

## Mindfulness e Audição Musical em Sala de Espera: Efeitos Psicofisiológicos em Tratamento de Radioterapia

## Mindfulness and Music Listening in the Waiting Room: Psychophysiological Effects in Radiotherapy Treatment

## Mindfulness y Audición Musical en la de Espera: Efectos Psicofisiológicos en Tratamiento de Radioterapia

Brenda Ferrari Gomes Sutkus

Karen Daniele Dantas Justo Strasser

Nathália Bertelle Campos Oliveira

Andressa Melina Becker da Silva

Universidade de Sorocaba

### Resumo

Introdução: A sala de espera é um espaço em que pode ocorrer intervenções psicológicas que beneficiam pacientes oncológicos. Objetivou-se verificar os efeitos de diferentes intervenções em sala de espera de uma clínica médica de radioterapia. Métodos: Realizou-se uma avaliação pré e pós-intervenções, Grupo 1 – audição musical (pré-teste N = 4, pós-teste N = 2); Grupo 2 – mindfulness (pré-teste N = 5, pós-teste N = 2), com os instrumentos Inventário de Depressão de Beck, Inventário de Ansiedade de Beck e Escala de Saúde Mental Positiva, analisados pelo Método JT. Resultados: Os resultados mostram que houve significância clínica para ansiedade quando aplicada a audição musical em um dos participantes; para os outros, a melhora não foi significativa. Com a utilização de mindfulness, os participantes permaneceram na mesma classificação. Discussões: Estudos indicam a prevalência de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos, o que condiz com os resultados da presente pesquisa em pré-teste. E, conforme os resultados, a audição musical pode ser um aliado aos pacientes. Conclusões: A audição musical teve efeitos positivos para participantes em tratamento de radioterapia, sendo possível sua utilização. Entretanto, sugere-se novas pesquisas, com mais participantes e medida de follow up.

Palavras-chave: mindfulness, radioterapia, audição musical, paciente oncológico, sala de espera

### Abstract

Introduction: Waiting Room is a space where psychological interventions can be carried out and cancer patients could benefit from them. The aim was to verify the effects of different interventions in the waiting room of the Radiotherapy Medical Clinic. Methods: A pre- and post-intervention assessment was conducted: Group 1 – music listening (pre-test N = 4, post-test N = 2); Group 2 – mindfulness (pre-test N = 5, post-test N = 2) Using the Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory and Positive Mental Health Scale, analyzed by JT Method. Results: The results showed clinical significance for anxiety in one of the participants when music listening was applied, but the improvement was not significant for the others. With the use of mindfulness, the participants remained in the same classification. Discussion: Studies indicate the prevalence of anxiety and depression in cancer patients, which is consistent with the results of this research in the pre-test. And, according to the results, music listening can be an ally for patients. Conclusions music listening had positive effects for participants undergoing Radiotherapy treatment, indicating its potential usefulness. However, further research with more participants and follow-up measure is recommended.

Keywords: mindfulness, radiotherapy, music listening, cancer patient, waiting room

### Resumen

Introducción: La sala de espera es un espacio en que se puede realizar intervenciones psicológicas y los pacientes oncológicos podrían beneficiarse. El objetivo fue verificar los efectos de diferentes intervenciones en sala de espera de la Clínica Médica de Radioterapia. Métodos: Se realizó una evaluación pre y post intervenciones: Grupo 1 – Audición musical (pretest N = 4, posttest N = 2); Grupo 2 – mindfulness (pretest N = 5, posttest N = 2) utilizando los instrumentos: Inventario de Depresión de Beck, Inventario de Ansiedad de Beck y Escala de Salud Mental Positiva, analizados mediante el Método JT. Resultados: Los resultados muestran que hubo significancia clínica en la ansiedad con audición musical para uno de los participantes. Con el uso de mindfulness, los participantes se mantuvieron en la misma clasificación. Discusión: Estudios indican la prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes oncológicos, lo cual concuerda con los resultados de esta investigación en el pretest. De acuerdo a los resultados, la audición

musical puede ser un aliado para los pacientes. Conclusiones: La audición musical tuvo efectos positivos para los participantes en tratamiento de Radioterapia, lo que indica su potencial utilidad. Sin embargo, se sugiere más investigaciones, con mayor cantidad de participantes y medidas de seguimiento.

*Palabras clave:* Mindfulness, radioterapia, audición musical, pacientes con câncer, sala de espera

## Introdução

Ao estudar os processos que influenciam a saúde de um indivíduo, deve-se conhecê-lo em diversos setores de sua vida, para, assim, ajudá-lo de maneira efetiva. Pelo caráter interdisciplinar e multiprofissional das ações em saúde que podem e devem ser realizadas em salas de espera, a inserção da Psicologia se mostra de grande relevância. Dessa maneira, o psicólogo se interessa pelas formas de comunicação e transmissão das informações entre usuários e funcionários e pelas atitudes daqueles diante do que foi recomendado, contribuindo para a compreensão da “responsabilidade de cada indivíduo em assegurar seu próprio bem-estar” (Martins-Borges & Poocreau, 2012, p. 579). A partir do trabalho do psicólogo da saúde, assim como da articulação com outros profissionais presentes nesses contextos, é possível pensar em uma metodologia participativa de intervenção com vistas ao desenvolvimento da autonomia dos sujeitos (Castro & Lefévre, 2004).

Falar de câncer é se encontrar com uma doença que traz dor, sofrimento e uma mudança de vida significativa, pois ela carrega em si preconceitos e estigmas. Para Campos e Rodrigues (2021), a Psico-oncologia nasce enfatizando os fatores psicossociais, biológicos e psicológicos no atendimento ao portador de câncer. Neste contexto, busca-se uma maior compreensão de todos os processos de adoecimento e desenvolvimento da doença, tanto na vida do paciente quanto na vida de seus cuidadores e familiares.

A Sala de Espera vem se mostrando um campo de intervenção psicológica rico e multifacetado. Para Teixeira e Veloso (2006), trata-se de um espaço dinâmico, onde ocorrem vários fenômenos psíquicos, culturais, singulares e coletivos; um campo para a realização de intervenções psicológicas. Ao participar desse espaço de conversação, os pacientes passam a refletir sobre o processo de sua saúde e doença, percebendo os próprios sentimentos e se apropriando do processo de forma autônoma e ativa.

Em uma sala de espera, quando a expectativa pelo atendimento oncológico possibilita a ansiedade, a angústia, a tensão, o medo, o estresse e um humor depressivo, tem-se o terreno de aproximação, escuta e intervenção para promoção da saúde e do bem-estar. É nesse momento que o indivíduo está aberto a compartilhar com alguém este momento de espera, fazendo com que a escuta neste contexto possa refletir de forma positiva, proporcionando alívio para o sofrimento ali manifestado.

Segundo Ivancko (2004), o espaço da sala de espera é fundamental para dar acolhimento, suporte, esclarecimentos, orientações e amenizar a ansiedade e o medo, além de aliviar a própria espera. A escuta psicológica possibilita a expressão dos sentimentos e das emoções que causam desconforto, permitindo a elaboração e a ressignificação das vivências dolorosas e angustiantes. O momento da escuta é crucial para possibilitar a expressão dos sentimentos e vivências referentes à doença e ao tratamento, favorecendo a manifestação dos medos, temores e angústias (Christo & Traesel, 2009).

Encontra-se ali um ambiente rico de troca de experiências entre pacientes e entre profissionais e pacientes, trazendo mais informação, conforto psicológico, qualidade de vida e

bem-estar àquele que espera pelo procedimento médico (Veríssimo & Valle, 2006). Afinal, a falta de informações e a ausência no conhecimento de outras experiências pode causar um significativo sofrimento psicológico, além do abandono do tratamento.

As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (Pics) são recursos terapêuticos que buscam a prevenção de doenças e a recuperação da saúde. Estão presentes a escuta acolhedora, com foco no vínculo terapêutico e integração do ser humano como um todo, considerando-o em seus aspectos físicos, psíquicos, emocionais e sociais (Ministério da Saúde, 2006). A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) contribui para a implementação de intervenções que auxiliam na prevenção complementar da medicina convencional do Sistema Único de Saúde (SUS). Meditação e musicoterapia são algumas das práticas alternativas incluídas no SUS (Sumiya et al., 2021).

Levando todas essas temáticas em consideração, o presente projeto de pesquisa visou oferecer diferentes intervenções realizadas em um ambiente de sala de espera de uma clínica médica de radioterapia em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Para tal, houve embasamento teórico na Psicologia da Saúde, por considerar que existem influências de aspectos biológicos, psicológicos e sociais em um conceito de saúde ampliado, considerando saúde mental e física como inseparáveis, formando um todo. Nessa perspectiva, a saúde é compreendida como um processo dinâmico, no qual aspectos biológicos e psicológicos integram ininterruptamente (Martins-Borges & Pooreau, 2012).

Considerando seu reconhecimento e utilização, foram escolhidas a audição musical (uma prática dentro de uma área maior, intitulada musicoterapia) e o mindfulness como as práticas utilizadas na presente pesquisa. As intervenções foram divididas em grupos na sala de espera voltadas à audição musical e ao mindfulness.

Mindfulness é definido como um treinamento da mente que leva o indivíduo a uma integração completa entre mundo externo e interno (mente e corpo). Essa técnica é apresentada como uma atenção concentrada agora, chamada também de atenção plena. Os efeitos são comparados à psicoterapia, diminuindo a incidência de pensamentos repetitivos, reorientando a cognição e habilitando a manejar os pensamentos automáticos, embora sejam utilizados vieses diferenciados para obtenção dos objetivos. No entanto, diferente da condução psicoterápica, a meditação não busca confrontar conteúdo emergente à consciência, mas busca compreendê-lo como parte do fluxo mental, sem se influenciar pelos pensamentos que surgem automaticamente (Mesquita & Furtado, 2019).

A musicoterapia, por sua vez, faz-se cada vez mais presente na área da saúde como técnica de relaxamento, já que seus efeitos psicofisiológicos podem contribuir para a redução do estresse e dos níveis de cortisol. Estudos indicam que a musicoterapia pode ser útil para promover a sensação de relaxamento e o aumento da atividade do sistema nervoso parasimpático em pessoas que superaram o câncer e na promoção de relaxamento em pacientes transplantados (Nunes-Silva, 2016). Quatro tipos de experiências musicais servem como método da musicoterapia: improvisação, recriação, composição e audição (Bruscia, 2016). Na presente pesquisa, foi utilizada a audição como procedimento, considerando o que era viável em uma sala de espera e em um curto tempo.

No contexto oncológico, a música pode alterar a percepção da dor ao proporcionar relaxamento muscular e incentivar o paciente a expressar seus sentimentos. O espaço coletivo dividido durante uma atividade musical tem impacto positivo, pois causa uma sensação de

integridade social e compartilhamento de emoções, sentimentos e experiências. A realização das práticas musicais pode auxiliar os familiares dos pacientes oncológicos, que também sofrem ao lidar com as necessidades emocionais do integrante adoecido (Frizzo, 2020). Em uma revisão de literatura, Eseadi e Ngwu (2023) retrataram que a música é capaz de reduzir significativamente os quadros de depressão e ansiedade em alguns tipos de câncer. Esta é uma doença que desperta sentimentos de vulnerabilidade, receio, insegurança e incerteza, e a Musicoterapia se insere nesse contexto para aliviar as angústias, trazendo mais leveza e equilíbrio para a mente e para o corpo.

Assim, considerando a importância de tais práticas interventivas, os objetivos do presente estudo foram: analisar os efeitos de diferentes intervenções em pacientes oncológicos em sala de espera para tratamento com radioterapia; verificar os efeitos psicológicos de diferentes intervenções (mindfulness e audição musical) em pacientes oncológicos; compreender os impactos psicofisiológicos (pressão arterial e frequência cardíaca) mediante tais intervenções; analisar os relatos dos pacientes sobre os diferentes tipos de intervenção; e comparar os efeitos dos diferentes tipos de intervenção realizadas.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa quase-experimental, pois foi realizada uma avaliação pré e pós-intervenções, mas sem randomização (Meltzoff, 2011). O desenho foi formado por dois grupos experimentais, sendo que um recebeu audição musical e outro mindfulness.

A música age diretamente na região do cérebro que é responsável pelas emoções, gerando motivação e afetividade, além de elevar a produção de endorfina e diminuir o cortisol, aumentando a sensação de prazer e diminuindo o estresse. A musicoterapia (neste caso, a audição musical) é um método terapêutico indicado para auxiliar no tratamento de condições de saúde como ansiedade, estresse, dor crônica, entre outros, pois alguns de seus benefícios são a melhora do humor, da concentração e da memória (Trimmer, 2016).

O mindfulness é um conjunto de técnicas práticas que proporciona uma atenção profunda na respiração, ajudando o paciente a manter sua atenção no momento presente, na tentativa de tornar a mente mais desperta e saudável. O objetivo do mindfulness é viver uma vida consciente do momento presente, dos seus sentimentos e sensações. Alguns de seus benefícios são: redução do estresse e ansiedade, pensamento positivo, melhora na capacidade de memória, entre outros (Castanhel & Liberali, 2018).

## Participantes

Iniciaram na pesquisa nove participantes, incluídos pacientes adultos em tratamento de radioterapia que apresentavam condições clínicas estáveis avaliadas pelos médicos e enfermeiros da instituição. Foram excluídos pacientes que estavam em cuidados paliativos e que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Assim, terminaram as intervenções um total de quatro participantes. Na Tabela 1, são mostrados idade e gênero de cada participante e o tipo de intervenção realizada.

**Tabela 1***Descrição dos Participantes*

	<b>Tipo de intervenção</b>	<b>Idade</b>	<b>Gênero</b>
Participante 1	Mindfulness	44 anos	Feminino
Participante 2	Mindfulness	49 anos	Feminino
Participante 3	Mindfulness	61 anos	Masculino
Participante 4	Mindfulness	36 anos	Feminino
Participante 5	Musicoterapia	68 anos	Feminino
Participante 6	Musicoterapia	72 anos	Feminino
Participante 7	Musicoterapia	69 anos	Feminino
Participante 8	Musicoterapia	45 anos	Feminino
Participante 9	Musicoterapia	80 anos	Feminino

*Nota.* Média e desvio padrão das idades:  $M = 58,2$  e  $DP = 15,16$ .

## Instrumentos

Foi utilizado o questionário sociodemográfico, que contemplava questões mistas realizadas para obter dados com relação à idade, gênero, escolaridade, estado civil, etiologia, entre outras informações do indivíduo. Além disso, foram aplicados: Escala de Saúde Mental Positiva, Inventário de Ansiedade Beck (BAI) e Inventário de Depressão Beck (BDI), estes dois últimos desenvolvidos originariamente por Beck et al. (1961), traduzidos e validados para uso no Brasil por Cunha (2001). Segundo ela, são instrumentos particularmente adequados para uso com pacientes psiquiátricos e que também têm sido amplamente utilizados na clínica e em pesquisa com pacientes não psiquiátricos e na população geral.

A escala de Saúde Mental Positiva (MHC-SF) é um instrumento de autorrelato para avaliar fatores associados à saúde mental e ao bem-estar, como sintomas de afetos positivos, autodesenvolvimento e conexão social. O instrumento possui 13 indicadores (14 itens), dos quais 3 deles correspondem à dimensão de bem-estar emocional; 6 correspondem à dimensão de bem-estar psicológico e 5 correspondem à dimensão de bem-estar social. Os itens são respondidos através de uma escala Likert de 6 pontos, partindo de “nunca” (1) até “todos os dias” (6). O instrumento foi originalmente elaborado nos Estados Unidos por Keyes (2005) e posteriormente traduzido e validado para uso no Brasil em 2012 (Machado & Bandeira, 2015). A versão brasileira do instrumento possui índice de fidedignidade  $\alpha = 0.96$  (Cronbach's alpha,) e  $\omega = 0.93$  (McDonald's omega).

O inventário de Ansiedade de Beck (BAI) é composto por 21 itens que abrangem os sintomas mais frequentes de ansiedade. Cada item é pontuado de 0 a 3, e quanto mais alta a pontuação, mais severos os sintomas. A classificação da ansiedade é realizada através de níveis: mínimo (escores de 0-10), leve (de 11-19), moderado (de 20-30) e grave (de 31-63). A estimativa de fidedignidade, baseada no Coeficiente Alfa de Cronbach do BAI, foi de 0.88, o que pode ser interpretado como satisfatório, demonstrando que o instrumento possui um bom nível de precisão.

O Inventário de Depressão de Beck (BDI) é uma escala de autorrelato para levantamento da intensidade dos sintomas depressivos (Beck & Steer, 1993; Rosa et al., 1986). É composto por 21 itens que mensuram sintomas relacionados à depressão, e cada um deles é pontuado

de 0 a 3; a presença de depressão é considerada a partir da pontuação 18. A estimativa de fidedignidade, baseada no Coeficiente Alfa de Cronbach do BDI, foi de 0,81, o que também pode ser interpretado como satisfatório, demonstrando que o instrumento possui um bom nível de precisão.

## Procedimentos

A presente pesquisa foi apresentada e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), seguindo todos os padrões recomendados e solicitados (número do parecer: 4.786.543, e CAAE: 47329221.0.0000.5500). Também foram tomadas precauções em relação à Lei Geral de Proteção dos Dados, estando os dados pessoais dos participantes sob cuidados das pesquisadoras e as identidades dos participantes preservadas.

Na clínica médica, passou-se a observar os pacientes oncológicos em sala de espera para o tratamento de radioterapia em Acelerador Linear. As observações ocorreram por vários dias, sendo os pacientes participantes pré-selecionados por médicos radioncologistas que trabalham no local. Antes do início das intervenções, os pacientes foram contatados por telefone pela equipe de Psicologia e, ao chegar para a intervenção, assinaram um TCLE e preencheram questionários com escalas de saúde mental, incluindo: questionário sociodemográfico, Escala de Ansiedade de Beck, Escala de Depressão de Beck e Escala de Saúde Mental Positiva.

A clínica reservou uma de suas salas para aplicação das intervenções, onde foram colocadas duas cadeiras e uma pequena caixa de som, respeitando o distanciamento social e as medidas de proteção impostas pela pandemia de covid-19. As intervenções de Musicoterapia foram realizadas com cinco pacientes oncológicas de caráter curativo, duas vezes por semana. Em cada sessão, os pacientes ouviram três músicas instrumentais, sendo elas: 1) uma música autoral, que foi desenvolvida especialmente para esse projeto (4min 47s); 2) "Gymnopédie No.1" de Erik Satie (3min 26s); e 3) "Orchestral Suite No. 3 em Ré Maior" de Bach (6min 21s). A duração das três músicas perfaz um tempo total de intervenção de aproximadamente 15 (quinze) minutos.

A música criada especialmente para o projeto foi composta apenas com melodia tocada no piano, sendo uma música instrumental, sem letra. De acordo com a abordagem categórica de emoções musicais, emoções como serenidade e relaxamento são evocadas por músicas em modo maior e andamento lento (Nunes-Silva et al., 2012). Portanto, para a composição da música, foram utilizados acordes maiores, em sua maioria com função tônica, que pode causar sensação de conforto e descanso ao ser ouvida. O andamento da música é lento e sem muitas repetições, o que também ajuda a induzir o relaxamento.

As intervenções com *mindfulness* foram realizadas com quatro pacientes oncológicos de caráter curativo, duas vezes por semana. Foi aplicada uma meditação guiada baseada no livro Atenção Plena – Mindfulness (Williams & Penman, 2015) por dia de intervenção entre as listadas a seguir: Atenção plena do corpo e da respiração (9min e 34s); Meditação da respiração e do corpo (8min e 43s); Meditação de sons e pensamentos (7min e 10s).

No início e no final de cada intervenção, uma enfermeira disponibilizada pela clínica aferiu pressão arterial e batimentos cardíacos dos pacientes participantes com o objetivo de detectar alterações físicas provocadas. Foram utilizados um esfigmomanômetro com braçadeira

marca Premium e um estetoscópio da marca Littman devidamente calibrados e aprovados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

Ao finalizar todas as intervenções, cada paciente preencheu novamente os questionários com escalas de saúde mental, incluindo: questionário sociodemográfico, Escala de Ansiedade de Beck, Escala de Depressão de Beck e Escala de Saúde Mental Positiva.

## Análise de Dados

Foi utilizado uma análise quantitativa dos dados. Para estatística descritiva, utilizou-se média, desvio-padrão e frequência, via *software* SPSS 26.0. Para verificar se houve diferença significativa clínica, foi utilizado o Método JT, que avalia a confiabilidade das mudanças entre os escores pré e pós-intervenção (Índice de Mudança Confiável [IMC]) e a significância clínica de tais mudanças (Aguiar et al., 2009; Jacobson & Truax, 1991). Assim, ele verifica se as mudanças entre pré e pós foram devidas às intervenções ou constituem erros de medidas. Ainda, analisa se os participantes atingiram os padrões esperados de melhora ou de recuperação da saúde. Para isso, foi utilizado um site – [www.rihs.ufscar.br](http://www.rihs.ufscar.br) –, o qual faz o cálculo estatístico e gera os gráficos referentes à significância clínica e ao índice de mudança confiável (Aguiar et al., 2009).

## Resultados

Nove participantes responderam aos questionários pré-intervenção, mas apenas quatro responderam aos questionários pós-intervenção, visto que os outros cinco desistiram de participar da pesquisa. Na categoria “Depressão Pré”, 77,8% apresentaram “sem depressão” e 22,2% obtiveram “depressão leve a moderada”. Na categoria “Ansiedade Pré”, 77,8% obtiveram “ansiedade mínima”; 11,1% “ansiedade moderada” e 11,1% “ansiedade severa”. Na categoria “Depressão Pós”, 75% dos quatro respondentes apresentaram-se “sem depressão” e 25% “depressão leve a moderada”. Na categoria “Ansiedade Pós”, 50% dos quatro respondentes obtiveram “ansiedade mínima”; 25% “ansiedade leve” e 25% “ansiedade moderada”.

Considerando os cinco participantes que responderam aos questionários apenas antes da intervenção, os resultados obtidos foram: a) para a categoria Depressão, os escores mínimo/máximo foram respectivamente 1,0 e 4,0 ( $M = 2,60$ ;  $DP = 1,34$ ); b) para a categoria Ansiedade, os escores mínimo/máximo foram respectivamente 0,0 e 6,0 ( $M = 1,80$ ;  $DP = 2,48$ ); c) para a categoria Saúde Mental Positiva, os escores mínimo/máximo foram respectivamente 69,0 e 83,0 ( $M = 76,0$ ;  $DP = 5,09$ ).

Na Tabela 2, são demonstrados os resultados de média e desvio-padrão obtidos após aplicação dos questionários: Escala de Ansiedade de Beck, Escala de Depressão de Beck e Escala de Saúde Mental Positiva. Estes resultados referem-se apenas aos quatro participantes que preencheram os questionários antes e depois da intervenção.

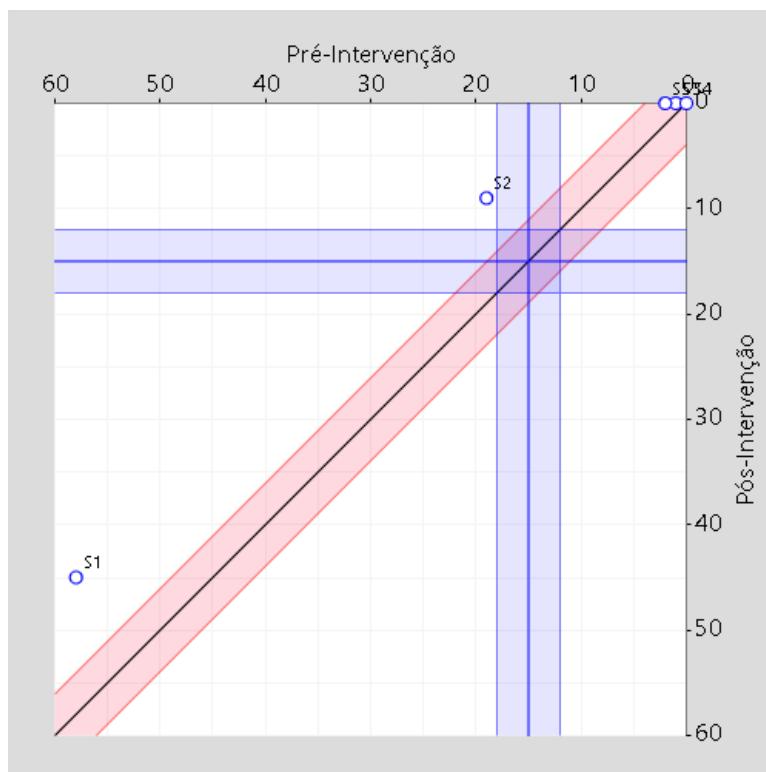
**Tabela 2***Resultados Descritivos de Depressão, Ansiedade e Saúde Mental em Pré e Pós-Teste*

	Mínimo – Máximo (pré)	Mínimo – Máximo (pós)	Média (DP) pré	Média (DP) pós	p
Depressão	2,0 – 17,0	2,0 – 11,0	9,25 (6,60)	6,25 (3,77)	0,144
Ansiedade	2,0 – 58,0	2,0 – 45,0	20,75 (25,96)	15,0 (20,21)	0,180
Saúde mental	58,0 – 78,0	62,0 – 78,0	68,00 (8,20)	73,0 (7,39)	0,109

Nota. Utilizou-se o teste estatístico de Wilcoxon para verificar relação de pré e pós-teste.

Para a Escala de Ansiedade, é possível observar que o maior escore foi de ansiedade pré intervenção, assim como para a Escala de Depressão. Já para a Escala de Saúde Mental, o maior escore foi de saúde mental pós-intervenção. Após realização do teste estatístico de Wilcoxon (não paramétrico), as variáveis pré e pós não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Uma possível justificativa encontrada para isso foi a pouca quantidade de participantes da pesquisa, visto que métodos quantitativos de análise funcionam melhor quando há mais participantes. Portanto, para avaliar a significância das intervenções, foi utilizado o método JT, que verifica diferença significativa clínica de forma individualizada

Os resultados mostram que houve significância clínica para o construto ansiedade quando aplicada a musicoterapia em um dos participantes. Para as outras variáveis, houve uma melhora com musicoterapia, mas não significativa estatisticamente. Com a utilização de mindfulness, os participantes permaneceram na mesma classificação. Na figura abaixo está o gráfico obtido a partir do método JT, seguido de sua interpretação.

**Figura 1***Resultados do Método JT para Ansiedade Pré e Pós Musicoterapia*

Os cinco participantes mostrados na Figura 1 realizaram intervenções de musicoterapia. Três deles não participaram da pesquisa até o final, mas foi possível obter resultados parciais destes, bem como de aferição de pressão arterial e batimentos cardíacos, pré e pós-intervenção, destes cinco participantes.

Segundo a Figura 1, o ponto S2 está acima do traçado horizontal superior e à esquerda do traçado vertical, assim, o sujeito representado por esse ponto passou para a população funcional com relação ao atributo que está sendo medido. Os pontos S3, S4 e S5 estão acima do traçado horizontal superior e à direita do traçado vertical, ou seja, os sujeitos representados por esses pontos já se encontravam na população funcional com relação ao atributo que está sendo medido e continuaram nessa mesma população. O ponto S1 está abaixo do traçado horizontal inferior e à esquerda do traçado vertical, ou seja, o sujeito representado por esse ponto se encontrava inicialmente na população disfuncional e permaneceu nela, não acontecendo mudança no status clínico.

Em relação ao índice de mudança confiável, os pontos S1 e S2 estão acima do traçado da diagonal superior, assim, os sujeitos representados por esses pontos apresentaram melhora que pode ser atribuída à intervenção. Os pontos S3, S4 e S5 estão localizados entre as linhas superior e inferior à bissetriz. Para os sujeitos representados por esses pontos, não podem ser feitas afirmações de melhora ou piora devido à intervenção.

Além dos resultados obtidos a partir das escalas respondidas (Ansiedade, Depressão e Saúde Mental), também foram obtidos resultados numéricos com a aferição de pressão arterial e batimentos cardíacos. Estes resultados são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3**

*Resultados de Pressão Arterial e Batimentos Cardíacos*

Pressão Arterial (Sistólica/Diastólica) – Batimentos Cardíacos (BPM)					
		Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4
Dia 1	Pré	16/11- 71	14/9- 107	15/9- 91	14/7- 89
	Pós	15/10- 71	13/8- 110	15/8- 71	12/7- 84
Dia 2	Pré	15/10- 101	13/9- 95	17/9- 79	12/8- 69
	Pós	14/9- 62	13/8- 95	17/9- 84	11/7- 74
Dia 3	Pré	16/10- 58	12/9- 85	20/10- 84	NA
	Pós	16/10- 58	12/9- 85	20/10- 84	NA
Dia 4	Pré	14/9- 71	13/9- 83	NA	NA
	Pós	13/9- 74	13/9- 80	NA	NA
Dia 5	Pré	15/10- 67	14/9- 93	NA	NA
	Pós	12/9- 61	13/8- 86	NA	NA
Dia 6	Pré	14/10- 61	NA	NA	NA
	Pós	14/9- 60	NA	NA	NA
Dia 7	Pré	16/11- 67	NA	NA	NA
	Pós	15/11- 66	NA	NA	NA
Dia 8	Pré	15/9- 78	NA	NA	NA
	Pós	14/9- 68	NA	NA	NA
Dia 9	Pré	11/8- 67	NA	NA	NA
	Pós	11/8- 69	NA	NA	NA

Nota. NA = não aferida.

Foi possível notar que, na maior parte das aferições realizadas, tanto a pressão arterial quanto os batimentos cardíacos dos participantes apresentaram uma diminuição após as intervenções. É importante frisar que alguns participantes não compareceram em todos os dias, não tendo, portanto, sua pressão arterial e batimentos cardíacos aferidos.

## Discussão

A vida é constantemente delineada por processos de saúde e doenças. Sendo assim, é importante a consideração de aspectos fundamentais, como subjetividade, aspectos sociais, religiosos, econômicos e políticos (Shultz Danzmann, 2020). As incertezas relacionadas ao câncer dizem respeito à sua evolução e aos resultados do tratamento, causando sofrimento, angústia, insegurança, dor e revolta entre os acometidos e seus familiares. Esses sentimentos despertados podem ser atribuídos à compreensão, ainda muito enraizada no senso comum, do câncer como doença que não tem cura e, muitas vezes, estigmatizado como sinônimo de morte (Carmo et al., 2019).

Diante dos resultados obtidos na pesquisa, foi possível observar alguns aspectos importantes no que diz respeito à saúde mental dos pacientes em pré e pós-intervenção com técnicas de mindfulness e audição musical. Com a realização do teste estatístico de Wilcoxon, as variáveis não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Porém, com a utilização do método JT, observou-se diferença significativa clínica em um dos participantes de audição musical. Foram realizadas avaliações dos sinais vitais na pré e na pós-intervenção, que demonstraram que as técnicas aplicadas tiveram um impacto positivo nos parâmetros obtidos de pressão arterial e batimentos cardíacos. Os sinais vitais tendem a ser mais instáveis e oscilantes em casos de pacientes com câncer, para os quais a meditação pode ajudar a controlar os parâmetros, promovendo homeostasia orgânica (Teixeira et al., 2015).

Em vista disso, estudos indicam que a prevalência de ansiedade e depressão em pacientes com câncer é maior do que na população em geral. Ikhile et al. (2024) explicam que existem fatores biopsicossociais relacionados à depressão e à ansiedade em pacientes com câncer, além de depender do tipo de câncer e do estágio da doença. Além disso, esses construtos psicológicos em pacientes oncológicos variam significativamente entre os estudos, já que muitos utilizam populações específicas de pacientes com câncer e técnicas de medição diferentes.

Alguns desses estudos apresentaram resultados significativos, que identificam a prevalência de 31,33% e 26,18% dos sintomas de ansiedade e depressão nos pacientes oncológicos, segundo pesquisa de Ferreira et al. (2019). Deste modo, com a utilização da Escala de Ansiedade e da Escala de Depressão de Beck, os resultados obtidos no presente estudo apresentaram um escore maior nos testes realizados antes das intervenções. Já com a Escala de Saúde Mental Positiva, foram obtidos escores mais baixos na pré-intervenção e escores mais altos após a aplicação das técnicas de mindfulness e musicoterapia.

Em um estudo realizado com 50 pacientes em tratamento oncológico, foi obtido, a partir da Escala de Depressão de Beck, um escore médio de 6.92, indicando sem depressão ou depressão diminuída (Santos et al., 2019). Em comparação com a presente pesquisa, a média obtida no construto depressão com os 9 pacientes iniciais foi de 9.25, caracterizando “sem depressão”. Porém, a partir de um escore de 10 pontos, já seria considerado como “depressão leve a moderada”.

Segundo Macedo (2017), o tratamento radioterápico ocasiona não só problemas físicos ao paciente, mas também repercuções psicológicas e emocionais frequentes, mescladas por sentimentos de depressão, incertezas, desesperança, ansiedade, angústia e sofrimento, assim como desejo e esperança de retomar a rotina diária de vida, interrompida pela doença e pela radioterapia. A revisão sistemática da literatura realizada por Bhutani et al. (2024) concluiu que pacientes com câncer de cabeça e pescoço que realizam radioterapia tendem a apresentar quadros depressivos.

Evidências da literatura corroboram com os resultados desta pesquisa, mostrando que a radioterapia desperta diversos sentimentos que se fazem presentes principalmente no ambiente de sala de espera, onde foram observados resultados positivos na redução de alguns desses sentimentos após a aplicação das técnicas de musicoterapia, na qual o escore para a categoria Saúde Mental Positiva, mínimo/máximo foram, respectivamente, 69,0 e 83,0 ( $M = 76,0$ ;  $DP = 5,09$ ), mostrando progresso após as intervenções.

Desta forma, as técnicas de mindfulness como processo cognitivo de autorregulação da atenção alcançam o controle de reações fisiológicas involuntárias presentes nas experiências de ansiedade. Assim, promover o relaxamento prévio do sujeito é importante para que o seu pensamento seja organizado e os níveis de ansiedade se mantenham controláveis (Mesquita et al., 2019). Segundo Santos (2020), é comprovado cientificamente que a meditação pode gerar uma série de respostas psicológicas e físicas no indivíduo, além de auxiliar na prevenção de diversas condições deletérias à saúde, sobretudo aquelas associadas ao estresse, e, não menos importante, servir como tratamento integrativo e complementar, como é o caso da doença oncológica. Entretanto, no presente projeto, analisando os índices de pré e pós-intervenção com a utilização de mindfulness, os participantes permaneceram na mesma classificação, não apresentando alterações clinicamente significativas.

Segundo Frizzo (2020), a música auxilia no enfrentamento de situações de vida e seu uso terapêutico surge no intuito de suscitar a emergência de conteúdos internos e subjetividades associadas ao medo, aos relacionamentos, à autoestima, à raiva, à culpa, à tristeza e a tantos outros sentimentos. Seus estudos apresentaram que a utilização da música como ferramenta terapêutica confirmou os achados da literatura, mostrando-se como de grande potencial, pois o ato de ouvir, cantar, improvisar ajudou a integrar mente, corpo e espírito nas vivências de tratamento oncológico. Na revisão de literatura realizada por Eseadi e Ngwu (2023), foi observado que a utilização de música foi capaz de reduzir significativamente os quadros de depressão e ansiedade em pacientes com câncer de mama, pulmão, próstata e colorretal. Esses autores recomendam a sua utilização com mais pessoas para minimizar efeitos adversos.

Na presente pesquisa, foi possível observar que a intervenção da audição musical apresentou resultados clinicamente relevantes (pelo método JT) em relação à ansiedade em um dos pacientes. No gráfico obtido a partir do método JT, vê-se que o sujeito representado por um dos pontos passou para a população funcional com relação ao atributo que está sendo medido, observando melhora que pode ser atribuída à intervenção. Entretanto, esses dados necessitam ser compreendidos com cautela, considerando o número pequeno de participantes no estudo.

No presente estudo, verificou-se que, mesmo com poucos resultados, devido à quantidade de participantes, as técnicas de mindfulness e audição musical já mostraram potencial

para o controle de possíveis alterações dos sinais vitais dos participantes e trouxeram benefícios, como a melhora da saúde mental e a amenização da ansiedade e depressão.

As técnicas de intervenção utilizadas no presente projeto podem ser desenvolvidas e aplicadas como práticas integrativas e complementares, caracterizadas pela interdisciplinaridade e por linguagens singulares que se contrapõem a uma visão altamente tecnológica de saúde. Esse avanço pode ser entendido como expressão de um movimento que se identifica com novos modos de aprender e praticar a saúde (Telesi Junior, 2016).

### Considerações Finais

Mesmo com o número reduzido de participantes, foram obtidos resultados com significância clínica (segundo Método JT) para o construto ansiedade quando aplicada a audição musical em um dos participantes. Para as outras variáveis, houve uma melhora com audição musical, mas não significativa estatisticamente. Com a utilização de mindfulness, os participantes permaneceram na mesma classificação.

Encontrou-se limitações na adesão em razão de alguns pacientes não conseguirem perceber o benefício dessas intervenções, provavelmente pela ansiedade na realização da sessão de radioterapia. Levanta-se, também, a hipótese de que a clínica, mesmo com todas as tentativas de humanização e bem-estar do paciente, não representa um local agradável, onde o paciente quer permanecer por mais tempo. O comentário mais recorrente é a pressa em ir embora. No geral, os pacientes querem realizar o tratamento e deixar o local o quanto antes.

Possivelmente em razão disso, enfrenta-se uma dificuldade importante de adesão às intervenções propostas. Aqueles que se propõem a realizá-las têm um excelente resultado, mas a grande maioria, mesmo obtendo informações sobre os benefícios da participação no projeto, prefere realizar o tratamento médico sem a possibilidade de qualquer atraso e, em seguida, deixar o local.

Deve-se considerar que os pacientes oncológicos, pela gravidade e natureza da doença, possuem uma equipe multidisciplinar que os atende. Isso leva a muitas consultas, intervenções diferentes e toma grande parte do tempo de sua rotina. Talvez, inserir mais uma intervenção nessa rotina seja cansativo e aversivo para o paciente e seu cuidador. Portanto, devido aos achados clínicos significativos, mas ao pequeno número de participantes da atual pesquisa, sugere-se novas pesquisas com mais participantes para verificar se o efeito se mantém, bem como avaliação de *follow-up*.

### Referências

- Aguiar, A. A. R., Aguiar, R. G., & Del Prette, Z. A. P. (2009). *Calculando a significância clínica e o índice de mudança confiável em pesquisa-intervenção*. UFSCAR.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). *An inventory for measuring depression*. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561–571. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- Beck, A. T., & Steer, R. A. (1993). *Beck Depression Inventory. Manual*. Psychology Corporation.
- Bruscia, K. (2016). *Definindo musicoterapia*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona Publishers.
- Bhutani, R., Singh, R., Mishra, A., & Baluni, P. (2024). The Adverse Impact of Chemo-radiotherapy on the Quality of Life of Oral Cancer Patients: A Review. *Oral Oncology*

- Reports, volume(número),100544.
- Campos, E. M. P., Rodrigues, A. L., & Castanho, P. (2021). Intervenções Psicológicas na Psico-Oncologia. *Mudanças*, 29(1), 41–47. <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php>
- Carmo, L. O., R. A., Guerra Siman, A., Almeida de Matos, R., & Toledo de Mendonça, Érica. (2019). Cuidar em Oncologia: Desafios e Superações Cotidianas Vivenciados por Enfermeiros. *Revista Brasileira De Cancerologia*, 65(3), e–14818. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n3.818>
- Castanhel, F. D., & Liberali, R. (2018). Redução de Estresse Baseada em Mindfulness nos sintomas do câncer de mama: Revisão sistemática e metanálise. *Einstein*, 16(4), eRW4383. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2018RW4383](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2018RW4383)
- Castro, C. G. J., & Lefèvre, A. M. C. (2004). A promoção de saúde e o planejamento estratégico. In F. Lefèvre, & A. M. C. Cavalcanti (Orgs.), *Promoção de saúde: A negação da negação* (pp. 75–84). Vieira & Lent.
- Christo, Z. M., & Traesel, E. S. (2009). Aspectos Psicológicos do Paciente Oncológico e a Atuação da Psico-Oncologia no Hospital. *Disciplinarum Scientia*, 10(1), 75–87. <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumCH/article/view/1694>
- Cunha, J. A. (2001) *Manual da versão em português das Escalas Beck*. Casa do Psicólogo.
- Danzmann, P. S., Pinto da Silva, A. C., & Carlesso, J. P. P. (2020). Psico-oncologia e amparo a pacientes com câncer: Uma revisão de literatura. *Psicologia e Saúde em Debate*, 6(1), 244–255. <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V6N1A17>
- Eseadi, C., & Ngwu, M. O. (2023). Significance of music therapy in treating depression and anxiety disorders among people with cancer. *World Journal of Clinical Oncology*, 14(2), 69.
- Ferreira, A. S., Bicalho, B. P., Neves, L. F. G., Menezes, M. T., Silva, T. A., Faier, T. A., & Machado, R. M. (2019). Prevalência de Ansiedade e Depressão em Pacientes Oncológicos e Identificação de Variáveis Predisponentes. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 62(4), 321–328. <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2016v62n4.159>
- Frizzo, N. S, Muller, A. P. W. C., Souza, A. Z. C., & Ozi, A. M. (2020). Música como Recurso de Enfrentamento em Pacientes Oncológicos e Familiares. *Psicologia: Ciência & Profissão*, 40, e217577. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3703003217577>.
- Ikhile, D., Ford, E., Glass, D., Gremesty, G., & van Marwijk, H. (2024). A systematic review of risk factors associated with depression and anxiety in cancer patients. *Plos One*, 19(3), e0296892.
- Ivancko, S. M. (2004). E o tratamento se inicia na Sala de Espera. In V. A. Angerami-Camon (Org.), *Atualidades em Psicologia da Saúde*. Thomson Learning.
- Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 12. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.59.1.12>
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539-548. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539>
- Macedo, D. R. (2017). *Experiência da mulher com câncer de boca em relação à radioterapia*. Universidade Federal de Uberlândia. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2017.96>

- Machado, W. L., & Bandeira, D. R. (2015). Positive Mental Health Scale: Validation of the Mental Health Continuum – Short Form. *Psico-USF*, 20(2), 259–274. <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200207>
- Martins-Borges, L., & Pocreau, J. B. (2012). Serviço de atendimento psicológico especializado aos imigrantes e refugiados: Interface entre o social, a saúde e a clínica. *Estudos de Psicologia, Campinas*, 29(4), 577–585. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2012000400012>
- Meltzoff, F. (2011). *Critical thinking about research: Psychology and related fields* (12<sup>a</sup> ed.). American Psychological Association.
- Mesquita, T. O., & Furtado, T. M. G. (2019). Tratamento da ansiedade através da aplicação de técnicas Mindfulness: Uma revisão de literatura. *Revista Gestão e Saúde*, 20(1), 65–78. <https://www.herrero.com.br/files/revista/file1af9a584827d745aa7a4c571890c2cba.pdf>
- Ministério da Saúde. (2006). *Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS - PNPICT-SUS: Atitude de ampliação de acesso*. Ministério da Saúde.
- Nunes-Silva, M., Moreira, L. C., Moraes, G. R. J., Rosa, G. T., & Maa, C. A. S. (2012). A música para indução de relaxamento na Terapia de Integração Pessoal pela Abordagem Direta do Inconsciente: ADI/TIP. *Contextos Clínicos*, 5(2), 88–99. <https://doi.org/10.4013/ctc.2012.52.03>
- Nunes-Silva, M., Valadares, A. C. D., Rosa, G. T., Lopes, L. C. M., Moreira, L. C., & Marra, C. A. S. (2016). Avaliação de Músicas Compostas para Indução de Relaxamento e de seus Efeitos Psicológicos. *Psicologia: Ciência & Profissão*, 36(3), 709–725. <https://doi.org/10.1590/1982-3703001672014>
- Rosa, J. T., Malandrin, M. A., Leite, E. C., & Silva, J. C.V. V. V. (1986). *Um estudo sobre a validação do Inventário de Depressão de Beck*. [Relato de pesquisa]. Anais do Congresso da Sociedade Interamericana de Psicologia, Caracas.
- Santos, G. D. O. (2020). Yoga e a busca do si mesmo: Pensamento, prática e ensino. *Movimento (ESEFID/UFRGS)*, 26, e26064. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.101764>
- Santos, D. F., Santos, J. A., & Matias, R. C. (2019). Sintomas depressivos e ansiosos em pacientes em tratamento oncológico em duas cidades sul mineira. *Anais eletrônicos de Iniciação Científica*, 3 (1). <http://rfwb.phl.bib.br/index.php/ProbiFWB/article/download/78/69>
- Sumiya, A., Machado, B. J. A., Baron, A. R., Rosa, S. P., Oravec, L. B. G. & Marcos, V. M. (2021). Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS): Um relato de experiência extensionista. *Revista Eletrônica de Extensão – Extensio*, 18(38), 275–284. <https://doi.org/10.5007/1807-0221.2021.e77324>
- Teixeira, E. R., & Veloso, R. C. (2006). *O grupo em sala de espera: Território de práticas e representações em saúde*. *Texto Contexto Enfermagem*, 15(2), 320–325. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072006000200017>
- Teixeira, C. C., Boaventura, R. P., Souza, A. C. S., Paranaguá, T. T. de B., Bezerra, A. L. Q., Bachion, M. M., & Brasil, V. V. (2015). Vital signs measurement: An indicator of safe care delivered to elderly patients. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 24(4), 1071–1078. <https://doi.org/10.1590/0104-0707201500003970014>

- Trimmer, C. (2016). Cognitive behavioural therapy-based music (CBT-music) group for symptoms of anxiety and depression. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 35(2), 83–87. <https://doi.org/10.7870/cjcmh-2016-029>
- Telesi Junior, E. (2016). Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. *Estudos Avançados*, 30(86), 99–112. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100007>
- Veríssimo, D. S., & Valle, E. R. M. (2006). A experiência vivida por pessoas com tumor cerebral e por seus familiares. *Psicologia Argumento*, 24(45), 45–57. <https://biblat.unam.mx/hevila/Psicologiaargumento/2006/vol24/no45/5.pdf>
- Williams, M. & Penman, D. (2015). *Atenção Plena - Mindfulness*. Sextante.

#### Sobre as autoras:

**Brenda Ferrari Gomes Sutkus:** Pós-graduanda em Psicologia da Saúde e Hospitalar e Psicóloga pela Universidade de Sorocaba. **E-mail:** [brendasutkus@gmail.com](mailto:brendasutkus@gmail.com), **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-7189-7319>

**Karen Daniele Dantas Justo Strasser:** Psicóloga pela Universidade de Sorocaba. **E-mail:** [karen@justo.net.br](mailto:karen@justo.net.br), **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-5510-0023>

**Nathália Bertelle Campos Oliveira:** Pós-graduanda em Neurociências e Autismo e Psicóloga pela Universidade de Sorocaba. **E-mail:** [nathaliacoliveirapsi@gmail.com](mailto:nathaliacoliveirapsi@gmail.com), **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-1764-4318>

**Andressa Melina Becker da Silva:** [Autora para contato]. Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Professora nos cursos de graduação de Psicologia e de Educação Física, na Universidade de Sorocaba. **E-mail:** [andressa\\_becker@hotmail.com](mailto:andressa_becker@hotmail.com), **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0001-5630-7843>

---

#### Disponibilidade de dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

**Editor-chefe:** Rodrigo Lopes Miranda

**Avaliadores:** Ivan Moriá Borges Rodrigues e Laura Elena López Hernández

Recebido em: 31/01/2024

Última revisão: 25/03/2025

Aceite final: 27/03/2025



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.