

Benefícios da Realidade Virtual no Tratamento do Transtorno de Ansiedade Social: perspectiva da Terapia Cognitivo-Comportamental¹

MAXSUEL OLIVEIRA DE SOUZA²

Graduado em Psicologia pela Faculdade Estácio de Alagoas – Estácio FAL

ROSANE PEREIRA DOS REIS

Doutora em Biotecnologia pelo Programa de Doutorado em Biotecnologia

Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO)

Universidade Federal de Alagoas – UFAL

DANIELE GONÇALVES BEZERRA

Professora Assistente da Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Doutora em Biologia Humana e Experimental

Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil

VANINA PAPINI GÓES TEIXEIRA

Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe –

UFS. Mestre em Psicologia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Professora Titular do Centro Universitário CESMAC

Resumo

O Transtorno de Ansiedade Social, popularmente conhecido como Fobia Social é caracterizado por causar prejuízos nas interações e relações sociais do sujeito, provocando ansiedade e medo. O mesmo é prevalente em adolescentes, e é considerado como um problema de saúde mental. Esse artigo tem por objetivo investigar as produções científicas acerca dos benefícios da Realidade Virtual no tratamento do Transtorno de Ansiedade Social por meio da perspectiva da Terapia Cognitivo-Comportamental. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura de abordagem qualitativa e descritiva, sequenciada por etapas, realizada na base de dados MEDLINE. Foram selecionados para a constituição da amostra 5 artigos científicos, dos quais notou-se que o tratamento para esse transtorno através da Terapia Cognitivo-Comportamental e

¹ BENEFITS OF VIRTUAL REALITY IN TREATMENT OF SOCIAL ANXIETY DISORDER: Cognitive Behavioral Therapy Perspective

² Corresponding author: m.oliveiradesouza@outlook.com

Realidade Virtual, trazem inúmeros benefícios para a remissão dos comportamentos e pensamentos acarretados pela psicopatologia.

Palavras-chave: Realidade virtual, Terapia cognitiva, Transtorno de ansiedade social.

Abstract

Social Anxiety Disorder, popularly known as Social Phobia is characterized by causing damage to the interactions and social relationships of the subject, causing anxiety and fear. The same is prevalent in teenagers, and it is considered as a mental health problem. This article aims to investigate the scientific productions about the benefits of Virtual Reality in the treatment of Social Anxiety Disorder through the perspective of Cognitive Behavior Therapy. This is an Integrative Literature Review of a qualitative and descriptive approach, sequenced in stages, performed in the MEDLINE database. Five scientific articles were selected for the constitution of the sample, and it was noted that the treatment for this disorder through Cognitive Behavior Therapy and Virtual Reality, bring numerous benefits for the remission of behaviors and thoughts caused by psychopathology.

Keywords: Virtual reality, Cognitive therapy, Social anxiety disorder.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia vem inserindo no mercado de trabalho novas formas de prevenir e tratar doenças físicas e psicológicas, em razão disso os estudos científicos trazem provas da diminuição e remissão de quadros psicopatológicos, tais como: os transtornos de ansiedade e os transtornos de humor. Com esse advento, os tratamentos diferenciais têm ganhado espaço e auxiliado significativamente os profissionais das diversas áreas da saúde na técnica de cuidado em relação à saúde versus doença (Prates et al. 2016).

A psicologia não se distanciando da inovação tecnológica, têm se adequado a essas transformações contínuas e mercadológicas, desenvolvendo em seu campo de estudo/trabalho novas intervenções de

cuidado ao sujeito, entre elas a recente inserção do uso da Realidade Virtual (RV) que inclui equipamentos computadorizados que fornecem uma imersão interativa a um ambiente virtual em tempo real com imagens gráficas em 3D ou 360°, subsidiando as práticas psicoterápicas no tratamento das psicopatologias (Rodrigues e Porto 2013).

A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) é uma abordagem psicológica padronizada de caráter focal e objetiva, no qual é articulada ao problema expressado e vivenciado pelo sujeito (Clark e Beck 2012). A TCC associada à RV visa exibir o estímulo fóbico gradualmente ao paciente, com o intuito inicial de provocar mudanças comportamentais que consequentemente implicarão em mudanças cognitivas (Prates et al. 2016).

A técnica de exposição (EXP) à Realidade Virtual já está sendo realizada em consultórios e clínicas de psicólogos brasileiros, esse método tem demonstrado sucesso e eficácia na resolução de problemas. Visto isso, é importante pesquisar sobre o tratamento de transtornos psicológicos com o foco na intervenção da Terapia Cognitivo-Comportamental sob a Realidade Virtual (Gusmão, Moura e Costa 2013). Então, o presente estudo tem por objetivo investigar as produções científicas acerca dos benefícios da Realidade Virtual no tratamento do Transtorno de Ansiedade Social por meio da perspectiva da Terapia Cognitivo-Comportamental.

O Transtorno de Ansiedade Social (TAS) é conceituado como o terceiro grande problema de saúde mental mais comum, podendo ser patológico quando o indivíduo apresenta perdas de oportunidades que interferem na vida pessoal, social e profissional (Santos e Pires 2016). Afirma Mochcovitch (*apud* Santos e Pires 2016) que o Transtorno de Ansiedade Social surge em indivíduos na faixa etária entre 12 a 17 anos, porém os primeiros sinais podem se iniciar na infância fazendo com que a criança abandone à escola e tenha comportamentos de fuga e esquia ao público.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM V (Apa 2014), as taxas mais elevadas de TAS são em jovens e adolescentes do sexo feminino, se caracterizando por emitir instabilidade emocional, levando-os a comportamentos de evitação e esquia perante a exposição temida. Os indivíduos que possuem o Transtorno de Ansiedade Social apresentam dificuldades de interação

e/ou de falar em público (desempenho), frequentar ambientes que tenham uma maior quantidade e concentração de pessoas, como: shows, festas, restaurantes, entre outros, pois acreditam que podem estar sendo avaliados e observados.

A presença do TAS na adolescência pode acarretar em prejuízos psicológicos que refletem na qualidade de vida do indivíduo, já que o mesmo se encontra em uma fase no qual necessita-se de uma maior vinculação com os ambientes sociais, exigindo-o uma melhor performance de suas habilidades emocionais e sociais, referentes a escolhas, tomada de decisões e autonomia, o direcionando a ter o comportamento de enfrentamento e liderança com as questões pessoais e profissionais, para a aquisição de um emprego, o engajamento em uma universidade/faculdade e relacionamentos (Santos e Pires 2016).

O TAS, quando relacionado ao processo educacional, pode originar impactos funcionais negativos para o desempenho acadêmico do adolescente ou adulto, já que o medo e a ansiedade em níveis excessivos poderão intimidar nas apresentações de trabalhos, esclarecimentos de dúvidas e perguntas que são atividades requeridas para a formação profissional. Quando não há o cumprimento das ações, o jovem ou adulto pode ter a reprovação fazendo com que o mesmo se sinta envergonhado e/ou tímido, induzindo a desistência dos estudos (Santos e Pires 2016).

Expõe-se que, quando não há o tratamento do TAS no período da infância ou adolescência, as dificuldades poderão persistir até a fase adulta, repercutindo em situações desastrosas e sérias, atrapalhando o indivíduo em suas atividades públicas e profissionais (Santos e Pires 2016). Então, os objetivos específicos dessa pesquisa visam 1) compreender a etiologia da ansiedade; 2) investigar as intervenções da Terapia Cognitivo-Comportamental para o tratamento do Transtorno de Ansiedade Social e 3) averiguar se à Realidade Virtual é eficaz para o tratamento do TAS.

Dessa maneira, elaborou-se a pergunta norteadora da pesquisa: Quais são os benefícios da Realidade Virtual no tratamento do Transtorno de Ansiedade Social diante perspectiva da Terapia Cognitivo-Comportamental? Em contraponto com a pergunta da pesquisa, é notório reconhecer que as investigações de produções científicas nessa temática poderão trazer novas concepções de

tratamento e induzir a novas realidades com variáveis de observação, auxiliando psicologicamente aos portadores do TAS, se distanciando da forma clássica e tradicional de tratamento e adentrando ao mundo da modernização e inovação tecnológica.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa e descritiva com o foco na identificação e busca de produções científicas acerca das temáticas: Transtorno de Ansiedade Social, Realidade Virtual e Terapia Cognitivo-Comportamental, o recorte dos artigos é entre os anos de 2014 a 2018. A utilização da Revisão Integrativa da Literatura deriva-se pelo fato de que esse método de pesquisa se propõe: objetivar, sistematizar, analisar resultados, discutir e trazer esclarecimento sobre os diversos tipos de estudos (Souza, Silva e Carvalho 2010).

A Revisão Integrativa da Literatura exige uma organização para a formulação de etapas, requerendo um delineamento do estudo e coleta de dados. Assim foram construídas seis etapas para a produção da revisão: 1) elaboração da pergunta norteadora da pesquisa; 2) busca na literatura: inclusão dos critérios e amostra do estudo; 3) coleta de dados; 4) análise crítica dos estudos extraídos; 5) discussão dos resultados e 6) apresentação da revisão integrativa (Souza, Silva e Carvalho 2010).

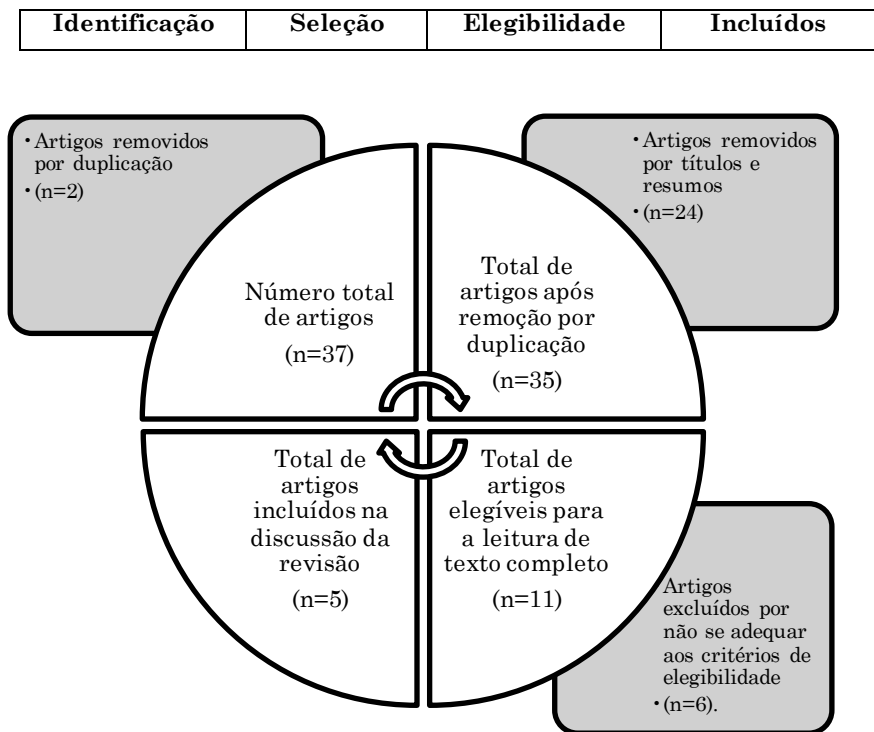
As identificações dos artigos decorreram a partir da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), juntamente da base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, no mês de janeiro de 2019. Tendo como critérios de inclusão para a seleção dos artigos: artigos originais; artigos com os resumos e textos completos; publicados em um dos idiomas: português, inglês e espanhol; no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018; também artigos que obtivessem no resumo/texto e os seguintes *Mesh Terms: virtual reality, cognitive therapy, social anxiety disorder*, utilizando o operador booleano “AND”. Os critérios de exclusão dos artigos foram por títulos e resumos, artigos duplicados, teses, dissertações e artigos que não atendessem aos critérios de elegibilidade.

Foram encontrados 37 artigos, no qual realizou a leitura dos estudos e aplicou os critérios de exclusão, selecionando aqueles que

atendessem aos objetivos e a pergunta da pesquisa, com intenção de organizar e tabular os dados. A tabulação de dados ocorreu no *software Microsoft Office Excel*, onde organizou os artigos e selecionou os dados: título, autores, objetivos do estudo, método e ano de publicação (Quadro 1).

Através do método utilizado segue na Figura 1 o processo de delineamento do estudo.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos da revisão integrativa



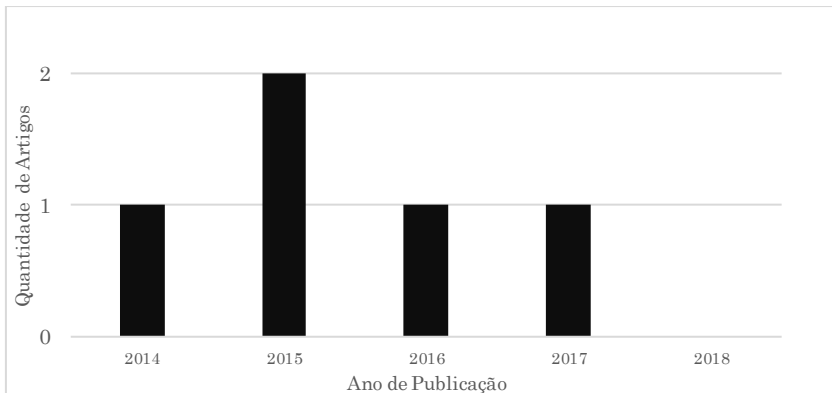
Fonte: autores, 2019.

A pesquisa teve como materiais complementares o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM V da *American Psychological Association* (APA) de 2014 e o livro *Terapia Cognitiva para os Transtornos de Ansiedade: Tratamentos que Funcionam* de David A. Clark e Aaron T. Beck de 2012.

3. RESULTADOS

Após a coleta de dados e análise crítica dos estudos extraídos, filtrou-se 5 artigos para a constituição da amostra do trabalho. No Gráfico 1 situa-se a distribuição em anos de publicação dos artigos científicos, conforme os períodos de 2014 a 2018.

Gráfico 1: Distribuição dos estudos selecionados, segundo os anos de publicação 2014-2018



Em 2014 obteve-se o número(n) (n=1) de artigos, 2015 (n=2), 2016 (n=1), 2017 (n=1) e 2018 (n=0), totalizando 5 pesquisas. Esses dados condizem apenas à amostra do estudo em decorrência aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa.

Fonte: autores, 2019.

No Quadro 1 é evidenciado a classificação dos artigos quanto ao título, autores, objetivos do estudo, método e ano de publicação.

Quadro 1: Lista de artigos selecionados no MEDLINE

Título Original	Autores	Objetivos do Estudo	Método	Ano de Plub.
<i>Virtual reality compared with exposure in the treatment of social anxiety disorder: a three-arm randomised controlled trial</i>	1.Stéphane Bouchard; 2.Stéphanie Dumoulin; 3.Geneviève Robillard; 4.Tanya Guitard; 5.Évelyne Klinger; 6.Hélène Forget; 7.Claudie Loranger; 8.François Xavier Roucaut	Avaliar se a exposição à Realidade Virtual é mais eficaz do que a exposição <i>in vivo</i> na TCC.	Os pacientes do estudo foram aleatoriamente alocados em um dos três grupos: 1) recebeu a RV sob a TCC; 2) recebeu a exposição em <i>in vivo</i> sob a TCC; 3) participou da lista de espera. Durante as avaliações os participantes ativos receberam a TCC individual por 14 sessões semanais e o resultado foi avaliado com questionários e	2017

Maxsuel Oliveira de Souza, Rosane Pereira dos Reis, Daniele Gonçalves Bezerra, Vanina Papini Góes Teixeira- **Benefícios da Realidade Virtual no Tratamento do Transtorno de Ansiedade Social: perspectiva da Terapia Cognitivo-Comportamental**

			teste de comportamento evitado.	
<i>Exposure to virtual social interactions in the treatment of social anxiety disorder: A randomized controlled trial.</i>	1.Isabel L. Kampmann; 2.Paul M. G. Emmelkamp; 3.DwiHartanto; 4.Willem-PaulBrinkman; 5.Bonne J. H. Zijlstra; 6.Nexhmedin Morina	Investigar a eficácia de uma exposição individual de realidade virtual.	Recrutou-se pacientes aleatoriamente para a exposição da realidade virtual, onde aplicou-se as intervenções e analisou-se as variáveis de múltiplos transtornos.	2016
<i>Virtual reality exposure using three-dimensional images for the treatment of social phobia.</i>	1.Cristiane M. Gebara; 2.Tito P. de Barros-Neto; 3.Leticia Gertschenstein; 4.Francisco Lotufo-Neto	Testar um possível tratamento para a fobia social, através de imagens tridimensionais geradas por computador, usando um desenho de ensaio clínico aberto.	Vinte e um pacientes com diagnóstico de fobia social participaram do estudo. O tratamento consistiu em até 12 sessões de exposição às imagens relevantes, cada sessão com duração de 50 minutos.	2015
<i>The course of the working alliance during virtual reality and exposure group therapy for social anxiety disorder</i>	1.Ngai I.; 2.Tully E.C.; 3.Anderson P.L.	O presente estudo compara à terapia de exposição à RV individual e à terapia de exposição de grupo, sob a óptica da TCC para o TAS, abordando a aliança terapêutica.	Randomizou-se os pacientes diagnosticados com o TAS, logo pós, os mesmos, receberam oito sessões de terapia de exposição de grupo manualizado e RV individual.	2015
<i>The feasibility and acceptability of virtual environments in the treatment of childhood social anxiety disorder.</i>	1.Sarver N.W.; 2.Beidel D.C.; 3.Spitalnick J.S.	Este estudo avaliou a utilidade de um ambiente escolar interativo virtual para o tratamento do Transtorno de Ansiedade Social em crianças pré-adolescentes.	Participaram desse estudo onze crianças com diagnóstico primário de TAS, na faixa etária entre 8 e 12 anos. Todas as crianças foram tratadas com a Terapia de Eficácia Social.	2014

Fonte: tradução dos autores, 2019.

Os artigos científicos selecionados para o presente estudo apontam as técnicas da Terapia Cognitivo-Comportamental sob à Realidade Virtual empregadas para a obtenção de resultados no tratamento do Transtorno de Ansiedade Social em diferentes públicos-alvo. Essas pesquisas expõem os prejuízos que o TAS causa ao portador, como também, desvendam os modelos atuais de tratamento por meio da tecnologia, revelando os benefícios após a extinção do transtorno. E traz estratégias de superação e enfrentamento que resultam no aumento da qualidade de vida dos pacientes.

4 DISCUSSÃO

A discussão do presente estudo foi subdividida em três tópicos para melhor compressão da pesquisa, sendo eles: 1) Etiologia dos

Transtornos de Ansiedade; Bases da Terapia Cognitivo-Comportamental para o tratamento do Transtorno de Ansiedade Social; e 3) Benefícios do tratamento do Transtorno de Ansiedade Social.

4.1 Etiologia dos Transtornos de Ansiedade

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a prevalência do Transtorno de Ansiedade (TA) no mundo é de 3,6%, destacando-se, o Brasil na América Latina no qual atinge a taxa 9,3% da população, em comparação, aos Estados Unidos da América (EUA) que atinge cerca de 5,6%, sendo assim, o Brasil aponta uma maior incidência de casos registrados em relação aos demais países do mundo (OMS, 2017). A ansiedade é um termo amplo, frequentemente empregado pela população (senso comum) para explicar vários distúrbios que afetam o comportamento e pensamentos dos indivíduos, causando medo, preocupação e nervosismo (Bouchard et al. 2017).

Conforme o DSM V (Apa 2014) a ansiedade e o medo (adaptativos) fazem parte do repertório comportamental de cada indivíduo, os mesmos servem para preparar o organismo para os acontecimentos futuros, como a antecipação de uma ou mais situações, como, a preparação para uma prova/vestibular, entrevista de emprego, e podem ser desencadeadas através de estresse. A diferença da Ansiedade x Transtorno de Ansiedade decorre pelo fato de que os transtornos podem provocar mudanças severas na personalidade, comportamento e humor, prejudicando o sujeito nas suas Atividades da Vida Diária (AVD's) (Apa 2014).

Os Transtornos de Ansiedade são classificados quanto ao tipo ou situações que induzem ao medo, subdivididos em Transtorno de Ansiedade de Separação; Mutismo Seletivo; Fobia Específica; Transtorno de Ansiedade Social (Fobia Social), Transtorno de Pânico; Agorafobia; Transtorno de Ansiedade Generalizada; Transtorno de Ansiedade Induzido por Substância/Medicamento; Transtorno de Ansiedade Devido a Outra Condição Médica; Outro Transtorno de Ansiedade Especificado e Transtorno de Ansiedade Não Especificado (Apa 2014).

Esse trabalho aborda especificamente o Transtorno de Ansiedade Social que tem como características centrais o medo excessivo das interações sociais onde o portador teme ser julgado,

envergonhado e humilhado socialmente, podendo repercutir no comprometimento das relações afetivas induzindo ao isolamento social, levando-o a complicações psiquiátricas, como depressão, dependência química e ideação suicida (Bouchard et al. 2017; Kampmann et al. 2016). Um fator relevante de investigação é que os indivíduos portadores do TAS demonstram resistência na busca do tratamento com os profissionais de saúde, pois sentem-se intimidados em discutir o assunto com outras pessoas, negligenciando até a psicoterapia (Bouchard et al. 2017).

4.2 Bases da Terapia Cognitivo-Comportamental para o tratamento do Transtorno de Ansiedade Social

Cientificamente, a Terapia Cognitivo-Comportamental tem mostrado eficácia para o tratamento do Transtorno de Ansiedade Social. Com base em instrumentos e técnicas é traçado um plano de investigação, análise e intervenção para o problema expressado pelo portador, montando assim, um prognóstico de tratamento para a remissão ou extinção da psicopatologia, sendo fundamentado em intervenções, como: reestruturação cognitiva (RC); exposição (EXP), treinamento de habilidades sociais (THS) e relaxamento (RL) (Kampmann et al. 2016). No Quadro 2 destaca-se a Terapia Cognitiva e Técnicas Comportamentais.

Quadro 2: Terapia Cognitiva e Técnicas Comportamentais

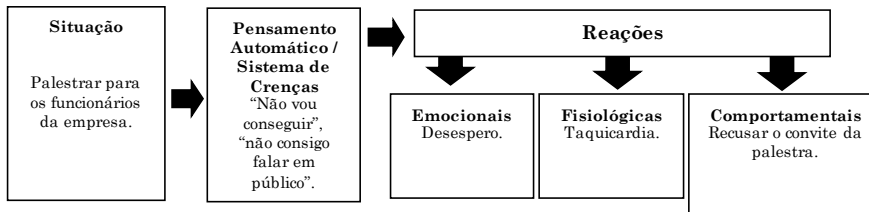
Terapia Cognitiva	Fundamentação
Reestruturação Cognitiva	Ensina o paciente a substituir pensamentos disfuncionais por pensamentos realistas e adaptativos.
Técnicas Comportamentais	Fundamentação
Exposição	Inclui o paciente em um ambiente ao vivo ou imaginário diante da situação temida.
Treinamento de Habilidades Sociais	Visa capacitar o paciente para emitir respostas adaptativas a situação específicas.
Relaxamento	Consiste em exercícios de respiração, treinamento das tensões e relaxamento muscular.

Fonte: adaptado Mululu et al. 2009.

No Quadro 2 fundamentam-se a utilização das técnicas da Terapia Cognitivo-Comportamental para o tratamento do TAS. Clark e Beck (2012) afirmam que a TCC é uma abordagem psicológica composta por

um Modelo Cognitivo em que explica que as situações cotidianas geram pensamentos automáticos que causam reações emocionais, fisiológicas e comportamentais, esse modelo é exemplificado e ilustrado na Figura 2.

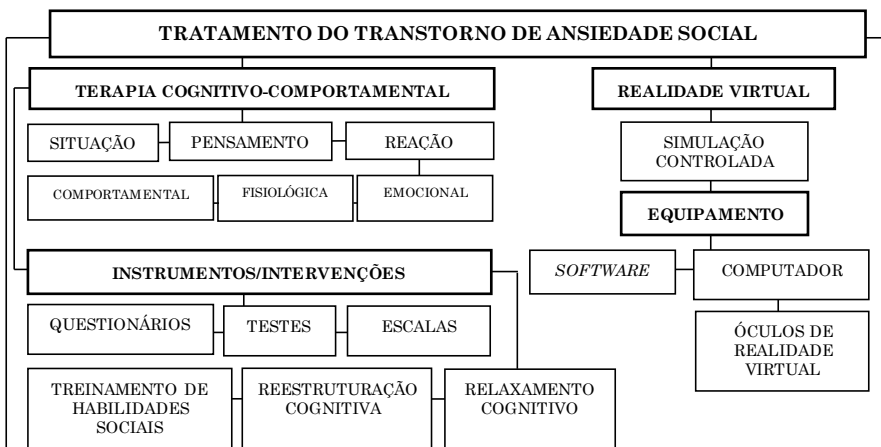
Figura 2: Modelo Cognitivo



Fonte: autores, 2019.

No modelo da Figura 2 é entendido como o indivíduo cognitivamente funciona diante das situações temidas (Clark e Beck 2012). De acordo com Kampmann *et cols.* (2016) a TCC associada à realidade virtual é um método inovador que permite a inclusão do indivíduo em um ambiente virtual fornecendo formas de intervenções para o tratamento (Kampmann *et al.* 2016). Segundo Clark e Beck (2012) a TCC também averigua e coleta os dados dos indivíduos por intermédio de questionários, escalas e testes em que revelem a presença ou traços do TAS, chegando a uma hipótese diagnóstica conduzindo ao tratamento, como mostra a Figura 3.

Figura 3: Esquema da TCC e RV no tratamento do TAS



Fonte: autores, 2019.

Desse modo na Figura 3 é esclarecido o modelo cognitivo da TCC, os instrumentos e intervenções que podem ser empregadas para identificar o TAS, e os recursos executados da Realidade Virtual em um processo psicoterapêutico.

4.3 Benefícios do tratamento do Transtorno de Ansiedade Social

Bouchard e cols. (2017) elaboraram uma pesquisa comparativa sobre o tratamento do Transtorno de Ansiedade Social através do método de exposição à Realidade Virtual *versus* à exposição *in vivo* sob as técnicas da Terapia Cognitivo-Comportamental. Esse estudo evidenciou que ambos os métodos surtem efeitos positivos para a extinção do TAS. Porém, existem desvantagens em relação à exposição *in vivo*, como: a organização previamente do local da sessão, duração dos atendimentos, o deslocamento do terapeuta e paciente para um ambiente em que possa ser realizado o THS. Diante disso, notou-se que o tratamento com a Realidade Virtual é mais prático/acessível, e as intervenções podem ser realizadas com a imersão ao ambiente virtual em tempo hábil.

Kampmann e cols. (2016) afirmam que à EXP à RV e à EXP *in vivo* são eficientes e benéficas para o tratamento do TAS. No entanto à EXP *in vivo* exibiu melhores resultados na remissão do medo das avaliações negativas, desempenho na fala, ansiedade geral e depressão. Entretanto, a Realidade Virtual revelou uma melhor performance na duração da fala, estresse e crenças relacionadas ao transtorno. Posto isso, os resultados da EXP *in vivo* foram superiores a EXP a RV no quesito da diminuição dos sintomas sociais durante as avaliações e acompanhamentos, logo, é necessário que haja mais aperfeiçoamentos nos meios tecnológicos e psicológicos para as intervenções virtuais.

Correlacionando as perspectivas de Bouchard e cols. (2017) e Kampmann e cols. (2016), é verificado que a EXP a RV e a EXP *in vivo* trazem resultados significativos para o tratamento do TAS. Contudo, os pesquisadores se contradizem em relação à eficiência do método, no qual Bouchard e cols. (2017) afirmam que a RV é mais eficaz que a EXP *in vivo*, já Kampmann e cols. (2016) abordam que a EXP *in vivo* é mais eficaz que a EXP a RV. Segundo Gebara e cols. (2015) a TCC é

empregada no tratamento do TAS, como forma de reduzir os pensamentos e crenças disfuncionais com o intuito de estimar respostas comportamentais adaptativas, assim à exposição é um dos tratamentos mais eficientes.

Gebara e *cols.* (2015) afirmam que o tratamento do TAS, através de imagens tridimensionais geradas por um computador e *software* combinadas com à Terapia Cognitivo-Comportamental revelaram bons resultados na diminuição do medo, ansiedade, sintomas depressivos e pensamentos disfuncionais. Também, constatou que os pacientes obtiveram uma grande experiência imersiva, no qual, relataram que as cenas exibidas nas imagens tridimensionais demonstravam realismo e eram muito próximas às situações enfrentadas no cotidiano. E que durante as exposições as situações temidas, como falar em público, os pacientes demonstraram pouco desconforto e ansiedade.

Segundo Bouchard e *cols.* (2017) os pacientes que foram imersos a RV por intermédio de um monitor que projetava diferentes cenários, como: exposição a reuniões; entrevistas de empregos; conversação com parentes; exposição a estranhos; enfrentamento de críticas e rejeição de mercadorias, puderam mediante a imersão virtual navegar nesses ambientes e treinar as suas habilidades sociais. Então, comparando os estudos de Gebara e *cols.* (2015) e Bouchard e *cols.* (2017) os pacientes que foram imersos à RV conseguiram obter respostas aos estímulos e situações temidas provocadas pelos impactos do Transtorno de Ansiedade Social de forma realista, treinando assim, as suas habilidades de comunicação e interação social.

Ngai, Tully e Anderson (2015) comparam a aliança terapêutica na terapia de EXP à RV individual e na Terapia de Exposição de Grupo (TEG) em pacientes com TAS por meio da TCC. Durante o estudo, os pacientes de ambos os grupos mostraram altos níveis gerais de aliança terapêutica no início da terapia, mas durante o fim os níveis foram reduzidos. Assim, não houve diferenças nos grupos RV individual e TEG durante o tratamento do TAS. Ngai, Tully e Anderson (2015) afirmam que a aliança terapêutica é entendida como uma relação firmada entre o paciente-terapeuta, e que a mesma pode exercer influências positivas no processo psicoterapêutico, como o estabelecimento de metas, vínculos e a confiança.

Os resultados da pesquisa de Ngai, Tully e Anderson (2015) foram de encontro à hipótese inicial do seu estudo, no qual visava revelar que os níveis mais baixos de aliança terapêutica seriam pela RV individual por causa das barreiras impostas pela tecnologia, como, o contato físico. E que durante a finalização do estudo expôs que a EXP a RV individual é capaz de gerar uma boa relação de aliança terapêutica entre o paciente-terapeuta. De acordo com Sarver, Beidel e Spitalnick (2014), a Realidade Virtual é um método apropriado para o tratamento do TAS, pois permite uma fácil aceitação do público, e clara compreensão dos manuseios dos equipamentos durante os atendimentos/intervenções.

Sarver, Beidel e Spitalnick (2014) discutem que a RV é uma ferramenta viável, acessível e credível para o Treinamento de Habilidades Sociais em crianças e adolescentes com o TAS. Nesse estudo foi utilizado como materiais principais um computador com um *software* adequado que projetava as cenas em alta resolução e qualidade, ilustrando situações para o THS. As práticas eram realizadas na escola, reunindo os alunos e inserindo-os na RV em uma sala de aula, cada estudante foi alocado em um computador específico, onde aplicavam-se as intervenções, efetuadas 3 vezes por semana, e eram requeridos exercícios de treinamento para casa com auxílio dos pais. Constatou que os benefícios da RV para esse público-alvo, são visíveis e bons para a extinção do transtorno e traços do TAS.

Gebara e cols. (2015) e Sarver, Beidel e Spitalnick (2014) reconhecem que a RV sob as técnicas da TCC, como, o THS, RL e RC fornecem resultados relevantes preparando, treinando e extinguindo o TAS, gerando gradativamente sentimentos agradáveis e adaptativos, extinguindo e dessensibilizando comportamentos para gerar pensamentos funcionais que ajudem o sujeito a obter uma melhor performance em suas habilidades interpessoais em ambientes reais, como falar em público, estabelecer relações pessoais e profissionais, atividades essas que necessitam de um maior contato social.

Deste modo, no Quadro 3 é exposto um resumo geral dos Benefícios da RV no tratamento do TAS sob as Técnicas da TCC, a partir dos artigos que fazem parte dessa discussão.

Quadro 3: Benefícios da RV no tratamento do TAS sob as Técnicas da TCC

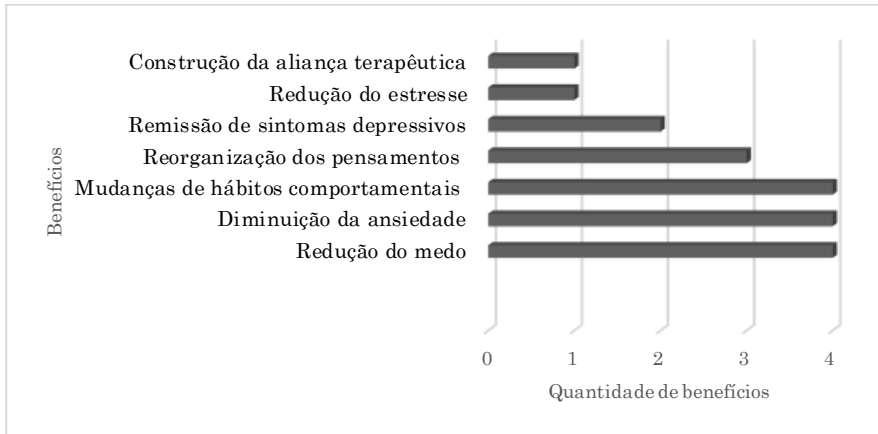
Estudos	Principais Técnicas	Tratamentos mais eficazes	Benefícios da RV e TCC na remissão do TAS	RV
Bouchard <i>et al.</i> , 2017	THS + RL	EXP à RV	1. Redução do medo; 2. Diminuição da ansiedade; 3. Mudança de hábitos comportamentais; 4. Reorganização dos pensamentos.	1. Método prático; 2. Método acessível; 3. Melhor planejamento da sessão.
Kampmann <i>et al.</i> , 2016	THS + RL	EXP <i>in vivo</i>	EXP <i>in vivo</i> 1. Redução do medo; 2. Diminuição da ansiedade; 3. Mudança de hábitos comportamentais; 4. Remissão de sintomas depressivos; EXP à RV 1. Mudança de hábitos comportamentais; 2. Redução do estresse.	1. A RV necessita de mais investimentos tecnológicos.
Gebara <i>et al.</i> , 2015	THS + RC + RL	EXP à RV	1. Redução do medo; 2. Diminuição da ansiedade; 3. Mudança de hábitos comportamentais; 4. Reorganização dos pensamentos; 5. Remissão de sintomas depressivos;	1. Proporciona uma grande experiência imersiva.
Ngai, Tully e Anderson, 2015	THS + RL	EXP à RV	1. Construção da aliança terapêutica.	1. A tecnologia é capaz de estimular a aliança terapêutica; 2. Proporciona uma grande experiência imersiva.
Sarver, Beidel e Spitalnick, 2014	THS + RL + RC	EXP à RV	1. Redução do medo; 2. Diminuição da ansiedade; 3. Mudança de hábitos comportamentais; 4. Reorganização dos pensamentos.	1. Método viável; 2. Método acessível; 3. Método credível.

Nomenclaturas: EXP à RV: Exposição à Realidade Virtual; EXP *in vivo*: Exposição em vivo; RC: Reestruturação Cognitiva; THS: Treinamento de Habilidades Sociais; R: Relaxamento.

Fonte: autores, 2019.

Consta-se que, dos 5 estudos, 4 pesquisas abordam a efetividade do tratamento através da EXP à RV enquanto 1 pesquisa aborda sobre a efetividade na EXP *in vivo*. No Gráfico 2 mostra-se a estatística dos benefícios da RV e TCC na remissão do TAS.

Gráfico 2: Estatística dos benefícios da RV e TCC na remissão do TAS



Fonte: autores, 2019.

Os benefícios extraídos dos 5 estudos foram: construção da aliança terapêutica 10% (1); redução do estresse 10% (1); remissão de sintomas depressivos 40% (2); reorganização dos pensamentos 60% (3); mudanças de hábitos comportamentais 80% (4); diminuição da ansiedade 80% (4); redução do medo 80% (4). Assim, à EXP à RV associada à TCC traz benefícios comprovados para o tratamento do TAS.

5. CONCLUSÃO

Esse trabalho demonstra de forma clara e objetiva os benefícios da Realidade Virtual no tratamento do Transtorno de Ansiedade Social na perspectiva da Terapia Cognitivo-Comportamental, reunindo indícios e levantando as principais evidências sobre a temática. A TCC e RV são consideradas atualmente como um dos recursos mais acessíveis e eficazes para o tratamento ou remissão do TAS, em virtude da sua praticidade na efetuação das EXP do indivíduo ao ambiente fóbico, concebendo um direcionamento do terapeuta para um plano de tratamento ao paciente no processo.

Entende-se que, o TAS gera várias frustrações nos portadores, pois as suas interações sociais são afetadas. E que existe muita negligência na busca de atendimento psicoterapêutico, pois esses indivíduos temem em falar do assunto com outras pessoas. Sendo que, cabe a eles, a procura de profissionais preparados e capacitados para

auxiliar e intervir nesse caso, sendo os mais adequados os psicólogos e psiquiatras, pois esses profissionais irão preparar o plano de tratamento adequado. Na discussão foi observado que o melhor tratamento para a redução e minimização do TAS é através da RV.

Mas a RV por si só não é capaz o suficiente para extinguir o transtorno, ela deve ser associada a uma psicoterapia, sendo as mais adequadas as das bases comportamentais e cognitivas. Portanto, esse estudo atingiu os objetivos e respondeu à pergunta norteadora da pesquisa, mostrando que existem benefícios da Realidade Virtual e da Terapia Cognitivo-Comportamental no tratamento do TAS. Assim, deseja-se que os meios tecnológicos e psicológicos se ampliem na concretização de novas técnicas e métodos em que possam ajudar de maneira rápida a identificar e tratar outras psicopatologias e comorbidades.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association (APA). DSM-5. 2014. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5ª ed., Porto Alegre, Artmed, 948 p.
2. Bouchard S. et al. 2017. “Virtual reality compared with exposure in the treatment of social anxiety disorder: a three-arm randomised controlled trial”. *Br. J. Psychiatry*. 210, no. 4 (Abril): 276-283. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.184234>.
3. Clark D. A. e Beck A. T. 2015. “Terapia Cognitiva para os Transtornos de Ansiedade: tratamentos que funcionam”. Porto Alegre: Artmed.
4. Gebara C. M. et al. 2015. “Virtual reality exposure using three-dimensional images for the treatment of social phobia”. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 38, no. 1 (Janeiro/Março):24-29. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2014-1560>.
5. Gusmão E. E. S., Moura H. M. e Costa K. R. 2013. “Contribuições da Terapia Cognitivo Comportamental para o Tratamento da Fobia Social”. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas* 9, no. 2 (Dezembro): 118-125. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20130016>.
6. Kampmann I. L. et al. 2016. “Exposure to virtual social interactions in the treatment of social anxiety disorder: A randomized controlled trial”. *Behav. Res. Ther.* 77, (February):147-56. DOI: 10.1016/j.brat.2015.12.016.

7. Ngai I., Tully E. C. e Anderson P. L. 2015. “The course of the working alliance during virtual reality and exposure group therapy for social anxiety disorder”. *Behav. Cogn. Psychother.* 43, no. 2 (October):167-81. DOI: 10.1017/S135246581300088X.
8. Organização Mundial De Saúde (OMS). 2017. “Depression and other common mental disorders: global health estimates [Internet]”. Geneva: WHO.
9. Prates P. F. et al. 2016. “Realidade virtual nas técnicas da Terapia Cognitivo-Comportamental: Transtornos de Traumas, Ansiedade e Depressão”. *Estudos e Pesquisas em Psicologia* 16, n. 2 (Maio/Agosto): 624-643. DOI: 10.12957/epp.2016.29352.
10. Rodrigues G. P. e Porto C. M. 2013. “Realidade Virtual: conceitos, evolução, dispositivos e aplicações”. *Interfaces Científicas – Educação* 1, no.3 (Junho): 97-109. DOI: <http://dx.doi.org/10.17564/2316-3828.2013v1n3p97-109>
11. Santos L. F. e Pires E. U. 2016. “Fobia Social em adolescentes: Repercussões Acadêmicas”. *Revista de Psicologia da IMED* 8, no. 2: 172-184.
12. Sarver N. W., beidel D. C. e Spitalnick J. S. 2014. “The feasibility and acceptability of virtual environments in the treatment of childhood social anxiety disorder”. *J. Clin. Child. Adolesc. Psychol.* 43, no.1 (October): 63-72. DOI: 10.1080/15374416.2013.843461
13. Souza M.T., Silva M. D. e Carvalho R. 2010. “Revisão integrativa: o que é e como fazer”. *Einstein* 8, no.1, (Janeiro/Março):102-106. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.
14. Wrzesien M. et al. 2013. “How technology influences the therapeutic process: evaluation of the patient-therapist relationship in augmented reality exposure therapy and in vivo exposure therapy”. *Behav. Cogn. Psychother* 41, no. 4 (Julho): 505-9. doi: 10.1017/S1352465813000088.