Cavanagh K, Gega L. Hands-on help: Computer-aided psychotherapy. London: Routledge; 2007.

Markopoulos P, Read J, MacFarlane S, Hoysniemi J. Evaluating children's interactive products: principles and practices for interaction designers. *Interactive Technologies*. Burlington, MA: Morgan Kaufmann; 2008.

March J S, Parker D. The multidimensional anxiety scale for children (MASC). In: Maruish M. The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment. 2nd.ed. Mahwah, NJ: Lawrence e Erlbaum; 1999

March JS, Muelle K. How I ran OCD off my land. Durham: Duke University Center; 1994.

- March JS, Foa E. Cognitive-behavior therapy, sertraline, and their combination for children and adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Jama*. 2004; 292(16): 1969-76.
- March JS, Benton CM. Talking back to OCD. New York: Guilford Press; 2007.
- March JS, Spence S, Donovan C. The efficacy of an internet-based cognitive-behavioral therapy intervention for child anxiety disorders. *J Pediatr Psychol*. 2009; 34(5): 474-87.
- Marrs Garcia A, Sapyta JJ, Moore PS, Freeman J, Franklin ME, March JS, Foa EB. Predictors and moderators of treatment outcome in the Pediatric Obsessive Compulsive Treatment Study (POTS I). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010;49(10):1024-33.
- McCauley D. New PC game helps kids deal with divorce. Wilton, CT:Game Politics; 2007. [2014 citado Out 9]. Disponível em: www.GamePolitics.com/2007/02/11.
- McCraty R, Barrios-Choplin B, Rozman D, Atkinson M, Watkins A. The impact of a new emotional self-management program on stress, emotions, heart rate variability, DHEA and cortisol. *Integr Physiol Behav Sci*. 1998; 33(2):151-70.
- Matos AP, Salvador MC, Cherpe S, Oliveira. A Escala Multidimensional de Ansiedade para Crianças (MASC): adaptação para a população adolescentes portuguesa. 2012.
- Nelson WM, Finch AJ. Keeping Your Cool. Cognitive-behavioral therapy for aggressive children: Therapist manual. Ardmore, PA: Workbook Publishing; 1996.
- Nicholas J, Oliver K, Lee K, O'Brien M. Help-seeking behaviour and the Internet: An investigation among Australian adolescents. *Advances in Mental Health*, 2004;3(1):16-23.
- Oakley C. SMACK: A computer driven game for at-risk teens. *Computers in Human Services*. 1994;11 (1):97-9.
- Paul M, Garg K. The effect of heart rate variability biofeedback on performance psychology of basketball players. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2012; 37(2):131-44.
- Piacentini J, Langley A, Roblek T. Cognitive-behavioral treatment of childhood OCD. It's only a false alarm. New York: Oxford University Press; 2007.
- Pine DS. Childhood anxiety disorders. *Curr Opin Pediatr*. 1997;9(4):329-38.

Pop-Jordanova N, Gucev Z. Game-based peripheral biofeedback for stress assessment in children. *Pediatr Int*. 2010;52 (3): 428-31.

Proudfoot J. Computer-based treatment for anxiety and depression: Is it feasible? Is it effective? *Neurosci Biobehav Rev*. 2004;28(3), 353-363. Special Issue: Festschrift in Honour of Jeffrey Gray-Issue 1: Anxiety and Neuroticism.

Rangé B, Silveiras EFM . Avaliação e formulação de casos clínicos adultos e infantis. In:Rangé B (Org.),*Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria* . Porto Alegre: Artmed; 2001. p. 79-100

Rein G, Atkinson M, McCraty R. The physiological and psychological effects of compassion and anger. *Journal of Advancement in Medicine*. 1995; 8(2):87-105.

Resnick H, Sherer M. Computer games in the human services - a review. *Computers in Human Services*. 1994;11 (1/2):17-29.

Reynolds KA, Walker JR, Walsh K; The Mobilizing Minds Research Group. How well do websites concerning children's anxiety answer parents' questions about treatment choices? *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2014 May 14.

Rohde LC, Barbosa G, Tramontina S, Polanczyk G. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2000; 22(supl.2):7-11.

Santor DA, Kususmakar V, Poulin C, Leblanc J. Facilitating help seeking behavior and referrals for mental health difficulties in school aged boys and girls: A school-based intervention. *J Youth Adolescence*. 2007;36:741-52.

Skinner H, Biscope S, Poland B, Goldberg E. How adolescents use technology for health information: implications for health professionals from focus group studies. *J Med Internet Res*. 2003;5(4):e32.

Silverman WK, Pina AA, Viswesvaran C. Evidence-based psychosocial treatments for phobic and anxiety disorders in children and adolescents. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2008;37(1):105-30.

Spence SH, Donovan C, Brechman-Toussaint M The treatment of childhood social phobia: The effectiveness of a social skills training-based, cognitive-behavioural intervention, with and without parental involvement *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 41 2000 (6), 713-26

Spence SH, Holmes JM, March S, Lipp OV. The feasibility and outcome of clinic plus internet delivery of cognitive-behavior therapy for childhood anxiety. *J Consult Clin Psychol*. 2006; 74(3): 614-21.

Spence SH, Donovan CL, March S, Gamble A, Anderson R, Prosser S, Kercher A, Kenardy J. Online CBT in the treatment of child and adolescent anxiety disorders: Issues in the development of BRAVE? ONLINE and two case illustrations. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 2008;36 (Special Issue 04):411-30.

Spence SH, Donovan CL, March S, Gamble A, Anderson RE, Prosser S, Kenardy J. A randomized controlled trial of online versus clinic-based CBT for adolescent anxiety. *J Consult Clin Psychol*. 2011;79 (5): 629-42.

Stallard P. Think good - feel good. A cognitive behaviour therapy workbook for children and young people. Chichester: John Wiley & Sons; 2003.

Stallard P, Richardson T, Velleman S, Attwood M. Computerized CBT (Think, Feel, Do) for depression and anxiety in children and adolescents: outcomes and feedback from a pilot randomized controlled trial. *Behav Cogn Psychother*. 2011 May;39(3):273-84.

Subrahmanyam K, Greenfield P, Kraut R, Gross E. The impact of computer use on children's and adolescents' development. *Applied Developmental Psychology*. 2001; 22: 7-30.

Vasterling J, Jenkins RA, Tope DM, Burisch TG. Cognitive distraction and relaxation training for the control of side effects due to cancer chemotherapy. *J Behav Med*. 1993; 16(1): 65-80.

APÊNDICE

Como foi feito o Projeto Transformador?

Resumo técnico de etapas de produção

1 – Análise do produto

Para que ocorresse uma escolha de tecnologia de desenvolvimento para o Projeto Transformador, visando a transformar o material de pesquisa em um produto final, foi feita uma análise detalhada de todas as necessidades técnicas para execução: sistemas operacionais que o público mais utiliza, nível técnico dos utilizadores e tempo para execução do projeto

Assim, foi escolhida a plataforma Adobe AIR, por possibilitar um desenvolvimento rápido, com um custo menor, fez com que a qualidade das animações, relevante para sucesso do Projeto Transformador, tivesse mais recursos disponíveis, com qualidade superior às outras plataformas.

A base de dados *on-line* foi executada em MySQL, com o *backend*, que é a ponte entre a base de dados e o Adobe AIR, feito em PHP. Esta escolha deu-se pois, além de serem gratuitos comercialmente, apresentam uma boa performance quando trabalhados em conjunto e como também possibilitam altos níveis de segurança.

2 – Interface

Apesar de ser um produto que tem como objetivo o trabalho com crianças, os utilizadores são psicólogos e psiquiatras das mais variadas idades. Ao projetar a interface do produto, foi levado em conta que o tempo todo que o terapeuta utiliza o produto, a criança estará presente, então, selecionamos sempre cores atrativas e

chamativas, para ajudar a manter a atenção mesmo nas horas em que a animação não esteja acontecendo. Também foi projetada uma interface de fácil utilização, para otimizar a navegação e, conseqüentemente, o tempo do profissional; tudo ficou de fácil acesso e todos os recursos podem ser facilmente encontrados.

3 – O Personagem

O personagem do Projeto Transformador, cujo nome é dado pela criança, está presente em todas as cenas e conduz todos os passos do tratamento. Foi definido um personagem divertido, que assume várias formas durante as animações, muda de cor, e também tem a capacidade de conversar com o paciente sendo um “ajudante do terapeuta”. Tudo foi pensado para que o paciente fique sempre à vontade e vincule com o personagem para participar das atividades propostas e realizar o tratamento de forma divertida e envolvente.

4 – Animações

As animações são o carro chefe do Projeto Transformador. São atrativas e com muitos movimentos. Ao planejar o roteiro, falas, execução das animações e “minijogos”, tomou-se o cuidado de manter a atenção da criança, de um modo atrativo, porém não deixando de lado o objetivo principal, que é o tratamento dos mais variados transtornos.

As animações foram feitas utilizando a ferramenta Flash, praticamente no formato quadro a quadro tradicional. Foi desenvolvida uma controladora específica para o Projeto Transformador, que permite um controle diferenciado pelo terapeuta durante o tratamento e oferece recursos que ligam a interface com as animações de um modo intuitivo e rápido, praticamente não influenciando no decorrer da sessão terapêutica.

5 – Site

O *software* Projeto Transformador trabalha sempre em conjunto com o site e o servidor onde ficam hospedadas as informações inseridas pelos utilizadores.

O fato dos dados ficarem sempre na “nuvem” permite que o terapeuta utilize o software em qualquer lugar, desde que tenha acesso à internet.

Também facilita o transporte de dados, pois o profissional terá sempre uma cópia atualizada dos seus registros de pacientes tratados utilizando o Projeto Transformador on-line, com todos os passos registrados pelo tratamento. O terapeuta pode sempre acessar as informações do Relatório do Paciente e exportar no formato PDF os registros feitos no Projeto Transformador.