



Universidade Federal do Maranhão
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto
Mestrado Acadêmico



REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS

Renatha de Sena Rosa Lago de Brito

**São Luís,
2025**

RENATHA DE SENA ROSA LAGO DE BRITO

**REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES EM
CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

Área de Concentração: Cuidados Paliativos

Linha de Pesquisa: Câncer e HPV

Orientador: Dr. João Batista Santos Garcia

Coordenador: Dr. Marcelo Souza de Andrade

São Luís
2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Brito, Renatha de Sena Rosa Lago de.

REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES EM CUIDADOS
PALIATIVOS ONCOLÓGICOS / Renatha de Sena Rosa Lago de
Brito. - 2025.

52 f.

Orientador(a): João Batista Santos Garcia.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Saúde do Adulto/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2025.

1. Cuidados Paliativos. 2. Realidade Virtual. 3.
Realidade Virtual Imersiva. 4. Ansiedade. 5. Esperança.
I. Garcia, João Batista Santos. II. Título.

RENATHA DE SENA ROSA LAGO DE BRITO

**REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES EM
CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

A Banca Examinadora da Defesa de Mestrado, apresentada em sessão pública, considerou o candidato aprovado em: ____/____/____.

Prof. Dr. João Batista Santos Garcia
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Igor Marcelo Castro e Silva
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Rosane Nassar Meireles Guerra
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro de Sousa Cartágenes
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Marcelo Souza de Andrade (Suplente)
Universidade Federal do Maranhão

Às minhas avós: Bela, Chiquinha e Etelvina.

AGRADECIMENTOS

Neste espaço, escrevo em palavras a gratidão impalpável que devo a meu orientador, Dr. João Batista Garcia; minha amiga e doutoranda neste projeto, Nájala Borges; minha amiga, mãe, doutora, Wyllyane Carvalho. Agradeço ainda ao meu marido, Gabriel Sá, pelo suporte enquanto estive ausente de nossa casa e dos cuidados de nossa filha para realizar o presente trabalho, sonho nosso.

Agradeço a Deus pela trajetória que me fez trilhar aqui, pelos alunos pesquisadores conosco, pela equipe local da Enfermaria de Cuidados Paliativos do Hospital do Câncer do Maranhão, tão parceira e tão generosa neste ano que estive ali.

“O sofrimento só é intolerável quando ninguém cuida” (Cicely Saunders).

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana” (Carl Jung).

RESUMO

Introdução: Estudos comprovam que a presença de espiritualidade, apoio familiar e da equipe de saúde, assim como terapias não farmacológicas como massagens, musicoterapia, passeios terapêuticos são úteis para reduzir o impacto da doença oncológica sobre a carga mental e sintomas físicos. O diagnóstico de uma doença oncológica pode ser acompanhado de transtornos psiquiátricos como a ansiedade e a depressão. Neste cenário, a realidade virtual vem se mostrando grande promissora.

Objetivos: Avaliar se a Terapia com Realidade Virtual (TRV) e a Terapia com Realidade Virtual Imersiva (TRVI) são úteis na redução de sintomas físicos e emocionais em pacientes oncológicos internados em cuidados paliativos. **Método:**

Trata-se de uma pesquisa clínica, de caráter regional, randomizada, duplamente-cega, na qual foram selecionados, pacientes oncológicos em tratamento paliativo no hospital referência do Estado do Maranhão. Os pacientes foram divididos em três grupos: 1 TRV 5 minutos (*tablet*), 2 TRVI 5 minutos, 3 TRVI 15 minutos (óculos de realidade virtual). Os dados sociodemográficos e clínicos foram coletados a partir de entrevista elaborada pelos autores. A amostra foi triada para depressão e ansiedade, por meio da escala Hads (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) e a esperança foi avaliada pela escala de Herth. Os sintomas físicos foram avaliados pela escala de Edmonton. As associações foram realizadas por meio dos testes de qui-quadrado de independência e teste de Wilcoxon pareado (*Wilcoxon Signed-Rank Test*). Resultados: a amostra foi formada por 71 pacientes, sendo a maioria sexo feminino (42), procedente da capital (39), com baixa escolaridade (24 fundamental incompleto), com rede de apoio ampla. A dor foi um sintoma prevalente, assim como depressão, ansiedade e constipação. Apesar disso, a maioria dos pacientes manteve a esperança elevada. Trinta e três foram alocados no grupo 1; 25 no grupo 2; enquanto 13 ficaram no grupo 3. Conclusão: nos tempos avaliados, observou-se elevada prevalência de sintomas emocionais e físicos em pacientes oncológicos em cuidados paliativos. A TRV e a TRVI foram benéficas para redução de sintomas nestes pacientes, especialmente quanto a redução de náuseas e fadiga.

Palavras-chave: Cuidados paliativos; Realidade virtual; Realidade virtual imersiva; Ansiedade; Esperança.

ABSTRACT

Introduction: Studies show that spirituality, family and healthcare team support, as well as non-pharmacological therapies such as massage, music therapy, and therapeutic walks are helpful in reducing the impact of cancer on mental burden and physical symptoms. A cancer diagnosis can be accompanied by psychiatric disorders such as anxiety and depression. In this scenario, virtual reality has shown great promise.

Objectives: To evaluate whether VRT and VIRT are useful in reducing physical and emotional symptoms in cancer patients admitted to palliative care.

Method: This is a regional, randomized, double-blind clinical trial in which cancer patients undergoing palliative care at a referral hospital in the state of Maranhão were selected. Patients were divided into three groups: 1. VRT (5 minutes) (tablet), 2. VIRT (5 minutes), and 3. VIRT (15 minutes) (virtual reality headsets). Sociodemographic and clinical data were collected through interviews conducted by the authors. The sample was screened for depression and anxiety using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and hope was assessed using the Herth Scale. Physical symptoms were assessed using the Edmonton Scale. Associations were assessed using the chi-square test of independence and the Wilcoxon Signed-Rank Test.

Results: The sample consisted of 71 patients, the majority of whom were female (42), from the capital (39), with low levels of education (24 with incomplete elementary education), and with a broad support network. Pain was a prevalent symptom, as were depression, anxiety, and constipation. Despite this, most patients maintained high hope. Thirty-three were allocated to group 1; 25 to group 2; while 13 remained in group 3.

Conclusion: During the time points evaluated, a high prevalence of emotional and physical symptoms was observed in cancer patients undergoing palliative care. VRT and VIRT were beneficial in reducing symptoms in these patients, especially nausea and fatigue.

Keywords: Palliative care; Virtual reality; Immersive virtual reality; Anxiety; Hope.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Características sociodemográficas de pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência em São Luís, MA, 2025	24
Tabela 2	- Características clínicas de pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência em São Luís, MA, 2025	25
Tabela 3	- Sintomas referidos pelos pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência em São Luís, MA, 2025.....	26

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANCP	Academia Nacional de Cuidados Paliativos
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DANT	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
HADS	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i>
HHI	<i>Herth Hope Index</i>
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCA	Instituto Nacional de Câncer
IPD	Distância Inter pupilar
KPS	<i>Karnofsky Performance Scale</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
RAM	Memória de Acesso Aleatório
RV	Realidade Virtual
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TRV	Terapia com Realidade Virtual
TRVI	Terapia com Realidade Virtual Imersiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1	Cuidados Paliativos.....	13
2.2	Realidade Virtual e Realidade Virtual Imersiva	14
2.3	O câncer	15
3	OBJETIVOS	17
3.1	Geral	17
3.2	Específicos.....	17
4	MÉTODOS.....	18
4.1	Desenho do estudo.....	18
4.2	Local do estudo	18
4.3	Crterios de incluso, no incluso e excluso	18
4.4	Coleta de dados	18
4.5	O instrumento de interveno	20
4.6	Instrumentos de avaliao	21
4.7	Anlise estatstica.....	22
4.8	Aspectos ticos	22
5	RESULTADOS	24
6	DISCUSSO	28
7	LIMITAÇÕES.....	30
8	CONCLUSÕES	31
	REFERÊNCIAS	32
	APÊNDICES.....	36
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	37
	APÊNDICE B – FICHA DE COLETA DE DADOS.....	39
	ANEXOS	40
	ANEXO A- ESCALA DE PERFORMANCE KARNOFSKY.....	41
	ANEXO B - ESCALA DE ESPERANÇA DE HERTZ.....	42
	ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	43
	ANEXO D– HADS – HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE	52

1 INTRODUÇÃO

É notório o curso da mudança do perfil populacional: a pirâmide etária inverteu-se para uma população envelhecida como maioria. Ademais, o avanço de tratamentos fez uma conversão de causas infecto-contagiosas para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como causas de maior morbimortalidade no Brasil e no mundo. Entre essas, destaca-se o câncer, doença que é resultado de mutações genéticas causadas por fatores estressores ambientais que provocam diversos erros do DNA e impossibilidade de morte celular, levando a uma proliferação celular descontrolada (Kumar; Abbas; Aster, 2023).

O câncer é a segunda causa de morte no mundo, chegando a acometer 20 milhões de pessoas e a causar o óbito de 9,7 milhões de pessoas no ano de 2022 no mundo, segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2024). Os principais órgãos acometidos são: pele, pulmão, mama, próstata e intestino. Além de sintomas físicos, de acordo com o sítio primário, os pacientes portadores de Câncer ainda enfrentam queixas relacionadas ao tratamento, assim como sintomas emocionais e espirituais, os quais, nem sempre são vistos ou valorizados pela equipe que os acompanha (Matsumoto, 2012).

Os cuidados paliativos foram inicialmente destinados para tratar esse tipo de paciente, portador de neoplasias, com diversos sintomas e já em terminalidade. Porém, atualmente, considera-se candidato a esse tratamento todo paciente portador de doença grave e ameaçadora de vida, assim como sua família e amigos. Para isso, utilizamos uma equipe multiprofissional (OPAS, 2024).

A importância da equipe multiprofissional tem ficado evidente com o passar dos anos e com a estruturação de serviços de cuidados paliativos. Ela propicia ao paciente e familiares alívio de diversos desconfortos de maneira farmacológica e não farmacológica (Matsumoto, 2012).

Nesse sentido, a Realidade Virtual (RV) tem se tornado presente no nosso dia-a-dia. Ela foi pensada, inicialmente, para o entretenimento, mas ocupa atualmente espaços na educação, saúde, comunicação e indústria. Pode apresentar-se como Terapia com Realidade Virtual (TRV) (imagens em 2D, usa aparelhos planos como celular ou *tablet*) ou Terapia com Realidade Virtual Imersiva (imagens em 3D, acompanhadas de som (salas interativas, óculos de realidade virtual). Estudos têm

demonstrado seu papel promissor quando usada por equipes multiprofissionais visando distração cognitiva para realização de tratamentos e exames (Souza Filho; Tritany, 2022).

Em cuidados paliativos, o uso é animador, mas pouco documentado ainda. Os estudos têm poucos participantes e, quando encontramos estudos maiores, são revisões de literatura. O trabalho de Perna *et al.* (2021), avaliou os efeitos da TRV na redução de sintomas de pacientes em cuidados paliativos. Foram avaliados 26 pacientes divididos em dois grupos: pacientes com TRV personalizada, escolhida pelo participante, e o controle, quando a TRV foi não-personalizada. Notou-se redução de sintomatologia em ambos os grupos, porém, sem significado estatístico, e sem benefício de uma modalidade sobre a outra.

Alguns autores, como Sousa *et al.* (2025), dedicaram-se a avaliar ainda se há benefício de TRVI sobre a TRV. Em seu estudo de revisão sobre o uso de terapias virtuais na reabilitação motora, encontrou que essas terapias levam a grande engajamento dos pacientes. TRV teve como benefício: maior acessibilidade do ponto de vista de custo e manejo. Porém, TRVI, pela questão sensorial, promoveu maiores benefícios funcionais.

Nessa perspectiva, o presente estudo avaliou os efeitos da TRVI na redução de sintomas físicos e emocionais em pacientes oncológicos, em cuidados paliativos, internados na enfermaria do Hospital do Câncer do Estado do Maranhão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Cuidados Paliativos

Ao cuidar de pacientes portadores de neoplasias avançadas e com sintomas intensos, em 1967, uma mulher chamada *Cicely Saunders*, inicialmente assistente social, depois enfermeira e médica, criou o conceito de dor total. Ela estava falando da dor que o paciente portador de neoplasias sente que não alivia com analgésicos. Como a de não ser mais esposo, provedor, de não ser mais a mãe dedicada, a dor da saudade, a dor da despedida que pode vir em breve e já dá sinais. Para tratar esta dor, ela deu início ao que hoje denominamos “Cuidados Paliativos”, considerado inicialmente como o tratamento de câncer em estágios finais. Atualmente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) já reconhece os cuidados paliativos como o tratamento multiprofissional que visa promover bem-estar físico, emocional, espiritual e social a todas as pessoas (e a seus familiares) portadoras de doença grave e ameaçadora à vida. (Matsumoto, 2012; INCA, 2022; Saunders, 2013).

Apesar de já terem passados quase sessenta anos, os cuidados paliativos ainda enfrentam desafios no Brasil e no mundo, pois em países desenvolvidos ainda há evidências mostrando que tratamentos inovadores podem reverter a doença. Já em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, o apelo religioso é uma variável importante a ser considerada. Desse modo, os pacientes continuam a ser submetidos a tratamentos degradantes e desumanos, o que pode ser considerado como distanásia. Além disso, em muitos locais, não há insumos o suficiente, como analgésicos, sedativos, equipes de saúde e hospices, que possam acolher esses pacientes com muitos sintomas ou em terminalidade (Matsumoto, 2012).

Para avaliar a qualidade dos serviços de cuidados paliativos no mundo, assim como a percepção sobre a morte e o morrer em diversas populações, a revista *The Economist*, por meio da *Economist Intelligence Unit*, desenvolveu nos anos de 2014 e 2017, o “*Quality of Death Index*”. Esta ferramenta possibilitou a formação de um escore de melhores lugares para se morrer no mundo, bem como avaliou as prioridades das pessoas no fim de vida. Estudou-se 81 países, dos quais os melhores lugares para se morrer foram: Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia, e os piores foram: Síria, Sudão e Iraque. O Brasil ficou na posição 42 (The Economist, 2017;

Hamel; Wu; Brodie, 2017).

Em relação ao que se esperava no fim da vida, houve uma grande diferença da população brasileira para as demais. Pessoas entrevistadas no Japão, Itália e Estados Unidos, por exemplo, esperavam bom controle de sintomas, especialmente da dor, no fim da vida. Já os brasileiros, esperavam prolongamento da vida o quanto fosse possível. A respeito das prioridades no fim da vida, japoneses e americanos desejavam que a família estivesse bem financeiramente; italianos: estar rodeados de entes queridos; brasileiros: ter paz espiritual (Hamel; Wu; Brodie, 2017).

No Brasil, para avaliar a qualidade e presença de serviços, tem-se o Atlas de Cuidados Paliativos, que a Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) publica a cada dois anos. Ele funciona como um senso que mostra a evolução das equipes pelo país, ao longo dos anos. Em sua última publicação em 2023, contabilizou-se 2022 equipes de saúde realizando cuidados paliativos no Brasil, principalmente concentradas no Sudeste, em especial no estado de São Paulo (Guirro *et al.*, 2023).

Assim, nota-se que há uma enorme carência de profissionais e estratégias de cuidado para pessoas com doenças graves e ameaçadoras à vida, a fim de aliviar seu sofrimento e promover conforto no fim de vida, especialmente na região Nordeste.

2.2 Realidade Virtual e Realidade Virtual Imersiva

Com objetivo de sanar a carência mencionada anteriormente, profissionais de saúde, especialmente terapeutas ocupacionais, têm se aproximado da Terapia com Realidade Virtual (TRV) e Terapia com Realidade Virtual Imersiva (TRVI). Estudos, como o de Souza Filho e Tritany (2022), mostraram que a TRVI tem papel inovador e promissor na manutenção, melhora de funcionalidade e redução de sintomas de pacientes em cuidados paliativos.

Woo *et al.* (2024) encontraram maior benefício para o relaxamento de pacientes em cuidados paliativos com o uso de TRV do que com técnicas tradicionais incluindo a psicoterapia e terapia ocupacional, por exemplo. Nesse estudo, 128 pacientes foram alocados randomicamente em dois grupos: TRV e terapias tradicionais. No grupo de TRV houve redução de sofrimento tanto físico quanto não-físico.

O que a literatura recente demonstra é que o uso dessas tecnologias funciona como um distrator cognitivo para pacientes oncológicos em cuidados paliativos, facilitando a realização de exames e procedimentos como: implante de cateteres,

cirurgias, quimioterapia e radioterapia (Frutuoso *et al.*, 2025).

Suzart e Ferreira (2025) fizeram revisão de literatura que incluiu 200 artigos sobre tratamento de dor utilizando realidade virtual. Os resultados mostraram que a realidade virtual é a modalidade de tecnologia mais utilizada para o tratamento da dor, permitindo redução da sensação álgica, redução no uso de analgésicos, dos efeitos colaterais derivados desse uso e do estresse ambiental.

Em relação ao uso de TRV ou TRVI, Lundin, Sim e Menkes (2023), em revisão de literatura contendo 73 artigos, pesquisaram efeitos colaterais e não encontraram diferença quanto ao uso das duas abordagens. Entretanto, descreveram que o efeito colateral mais comum foi o aumento do risco de queda. O mais esperado, porém, que seria ciberenjôo, não foi relevante e, em 45 dos 73 estudos, nenhum efeito adverso foi encontrado.

Apesar do otimismo relacionado ao uso de TRV e TRVI, vale considerar a limitação do paciente, o que a literatura chama de analfabetismo digital, que pode trazer aversão ao uso, assim como menores escores de melhora dos sintomas. Em relação à equipe de saúde, é necessário um letramento digital, isto é, atualização em tecnologias que facilitam a abordagem ao paciente (Suzarte; Ferreira, 2025).

2.3 O câncer

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças, cuja característica em comum é o crescimento desordenado de células e com tendência à invasão de tecidos e órgãos, inicialmente vizinhos e, com a progressão da doença, à distância (metástases) (INCA, 2019).

Como agravo não transmissível, o câncer é mais comum em pessoas idosas, trazendo sintomas físicos, emocionais e sociais. Vergonha, medo, culpa, dor, isolamento social, insônia, são alguns dos desconfortos enfrentados por pessoas portadoras de neoplasias (Ferreira *et al.*, 2024).

Os principais tipos de câncer no mundo são: pele não-melanoma, mama, próstata e pulmão. Estima-se que 19,3 milhões de pessoas estão diagnosticadas com a doença atualmente no mundo. Além disso, há um novo diagnóstico a cada 40 minutos, tornando o câncer um grande desafio para a gestão em saúde (INCA, 2025; Oncoguia, 2025).

Além dos sintomas emocionais, pacientes portadores de neoplasia têm diversos sintomas físicos, alguns relacionados à própria doença e sua localização, outros relacionados ao tratamento. Segundo Rocha *et al.* (2024) os pacientes oncológicos apresentam, por vezes, 8-12 sintomas simultaneamente, sendo dor e náuseas os mais frequentes. Isso reduz em muito a qualidade de vida e esperança desse tipo de doente.

Com base nessas considerações a hipótese norteadora do presente estudo foi:

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar se a Terapia com Realidade Virtual Imersiva (TRVI) é útil na redução de sintomas físicos e emocionais em pacientes oncológicos em cuidados paliativos, de uma enfermaria do Hospital do Câncer do Estado do Maranhão.

3.2 Específicos

- a) Descrever os principais tipos de câncer e sintomas encontrados em pacientes oncológicos em cuidados paliativos nos pacientes de uma enfermaria do Hospital do Câncer do Estado do Maranhão;
- b) Avaliar os efeitos do uso de TRVI sobre os sintomas físicos como dor, dispneia, náuseas, insônia, fadiga, sonolência, mal-estar, constipação, edema e boca seca;
- c) Avaliar os efeitos do uso de TRVI sobre os sintomas emocionais incluindo tristeza e ansiedade;
- d) Investigar a relação entre esperança de vida com sintomas como dor e ansiedade;

4 MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma pesquisa clínica, de caráter regional, randomizada, duplamente-encoberta, em que um pesquisador realizou a avaliação e recrutamento dos pacientes, um outro pesquisador realizou a intervenção.

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado na Unidade de Cuidados Paliativos do Hospital Tarquínio Lopes Filho – Hospital do Câncer do Maranhão, em São Luís – MA, no período de janeiro de 2024 a julho de 2025.

4.3 Critérios de inclusão, não inclusão e exclusão

Incluiu-se na pesquisa os pacientes com idade superior a 18 anos, com escala de performance de *Karnofsky* (KPS) = > 30% e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Não foram incluídos na pesquisa pacientes com deficiência visual e/ou auditiva e aqueles que não aceitaram participar do estudo.

Foram excluídos todos os pacientes com doença de cabeça, face e pescoço, tumores cerebrais, metástase cerebral, convulsão, claustrofobia, doença psiquiátrica incapacitante e pacientes com agitação psicomotora considerando a dificuldade para consentir a participação na pesquisa.

4.4 Coleta de dados

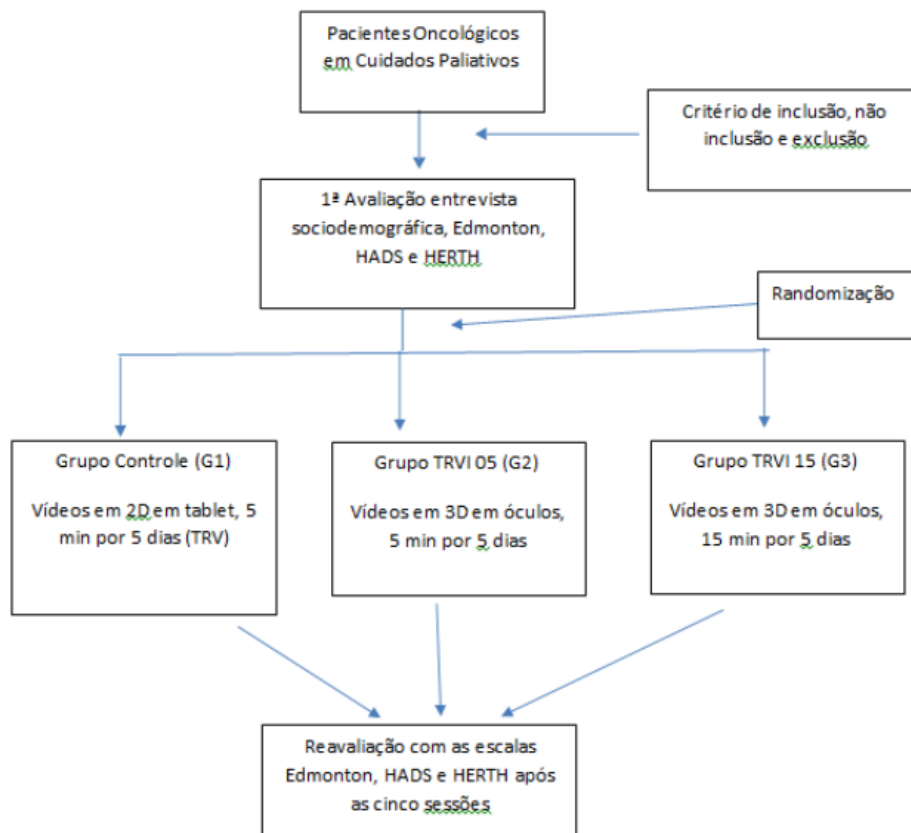
Todos os participantes do estudo foram acompanhados por meio de uma ficha de controle (APÊNDICE B). Os participantes foram avaliados em dois momentos: antes da Terapia com Realidade Virtual Imersiva (TRVI) (T0) e ao final do 5º dia de intervenção (T1). A ficha contém os seguintes itens:

- a) Identificação: dados sociodemográficos (nome, gênero, estado civil, ocupação e denominação religiosa);
- b) Dados clínicos: diagnóstico, dias de internação, número de medicamentos, uso ou não opioides, uso ou não de drogas com ação sobre o Sistema Nervoso Central (SNC);
- c) Rede de vínculos: identificação da rede de vínculos na ajuda dos cuidados ao paciente;
- d) Avaliação da Performance Funcional usando a escala de *Karnofsky* (ANEXO A);
- e) Entrevista para personalização do ambiente visual, visando determinar as preferências de vídeos divididos em três categorias: viagens, relaxamento e animais;
- f) Teste de Esperança de *Herth* (ANEXO B);
- g) Escala HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) (ANEXO D);
- h) Pesquisa da experiência do paciente (APÊNDICE B);
- i) Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS).

Após o primeiro contato e avaliação (entrevista, Edmonton, HADS, HERTH), os participantes foram randomizados, em três grupos: grupo 1- TRV 5 min: submetidos a um vídeo simples pela tela do *tablet*, imagem em 2D, por 5 minutos), grupo 2-TRVI 5 min: submetidos a vídeos com uso de óculos de realidade virtual, com imagem em 3D e 360°, por 5 minutos) e grupo 3- TRVI 15min: submetidos a terapia de realidade virtual imersiva por 15 min.

Foram cinco atendimentos no total, sendo realizados por cinco dias consecutivos, enquanto o paciente esteve internado. As intervenções tiveram tempo de 5 e 15 minutos. Optou-se por não submeter os pacientes a tempo superior a 15 minutos da intervenção, uma vez que tempo superior a 15 minutos esteve correlacionado a maior frequência de aparecimentos de efeitos adversos, segundo descrito anteriormente (Austin; Siddall; Lovell, 2022).

Figura 1 - Fluxograma de atendimento.



4.5 O instrumento de intervenção

O instrumento utilizado no experimento foi o *Oculus Quest 2*® da Meta. O Meta Quest 2 pode ser considerado um grande avanço no mercado de realidade virtual, pois é o primeiro dispositivo com gráficos avançados e uma alta imersão sem precisar de *hardware* externo para mapear o ambiente. É chamado de “*all-in-one*” porque este *hardware* é 100% independente de sensores de parede e não exige um *PC Gamer*, *Playstation* ou celular.

O aparelho tem ajuste de IPD (Distância Inter Pupilar), 4 câmeras que situam o indivíduo no ambiente real, rastreiam o movimento das mãos sem necessidade de controles. Também acompanha manoplas avançadas com sensores infravermelho, resolução total 1832 x 1920, processador *SNapdragon XR2* e 6GB de RAM (Memória de Acesso Aleatório) que roda gráficos 3D, ou até ultrarrealistas quando auxiliado por um computador *VR Ready*.

4.6 Instrumentos de avaliação

Para avaliar a funcionalidade de pacientes portadores de neoplasias, diversos instrumentos foram testados. No presente trabalho foi utilizada a escala de *Karnofsky*, (*KPS: Karnofsky Performance Scale*), desenvolvida em 1948, que tem por objetivo avaliar a carga de doença do paciente, sua capacidade de trabalho e autocuidado. Pode ainda servir para acompanhar melhora clínica ante intervenções, assim como prognosticar. Ela tem uma pontuação que varia de 0 a 100% e pode ser interpretada da seguinte maneira: 100-80%— paciente apto ao trabalho e que não requer cuidados; 70-50%- paciente inapto ao trabalho, mas com autocuidado preservado; $\leq 40\%$ - paciente dependente de cuidados e cuja hospitalização pode ser frequente (Timmermann, 2013).

Um sintoma bastante presente em pacientes portadores de neoplasia é a desesperança. Estudos, como o de Costa *et al.* (2019), mostraram que a equipe de saúde tem papel na estimulação de pacientes oncológicos a fim de instigar neles esperança e que esta esperança pode melhorar sua qualidade de vida. Para avaliar a esperança de vida, utilizou-se o questionário de esperança Herth (*Herth Hope Index – HHI*), cuja versão em português foi desenvolvida e validada por Viana *et al.* (2010). O HHI foi desenvolvido para medir o conceito de esperança como um recurso de saúde e bem-estar, considerando a esperança como um componente da qualidade de vida e cuidado. O escore total varia de 12 a 48, sendo que quanto maior o escore, maior o nível de esperança.

Para avaliar a presença e quantificar a intensidade de sintomas físicos, utilizou-se a escala de *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS). Ela foi pesquisada e publicada por Bruera *et al.* (1991 *apud* Monteiro; Kruse; Almeida, 2010), com pacientes do Hospital Geral de Edmonton, no Canadá, já tendo sido validada no Brasil. É composta de nove sintomas frequentemente presentes em pacientes portadores de câncer (dor, insônia, ansiedade, náuseas, fadiga, dispneia, inapetência, ansiedade e tristeza), cuja intensidade pode variar de zero a dez (Monteiro; Kruse; Almeida, 2010).

Em relação à ansiedade e depressão, diversos estudos comprovam que são sintomas frequentes entre pacientes oncológicos e seus entes queridos. Portanto, deve ser objeto de atenção e cuidado da equipe de saúde. No estudo de revisão de Vardier Júnior *et al.* (2024) ficou provado que a presença de depressão reduz a qualidade de vida, adesão ao tratamento e piora o prognóstico desse tipo de paciente.

No presente trabalho, utilizou-se a Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS), um instrumento de autoavaliação utilizado para identificar casos de ansiedade e depressão. Ele consta de 14 itens, 7 para avaliação de ansiedade e 7 para avaliação de depressão, e deve ser interpretado da seguinte maneira: 0-7: baixo risco; 8-10: possível presença de transtorno leve de depressão ou ansiedade; 11 ou mais: provável presença de transtorno de depressão ou ansiedade (Unesp, [202-?]).

4.7 Análise estatística

Os dados coletados foram organizados em planilha eletrônica e analisados no *software* R® versão 4.5.0. Inicialmente, foi realizada análise descritiva (univariada) para caracterização do perfil da amostra de pacientes avaliados. Foram realizados testes de avaliação do pressuposto de normalidade das variáveis contínuas e, posteriormente, cálculo de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão (média e desvio padrão) para variáveis contínuas.

Posteriormente, foram realizadas análises bivariadas. Para comparar as variáveis qualitativas (ou categóricas) que não são dicotômicas, o teste estatístico principal utilizado foi o teste de qui-quadrado de independência. Para fins de comparabilidade e associação das variáveis qualitativas não dicotômicas pareadas (avaliações antes e depois de uma intervenção), foi utilizado o Teste de *Wilcoxon* pareado (*Wilcoxon Signed-Rank Test*).

Foi considerado $p \leq 0,05$ como valor de significância estatística.

4.8 Aspectos éticos

O presente estudo seguiu os princípios éticos e legais estabelecidos pela Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata das normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

Antes do início da coleta de dados, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa através da Plataforma Brasil (parecer n.º 6.330.828), autorizada para execução (ANEXO G). Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos, riscos e benefícios do estudo e convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre

e Esclarecido (TCLE), garantindo a voluntariedade e liberdade de recusa ou desistência a qualquer momento, sem prejuízo para si ou sua família.

5 RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 71 pacientes, cuja idade média foi 53,8 anos ($\pm 17,3$; variação de 17 a 84 anos); a maioria do sexo feminino (59,2%); casados ou em união estável (47%); com ensino fundamental incompleto (33,8%) e católicos (49,3%) como demonstrado na Tabela 1 abaixo.

Entre os 71 participantes, 33 foram alocados no G1, 25 no G2 e 13 no G3.

Tabela 1 - Características sociodemográficas de pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência em São Luís, MA, 2025.

Variáveis	Nº	%
Sexo		
Feminino	42	59,2
Masculino	29	40,8
Idade	53,8 ± 17,3*	
Procedência		
Capital	39	54,9
Interior	32	45,1
Estado civil		
Casado/União Estável	31	47
Solteiro/Viúvo	27	41
Separado/Divorciado	8	12
Grau de escolaridade		
Sem escolaridade	7	9,8
Fundamental incompleto	24	33,8
Fundamental completo	9	12,7
Médio incompleto	9	12,7
Médio completo	18	25,4
Superior incompleto	1	1,4
Superior completo	3	4,2
Religião		
Evangélica	33	46,5
Católica	35	49,3
Sem denominação	2	2,8
Espírita	1	1,4

Fonte: Elaborado pela autora (2025).
Legenda: (*) refere-se Média $\pm$ desvio padrão

Entre os pesquisados, 100% possuíam rede de apoio afetiva e participativa, sendo a maioria (71,9%) com rede ampla (3 ou mais cuidadores). No que se refere à escala de performance funcional (KPS), a maioria, 59,2%, tinha performance de 40-30% e 39,4% tinham 70-50% de KPS.

A Tabela 2, mostra os principais diagnósticos oncológicos encontrados entre os participantes sendo que os: tumores do trato geniturinário feminino (33,8%) foram os mais frequentes, seguidos por tumores do trato geniturinário masculino (23,9%) e tumores de órgãos abdominais ocos (14,1%).

A tabela 2 também mostra que a maioria dos pacientes fazia uso de opioides (67,75%), e de fármacos com ação em Sistema Nervoso Central (SNC) (54,9%). Os fármacos mais utilizados incluíram: morfina, tramadol e metadona (opioides); quetiapina, duloxetine, haloperidol, pregabalina, gabapentina, carbamazepina e amitriptilina (ação em SNC).

Tabela 2 - Características clínicas quanto ao diagnóstico, tempo de internação, uso de medicamentos, rede de apoio e KPS de pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência.

Variáveis	Nº	%
Diagnóstico		
<i>TGU Feminino</i>	24	33,8
<i>TGU Masculino</i>	17	23,9
<i>ABD OCO</i>	10	14,1
<i>Ossos mole</i>	4	5,6
<i>Mola</i>	4	5,6
<i>Outros</i>	12	17
Tempo de internação		
<i>0 a 10 dias</i>	17	26,1
<i>11 a 20 dias</i>	19	29,2
<i>21 a 30 dias</i>	10	15,4
<i>>30 dias</i>	21	29,3
Uso de Opioides		
<i>Sim</i>	42	67,7
<i>Não</i>	20	32,3
Uso de Neurolépticos		
<i>Sim</i>	39	54,9
<i>Não</i>	23	45,1
Rede de apoio		
<i>Restrita</i>	5	7,0
<i>Moderada</i>	15	21,1
<i>Ampla</i>	51	71,9
KPS		
<i>100 a 80%</i>	1	1,4

“Continua”

Tabela 2 - Características clínicas quanto ao diagnóstico, tempo de internação, uso de medicamentos, rede de apoio e KPS de pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência.

<i>“Continuação”</i>		
Variáveis	Nº	%
70 a 50%	28	39,4
40 a 30%	42	59,2

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Tabela 3 mostra que sintomas mais prevalentes, conforme avaliação dos pacientes entrevistados, segundo a escala de Edmonton foram: náuseas (,79,2%), sonolência (61,2%), cansaço (55,3%), ansiedade e insônia (49,3% para ambos). Em relação ao sintoma dor, a intensidade leve foi a mais prevalente, sendo relatada por 21 pacientes do sexo feminino entre os 40 pacientes, avaliados.

Tabela 3 – Principais sintomas referidos pelos pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência em São Luís, MA, 2025.

Variáveis	Nº	%
Dor		
Leve	40	59,7
Moderada	13	19,4
Intensa	14	20,9
Cansaço		
Leve	30	44,7
Moderada	25	37,3
Intensa	12	18,0
Sonolência		
Leve	26	38,8
Moderada	22	32,8
Intensa	19	28,4
Náusea		
Leve	14	20,8
Moderada	42	62,7
Intensa	20	16,5
Ansiedade		
Leve	34	50,7
Moderada	13	19,4
Intensa	20	29,9
Depressão		
Leve	34	50,7
Moderada	16	23,9
Intensa	17	25,4
Apetite		
Leve	40	59,7
Moderada	14	20,9
Intensa	13	19,4
Falta de Ar		
Leve	55	83,3
Moderada	5	7,6
Intensa	6	9,1
Bem-estar		
Leve	46	69,7

“Continua”

Tabela 3 – Principais sintomas referidos pelos pacientes em cuidados paliativos avaliados em hospital de referência em São Luís, MA, 2025.

Variáveis	Nº	"Continuação"
		%
<i>Moderado</i>	7	10,6
<i>Intenso</i>	13	19,7
Insônia		
<i>Leve</i>	34	60,7
<i>Moderada</i>	8	14,3
<i>Intensa</i>	14	25,0
Constipação		
<i>Leve</i>	27	62,8
<i>Moderada</i>	7	16,3
<i>Intensa</i>	9	20,9

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em relação à presença de ansiedade ou depressão, avaliados pela escala HADS, a maioria dos pacientes teve ansiedade/depressão provável, 66% (n=44). Apesar disso, quando pesquisada a esperança de vida, avaliada pela escala de Herth, a maioria (66%, n=44) dos pacientes apresentou esperança elevada.

O tipo de saída do estudo mais comum foi o óbito (n=38), seguido de alta (n=18). Esses dados se relacionam diretamente a redução no do número de intervenções completas (5 encontros).

Somente 15 pacientes participaram de todas as intervenções e fizeram duas entrevistas. Entre eles, houve redução de intensidade para a maioria dos sintomas (dor, cansaço, sonolência, náusea, ansiedade, insônia), quando avaliados ao 5º dia. No entanto, somente náusea e cansaço apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Após a intervenção, não foram observadas diferenças para melhoria de esperança (HERTH) e da ansiedade/depressão (HADS). Do mesmo modo, não houve diferença quanto a redução de sintomas quando comparamos os pacientes dos grupos TRV 5 min, TRVI 5 min ou TRVI 15 min.

6 DISCUSSÃO

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), os tipos de câncer mais prevalentes são os de pele não-melanoma, mama, próstata e pulmão (INCA, 2025). Em regiões onde o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é baixo, como é o caso do estado do Maranhão, sobressaem-se cânceres relacionados à higiene e aos cuidados básicos, como os de colo de útero, pênis e reto (INCA, 2025; Rodrigues *et al.*, 2025). Os dados aqui obtidos corroboram com estes achados, ao mostrar que na amostra estudada os tumores mais comuns foram os do trato geniturinário feminino (útero, ovário, bexiga, vulva) (33,8%), trato geniturinário masculino (próstata e pênis) (23,9%) e tumores de órgãos abdominais (intestinos e estômago) (14,1%)

O presente estudo corrobora com o já descrito anteriormente em relação à presença de múltiplos sintomas desconfortáveis, físicos e emocionais no paciente portador de neoplasia (Schollosser *et al.*, 2024). Na nossa amostra, o sintoma mais prevalente foi náuseas, encontrado em 79,2% dos pacientes entrevistados, seguido de sonolência e cansaço. Resultados semelhantes foram descritos por Frutuoso *et al.* (2025), pois ao avaliar 21 artigos detectou que náuseas e taquicardia foram os sintomas mais prevalentes nos estudos consultados.

No que se refere ao benefício da TRV e TRVI para o tratamento adjuvante de doenças crônicas que ameaçam a vida. Encontrou-se redução da intensidade de sintomas após a intervenção, a saber: dor, ansiedade, insônia, sonolência, cansaço e náusea; havendo significância estatística para os dois últimos sintomas. Esse achado é semelhante ao já descrito nos últimos anos, mostrando que o uso de TRV e TRVI são métodos promissores no cuidado de doentes portadores de neoplasia (Souza Filho; Tritany, 2022; Austin *et al.*, 2022; Suzart; Ferreira, 2025).

Segundo Ferreira *et al.* (2025), o papel do psicólogo no ambiente de oncologia é imprescindível, uma vez que alterações emocionais são muito prevalentes e podem prejudicar a adesão do paciente ao tratamento, assim como causar sintomas físicos como insônia e inapetência. Na amostra aqui avaliada, 66% dos pacientes tiveram ansiedade ou depressão provável, dados semelhantes aos descritos por Accoroni; Antonechen, (2025), ao avaliarem a elevada carga de sintomas emocionais que ocorrem em pacientes portadores de câncer. ().

A revista *The Economist* (), revelou, em um artigo publicado em 2017, o perfil

de algumas populações em relação ao que esperavam sobre a morte e o morrer. Revelou ainda que brasileiros têm grande apelo espiritual e precisam de religiosidade, quando doentes. Esse fato foi confirmado no presente estudo, pois, apesar de portadores de múltiplos sintomas, muitos com grande intensidade, e apesar de presentes também sintomas emocionais, os participantes desta pesquisa ainda tiveram esperança elevada (66%), mostrando que conseguem ver pontos positivos no meio dessa avalanche de sentimentos.

Importante atentar que a maioria dos participantes desta pesquisa tinham dor leve (59,7%), mas também, a maioria estava em uso de opióides (67,7%) e neurolépticos (54,9%). Além disso, a pesquisa foi realizada no Hospital do Câncer do Maranhão, que conta com leitos de cuidados paliativos assistidos por uma equipe completa contendo: capelão, psicólogo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta e dentista (além de médico e enfermeiro). Assim, não apenas a intervenção, objeto deste trabalho, mas o tratamento farmacológico e não farmacológico aplicados em conjunto podem ser responsáveis pela queda da intensidade dos sintomas, principalmente quanto a dor e a insônia.

O presente estudo foi inconclusivo quanto aos benefícios de TRVI sobre TRV, corroborando com achados anteriores (Lundin; Sim; Menkes, 2023; Sousa *et al.*, 2025). Apesar de sabermos que TRVI possui mais artefatos para a distração cognitiva esperada, inferimos que, a maior facilidade de manuseio e maior familiaridade dos pacientes com a abordagem em 2D pode ter sido responsável pela ausência de diferença entre os métodos

7 LIMITAÇÕES

O presente estudo, embora desenhado adequadamente e realizado em Hospital de referência em Câncer e com equipe completa de cuidados paliativos, possui algumas limitações, que incluem baixa performance (59,2%), KPS entre 30-40%, o que se refletiu em pequena taxa de sobrevida, que foi comprovado pelo alto número de perdas por óbito durante a pesquisa (n=38). Soma-se ainda a baixa escolaridade (31 pacientes com fundamental incompleto ou menos), que pode ter comprometido a compreensão das perguntas realizadas durante as entrevistas, assim como familiaridade com os equipamentos utilizados, já que eram equipamentos de ponta.

8 CONCLUSÕES

O presente trabalho mostrou o benefício no uso de TRV e TRVI para redução da dor, cansaço, dos pacientes oncológicos. Entretanto, não detectamos diferenças entre as abordagens em 2D ou 3D.

Também não foi possível comprovar os efeitos da intervenção na redução na intensidade dos sintomas emocionais, especialmente em relação ao binômio ansiedade/depressão e em relação a esperança de vida na amostra pesquisada, nos diferentes momentos em que foram avaliados. Importa mencionar que os dados mostram que a maioria dos pacientes estava em uso de neurolépticos e opioides, e os tipos de cânceres mais comuns foram: trato geniturinário feminino, trato geniturinário masculino, e tumores de órgãos abdominais ocos.

Pacientes portadores de neoplasias sofrem desde o diagnóstico. O câncer traz consigo estigmas, culpa, medo. A doença traz consigo sintomas como dor, fadiga e inapetência. Soma-se a isso, o tratamento, muitas vezes associado a muito desconforto e efeitos colaterais indesejáveis. Por esse fato, é importante que toda a equipe de saúde busque soluções para os desconfortos enfrentados por esses doentes.

Portanto, há ainda uma lacuna no que diz respeito ao uso de tecnologias em câncer, especialmente em cuidados paliativos. É necessário um letramento digital dos profissionais da área de saúde a fim de construir novas rotas para o tratamento de sintomas que tiram a qualidade de vida destes doentes.

REFERÊNCIAS

- ACCORONI, A. G.; ANTONECHEN, A. C. Estado psicológico de pacientes oncológicos em enfermarias de um hospital de urgência. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, [S. l.], v. 28, e004, 2025. DOI: <https://doi.org/10.57167/Rev-SBPH.2025.v28.575>. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v28/2175-361X-rsbph-28-e004.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2025.
- AUSTIN, P. D.; SIDDALL, P. J.; LOVELL, M. R. Feasibility and acceptability of virtual reality for cancer pain in people receiving palliative care: a randomised cross-over study. **Supportive Care in Cancer**, [S. l.], v. 30, n. 5, p. 3995–4005, 2022. DOI: 10.1007/s00520-022-06824-x. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35064330/>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- COSTA, D. T. *et al.* Coping religioso/espiritual e nível de esperança em pacientes com câncer em quimioterapia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, n. 3, p. 640-5, maio/jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0358>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mDzMnzzX7ML38mHpN878Jcf/?lang=pt>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- FERREIRA, N. F. *et al.* Manejo e desafios no tratamento de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 8, p. e5726, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n8-063. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5726>. Acesso em: 18 abr. 2025.
- FERREIRA, C. V. N. *et al.* O papel do psicólogo na equipe multidisciplinar de cuidados paliativos no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). **Epitaya E-books**, [S. l.], v. 1, n. 99, p. 29-32, 2025. DOI: 10.47879/ed.ep.2025790p29. Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/1278>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- FRUTUOSO, G. M. *et al.* Realidade virtual como ferramenta terapêutica: impactos na dor, ansiedade e bem-estar psicofísico de pacientes oncológicos pediátricos. **RESU – Revista Educação em Saúde**, [S. l.], v. 13, supl. 1, 2025. Disponível em: <https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/8139>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- GUIRRO, U. B. P. *et al.* **Atlas de Cuidados Paliativos no Brasil**. 1. ed. São Paulo: ANCP, 2023.
- HAMEL, L.; WU, B.; BRODIE, M. Views and Experiences with End-of-Life Medical Care in Japan, Italy, the United States, and Brazil: A Cross-Country Survey. **KFF**, 2017. Disponível em: <https://www.kff.org/other/report/views-and-experiences-with-end-of-life-medical-care-in-japan-italy-the-united-states-and-brazil-a-cross-country-survey/>. Acesso em: 19 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. José Alencar Gomes da Silva. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 5. ed. rev. atual. ampl. Rio de Janeiro: Inca, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-abc-3-edicao.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Cuidados paliativos**. Brasília, DF, out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/acoes/cuidados-paliativos#>. Acesso em: 25 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Tipos de câncer**. Brasília, DF, jun. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos>. Acesso em: 25 abr. 2025.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. **Robbins & Cotran Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023.

LUNDIN, R. M.; SIM, Y.; MENKES, D. B. Adverse Effects of Virtual and Augmented Reality Interventions in Psychiatry: Systematic Review. **JMIR Ment Health**, [S. l.], v. 10, e432402023, 2010. DOI: 10.2196/43240. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37145841/>. Acesso em: 19 abr. 2025.

MATSUMOTO, D. Y. Cuidados Paliativos: conceitos, fundamentos e princípios. *In*: CARVALHO, Ricardo Tavares de; PARSONS, Henrique Afonseca (org.). **Manual de Cuidados Paliativos ANCP**. 2. ed. ampl. atual. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos, 2012. p. 23-30.

MONTEIRO, D. R.; KRUSE, M. H. L.; ALMEIDA, M. A. Avaliação do instrumento Edmonton Symptom Assessment System em cuidados paliativos: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 31, n. 4, p. 785-93, dez. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472010000400024>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/gYXQ6VLCDxhcNT39cDD3Y8C/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 abr. 2025.

ONCOGUIA. **A cada minuto, 40 pessoas são diagnosticadas com câncer no mundo**. [S. l.], 2025. Disponível em: <https://www.oncoguia.org.br/conteudo/-cada-minuto-40-pessoas-sao-diagnosticadas-com-cancer-no-mundo/17629/7/>. Acesso em: 19 abr. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. **Carga global de câncer aumenta em meio à crescente necessidade de serviços**. Brasília, DF, fev. 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-2-2024-carga-global-cancer-aumenta-em-meio-crescente-necessidade-servicos#>. Acesso em: 19 abr. 2025.

PERNA, M. *et al.* The potential of personalized virtual reality in palliative care: a feasibility trial. **The American Journal of Hospice & Palliative Care**, [S. l.], v. 38, n. 12, p. 1-7, 2021. DOI: 10.1177/1049909121994299. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33583203/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

ROCHA, K. R. *et al.* Manejos não farmacológicos nos efeitos colaterais do tratamento oncológico do câncer de mama. **UniLS Acadêmica, Edunils**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 25, 2025. Disponível em: https://revista.unils.edu.br/index.php/files/article/view/manejos_ao_famaco_cancer_mama. Acesso em: 25 abr. 2025.

RODRIGUES, I. M. *et al.* Câncer de mama e próstata: fatores de personalidade, ansiedade, depressão e transtornos psiquiátricos. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 17947–17966, 2025. DOI: 10.56238/arev7n4-136. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4409>. Acesso em: 19 abr. 2025.

SAUNDERS, Cecily. **Velai comigo**. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa Editora, 2013.

SOUSA, G. E. S. *et al.* O Uso da realidade virtual (RV) imersiva e não imersiva no processo de reabilitação motora: benefícios e limitações. **UniLS Acadêmica, Edunils**, [S. l.], v. 1, n. 2, 2025. Disponível em: <https://revista.unils.edu.br/index.php/files/article/view/22>. Acesso em: 17 ago. 2025.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, E. F. Realidade virtual imersiva nos Cuidados Paliativos: perspectivas para a Reabilitação Total. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 30, e3024, 2022. Disponível em: <https://brjp.org.br/article/10.63231/2595-0118.20250028-en/pdf/brjp-8-e20250028-trans1.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2025.

SUZART, L. C.; FERREIRA, S. C. Realidade virtual e tecnologias digitais para o manejo da dor: revisão de escopo. **Brazilian Journal Of Pain**, [S. l.], v. 8, e20250028, 2025. DOI: <https://doi.org/10.63231/2595-0118.20250027-pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/XLtvmlLkLZgVhHpyfFfL8GMq/?lang=pt>. Acesso em: 19 abr. 2025.

THE ECONOMIST. **How life ends**. [S. l.], abr. 2017. Disponível em: <https://www.economist.com/weeklyedition/2017-04-29>. Acesso em: 25 abr. 2025.

TIMMERMANN, C. Just give me the best quality of life questionnaire': the Karnofsky scale and the history of quality of life measurements in cancer trials. **Chronic Illn.**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 179-190, sep. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1177/1742395312466903>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3837542/>. Acesso em: 19 abr. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP. **Escala HAD - avaliação do nível de ansiedade e depressão**. São Paulo, [202-?]. Disponível em: https://www.fmb.unesp.br/Home/ensino/Departamentos/Neurologia%2CPsicologiaePsiquiatria/ViverBem/had_com_escore.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.

VARDIER JUNIOR, M. J. *et al.* Manejo da depressão em pacientes oncológicos: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Implantodontia e Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 1973–1988, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p1973-1988>. Disponível em:

<https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih.s/article/view/2445>. Acesso em: 19 abr. 2025.

VIANA, A; QUERIDO, A.I; DIXE, M.A; BARBOSA, A. Avaliação da esperança em cuidados Paliativos: Tradução e Adaptação Transcultural do Herth Hope Index. **International Journal of Developmental and Educational Psychology**, [S. l.], v. 4, p. 607-616, abr. 2010. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/entities/publication/bf009353-4a13-475e-b1c6-616a1fbf9221>. Acesso em: 19 abr. 2025.

WOO, O. K. L. *et al.* Flourishing-Life-Of-Wish Virtual Reality Relaxation Therapy (FLOW-VRT-Relaxation) outperforms traditional relaxation therapy in palliative care: results from a randomized controlled trial. **Frontiers in Virtual Reality**, [S. l.], v. 4, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/frvir.2023.1304155>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/virtual-reality/articles/10.3389/frvir.2023.1304155/full>. Acesso em: 19 abr. 2025.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA SAÚDE – PPGCS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado, como voluntário, para participar da pesquisa “EFEITOS DA TERAPIA COM REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS EM CUIDADOS PALIATIVOS: ensaio clínico, controlado e randomizado, um recorte”.

Você foi selecionado, pois está internado na enfermaria do Hospital Tarquínio Lopes Filho, mas a sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, o (a) senhor (a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento, sem que para isto sofra qualquer penalidade ou prejuízo na continuidade do seu acompanhamento. O objetivo principal deste estudo consiste em avaliar o efeito da terapia com realidade virtual imersiva em pacientes oncológicos. Caso você aceite participar da pesquisa, ela acontecerá da seguinte forma: inicialmente você será avaliado (a), em seguida fará a sessão com ou sem a terapia com realidade virtual imersiva. Serão realizadas perguntas para avaliar os sintomas como depressão, esperança e ansiedade. Essa terapia se repetirá por 5 dias consecutivos e no final você responderá a um pequeno questionário sobre sua experiência.

Os riscos desta pesquisa estão relacionados à terapia por realidade virtual imersiva, pois pode haver tontura, mal-estar, náusea e dor de cabeça, sendo que em qualquer uma destas hipóteses, a avaliação ou atendimento serão interrompidos e será garantida toda a assistência médica, de enfermagem e fisioterapia necessárias.

Os benefícios esperados dizem respeito à diminuição e controle dos sintomas relacionados ao estágio da doença. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois o instrumento para registro dos dados será identificado por números.

Este termo será impresso em duas vias que serão rubricadas em todas as suas

páginas e assinadas, ao seu término, por você, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela(s) pessoa(s) por ele delegada(s).

Você receberá uma via onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal, do orientador e do Comitê de Ética em Pesquisa, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Em caso de concordância com as informações que lhe foram expostas e aceitação de sua participação na pesquisa rubrique todas as folhas e assine abaixo.

Participante da pesquisa

Pesquisador (a) Responsável

Pesquisadora Assistente: Renatha de Sena Rosa Lago de Brito.

Endereço: Hospital do Câncer do Maranhão – Rua São Pantaleão, 02, Centro São Luís – Maranhão. Telefone para contato: (98) 988996690

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. João Batista Santos Garcia.

Endereço: Hospital Universitário Presidente Dutra – Rua Barão de Itapary, 227 – Centro – São Luís – Maranhão. Telefone para contato: (98) 2109-1000

Comitê de Ética: Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.

Endereço: Rua Barão de Itapary, 227, 4º andar – Centro – São Luís – Maranhão
Horário de funcionamento: 8 às 12h e 13:30 às 17h. Telefone para contato: 2109-1250

APÊNDICE B – FICHA DE COLETA DE DADOS

FICHA DE COLETA DE DADOS

Dados de identificação		
Prontuário: _____	Grupo controle ()	Grupo TRVI 15 ()
Nome: _____		
Sexo: Feminino () Masculino ()	Idade: _____ anos	Escolaridade: _____
Procedência: Capital () Interior ()	Profissão: _____	
Denominação religiosa: evangélico () católico () espírita () umbandista () sem ()		
Estado civil: solteiro () casado () viúvo () divorciado () união estável ()		

Rede afetiva
Possui rede afetiva: () sim () não
Caso positivo a rede é: () participativa nos cuidados () não participativa nos cuidados
A rede afetiva é: () restrita- apenas um cuidador () moderada – 2 cuidadores () ampla – 3 ou mais cuidadores

Dados clínicos
Dias de internação:
Diagnóstico:
Prescrição: (contendo número de medicamentos e se usa opioides ou droga com ação em SNC)
Escolha do ambiente virtual
() viagens () relaxamento (praias e lugares isolados e meditação) () animais (mar e selva)

Experiência do paciente	
Grau de satisfação	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sensação de conforto	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sensação de alegria	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Como você descreveria essa experiência?

ANEXOS

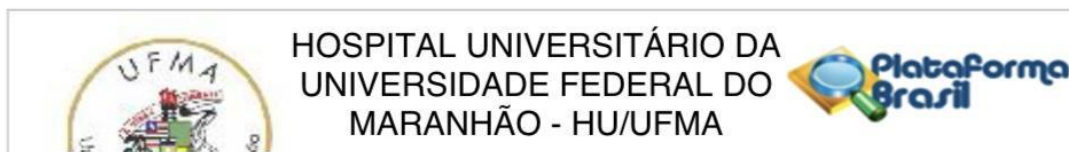
ANEXO A- ESCALA DE PERFORMANCE KARNOFSKY

Escala de Performance de Karnofsky – KPS	
100%	Normal; nenhuma queixa; nenhuma evidência de doença
90%	Capacitado para atividades normais. Pequenos sinais e sintomas.
80%	Atividade normal com esforço. Alguns sinais e sintomas de doença.
70%	Cuidados para si, incapaz para seguir com atividades normais ou trabalho ativo.
60%	Requer ajuda ocasional, porém apto a cuidar de muitas de suas necessidades pessoais
50%	Requer ajuda considerável e frequente assistência médica ou especializada.
40%	Incapacitado; requer cuidado especial e assistência.
30%	Severamente incapacitado; admissão hospitalar é indicada, mas a morte não é iminente.
20%	Muito doente; admissão hospitalar é necessária, necessitando de terapia e cuidados intensivos.
10%	Moribundo; processo de fatalidade progredindo rapidamente.
0	Morte

ANEXO B - ESCALA DE ESPERANÇA DE HERTZ

	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente
1. Eu estou otimista quanto à vida.				
2. Eu tenho planos a curto e longo prazos.				
3. Eu me sinto muito sozinho (a).				
4. Eu consigo ver possibilidades em meio à dificuldades.				
5. Eu tenho uma fé que me conforta.				
6. Eu tenho medo do meu futuro.				
7. Eu posso me lembrar de tempos felizes e prazerosos.				
8. Eu me sinto muito forte.				
9. Eu me sinto capaz de dar e receber amor/afeto.				
10. Eu sei onde eu quero ir.				
11. Eu acredito no valor de cada dia.				
12. Eu sinto que minha vida tem valor e utilidade.				

ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS EM CUIDADOS PALIATIVOS: ensaio clínico, controlado e randomizado

Pesquisador: NAJALA BORGES DE SOUSA

Área Temática: Equipamentos e dispositivos terapêuticos, novos ou não registrados no País;

Versão: 2

CAAE: 67061223.2.0000.5086

Instituição Proponente: ESTADO DO MARANHÃO - SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.330.828

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2081521, Datado de 03/09/2023).

Resumo:

Pacientes oncológicos sem chances de cura sofrem com vários sintomas que afetam diretamente a qualidade de vida. Nesse sentido, os cuidados paliativos tem como objetivo auxiliar no manejo dos sintomas de difícil controle e melhorar as condições clínicas do paciente. A tecnologia vem avançando e sendo utilizada na área da saúde como por exemplo as terapias com realidade virtual não imersiva e imersiva. A realidade virtual imersiva acontece com a utilização de uma interface em forma de óculos proporcionando a sensação de presença em outro ambiente tanto de forma passiva quanto interativa. Essa terapia tem demonstrado redução da intensidade da dor e da ansiedade em pacientes sob cuidados paliativos devido a distração. Dessa forma, essa pesquisa propõe avaliar os efeitos físicos (dor, apetite, fadiga, dispneia, náuseas, sonolência) e emocionais (esperança, bem estar, angústia, depressão e ansiedade) da terapia com realidade virtual imersiva em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado. A amostra será constituída por pacientes oncológicos sob cuidados paliativos

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

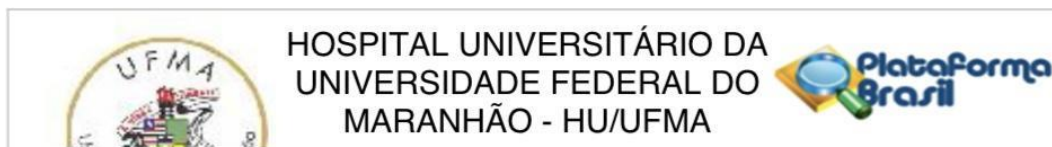
UF: MA

Município: SÃO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br



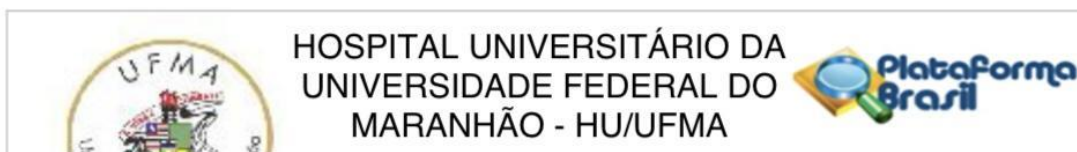
Continuação do Parecer: 6.330.828

adultos, de ambos os sexos, que estejam internados na enfermaria de cuidados paliativos do Hospital de Câncer do Maranhão. Os voluntários serão randomizados em três grupos com n=26 em cada: grupo controle (vídeo em tela), o grupo TRVI 05 (terapia por realidade virtual imersiva por 5min) e o grupo TRVI 15 (terapia por realidade virtual imersiva por 15min). Inicialmente será realizado preenchimento de um questionário estruturado contendo os dados demográficos e informações sobre o estágio da doença, o grau de performance funcional pela escala de Karnofsky, HADS (Hospital anxiety and depression scale), Teste de esperança de HERTH, BPI (Brief Pain Inventory), Termômetro de angustia e escala de sintomas de Edmonton. Logo depois os pacientes passarão por um atendimento com terapia com realidade virtual imersiva com a utilização de vídeos personalizados contemplativos através do instrumento oculus quest 2® da meta. Os participantes serão avaliados antes e após a o atendimento por 5 dias consecutivos com a escala de sintomas de Edmonton e termômetro de angustia. A avaliação ao final dos 5 dias será realizada através HADS (Hospital anxiety and depression scale), Teste de esperança de HERTH, BPI (Brief Pain Inventory).

Introdução:

Pacientes oncológicos sem chances de cura sofrem com vários sintomas que afetam diretamente a qualidade de vida como por exemplo: dor, náusea, ansiedade, dispneia, fadiga, depressão, sonolência, apetite, bem estar e outros. Nesse momento os pacientes recebem os cuidados paliativos que é uma "abordagem que melhora a qualidade de vida de pacientes (adultos e crianças) e suas famílias, que enfrentam problemas associados a doenças que ameaçam a vida. Previne e alivia o sofrimento, através da identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e de outros problemas físicos, psicossociais ou espirituais". (JOHNSON et al., 2020; MO, VICKERSTAFF e WHITE, 2022) Os cuidados paliativos podem vir associados ao tratamento com objetivo de cura da doença a fim de auxiliar no manejo dos sintomas de difícil controle e melhorar as condições clínicas do paciente. Porém à medida que a doença avança, mesmo em vigência do tratamento com intenção curativa, a abordagem paliativa deve ser ampliada visando também cuidar dos aspectos psicológicos, sociais e espirituais e garantir qualidade de vida, conforto e dignidade. (HIU, BRUERA, 2015) Com a intenção de otimizar o conforto e alívio dos sintomas pela equipe de cuidados paliativos então surgem possibilidades através de abordagens de tecnologias mais avançadas como a Realidade Virtual (RV). A RV é uma ferramenta eficaz em certos campos da terapia do paciente e atualmente está sendo explorada como uma forma de fornecer um aspecto

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **Fax:** (98)2109-1002 **E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

de cuidados paliativos para pessoas com doenças crônicas e graves. Ela pode ser utilizada de forma imersiva e não imersiva, interativa(ativa) ou contemplativa (passiva). (PERNA et al.,2021)A terapia com realidade virtual imersiva (TRVI) proporciona redução da intensidade dolorosa e da ansiedade, além de permitir que os pacientes explorem diferentes ambientes e cenários que, de outra forma, não seriam capazes de experimentar na vida real. Embora possa não tratar a causa subjacente dos sintomas de um paciente, a RV mostra um potencial promissor como forma de melhorar a qualidade de vida de pacientes em cuidados paliativos. (MARTIN et al., 2021)A TRVI se apresenta como um ambiente seguro que permite ao paciente explorar e testar hipóteses, assim como desenvolver habilidades de enfrentamento mais eficazes, fortalecendo funções psicológicas que se tornaram enfraquecidas ou desviadas pelo próprio processo da doença. (Gerardi et al., 2010; Matthews, 2018).Além disso, a TRVI permite a realização de terapias de relaxamento e controle do estresse em pessoas em ambientes confinados ou isolados (como hospitais), principalmente quando o ambiente virtual é personalizado de acordo com as preferências do paciente. (Anderson et al., 2017; Johnson et al., 2020; Perna, 2021). Alguns autores como Murdoch e Davies (2017), Nwosu et al. (2021) acreditam que a TRVI pode facilitar a aceitação da doença e/ou da terminalidade da vida através de estímulos de interação e espiritualidade. Mo et al., (2022) em uma tentativa de revisão sistemática sobre a utilização de realidade virtual em pacientes sob cuidados paliativos dizem que a ausência de evidência decorre da baixa qualidade de desenho dos estudos, sem randomização e com instrumentos que só avaliam apenas uma intervenção. Além de utilização de diversos equipamentos de realidade virtual que podem afetar os efeitos benéficos. Equipamentos ruins estão intimamente relacionados a efeitos colaterais como náuseas e tonturas. Por isso, pesquisas bem estruturadas e com equipamento de realidade virtual de boa qualidade são necessárias. A esperança é um conceito multidimensional (DUFFAULT e MARTOCCHIO,1985; FARRAN et al., 1995; SACHSE, 2007), tem sido considerada como um dos elementos fundamentais na vivência das pessoas e familiares em cuidados paliativos e é vista como um instrumento eficaz na intervenção face ao sofrimento (DUGGLEBY et al., 2007). Em fim de vida, a manutenção da esperança é importante porque permite que os doentes vivam os seus últimos dias da forma mais plena possível (HOLTSLANDER et al., 2005).Assim, esta pesquisa tem como objetivo avaliar os efeitos físicos (dor, apetite, fadiga, dispneia, náuseas, sonolência) e emocionais (esperança, bem estar, angústia, depressão e ansiedade) da terapia com realidade virtual imersiva em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos.

Hipótese:

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

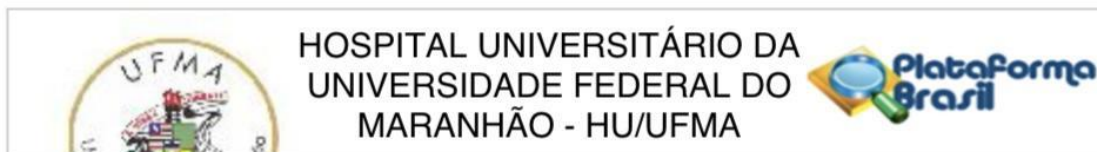
UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

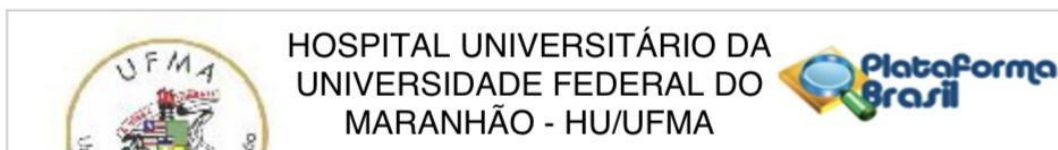
Pacientes oncológicos em cuidados paliativos submetidos a realidade virtual imersiva durante a internação hospitalar apresentarão diminuição da intensidade dos seguintes sintomas: dor, ansiedade, fadiga, dispnéia, náusea, apetite, depressão e sonolência e melhora a esperança, angústia e a sensação de bem estar quando comparados a pacientes submetidos somente ao protocolo de cuidados paliativos convencional.

Metodologia Proposta:

Todos os participantes do estudo serão acompanhados por meio de uma ficha de controle (APÊNDICE B). Os participantes serão avaliados em dois momentos: antes da terapia por realidade virtual imersiva (TRVI) (T0) e logo após a terapia (T1). Essa avaliação acontecerá em todos dias de aplicação da terapia. No período pré atendimento, os pacientes receberão informações e explicações sobre a pesquisa. Aqueles que aceitarem participar, atenderem aos critérios de inclusão e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido serão submetidos a uma avaliação com os seguintes itens: a) Identificação: dados sociodemográficos (nome, gênero, estado civil, ocupação e denominação religiosa). b) Rede de vínculos: identificação da rede de vínculos na ajuda dos cuidados ao paciente; c) Avaliação da Performance Funcional através da escala de Karnofsky (ANEXO A) d) Entrevista para personalização do ambiente visual questionando sobre preferências de vídeos que serão divididos em três categorias: viagens, relaxamento (várias praias e lugares isolados, florestas e meditação) e animais (mar e selva) e) Escala de avaliação de sintomas de Edmonton. (ANEXO B) f) Teste de Esperança de Heath (ANEXO C) g) BPI (Brief Pain Inventory) (ANEXO D) h) Escala HDAS (Hospital Anxiety and Depression Scale) (ANEXO E) i) Termômetro de Angústia. (ANEXO F) j) Pesquisa da experiência do paciente. (APÊNDICE B) 5.5

Intervenção Após o primeiro contato e avaliação, os participantes serão randomizados, conforme descrito anteriormente, em três grupos: grupo controle (serão submetidos a um vídeo simples pela tela do celular), o grupo TRVI 05 (serão submetidos a terapia de realidade virtual imersiva por 5 min), o grupo TRVI 15 (serão submetidos a terapia de realidade virtual imersiva por 15 min). Serão 5 atendimentos no total sendo realizados em dias consecutivos enquanto o paciente estiver internado na enfermaria de cuidados paliativos. As intervenções terão tempo de 5 e 15 min. Tempo superior a 15 minutos foram correlacionados a maior frequência de aparecimentos de efeitos colaterais adversos. (AUSTIN et al., 2022) No estudo de Perna et al., (2021) foi observado que a experiência com a TRVI foi melhor quando o vídeo era personalizado. Portando nesse estudo

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **Fax:** (98)2109-1002 **E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

a TRVI será selecionada conforme as preferências pessoais e necessidades individuais. Os vídeos serão divididos em três categorias: viagens, relaxamento (várias praias e lugares isolados, florestas e meditação) e animais (mar e selva). (TAUBERT et al., 2019) Para a TRVI o paciente deverá ser posicionado em supino e com a cabeceira elevada a no mínimo 45° e leve flexão dos joelhos e quadris. O atendimento será realizado no próprio leito. O aparelho será utilizado com proteção de filme de PVC em manoplas e na parte frontal dos óculos. O paciente também estará utilizado um gorro descartável para prevenção de contaminação. O instrumento utilizado no experimento será o Oculus Quest 2® da meta. O Meta Quest 2 é um grande avanço no mercado de realidade virtual. O primeiro dispositivo com gráficos avançados e uma alta imersão sem precisar de hardware externo para mapear o ambiente. É chamado de "all-in-one" porque este hardware 100% independente de sensores de parede, que também não exige um PC Gamer, Playstation ou celular. O aparelho tem ajuste de IPD (Distância Inter pupilar), 4 câmeras que situam o indivíduo no ambiente real, rastreiam o movimento das mãos sem necessidade de controles, mas também acompanha avançadas manoplas com sensores infravermelho, resolução total 1832 x 1920, processador Snapdragon XR2 e 6GB de Ram que roda gráficos 3D satisfatórios sozinho, ou até ultra realistas quando auxiliado por um computador VR Ready. Esse instrumento tem a capacidade de gerar a percepção de presença no ambiente durante a experiência da imersão.

Critério de Inclusão:

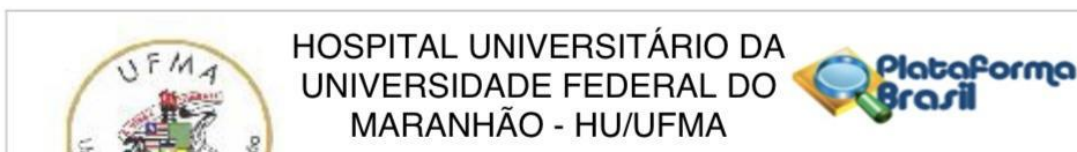
Serão elegíveis para a inclusão todos os pacientes com idade superior a 18 anos, que tenham escala de performance de Karnofsky (KPS) acima de 40% e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

Critério de Exclusão:

Critérios de exclusão

- Pacientes com câncer de cabeça, face e pescoço, tumores cerebrais, metástase cerebral, convulsão, claustrofobia;
- Doença psiquiátrica incapacitante para consentir a pesquisa;
- Agitação psicomotora.
- Não serão incluídos na pesquisa pacientes com deficiência visual e auditiva.

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **Fax:** (98)2109-1002 **E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

Metodologia de Análise de Dados:

A análise estatística será conduzida com base na análise de intenção de tratar. Dessa forma, os indivíduos serão analisados nos grupos em que foram aleatoriamente alocados. Histogramas serão empregados para verificar a distribuição dos dados. Assim, será aplicado modelos lineares mistos, considerando interação entre os fatores tempo (antes e após as intervenções e follow up de 5 dias), grupo controle (realizará 5 minutos de vídeo em celular), grupo TRVI 05 (realizará 5 minutos de TRVI) e grupo TRVI 15 (realizará 15 minutos de TRVI). Os dados serão apresentados em média, desvio padrão, diferença entre as médias e intervalo de confiança destas diferenças a 95%. Para esta análise, será considerada um nível de significância de 5% e o processamento dos dados será realizado por meio do software SPSS, versão 17.0 (COHEN, 2013).

Desfecho Primário:

- Alívio dos sintomas físicos (dor, náusea, fadiga, dispneia)
- Diminuição dos sintomas emocionais (ansiedade, depressão, angústia)

Desfecho Secundário:

- Melhora da esperança e do bem estar
- Melhora da performance funcional
- Aceitação da morte.

Tamanho da Amostra no Brasil: 78

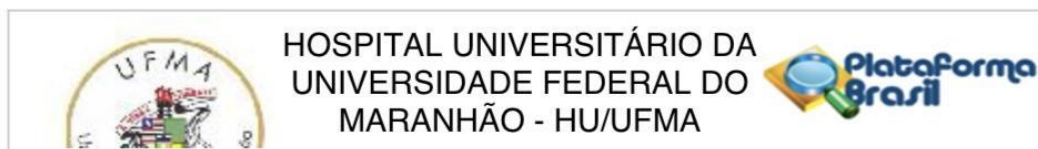
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Avaliar os efeitos físicos (dor, apetite, fadiga, dispneia, náuseas, sonolência) e emocionais (esperança, bem estar, angústia, depressão e ansiedade) da terapia com realidade virtual imersiva em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos.

Objetivos Secundários:

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **Fax:** (98)2109-1002 **E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

- Avaliar a influência da realidade virtual imersiva no controle dos sintomas emocionais como bem estar, angústia, depressão e ansiedade em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos;
- Verificar se a aplicação da realidade virtual imersiva altera a percepção da esperança em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos;
- Avaliar a influência da realidade virtual imersiva no controle dos sintomas físicos como dor, apetite, fadiga, dispnéia, náuseas, sonolência em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador, quanto aos riscos e aos benefícios:

Riscos:

Os riscos desta pesquisa estão relacionados ao atendimento, pois podem haver alterações na frequência cardíaca, frequência respiratória, além de tonturas e/ou náuseas causadas pela experiência. Sendo que em qualquer uma destas hipóteses, a avaliação ou atendimento serão interrompidos e será garantida toda a assistência médica, de enfermagem e fisioterapia necessárias.

Benefícios:

Os benefícios esperados dizem respeito à possibilidade de reduzir e/ou controlar a intensidade dos sintomas indesejados como dor, ansiedade, depressão, fadiga, bem estar, sonolência, náusea,

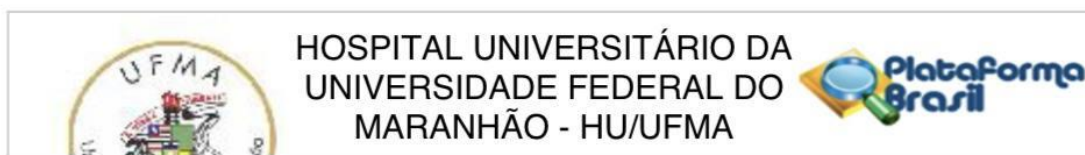
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa possui relevância social e científica, pois possibilitará a identificação de uma ferramenta de alívio dos sintomas de difícil controle de forma segura e com efeitos positivos nos desfechos funcionais de pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. Espera-se, ainda, que por ser uma pesquisa inovadora e inédita possa alcançar uma divulgação em massa dos resultados obtidos, por meio da publicação da pesquisa em periódicos indexados da área e apresentação em importantes eventos científicos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo apresenta documentos referente aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de rosto; Orçamento financeiro detalhado, Cronograma com etapas detalhada, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Autorização do Gestor responsável do local para a

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 **Fax:** (98)2109-1002 **E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

realização da coleta de dados e Projeto de Pesquisa Original na íntegra. Atende à Norma Operacional no 001/2013 (item 3/ 3.3).

Recomendações:

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA sugere que os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O PROTOCOLO não apresenta óbices éticos, portanto atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares. sendo considerado APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa–CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do projeto de pesquisa proposto. Eventuais modificações ao protocolo devem ser inseridas à plataforma por meio de emendas de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente após a coleta de dados e ao término do estudo.

O presente projeto, seguiu nesta data para análise da CONEP e só tem o seu início autorizado após a aprovação pela mesma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2081521.pdf	03/09/2023 09:32:41		Aceito
Outros	autorizacao.pdf	03/02/2023 14:41:13	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Resposta.pdf	03/02/2023 14:41:02	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	03/02/2023 14:40:13	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	termodeconsentimento.docx	30/01/2023 13:22:06	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

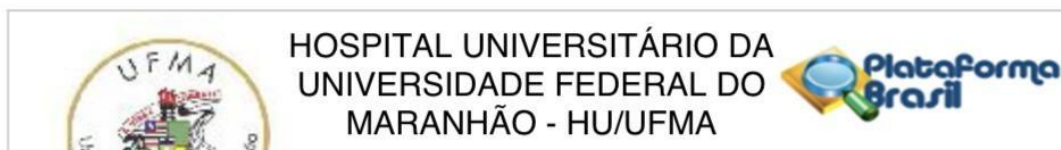
UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 6.330.828

Ausência	termodeconsentimento.docx	30/01/2023 13:22:06	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito
Brochura Pesquisa	projetodoutorado.docx	30/01/2023 13:19:02	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodoutorado.pdf	30/01/2023 13:18:39	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	30/01/2023 13:14:18	NAJALA BORGES DE SOUSA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

SAO LUIS, 28 de Setembro de 2023

Assinado por:

Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227 4º andar

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1002

E-mail: cep@huufma.br

ANEXO D– HADS – HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE

ESCALA HAD - AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

DADOS PESSOAIS			
NOME			
ORIENTAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO TESTE			
Assinale com "X" a alternativa que melhor descreve sua resposta a cada questão.			
1. Eu me sinto tensa (o) ou contraída (o):			
() a maior parte do tempo[3]	() boa parte do tempo[2]	() de vez em quando[1]	() nunca [0]
2. Eu ainda sinto que gosto das mesmas coisas de antes:			
() sim, do mesmo jeito que antes [0]	() não tanto quanto antes [1]	() só um pouco [2]	() já não consigo ter prazer em nada [3]
3. Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:			
() sim, de jeito muito forte [3]	() sim, mas não tão forte [2]	() um pouco, mas isso não me preocupa [1]	() não sinto nada disso[1]
4. Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:			
() do mesmo jeito que antes[0]	() atualmente um pouco menos[1]	() atualmente bem menos[2]	() não consigo mais[3]
5. Estou com a cabeça cheia de preocupações			
() a maior parte do tempo[3]	() boa parte do tempo[2]	() de vez em quando[1]	() raramente[0]
6. Eu me sinto alegre			
() nunca[3]	() poucas vezes[2]	() muitas vezes[1]	() a maior parte do tempo[0]
7. Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:			
() sim, quase sempre[0]	() muitas vezes[1]	() poucas vezes[2]	() nunca[3]
8. Eu estou lenta (o) para pensar e fazer coisas:			
() quase sempre[3]	() muitas vezes[2]	() poucas vezes[1]	() nunca[0]
9. Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:			
() nunca[0]	() de vez em quando[1]	() muitas vezes[2]	() quase sempre[3]
10. Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:			
() completamente[3]	() não estou mais me cuidando como eu deveria[2]	() talvez não tanto quanto antes[1]	() me cuido do mesmo jeito que antes[0]
11. Eu me sinto inquieta (o), como se eu não pudesse ficar parada (o) em lugar nenhum:			
() sim, demais[3]	() bastante[2]	() um pouco[1]	() não me sinto assim[0]
12. Fico animada (o) esperando animado as coisas boas que estão por vir:			
() do mesmo jeito que antes[0]	() um pouco menos que antes[1]	() bem menos do que antes[2]	() quase nunca[3]
13. De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:			
() a quase todo momento[3]	() várias vezes[2]	() de vez em quando[1]	() não senti isso[0]
14. Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:			
() quase sempre[0]	() várias vezes[1]	() poucas vezes[2]	() quase nunca[3]