O uso de videogames na clínica psicoterápica: revisão de literatura

Luiz Mello Gallina
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Abstract

Este trabalho é uma revisão da literatura existente acerca do uso de jogos eletrônicos em psicoterapias. Busca mostrar a diversidade de práticas envolvidas no uso dessas tecnologias e questionar suas contribuições ao processo psicoterápico.

Palavras-chave: jogos eletrônicos, videogames, psicoterapia, intervenção psicoterápica

Contato do autor: lmgallina@gmail.com

1. Introdução

Um tema que cada vez mais vem se apresentando na clínica psicoterápica é o crescente uso de jogos eletrônicos por usuários de diferentes idades, localidades e condições. Além disso, alguns psicoterapeutas fazem uso de jogos eletrônicos como instrumento psicoterápico.

Questionou-se: que pesquisas foram feitas acerca do uso de jogos digitais nas intervenções psicoterápicas? Que efeitos positivos ou negativos esse uso pode ocasionar na psicoterapia?

2. Método

Realizou-se uma revisão de literatura com os artigos científicos e livros encontrados nos mecanismos de busca *ScienceDirect*, *PsycINFO* e *SciELO* com diversas combinações das palavras "jogos de computador", "videogames", "psicoterapia", "intervenção psicoterápica" e "tratamento psicoterápico". Foram selecionados apenas os artigos que relatassem a experiência ou propusessem o uso de jogos eletrônicos na clínica psicoterápica ou em sessões de aconselhamento, bem como artigos de validação dos jogos como ferramenta da psicoterapia.

3. Considerações sobre o uso dos jogos eletrônicos

Entre as pesquisas utilizadas neste trabalho, percebeu-se que muitos autores fizeram considerações sobre o uso de jogos eletrônicos em psicoterapia. WILKINSON *et al*. [2008] mencionam a diversidade de literatura que relata o uso de tecnologias em psicoterapias de crianças, adolescentes, idosos e pacientes diagnosticados com transtornos de ansiedade, hiperatividade ou autismo, explicitando a importância do tema.

Outros autores entendem que o uso que a criança faz do videogame durante a psicoterapia pode evidenciar diversos aspectos de seu mundo interno, tornando-o útil em várias etapas do processo psicoterápico. Também pode ser bem utilizada no trabalho com adolescentes [ENFIELD e GROSSER 2008].

A presença do psicoterapeuta é necessária para avaliar em quais momentos o videogame pode ser mais bem utilizado em uma psicoterapia [WILKINSON *et al*. 2008; BREZINKA 2008]. Também exige que o terapeuta esteja atento à forma como o paciente joga, para então relacionar isso a outros conteúdos da psicoterapia.

GAMBERINI *et al*. [2008] afirmam que os jogos podem se mostrar um interessante instrumento no tratamento devido ao fato de que são criados para o entretenimento e oferecem ao jogador um mundo alternativo e seguro no qual é possível explorar e refletir sobre suas próprias deficiências e habilidades, o que faz parte do campo da psicoterapia. BERTOLINI e NISSIM [2002] e CERANGOLU [2010] afirmam que psicoterapeutas interessados em trabalhar com crianças devem se familiarizar com as dinâmicas e conteúdos dos videogames, tão presentes nos cotidianos de seus pacientes.

Por outro lado, HULL [2009] recomenda cautela ao profissional que desejar utilizar jogos eletrônicos em suas sessões, já que deve conhecê-los a fundo em sua narrativa e jogabilidade, e discutir com os pais do paciente a questão dos videogames e seus usos em terapia. É necessário também refletir em quais aspectos um jogo eletrônico poderia contribuir na psicoterapia de um paciente [ENFIELD e GROSSER 2008].

3.2 Vínculo

A formação de vínculo entre paciente e psicoterapeuta é única para cada relação, e compreende-se que o paciente não se engajará no processo se não se sentir seguro de trabalhar com o psicoterapeuta. Algumas técnicas favorecem a formação de vínculo, em especial com pacientes crianças ou adolescentes, que podem não se sentir seguros para expressar suas emoções e pensamentos por meio de palavras [WILKINSON *et al.* 2008].

Foi observado que o uso de jogos eletrônicos na clínica facilitou a formação de vínculo entre paciente e psicoterapeuta [GARDNER 1991; BOSWORTH *et al*. 2000; WILKINSON *et al*. 2008; ENFIELD E GROSSER 2008; SALGUERO *et al*. 2009; HULL 2009; CERANGOLU 2010; PEREIRA 2011]. Dessa forma, os videogames podem ser uma forma de engajar as crianças e adolescentes na psicoterapia [CERANGOLU 2010]. Adultos também podem se beneficiar desse uso em suas psicoterapias [GAMBERINI *et al.* 2008].

ZELNICK [2005] alerta para o fato de que existe, entretanto, a possibilidade do uso do jogo eletrônico em psicoterapia diminuir a interação entre o paciente e o psicoterapeuta, servindo como uma defesa que torna o videogame um fator contraproducente para o processo. É necessário que o paciente se interesse por jogos eletrônicos e que esteja apto a jogá-los [SKIGEN 2008].

3.3 Autoconhecimento

Alguns autores avaliam que o uso dos jogos eletrônicos em psicoterapia pode servir ao paciente como uma forma de conhecer a si próprio, compreendendo e buscando soluções para seus sentimentos, pensamentos e situações sociais. SKIGEN [2008] afirma que tais jogos podem se assemelhar a

uma caixa de areia virtual, uma vez que é permitido ao usuário representar concretamente seu estado psíquico a partir dos elementos do jogo.

Os jogos eletrônicos possibilitaram aos pacientes crianças falar sobre o que sentiam e pensavam, metaforizando seus próprios processos ao jogar durante a psicoterapia [HULL 2009], permitindo um aumento das interações sociais, da autoestima e do autocontrole nos pacientes crianças [SALGUERO *et al.* 2009]. O mesmo foi verificado por JOHNSON [2005] no estudo com crianças que vivem em situações sociais complexas.

O ambiente do jogo propiciou aos pacientes certa distância da realidade e, com isso, deu segurança para que eles possam atuar e ensaiar questões importantes de suas vidas [ENFIELD e GROSSER 2008].

[BREZINKA [2008] menciona jogos criados com o propósito de auxiliar psicoterapias cognitivo-comportamentais como "*Earthquake in Zipland*", "*Coping Cat*", "*Friends for Children*" e "*Keeping your cool*". Autores de outras teorias relataram o uso de jogos "comerciais" em seus tratamentos [COYLE *et al.* 2005; SKIGEN 2008; CERANGOLU, 2010].

3.4 Trabalhos com adolescentes

O uso de videogames pode permitir a pacientes jovens alternativas indiretas de comunicação com o psicoterapeuta [WILKINSON 2008]. Os videogames podem ser especialmente úteis para trabalhar os grandes períodos de silêncio presentes nas psicoterapias de adolescentes [CERANGOLU 2010].

COYLE *et al*. [2005] mencionam o jogo "*Personal Investigator*", criado com o propósito de atrair adolescentes para o processo psicoterápico, no qual cabe ao psicoterapeuta fazer a ponte entre as questões do personagem do jogo e as de seu paciente. Segundo PEREIRA [2011], isso permitirá ao adolescente um maior controle do ritmo da psicoterapia, engajando-se melhor com o trabalho.

CLARKE e SCHOECH [1994] relatam que, no tratamento de adolescentes com dificuldades de controle de impulso, a introdução de jogos nas sessões coincidiu com a queda do número de faltas dos pacientes que os utilizavam.

Em relação a jovens com episódios de agressividade, o uso de jogos eletrônicos mostrou-se uma ferramenta útil, como mencionado por RESNICK [1994], CLARKE e SCHOECH [1994] e FAVELLE [1995]. O mesmo foi encontrado no tratamento de controle de impulso, uso de drogas e baixa autoestima [COYLE *et al*. 2005]. Apesar disso, não está claro se o uso de jogos eletrônicos é suficiente para diminuir a frequência dos episódios de agressividade, uma vez que a presença do psicoterapeuta é fundamental para a condução da psicoterapia [BOSWORTH *et al*., 2000]. Os instrumentos psicoterápicos (testes, jogos, dinâmicas, etc) não se bastam por si próprios, e cabe ao psicoterapeuta utilizá-los da forma que julgar mais apropriada para dar seguimento à psicoterapia.

3.5 Transtornos de Ansiedade, Estresse Pós-traumático e Fobias

Nos casos de pacientes com maior comprometimento, como Transtornos de Ansiedade, Estresse Pós-traumáticos e Fobias, é necessário que o psicoterapeuta seja bastante cuidadoso quanto ao ritmo do paciente, conduzindo a psicoterapia de acordo com suas potencialidades e limitações.

MOORE *et al*. [2002] e MARCANO [2008] relatam que o uso de jogos eletrônicos beneficiou pacientes adultos em diagnosticados com Transtornos de Ansiedade e Estresse pós-traumático. SHARRY *et al*. [2003] menciona que crianças diagnosticadas com Transtornos de Ansiedade aprenderam de maneira mais eficaz técnicas de relaxamento quando utilizaram jogos desenvolvidos especialmente para tal.

Os jogos também se mostraram importantes no tratamento de fobias de pacientes adultos [MOORE *et al*. 2002], como nos casos de fobias de aranhas [BOUCHARD *et al*. 2006; ROBILLARD *et al*. 2003], de altura [EMMELKAMP *et al*. 2001 e ROBILLARD *et al*. 2003], de locais fechados [ROBILLARD *et al*. 2003], de dirigir (em pacientes que sofreram acidentes automobilísticos) [WALSHE *et al*. 2003] e de viajar de avião [ROTHBAUM *et al*. 2000].

Entretanto, os tratamentos por meio de realidade virtual podem não ser tão eficientes quanto os métodos tradicionais [DEWIS *et al*. 2001; CHOI *et al*. 2000], o que coloca em questão se o jogo realmente contribui para a melhora do paciente nesses casos [SHARRY *et al*. 2003].

3.6 Reabilitação cognitivo-motora

O tratamento de pacientes com comprometimentos cognitivos ou motores exige uma compreensão maior dos limites do corpo de cada um. O uso de técnicas com o objetivo de aprimorar as habilidades cognitivas e motoras dos pacientes é comum nesses casos.

BENDER *et al*. [2003] mencionam que o uso de um programa de treino permitiu a melhoria das habilidades, tanto cognitivas como motoras, de pacientes diagnosticados com esquizofrenia. O mesmo ocorreu com pacientes com dificuldades relacionadas à atenção [SALGUERO *et al*. 2009]. Também foi relatado um aumento da autoestima [BENDER *et al*. 2003], o que é benéfico para o tratamento.

Crianças com transtornos de desenvolvimento puderam aprimorar suas habilidades sociais por meio de jogos [USAB *et al*. 2007; BREZINKA 2008; COYLE *et al*. 2009; MINEO *et al*. 2009], tal como os pacientes adolescentes com danos cerebrais mínimos [LAROSE *et al*. 1989].

Em suma, os jogos eletrônicos parecem ter beneficiado pacientes jovens em recuperação de habilidades cognitivas, motoras e sociais. O mesmo ocorreu com pacientes idosos, [BARNES *et al*. 2009], ainda que se considere que são necessários mais estudos para confirmar a tese [BARNES *et al*. 2009].

3.7 Autismos e psicoses

A psicoterapia nos casos de autismos e psicoses normalmente é acompanhada de trabalhos interdisciplinares, de acordo com o comprometimento de cada paciente.

POPE e BOGART [1996], SALDANA e NEURINGER [1998], POPE e PALSSON [2001], LAWRENCE *et al*. [2002], e HEINRICH *et al*. [2007] mencionam os benefícios do uso de jogos eletrônicos no tratamento de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), concluindo que os pacientes tiveram mais segurança no controle de comportamentos hiperativos devido ao uso de jogos de motivação intrínseca, sentindo-se mais confiantes em

suas atuações no cotidiano devido às experimentações nos jogos. Este último fenômeno também foi observado no estudo de SHRIMPTON e HUWORTH [2005] com crianças diagnosticadas com autismo.

4 Considerações Finais

Observou-se que o uso de jogos eletrônicos na psicoterapia é diversificado devido às finalidades dadas pelos psicoterapeutas e suas visões teóricas. Na maior parte dos trabalhos, notou-se que o uso de jogos facilitou a formação de vínculo entre paciente e psicoterapeuta, em especial em terapias com crianças e adolescentes. Nos relatos de tratamento nas linhas cognitivo-comportamental e de Terapia Focada na Solução, utilizaram-se jogos desenvolvidos especialmente para psicoterapia. Em pesquisas de outras linhas teóricas, percebeu-se que foram utilizados jogos eletrônicos "comerciais", o que sugere que cada tratamento demanda tipos de jogos diferentes, sendo responsabilidade do psicoterapeuta utilizá-los adequadamente.

Apesar disso, o jogo, por si só, não basta para o sucesso da psicoterapia [BOSWORTH *et al.* 2000; SHARRY *et al*., 2003; HULL 2009]. Devem-se avaliar os possíveis benefícios e dificuldades que o uso dos jogos poderá causar em uma sessão psicoterápica [SHARRY *et al*., 2003; ZELNICK 2005]. Dessa forma, parece não existir um consenso acerca do modo como os jogos devem ser utilizados no tratamento.

No âmbito de novas pesquisas, devem-se investigar que elementos dos jogos podem contribuir para o processo psicoterápico, como a narrativa, a construção e desenvolvimento de personagens, a atividade competitiva ou colaborativa, a jogabilidade, o sistema de reforçamento por pontos e etapas, entre outros.

Pesquisas de validação do uso de os jogos eletrônicos como instrumento psicoterápico são necessárias para melhor conhecer seus benefícios, prejuízos e desafios [BOSWORTH *et al*. 2000; COYLE *et al*., 2005; BARNES *et al*. 2009; BREZINKA 2008; GAMBERINI *et al*. 2008; CERANGOLU 2010 e PEREIRA 2011]. Também se sugeriu a criação de um método de avaliar quais jogos são adequados para esse uso BREZINKA [2008].

WILKINSON *et al*. [2008] sugerem que se explore o campo do uso de jogos online em psicoterapia, o que é pertinente devido ao crescimento do número de usuários desse tipo de jogo, em especial nas plataformas de redes sociais.

Os trabalhos que envolviam psicoterapias de adultos relacionavam-se apenas ao tratamento de fobias, e apenas um trabalho envolvia o uso de jogos eletrônicos na psicoterapia de idosos. Seria interessante avaliar se o mesmo ocorre no tratamento de outros sofrimentos nessas faixas etárias.

Por fim, pode-se considerar que o uso de jogos eletrônicos na psicoterapia é tão diverso quanto as compreensões e formas de atuação dos psicoterapeutas. Cabe ao profissional conhecer adequadamente os jogos e refletir sobre os aspectos que envolvem seu uso em psicoterapia, não perdendo de vista as potencialidades e dificuldades de seu paciente.

5 Agradecimentos

O autor agradece à Ivelise Fortim de Campos pela leitura atenta e pelo auxílio na condução da pesquisa.

6 Referências Bibliográficas

BARNES, D., YAFFE, K., BELFOR, N., REED, B., JAGUST, W., DECARLI, C., KRAMER, J., 2009. Computer-based cognitive therapy for mild cognitive impairment: results of a pilot, randomized, controlled trial. *Alzheimer Disease Associated Disorder*, 23 (3), 205-210. Disponível em http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2760033 Acesso em 16 julho 2012.

BENDER, S., THIENEL, R., DITTMANN-BALÇAR, A., TACKENBERG, A., e GASTPAR, M., 2003. Training effects of computer-based cognitive training in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 60 (1), 124-124.

BERTOLINI, R. e NISSIM, S., 2002. Video games and children's imagination. *Journal of Child Psychotherapy* 28, 305–325.

BOUCHARD, S., CÔTÉ, S., SAINT-JACQUES, J., ROBILLARD, G., RENAUD, P., 2006. Effectiveness of virtual reality exposure in the treatment of arachnophobia using 3D games. *Technology and Health Care*, 14, 19–27. Disponível em http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16556961 Acesso em 20 julho 2012.

BOSWORTH, K., ESPELAGE, D., DUBAY, T., DAYTNER, G., KARAGEORGE, K., 2000. Preliminary evaluation of a multimedia violence prevention program for adolescents. *American Journal of Health Behavior,* 24, 268–280.

BREZINKA, V., 2008. Treasure Hunt: a serious game to suport psychotherapeutic treatment of children. *Stud Health Technol Inform*, 163, 71 – 76. Disponível em: http://person.hst.aau.dk/ska/MIE2008/ParalleSessions/PapersForDownloads/02.C&HBeH/SHTI136-0071.pdf Acesso em 10 junho 2012.

CERANGOLU, T., 2010. Video Games in Psychotherapy. *American Psychological Association*, 14 (2) p. 141–146. Disponível em: http://www.apa.org/pubs/journals/releases/gpr-14-2-141.pdf Acesso em: 20 julho 2012.

CHOI, Y., VINCELLI, F., MOLINARI, E., WIEDERHOLD, B., RIVA, G., 2000. Experiential Cognitive Therapy for the Treatment of Panic Disorder With Agoraphobia: Definition of a Clinical Protocol. *Cyberpsychology & Behavior*, 3 (3), 375 – 385. Disponível em http://vrtherapy.net/externalFiles/Clinical_protocol.pdf Acesso em 11 julho 2012.

CLARKE, B. e SCHOECH. D., 1994. A computer-assisted therapeutic game for adolescents: initial development and comments. *Computers in Human Services* l(1 e 2), 121-140.

COYLE, D., MATTHEWS, M., SHARRY, J., NISBET., DOHERTY, G., 2005. Personal Investigator: a therapeutic 3D game for adolescent psychotherapy. *International Journal of Interactive Technology and Smart Education*, 2, 73 – 78. Disponível em: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.101.9049 Acesso em 10 junho 2012.

COYLE, D., DOHERTY, G., SHARRY, J. [2009]. An evaluation of a solution focused computer game in adolescent interventions. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 14, 345–360. disponível em http://ccp.sagepub.com/content/14/3/345.full.pdf+html Acesso em 10 julho 2012.

DEWIS, L., KIRKBY, K., MARTIN, F., DANIELS, B., GILROY, L., MENZIES, R., 2001. Computer-aided vicarious exposure versus live graded exposure for spider phobia in children. , 32, 17 – 27. Disponível em Acesso em 13 julho 2012.

EMMELKAMP, P., BRUYNZEEL, M., DROST, L., 2001.Virtual Reality Treatment in Acrophobia: A Comparison with Exposure in Vivo. *CyberPsychology & Behavior,* 4(3), 335 – 339. Disponível em http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089%2F109493101300210222 Acesso em 20 julho 2012.

ENFIELD, Georg.e e GROSSER, Meloine., 2008. Picking up coins: the use of videogames in the treatment of adolescent social problems. *In*: RUBIN, Lawrence. [org.]. *Popular culture in counseling,*

psychotherapy, and play-based interventions. Nova IórqueNew York, NY: Springer Publishing Company, 2008, 181 – 195.

FAVELLE, G. K., 1995. Therapeutic applications of commercially available software. *Computers in Human Services,* 11 (1), p. 151–158.

GAMBERINI, L et al.., BARRESI, G., MAJER, A., SCARPETTA, F., 2008. A game a day keeps the doctor away: a short review of computer games in mental healthcare. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation,* 1 (2), 127 – 146, 2008. Disponível em: http://htlab.psy.unipd.it/uploads/Pdf/Publications/Papers/Cyber_rehab08.pdf Acesso em: 10 junho. 2012.

GARDNER, J., 1991. Can the Mario Bros. help?: Nintendo games as an adjunct in psychotherapy with children. *Psychotherapy, 2*, 28 (4), 667–670. Disponível em: https://my.apa.org/apa/idm/login.seam?ERIGHTS_TARGET=http%3A%2F%2Fpsycnet.apa.org%2Fjournals%2Fpst%2F28%2F4%2F667.pdf Acesso em: 28 julho 2012.

HEINRICH, H., GEVENSLEBEN, H., STREHL, U., 2007. Annotation: Neurofeedback – train your brain to train behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 3 — 16. Disponível em http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.2006.01665.x/pdf Acesso em 11 julho 2012.

HULL, Kevin., 2009. *Computer/Videogames as play therapy tool in reducing emotional disturbances in children*. Dissertação Monografia (de Mestrado) – Center for Counseling and Family Studies, Liberty University. Disponível em: http://digitalcommons.liberty.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1282&context=doctoral Acesso em 30 junho 2012.

JOHNSON, S., 2005. *Everything bad is good for you: Why popular culture is making us smarter*. London: Riverhead Trade.

LAROSE, S., GAGNON, S., FERLAND, C., PÉPIN, M., 1989. Psychology of computers: Cognitive rehabilitation through computer games. *Perceptual and Motor Skills*, 69, 851–858.

LAWRENCE, V., HOUGHTON, S., TANNOCK, R., DOUGLAS, G., DURKIN, K., WHITING, K., 2002. ADHD outside the laboratory: Boys' executive function performance on tasks in videogame play and on a visit to the zoo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 447–462. Disponível em http://www.springerlink.com/content/v1362r77v3t12023 Acesso em 11 julho 2012.

MARCANO, B., 2008. Juegos serios y entrenamiento en la sociedad digital. *Educación y Cultura en la Sociedad de la información*, v. 9 (3), 93 – 107. Disponível em: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=201017343006 . Acesso em 9 junho. 2012.

MINEO, B. A.,, ZIEGLER, W., GILL S., SALKIN, D., 2009. Engagement with electronic screen media among students with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (1), 172–187. Disponível em http://www.udel.edu/cds/downloads/Mineo_J.AutismDev.Disord_2009.pdf Acesso em 15 julho 2012.

MOORE, K., WIEDERHOLD B., WIEDERHOLD M., RIVA, G., 2002. Panic and agoraphobia in a virtual world. *Cyberpsychology And Behavior*, 5 (1), 197-203. Disponível em http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089%2F109493102760147178 Acesso em 14 julho 2012.

PEREIRA, R., 2011. *Psicoterapia com dispositivos móveis*. Monografia (Mestrado). Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa. Disponível em http://docs.di.fc.ul.pt/jspui/bitstream/10455/6775/1/1011rf_31658.pdf Acesso em 15 julho 2012.

POPE, A., e BOGART, E., 1996. Extended attention span training system: Video game neurotherapy for attention deficit disorder. *Child Study Journal,* 2 (26), 39–51.

POPE, A. e PALSSON, O., 2001. Helping video games 'Rewire Our Minds'. International Journal of Social Psychiatry, 54 (4), 370 – 382. Disponível em http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20040086464_2004090499.pdf Acesso em 14 julho 2012.

RESNICK, H., 1994. Electronic technology and rehabilitation: A computerized simulation game for youthful offenders. *Computers in Human Services*, 1 (11), 61–67. Disponível em http://sag.sagepub.com/content/17/4/460 Acesso em 10 julho 2012.

ROBILLARD, G., BOUCHARD, S., FOURNIER T., RENAUD, 2003. Anxiety and Presence during VR Immersion: A Comparative Study of the Reactions of Phobic and Non-phobic Participants in Therapeutic Virtual Environments Derived from Computer Games. *Cyberpsychology & Behavior,* 6 (5), 467 – 476. Disponível em http://coping.us/images/Robillard_et_al_2003Virtual_Envir_Phobic_outcomes.pdf Acesso em 05 julho 2012.

ROTHBAUM, B., HODGES, L., SMITH, S., LEE, J., PRICE, A., 2000. A controlled study of virtual reality exposure therapy for fear of driving. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68 (6), 1020 – 1026. Disponível em http://homepage.psy.utexas.edu/homepage/class/Psy394Q/Behavior%20Therapy%20Class/Assigned%20Readings/Fear%20Mechanisms/Rothbaum00.pdf Acesso 15 julho 2012.

SALDANA, L. e NEURINGER, A., 1998. Is instrumental variability abnormally high in children exhibiting ADHD and aggressive behavior? *Behavioral Brain Research*, 94, 51–59.

SALGUERO, R., RÍO, M., VALLECILLO, J., 2009. Efectos psicosociales de los videojuegos. *Comunicación*, 1 (7), 235 – 250. Disponível em: http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n7/articulos/a16_Efectos_psicosociales_de_los_videojuegos.pdf Acesso em 9 junho. 2012.

SHARRY, J., MCDERMOTT, M., CONDRON, J., 2003. Relax To Win: Treating children with anxiety problems with a biofeedback video game. *Eisteach*, 2 (2), 22–26. Disponível em http://medialabeurope.org/research/library/Sharry_Relax_2003.pdf Acesso em 12 julho 2012.

SKIGEN, D., 2008. Taking the sand tray high tech: Using the Sims as a Therapeutic Tool in the treatment of adolescents. In: RUBIN, Lawrence. [org.] *Popular culture in counseling, psychotherapy, and play-based interventions*. New York, NY: Springer Publishing Company, 2008, p. 165 – 179.

USAB, HOLZINGER, A., GESELLSCHAFT, Ö., 2007. HCI and usability for medicine and health care:. In: *Third symposium of the Workgroup Human–Computer Interaction and Usability Engineering of the Austrian Computer Society*. 27 de novembro de 2007. Graz, Austria. Disponível em http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/usab/usab2007.html Acesso em 30 julho 2012.

WALSHE, D., LEWIS, E., KIM, S., WIEDERHOLD, B., 2003. Exploring the use of computer games and virtual reality in exposure therapy for fear of driving follow a motor vehicle accident. *Cyberpsychology & Behavior*, 6 (3), 329–334. Disponível em http://vrphobia.com/library/print/driving.pdf Acesso 29 julho 2012.

WILKINSON N., ANG, R., GOH., D., 2008 . Online Video Game Therapy for Mental Health Concerns: A Review. *International Journal of Social Psychiatry, 2008,* 54, 370 – 382. Disponível em: http://virtualwayfarer.com/Pics/ADDVGames.pdf Acesso em 25 junho 2012.

ZELNICK, L., 2005. The Computer as an Object of Play in Child Treatment. *Journal of Infant, Child, and Adolescent Psychotherapy*, 4 (2), 209–217. Disponível em: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15289160409348500 Acesso em 26 junho 2012.