



EFEITOS DE INTERVENÇÕES LÚDICAS DIGITAIS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS NA PANDEMIA DA COVID-19: ESTUDO QUASE-EXPERIMENTAL¹

Sandra Pinto*

Lucimeire Aparecida da Silva**

Luciana Regina Ferreira da Mata***

Aires Garcia dos Santos Júnior****

Adailson da Silva Moreira*****

Juliana Dias Reis Pessalacia*****

RESUMO

Objetivo: avaliar o efeito de intervenções lúdicas digitais na qualidade de vida, depressão, ansiedade, estresse e apoio social em pacientes oncológicos na pandemia da Covid-19. **Método:** estudo quase-experimental, com 15 pacientes de uma organização não governamental brasileira, de agosto de 2020 a outubro de 2021. As intervenções digitais consistiram em contar histórias, jogos, culinária, expressão artística e corporal. Foram utilizados: questionário sociodemográfico e clínico, questionário de qualidade de vida, escalas de depressão, ansiedade e estresse e apoio social, todos validados em versão brasileira. Os participantes foram avaliados nos tempos: pré-pós-intervenção 1 (após 4 meses) e pós-intervenção 2 (após 10 meses). A análise inferencial verificou diferenças entre os tempos utilizando modelos lineares generalizados e testes não paramétricos de Friedman e Nemenyi, considerando-se $p \leq 0,05$. **Resultados:** a percepção da qualidade de vida melhorou na função emocional pós-intervenção 2 em relação ao tempo pré-intervenção, com significância estatística ($p=0,0020$); depressão ($p=0,0106$), ansiedade ($p=0,0002$), estresse ($p=0,0032$) e apoio emocional, interação social positiva ($p<0,0001$) melhoraram com significância estatística pós-intervenção 1 e pós-intervenção 2 relacionadas ao tempo pré-intervenção. **Conclusão:** as intervenções contribuíram para melhorar a qualidade de vida emocional, depressão, ansiedade, estresse, apoio emocional e interação social positiva em pacientes oncológicos na pandemia, podendo ser estimuladas nesta população.

Palavras-chave: Oncologia. Tecnologia da Informação. Transtornos Mentais. Apoio Social. SARS-CoV-2.

INTRODUÇÃO

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo, sua incidência tem aumentado e já está entre as quatro principais causas de morte prematura na maioria dos países⁽¹⁾. A vulnerabilidade de pacientes oncológicos diagnosticados com Covid-19, consiste no pior prognóstico com evolução para formas graves da doença, se comparado com a população em geral⁽²⁾. Conforme observado em todo o mundo, a pandemia da Covid-19 teve impacto no estado emocional e na Qualidade de Vida Relacionada à

Saúde (QVRS) de pacientes com câncer no Brasil⁽³⁾. Neste contexto, recomendam-se estratégias de estabilização emocional voltadas para o desenvolvimento de conexões e vínculos afetivos entre os pacientes e os profissionais da Rede de Atenção Oncológica (RAO) de modo seguro, por meio de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Dentre estas, atividades lúdicas ajudam a situar o pensamento no momento presente e causam prazer, auxiliando na redução do nível de estresse agudo⁽⁴⁾.

Existem lacunas de conhecimento nesta temática, pois intervenções lúdicas com pacientes

¹Extraído de dissertação apresentada no ano de 2022, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas (MS), Brasil.

*Enfermeira na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Três Lagoas (MS), Brasil. Mestre em Enfermagem. E-mail: enfipinto@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0979-1497>

**Discente de Medicina na Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: meiresilvino@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9571-7578>

***Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: lucianarfmat@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5080-4643>

****Enfermeiro. Doutor em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro Oeste. Docente do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da UFMS, Três Lagoas (MS), Brasil. E-mail: airesjr_@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5946-0197>

*****Psicólogo. Doutor em Psicologia. Docente dos cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Direito da UFMS, Três Lagoas (MS), Brasil. E-mail: adailsonsm@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2680-8919>

*****Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da UFMS, Três Lagoas (MS), Brasil. E-mail: judiasreis95@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0460-2203>

oncológicos geralmente ocorrem de modo presencial, no cenário hospitalar e com a população infantil⁽⁵⁾. Nos últimos anos, avanços na tecnologia de jogos digitais em saúde têm permitido o desenvolvimento de ferramentas para apoiar a saúde mental como complemento à terapia, de forma a conectar pacientes aos profissionais e ampliar o acesso ao tratamento de condições como depressão e ansiedade⁽⁶⁾. Desse modo, parte-se da hipótese de que intervenções lúdicas digitais podem ajudar a minimizar os impactos psicossociais e fortalecer a rede de apoio social de pacientes com câncer melhorando a saúde mental deles. Justifica-se este estudo pelo potencial que a intervenção de saúde proposta representa em oferecer uma maneira de estabelecer conexão entre pacientes em condições de vulnerabilidade e os profissionais da RAO, de modo seguro, num

cenário de distanciamento social propício a transtornos mentais. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar o efeito de intervenções lúdicas digitais na qualidade de vida, depressão, ansiedade, estresse e apoio social em pacientes oncológicos durante a pandemia da Covid-19.

MÉTODO

Trata-se de estudo quase-experimental, baseado em pré- e pós-intervenção⁽⁷⁾. A coleta de dados ocorreu em uma Organização Não Governamental (ONG), localizada em um município do estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, entre agosto de 2020 e outubro de 2021. A ONG em questão atende pacientes com diagnóstico de câncer e suas famílias, em situação de vulnerabilidade.

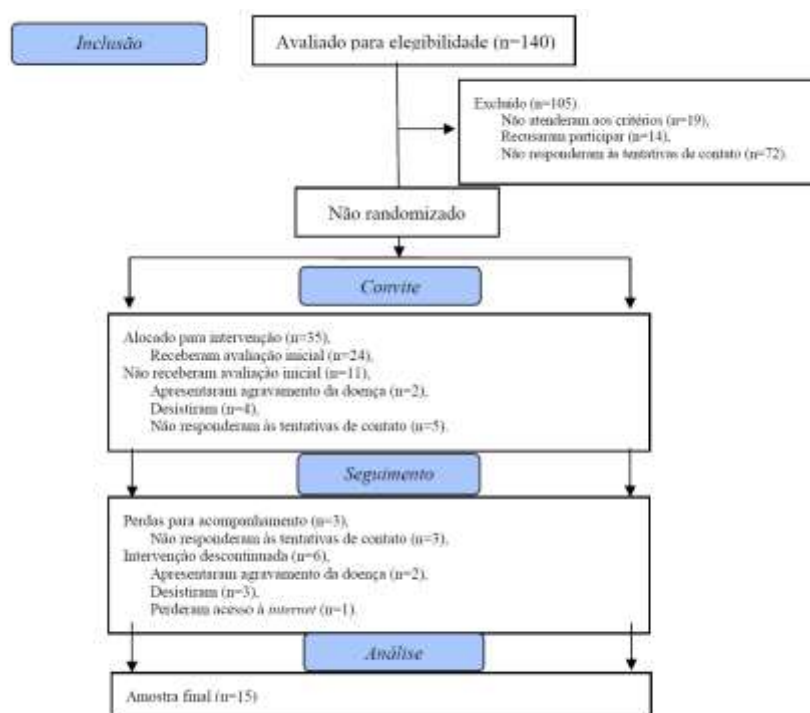


Figura 1. Fluxograma adaptado de Extension for Pilot and Feasibility Trials Flow Diagram - Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)⁽⁸⁾.

A população inicial correspondeu a um grupo de 140 pacientes cadastrados na ONG com diagnóstico de câncer, engajados em projetos sociais antes da pandemia, sendo 101 (72%) mulheres e 39 (28%) homens. Foram considerados como critérios de inclusão: 1) cadastro ativo na ONG no ano de 2020; 2) idade igual ou superior a 18 anos; 3) capacidade cognitiva preservada para

responder aos instrumentos e participar das intervenções; 4) possuir equipamento telefônico com instalação de WhatsApp®, Google Meet® ou Zoom Meet®; 5) acesso à internet; 6) letramento digital ou dispor de voluntários que possam auxiliar. Os critérios 3 e 6 foram considerados conforme triagem realizada pela equipe da ONG e corresponderam a pacientes participantes de

projetos sociais conduzidos no período anterior à pandemia e do grupo de mídia social da ONG durante a pandemia, sendo confirmado posteriormente por autodeclaração e/ou pelas interações com a equipe do estudo. Foi considerado como critério para exclusão apresentar debilidades ou deficiências que impossibilitassem responder aos instrumentos de avaliação e participar das intervenções. Foi considerado como critério de descontinuidade a participação em menos que 75% das atividades de intervenção e a manifestação verbal de desistência de participação durante o seguimento. Dos 140 indivíduos da ONG, 49 pacientes atenderam aos critérios de inclusão e, portanto, foram convidados para participar do estudo com taxa de aceite de 71,42% (n=35). O fluxo de seleção dos participantes está esquematizado na figura 1⁽⁸⁾.

O programa de intervenções lúdicas digitais consistiu na oferta de atividades recreativas mediadas por acadêmicos dos cursos de medicina e enfermagem, de uma universidade pública no Brasil, durante encontros remotos. As atividades aconteceram em grupo (*WhatsApp®/Google Meet®*) e individualmente (*WhatsApp®/Zoom Meet®*), com duração de aproximadamente uma hora cada encontro. O agendamento ocorreu uma vez por semana em dias e horários conforme a disponibilidade dos participantes e dos acadêmicos. O conteúdo das intervenções foi planejado conforme as preferências individuais dos participantes verificadas a partir do questionário de caracterização, sendo que cada participante foi designado a um acadêmico mediador, conforme sua afinidade e habilidade para desenvolver os tipos de atividades preferidas pelo participante. Os acadêmicos receberam um treinamento de 12 horas em uma escola teatral para mediação das

atividades lúdicas e relacionamento com os pacientes oncológicos por meio de TDIC, de modo que permitisse o desenvolvimento de habilidades e competências para estabelecer vínculos sólidos com os participantes e conduzir as atividades lúdicas.

As intervenções digitais foram realizadas por meio de um manual, contendo diretrizes e conteúdo para a realização dos encontros virtuais. O material contém informações sobre importância da escuta ativa; postura acolhedora e identificação das necessidades e sentimentos predominantes no momento do encontro. O manual também conta com uma sugestão de repertório⁽⁹⁾ para as atividades lúdicas digitais: contar de histórias⁽⁵⁾, jogos tradicionais⁽¹⁰⁾ (palavras cruzadas, caça palavras, anagramas, quebra-cabeças, jogo das diferenças, caça ao tesouro, tabuleiro, bingo), jogos eletrônicos⁽¹⁰⁾ (*quizzes, games, puzzles*), expressão artística⁽¹⁰⁾ (canto, dança, música, literatura, obras de arte), culinária, expressão corporal⁽¹⁰⁾ (mímica, mágica) e conversas sobre novelas, esportes e celebridades e encontra-se disponível no link <https://www.flipsnack.com/lacpufms/ombro-amigo-digital.html>. O manual elaborado para a condução das intervenções lúdicas foi submetido à apreciação de compreensão e refinamento por membros da pesquisa, através de um grupo focal. A metodologia adotada neste programa de intervenções, no que tange à formação dos mediadores, duração dos encontros e do programa, foi baseada em estudo prévio que demonstrou a eficácia de intervenções lúdicas na qualidade de vida e suporte social de pacientes portadores de doenças crônicas⁽¹¹⁾.

O fluxo das ações envolvidas no desenvolvimento e execução do programa de intervenções está esquematizado na figura 2.



Figura 2. Fluxograma elaborado pelos autores.

A caracterização e a avaliação dos participantes foram realizadas pelos pesquisadores via *WhatsApp*® e ligações telefônicas em três momentos: pré-intervenção (T0), pós-intervenção1 (T1) e pós-intervenção2 (T2). O pesquisador que aplicou os questionários pré- e pós-intervenção não participou da implementação das intervenções. O questionário de caracterização sociodemográfica, clínica e comportamental foi aplicado somente antes das intervenções. O instrumento para avaliar a QVRS utilizado foi o questionário genérico para pacientes com câncer, *Quality of Life Questionnaire - European Organisation of Research and Treatment of Cancer* (EORTC-QLQ-30) versão 3.0 adaptada e validada para o Brasil⁽¹²⁾. O instrumento contempla 30 questões, autoaplicáveis com opções de resposta do tipo *Likert*, organizadas em quatro escalas e 15 domínios. Os escores variam de 0 a 100 e são calculados por domínio. A consistência interna foi adequada, apresentando valor satisfatório de α de Cronbach = 0,79. Os autores autorizaram sua utilização. A escala *Depression, Anxiety and Stress Scale, Short Form* (DASS-21), adaptada e validada para o português do Brasil⁽¹³⁾, foi utilizada para avaliar depressão, ansiedade e estresse contendo 21 questões, autoaplicáveis do tipo *Likert*, formando 3 subescalas. Os escores de cada domínio variam de 0 a 21. Os valores do α de Cronbach foram 0,90 para depressão, 0,86 para ansiedade, 0,88 para estresse e 0,95 para o total das três subescalas. Utilizou-se a escala *Medical Outcomes Study - Social Support Survey* (MOS-SSS)⁽¹⁴⁾ adaptada e validada para a população brasileira para avaliar o nível de apoio social composta por 19 questões, autoaplicáveis do tipo *Likert*, discriminadas em três domínios. Os escores de cada dimensão, bem como os escores de suporte social global varia de 0 a 100. O coeficiente α de Cronbach foi $\geq 0,83$ para todos os domínios. Tanto DASS-21 como MOS-SSS são escalas de domínio público.

Todas as análises foram realizadas no programa R Core Team (2021), com nível de significância de 5%. O Fator de estudo correspondeu ao tempo (três tempos do programa de intervenções). As variáveis analisadas foram: QVRS (EORTC-QLQ-C30), depressão, ansiedade e estresse (DASS-21) e

apoio social (MOS-SSS). Inicialmente foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis. Para isso foram utilizadas frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e média, desvio padrão, mediana, valor mínimo e máximo para variáveis numéricas. A análise inferencial verificou diferenças nos tempos pré-intervenção, pós-intervenção1 e pós-intervenção2, a partir de modelos lineares generalizados para medidas repetidas no tempo (escores das escalas DASS-21 e MOS-SSS) e a partir de testes não paramétricos de Friedman e Nemenyi (escores do questionário EORTC-QLQ-C30). Não ocorreram alterações nos desfechos após as intervenções terem iniciado.

Este estudo atendeu aos critérios éticos preconizados pela Declaração de Helsink (2000), Resolução Nº 466/12 e Resolução Nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), além do Ofício Circular Nº 2/21 do CNS e obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil, parecer nº 4.254.126/2020, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 36102820.3.0000.0021. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digital foi enviado por *WhatsApp*® ou *e-mail* com a assinatura do pesquisador responsável.

RESULTADOS

A maioria dos participantes das intervenções era do sexo feminino (88,9%), tinha idade acima de 50 anos (72,3%), com menos de oito anos de estudo (66,7%), morava com 1 ou 2 familiares (55,6%), apresentaram câncer de mama (66,8%) e estavam em seguimento pós-cura da doença (61,1%). Na Tabela 1, são apresentados os resultados das análises descritivas dos 15 participantes quanto aos escores do questionário de qualidade de vida/estado global de saúde e escalas funcionais.

Foi constatado aumento significativo no escore do domínio emocional da qualidade de vida pós-intervenção2 em relação ao tempo pré-intervenção ($p=0,0020$), indicando que houve melhora na qualidade de vida dos participantes entre esses tempos. Nesse domínio, os escores, que estavam abaixo do ponto de corte em pré-

intervenção, atingiram níveis aceitáveis após as intervenções lúdicas. A qualidade de vida emocional avaliada neste estudo equivale aos sentimentos de preocupação, tensão,

irritabilidade e tristeza referidos pelos participantes, refletindo o grau de sofrimento psicológico dos participantes no contexto da doença e da pandemia da Covid-19.

Tabela 01. Resultados das análises dos escores do questionário EORTC-QLQ-C30, estado global de saúde e escalas funcionais, entre os participantes submetidos às intervenções lúdicas. Três Lagoas, MS, Brasil, 2022. (n=15)

Variáveis	Pré-intervenção (n = 15)			Pós-intervenção 1 (n = 15)		Pós-intervenção 2 (n = 15)		p-valor*
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana		
	(Desvio padrão)	(Mínimo/Máximo)	(Desvio padrão)	(Mínimo/Máximo)	(Desvio padrão)	(Mínimo/Máximo)		
Função emocional	42,8 (30,7)	50,0 (0,0/91,7) ‡	60,6 (27,9)	66,7 (25,0/100,0) †‡	67,2 (20,7)	66,7 (25,0/100,0) †	0,0020	
Função física	69,8 (24,9)	66,7 (26,7/100,0) †	64,0 (25,3)	66,7 (26,7/100,0) †	64,9 (26,6)	73,3 (26,7/100,0) †	0,7047	
Desempenho de papéis	70,0 (32,2)	83,3 (0,0/100,0) †	68,9 (28,8)	66,7 (0,0/100,0) †	68,9 (30,7)	66,7 (16,7/100,0) †	0,8899	
Função cognitiva	60,0 (29,4)	50,0 (16,7/100,0) †	64,4 (17,7)	66,7 (33,3/100,0) †	64,4 (17,7)	66,7 (33,3/100,0) †	0,8187	
Função social	72,2 (34,3)	83,3 (0,0/100,0) †	75,6 (31,4)	83,3 (0,0/100,0) †	76,7 (32,6)	83,3 (16,7/100,0) †	0,7047	
Estado geral de saúde/QV	69,4 (23,1)	75,0 (25,0/100,0) †	76,1 (16,9)	75,0 (41,7/100,0) †	78,3 (18,0)	83,3 (33,3/100,0) †	0,7047	
Fadiga	37,8 (34,8)	33,3 (0,0/88,9) †	37,0 (27,1)	44,4 (0,0/77,8) †	38,5 (21,4)	33,3 (0,0/77,8) †	0,9355	
Náusea/vômito	10,0 (15,2)	0,0 (0,0/33,3) †	3,3 (6,9)	0,0 (0,0/16,7) †	2,2 (5,8)	0,0 (0,0/16,7) †	0,4204	
Dor	45,6 (41,5)	33,3 (0,0/100,0) †	51,1 (28,5)	50,0 (0,0/100,0) †	52,2 (29,5)	50,0 (0,0/100,0) †	0,7047	
Falta de ar	15,6 (21,3)	0,0 (0,0/66,7) †	20,0 (27,6)	0,0 (0,0/100,0) †	11,1 (27,2)	0,0 (0,0/100,0) †	0,5220	
Insônia	28,9 (37,5)	0,0 (0,0/100,0) †	33,3 (41,8)	0,0 (0,0/100,0) †	37,8 (35,3)	33,3 (0,0/100,0) †	0,8052	
Perda de apetite	11,0 (20,6)	0,0 (0,0/66,7) †	2,2 (8,6)	0,0 (0,0/33,3) †	6,7 (13,8)	0,0 (0,0/33,3) †	0,5488	
Constipação	17,8 (30,5)	0,0 (0,0/100,0) †	11,1 (27,2)	0,0 (0,0/100,0) †	15,6 (21,3)	0,0 (0,0/66,7) †	0,7047	
Diarreia	8,9 (26,6)	0,0 (0,0/100,0) †	0,0 (0,0)	0,0 (0,0/0,0) †	0,0 (0,0)	0,0 (0,0/0,0) †	0,8187	
Problemas financeiros	75,6 (36,7)	100,0 (0,0/100,0) †	64,4 (36,7)	66,7 (0,0/100,0) †	66,7 (37,8)	66,7 (0,0/100,0) †	0,7047	

*Teste: modelos lineares generalizados.

†, ‡ Símbolos distintos na horizontal indicam diferença estatisticamente significativa entre os tempos ($p \leq 0,05$).

A análise descritiva dos escores das escalas DASS-21 de depressão, ansiedade e estresse dos 15 participantes é apresentada na Tabela 2. Houve diminuição significativa nos escores de depressão ($p = 0,0106$), ansiedade ($p = 0,0002$), estresse ($p = 0,0032$) pós-intervenção1 e pós-intervenção2 em relação ao tempo pré-intervenção. Essa

diminuição nos escores demonstrada, através da comparação entre as pontuações da pré-intervenção e da pós-intervenção2, indica que houve resultado positivo entre os participantes nos aspectos emocionais, nos quais o contexto da pandemia causa impactos.

Tabela 02. Resultados das análises dos escores da escala DASS-21 dos participantes submetidos às intervenções lúdicas. Três Lagoas, MS, Brasil, 2022. (n=15)

Variáveis	Pré-intervenção (n = 15)		Pós-intervenção 1 (n = 15)		Pós-intervenção 2 (n = 15)		p-valor*
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana	
	(Desvio padrão)	(Mínimo/Máximo)	(Desvio padrão)	(Mínimo/Máximo)	(Desvio padrão)	(Mínimo/Máximo)	
Depressão	6,3 (6,3) †	5,0 (0,0/21,0)	3,3 (3,5) ‡	2,0 (0,0/13,0)	3,0 (3,3) ‡	3,0 (0,0/13,0)	0,0106
Ansiedade	3,8 (3,6) †	3,0 (0,0/12,0)	1,7 (1,6) ‡	1,0 (0,0/5,0)	1,1 (1,6) ‡	0,0 (0,0/5,0)	0,0002
Estresse	6,1 (4,7) †	7,0 (0,0/14,0)	3,5 (2,4) ‡	4,0 (0,0/7,0)	3,5 (2,4) ‡	4,0 (0,0/7,0)	0,0032

*Testes não paramétricos de Friedman e Nemeny

†, ‡ Símbolos distintos na horizontal indicam diferença estatisticamente significativa entre os tempos ($p \leq 0,05$).

Os resultados descritivos da escala MOS-SSS que analisa o apoio social funcional e as comparações entre os tempos são apresentados na Tabela 3. Na avaliação feita pós-intervenção1 e pós-intervenção2, pode-se observar diminuição significativa do escore do domínio Afetivo, Informacional ($p = 0,0036$) e aumento significativo do domínio Emocional, Interação social positiva ($p < 0,0001$), em relação ao tempo pré-

intervenção. Assim, houve melhora no apoio social dos participantes em relação à disponibilidade de pessoas próximas com quem se divertir, relaxar e trocar ou demonstrar amor e afeto; necessidades que são afetadas pelas restrições impostas pela pandemia.

Não houve constatação ou relato de danos ou efeitos indesejados nos participantes do estudo após as intervenções lúdicas.

Tabela 03. Resultados das análises dos escores da escala MOS-SSS de apoio social funcional dos participantes submetidos às intervenções lúdicas. Três Lagoas, MS, Brasil, 2022. (n=15)

Variáveis	Pré-intervenção (n = 15)		Pós-intervenção 1 (n = 15)		Pós-intervenção 2 (n = 15)		p-valor*
	Média (Desvio padrão)	Mediana (Mínimo/Máximo)	Média (Desvio padrão)	Mediana (Mínimo/Máximo)	Média (Desvio padrão)	Mediana (Mínimo/Máximo)	
Material	79,7 (25,5) †	95,0 (25,0/100,0)	77,3 (12,8) †	75,0 (60,0/95,0)	78,0 (12,1) †	75,0 (65,0/95,0)	0,8633
Afetivo, informacional	78,1 (22,0) †	88,6 (28,6/100,0)	74,3 (21,9) ‡	74,3 (25,7/100,0)	74,5 (21,7) ‡	74,3 (25,7/100,0)	0,0036
Emocional, interação social positiva	69,7 (20,3) ‡	70,0 (27,5/95,0)	77,2 (21,1) †	82,5 (27,5/100,0)	77,3 (21,1) †	81,2 (27,5/100,0)	<0,0001

*Testes não paramétricos de Friedman e Nemenyi.

†, ‡ Símbolos distintos na horizontal indicam diferença estatisticamente significativa entre os tempos ($p \leq 0,05$), testes não paramétricos de Friedman e Nemenyi.

DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes deste estudo são compatíveis com as estatísticas atuais no Brasil, segundo a qual o câncer predomina entre as mulheres, sendo o câncer de mama o tipo mais incidente entre elas e a idade acima dos 50 anos, o fator de risco para a doença⁽¹⁵⁾.

Esse estudo demonstrou que a QVRS dos pacientes oncológicos melhorou no aspecto emocional após as intervenções. Esse dado corrobora com os resultados de outro estudo⁽¹⁶⁾ randomizado baseado em intervenções com jogos digitais, realizado junto a 76 mulheres com câncer de mama em quimioterapia citotóxica, também demonstrou melhorano estado psicológico dos pacientes após as intervenções. Os resultados de uma pesquisa⁽¹¹⁾ exploratória e transversal, realizada na Espanha com 2.346 adultos, que avaliou a percepção da qualidade de vida associada ao uso das TIDC durante o distanciamento social, também confirmam que as mesmas melhoraram a QVRS, principalmente, o bem-estar psicológico e a satisfação com a vida. Uma revisão sistemática⁽¹⁷⁾ que analisou a eficácia de intervenções sociais durante o isolamento, verificou que algumas intervenções digitais baseadas em evidências, envolvendo vínculo com voluntários ou pessoas próximas, causaram impacto positivo na QV emocional de adultos mais velhos durante a pandemia.

O presente estudo mostrou que as intervenções lúdicas digitais foram eficazes na redução da depressão percebida pelos participantes, corroborando com os resultados de um ensaio clínico randomizado⁽¹⁸⁾ que também demonstrou melhora do humor depressivo em pacientes com câncer de mama diagnosticadas com depressão leve à moderada, após a participação em uma intervenção baseada em

jogo digital.

A melhora dos níveis de ansiedade dos pacientes oncológicos também foi demonstrada durante o presente estudo, confirmando o resultado de uma pesquisa⁽¹⁹⁾ envolvendo mulheres com câncer de mama submetidas à cirurgia, que participaram de uma intervenção recreativa baseada na imersão em Realidade Virtual (RV), durante sessões de fisioterapia, que mostrou aumento das emoções positivas (alegria e felicidade) e diminuição da ansiedade após as intervenções, com efeito mais intenso na imersão participativa do que contemplativa. Pesquisadores⁽²⁰⁾ que analisaram criticamente oportunidades e desafios de *exergames* (modalidade de jogos eletrônicos que captam e virtualizam movimentos corporais reais) como estratégia de enfrentamento durante a pandemia da Covid-19, apontaram que tal intervenção induz mudanças fisiológicas agudas e crônicas benéficas no organismo, e que podem melhorar os níveis de ansiedade em populações com doenças crônicas. Recomendam *exergames* para melhorar o isolamento social durante a pandemia e combater transtornos de ansiedade, por ser uma ferramenta agradável, fácil de ser usada, e que pode ser compartilhada com amigos e familiares.

Os participantes deste estudo também tiveram redução dos níveis de estresse após a participação nas intervenções lúdicas digitais, tal como demonstrado em um estudo⁽²¹⁾ exploratório baseado em intervenções com jogos de RV com *biofeedback* com o objetivo de treinar a mentalidade de estresse. O referido estudo demonstrou que tanto os participantes saudáveis quanto os pacientes com estresse tiveram uma mentalidade de estresse mais positiva após a intervenção. Outro estudo⁽²²⁾ também corrobora com este ao demonstrar a efetividade de uma intervenção lúdica baseada em música junto a 26 pacientes oncológicos hospitalizados na redução do estresse, com diminuição estatisticamente

significativa na média do cortisol salivar após a intervenção. Entretanto, o referido estudo aplicou uma única sessão de três músicas por meio de fones de ouvido e individualmente, diferente deste estudo, o qual a música se constituiu uma das atividades lúdicas de intervenção, sendo aplicada em um contexto de interação digital.

No presente estudo, o apoio social melhorou no aspecto emocional e interação social positiva entre os pacientes oncológicos após as intervenções digitais, com resultado bastante expressivo ($p < 0,0001$). Um estudo teórico-reflexivo sobrenovas perspectivas de cuidado em saúde mental no contexto da pandemia aponta que os serviços de atenção psicossocial e pesquisadores das universidades públicas encontram-se em processo de incorporação de tecnologias virtuais que assegurem o suporte emocional da população no contexto de crise, a fim de garantir o bem-estar psicossocial das pessoas. Entre esses recursos mencionam-se o canal *on-line* com *chat* de escuta terapêutica para o acolhimento e sugestões de filmes e leituras, receitas alimentares saudáveis, terapia para animais de estimação, poesia e outros; disponibilidade de cartilhas, *folders*, *podcasts*, vídeos e outros ensinando exercícios e práticas em saúde mental para lidar com a ansiedade, tristeza, luto, em tempo de isolamento⁽²³⁾.

O número reduzido de participantes no estudo foi uma limitação, embora o impacto das intervenções tenha sido significativo nos pacientes que participaram. Acredita-se que baixos níveis de letramento digital, a preocupação com a segurança e a privacidade *on-line*, a pobreza digital e os déficits

audiovisuais possam ter sido barreiras à implementação bem-sucedida das intervenções. Outra limitação do estudo é o fato de o manual de intervenção não ter sido validado previamente junto a especialistas no assunto.

CONCLUSÃO

As intervenções lúdicas digitais melhoraram a qualidade de vida emocional, depressão, ansiedade, estresse e, principalmente, o apoio emocional, interação social positiva dos pacientes oncológicos durante a pandemia da Covid-19.

A relevância desse estudo consistiu em demonstrar efeitos psicossociais positivos em uma população vulnerável através da incorporação de tecnologia que representou uma maneira de desenvolver conexão entre os pacientes e os profissionais da RAO de modo seguro num cenário de distanciamento social propício a transtornos mentais. Assim, os resultados deste estudo poderão orientar o planejamento e implementação deste tipo de intervenção, a qual poderá ser mediada por profissionais da equipe multiprofissional da RAO ou por membros voluntários da comunidade devidamente capacitados e supervisionados.

Agradecimentos

Acadêmicos da Liga de Cuidados Paliativos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Campus de Três Lagoas (CPTL), Brasil. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação (PROPP/UFMS). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPG-ENF-CPTL).

EFFECTS OF DIGITAL PLAYFUL INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH CANCER DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY

ABSTRACT

Objective: to assess the effect of digital playful interventions on quality of life, depression, anxiety, stress and social support in patients with cancer during the COVID-19 pandemic. **Method:** a quasi-experimental study, with 15 patients from a Brazilian non-governmental organization, from August 2020 to October 2021. Digital interventions consisted of storytelling, games, cooking, artistic and body expression. Sociodemographic and clinical questionnaire, quality of life questionnaire, depression, anxiety and stress scales and social support were used, all validated in the Brazilian version. Participants were assessed pre-intervention, post-intervention 1 (after 4 months) and post-intervention 2 (after 10 months). Inferential analysis verified differences between times using generalized linear models and Friedman and Nemenyi non-parametric tests, considering $p \leq 0.05$. **Results:** improved perceived quality of life in post-intervention 2 emotional function compared to pre-intervention time, with statistical significance ($p = 0.0020$). Depression ($p = 0.0106$), anxiety ($p = 0.0002$), stress ($p = 0.0032$) and emotional support, positive social interaction ($p < 0.0001$) improved with statistical significance post-intervention 1 and post-intervention 2 related to pre-intervention time. **Conclusion:** the interventions contributed to improving emotional

quality of life, depression, anxiety, stress, emotional support and positive social interaction in patients with cancer during the pandemic, and can be encouraged among this population.

Keywords: Oncology. Information Technology. Mental Disorders. Social Support; SARS-CoV-2.

EFEITOS DE LAS INTERVENCIONES DIGITALES EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN LA PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDIO CUASI-EXPERIMENTAL

RESUMEN

Objetivo: evaluar el efecto de intervenciones lúdicas digitales en la calidad de vida, depresión, ansiedad, estrés y apoyo social en pacientes oncológicos en la pandemia de Covid-19. **Método:** estudio cuasi-experimental, con 15 pacientes de una organización no gubernamental brasileña, de agosto de 2020 a octubre de 2021. Las intervenciones digitales consistieron en contar historias, juegos, culinaria, expresión artística y corporal. Fueron utilizados: cuestionario sociodemográfico y clínico, cuestionario de calidad de vida, escalas de depresión, ansiedad y estrés y apoyo social, todos validados en versión brasileña. Los participantes fueron evaluados en los tiempos: pre, posintervención1 (tras 4 meses) y posintervención2 (tras 10 meses). El análisis inferencial encontró diferencias entre los tiempos, utilizando modelos lineales generalizados y prueba no paramétricas de Friedman y Nemenyi, considerándose $p \leq 0,05$. **Resultados:** la percepción de la calidad de vida mejoró en la función emocional posintervención2 en relación al tiempo preintervención, con significación estadística ($p=0,0020$); depresión ($p=0,0106$), ansiedad ($p=0,0002$), estrés ($p=0,0032$) y apoyo emocional, interacción social positiva ($p<0,0001$) mejoraron con significación estadística posintervención1 y posintervención2 relacionadas al tiempo preintervención. **Conclusión:** las intervenciones contribuyeron a mejorar la calidad de vida emocional, depresión, ansiedad, estrés, apoyo emocional e interacción social positiva en pacientes oncológicos en la pandemia, pudiendo ser fomentadas entre esta población.

Palabras clave: Oncología. Tecnología de la Información. Trastornos Mentales. Apoyo Social. SARS-coV-2.

REFERÊNCIAS

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2018; 68(6):394-424. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
2. Silva TTM, Araújo NM, Sarmento SDG, Castro GLT, DantasDV, Dantas, RAN. Impact of Covid-19 in patients with cancer: A scoping review. *Texto contexto - enferm*. [Internet]. 2021; 30:e20200415. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0415>
3. Király O, Potenza MN, Stein DJ, King DL, Hodgins DC, Saunders JB, et al. Preventing problematic internet use during the Covid-19 pandemic: Consensus guidance. *Compr Psychiatry* [Internet]. 2020;100: e152180. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2020.152180>
4. Brasil. Ministério da Saúde; Fundação Osvaldo Cruz, Escola de Governo Fiocruz Brasília. Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na Covid-19. Brasília, DF (BR): Fiocruz [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/44264>
5. Frygner-Holm S, Russ S, Quitmann J, Ring L, Zyga O, Hansson M, et al. Pretend play as an intervention for children with cancer: a feasibility study. *J Pediatr Oncol Nurs* [Internet]. 2020; 37(1): 65-75. DOI: <http://doi.org/10.1177/1043454219874695>
6. Games for Mental Health (Special Issue). *Games Health J* [Internet]. 2021; 10(5): 293-4. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/g4h.2021.7021.cfp.2>
7. Marin AH, Schaefer MP, Lima M, Rolim KI, Fava DC, Feijó LP. Delineamentos de Pesquisa em Psicologia Clínica: Classificação e Aplicabilidade. *Psicol cienc prof* [Internet]. 2021; 41: e221647. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003221647>
8. Eldridge SM, Chan CL, Campbell MJ, Bond CM, Hopewell S, Thabane L, Lancaster GA; PAFS consensus group. CONSORT 2010 statement: extension to randomised pilot and feasibility trials. *BMJ* [Internet]. 2016; 2: 64. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.i5239>
9. Banskota S, Healy M, Goldberg EM. 15 Smartphone Apps for Older Adults to Use While in Isolation During the COVID-19 Pandemic. *West J Emerg Med* [Internet]. 2020; 21(3):514-25. DOI: <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.4.47372>
10. Tong F, Yu C, Wang L, Chi I, Fu F. Systematic review of efficacy of interventions for social isolation of older adults. *Front Psychol* [Internet]. 2021;12: e554145. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.554145>
11. Santos FRD, Pinto S, Pessalacia JDR, Luchesi BM, Silva LAD, Marinho MR. Effects of clown activities on patients eligible for palliative care in primary health care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021; 74(5): e20200431. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0431>
12. Campos JADB, Spexoto MCB, Silva WR da, Serrano SV, Marôco J. European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30: factorial models to Brazilian cancer patients. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2018; 16(1). DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4132>
13. Vignola RC, Tucci AM. Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian portuguese. *J Affect Disord* [Internet]. 2014; 155:104-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
14. Zanini DS, Peixoto EM, Nakano TC. Escala de Apoio Social (MOS-SSS): Proposta de Normatização com Referência nos Itens. *Trends in Psychology* [Internet]. 2018; 26(1). DOI: <https://doi.org/10.9788/TP2018.1-15Pt>
15. Brasil. Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, RJ(BR): INCA [Internet]. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>
16. Kim HJ, Kim SM, Shin H, Jang JS, Kim YI, Han DH. A mobile game for patients with breast cancer for chemotherapy

self-management and quality-of-life improvement: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* [Internet]. 2018;20(10):e273. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.9559>

17. Del Castillo-Rodríguez JA, Ramos-Soler I, López-Sánchez C, Quiles-Soler C. Information and communication technologies and quality of life in home confinement: Development and validation of the TICO scale. *PLoS ONE*[Internet]. 2020;15(11): e0241948. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241948>

18. Kim SM, Kim HJ, Hwang HC, Hong JS, Bae S, Min KJ, et al. The effects of a serious game on depressive symptoms and anxiety in breast cancer patients with depression: a pilot study using functional magnetic resonance imaging. *Games Health J* [Internet]. 2018; 7(6): 409-17. DOI: <https://doi.org/10.1089/g4h.2017.0183>

19. Buche H, Michel A, Piccoli C, Blanc N. Contemplating or acting? Which immersive modes should be favored in virtual reality during physiotherapy for breast cancer rehabilitation. *Front Psychol*[Internet]. 2021; 12: e631186.

DOI:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631186>

20. Viana RB, de Lira CAB. Exergames as coping strategies for anxiety disorders during the covid-19 quarantine period. *Games Health J* [Internet]. 2020; 9(3):147-9. DOI: <https://doi.org/10.1089/g4h.2020.0060>

21. Maarsingh BM, Bos J, Van Tuijn CFJ, Renard SB. Changing stress mindset through stressjam: a virtual reality game using biofeedback. *Games Health J*[Internet]. 2019;8(5):326-31. DOI: <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0145>

22. Santos MS, Thomaz FM, Jomar RT, Abreu AMM, Taets, GGCC. Music in the relief of stress and distress in cancer patients. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2021; 74(2):e20190838. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0838>

23. Wünsch CG, Freitas BHB, Rézio LA, Gaíva MAM, Kantorski LP. O cuidado ao jovem em sofrimento mental na pandemia covid-19: uma reflexão teórica. *Cienc Cuid Saúde* [Internet]. 2021;200. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v20i0.58805>

Endereço para correspondência: Sandra Pinto, Avenida Ranulpho Marques Leal, 3484, Distrito Industrial II, Três Lagoas (MS), Brasil. CEP 79613-000. E-mail: sandra-pinto@ufms.br.

Data de recebimento: 24/11/2022

Data de aprovação: 03/03/2023

Apoio financeiro

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Edital PROPP/PROECE/AGINOVA/UFMS 22/2020 Protocolo Nº 83545.851.21027.25062020.