




 Luciana Gonçalves de Orange¹


 Bianca de Almeida-Pititto²


 Cybelle Rolim de Lima³


 Rebeca Gonçalves de Melo⁴


 Renan Souto Pereira⁵


 Marcelo Marcos Piva
Demarzo⁶


¹ Universidade Federal de Pernambuco , Centro Acadêmico de Vitória. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

² Universidade Federal de São Paulo , Escola Paulista de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva. São Paulo, SP, Brasil.

³ Universidade Federal de Pernambuco , Centro Acadêmico de Vitória. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

⁴ Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco , Recife, PE, Brasil.

⁵ Universidade Estadual do Ceará , Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde. Fortaleza, CE, Brasil.

⁶ Universidade Federal de São Paulo , Escola Paulista de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva. São Paulo, SP, Brasil

O presente estudo é resultado da conclusão do Programa de Pós-Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Federal de São Paulo, realizado pela autora Luciana Gonçalves de Orange, no período de 2019 a 2021, vinculada ao projeto intitulado “Mindfulness para melhoria da qualidade de vida de indivíduos com condições crônicas da Atenção Primária em Saúde no Estado de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil”.

Correspondência

Luciana Gonçalves de Orange
luciana.orange@ufpe.br

Editor

 Renata Brum Martucci

Protocolo brasileiro de mindfulness promove melhorias no comportamento alimentar, autocuidado e estilo de vida de usuários da atenção primária à saúde com condições crônicas

Brazilian mindfulness protocol promotes improvements in eating behavior, self-care and life style of primary health care users with chronic conditions

Resumo

As intervenções baseadas em *mindfulness* vêm sendo adotadas e têm demonstrado efetividade na melhora das condições crônicas. Esta pesquisa avaliou a efetividade de um protocolo brasileiro de *mindfulness* para promoção da saúde (MBHP), nos formatos presencial – controle (PC) e intervenção (PI) – e *on-line* – controle (OC) e intervenção (OI) – no estado nutricional, comportamento alimentar e estilo de vida (práticas alimentares, nível de atividade física e autoeficácia para o exercício físico) de usuários da atenção primária à saúde com condições crônicas, na cidade de São Paulo, através de um estudo piloto, controlado e randomizado. Os resultados demonstraram que, em relação ao estado nutricional, a maioria dos participantes se encontrava com sobrepeso e obesidade, sendo o menor valor médio de IMC no grupo PC e o maior no grupo OI. Na comparação do estado nutricional antes e após as intervenções, observou-se perda de peso nos grupos PC, PI e OI, sem diferenças entre os grupos. Foram verificadas melhoras nas práticas alimentares em todos os grupos, de forma diferenciada entre eles, sendo os melhores avanços nos grupos PC e OI e redução de práticas inadequadas no grupo PI. Na avaliação do comportamento alimentar, apenas o descontrole alimentar apresentou redução significativa no grupo OC. Não foram verificadas mudanças nos parâmetros relacionados à prática e autoeficácia do exercício físico. O MBHP melhorou o comportamento alimentar, o autocuidado e o estilo de vida dos usuários avaliados, diferenciando-se a depender do formato das intervenções e do momento da avaliação.

Palavras-chave: Comportamento Relacionado à Alimentação. Fatores de Estilo de Vida. Manejo de Condições Crônicas. *Mindfulness*. SUS.

Abstract

Mindfulness-based interventions have been adopted and demonstrated effectiveness in improving chronic conditions. This study assessed the

effectiveness of a Brazilian mindfulness-based health promotion (MBHP) protocol, in in-person – control (IC) and intervention (II) – and online – control (OC) and intervention (OI) formats, on the nutritional status, eating behavior, and lifestyle (eating practices, level of physical activity, and self-efficacy for physical exercise) of primary healthcare users with chronic conditions in São Paulo. The study was a pilot, controlled, and randomized trial. The results showed that most participants were overweight or obese. The IC group had the lowest mean Body Mass Index, and the OI group had the highest. Comparing nutritional status before and after the interventions revealed weight loss in the IC, II, and OI groups, with no significant differences among them. Improvements in eating habits were observed in all groups, albeit to varying degrees. The IC and OI groups showed the greatest progress, while the II group demonstrated a reduction in inadequate practices. The assessment of eating behavior revealed that only uncontrolled eating significantly decreased in the OC group. No changes were observed in parameters related to physical exercise or self-efficacy. MBHP improved the eating behavior, self-care, and lifestyle of assessed users, with results varying depending on the intervention format and assessment time.

Keywords: Eating-Related Behavior. Lifestyle Factors. Management of Chronic Conditions. Mindfulness. SUS.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, os cuidados com a saúde e o estilo de vida de pessoas com condições crônicas têm sido focados, sobretudo no controle da ingestão alimentar, através de restrições de alimentos e/ou grupos alimentares. A prática de exercícios físicos também tem sido incentivada, visando promover déficit calórico, provocar a perda de peso e o controle dessas condições. Entretanto, essas estratégias parecem ter sido ineficazes, em médio à longo prazos, na medida em que as pessoas às vezes mudam seus hábitos e estilo de vida, a partir do seguimento de prescrições dietéticas e de exercícios, mas não mudam as questões comportamentais envolvidas nessas mudanças, para que as mesmas se tornem sustentáveis.¹⁻³

O comportamento alimentar é definido⁴ como atitudes relacionadas às escolhas e práticas alimentares, associadas a características socioculturais próprias dos indivíduos ou de uma sociedade, que estejam envolvidos com o ato de se alimentar e/ou com o alimento em si. Ele envolve aspectos subjetivos em torno da alimentação, que vão além “do que se come” ou “do quanto se come”, tendo em vista que é importante compreender também “como”, “onde”, “quando”, “por que” e “com quem comemos”.⁵⁻⁷

Nesse sentido, é preciso buscar estratégias que valorizam e consideram não apenas os aspectos biologicistas do comer, mas envolvam os aspectos psicossociais, emocionais e ambientais que atravessam a alimentação, se faz necessário, na tentativa de mudar o cenário do aumento das condições crônicas na população em geral e de suas complicações que impactam negativamente os serviços de saúde.^{1,8}

Ferramentas inovadoras para mudanças comportamentais, como as intervenções baseadas em *mindfulness*, vêm sendo adotadas e efetivas no cuidado nutricional de várias condições clínicas, como obesidade, diabetes mellitus, hipertensão, entre outras doenças físicas e mentais, como ansiedade e depressão.⁹⁻¹²

Na perspectiva de mudança de estilo de vida para um melhor manejo das condições crônicas, destaca-se também a prática de exercícios físicos, tendo em vista todos os benefícios físicos, sociais e mentais que essa prática proporciona. Nesse sentido, embora essas benfeitorias já sejam bem estabelecidas, alguns fatores podem dificultar essa adesão, como as prescrições baseadas apenas em dados de condicionamento, sem considerar as questões emocionais e psicológicas envolvidas em se exercitar; prescrições muito restritivas e/ou tradicionais e rígidas que diminuem a motivação, além de serem desafiadoras para muitas pessoas.¹³

Salienta-se, ainda, que os espaços destinados à prática de exercícios físicos nem sempre são adaptados e acolhedores para pessoas com condições crônicas, em especial aquelas fora dos “padrões corporais” socialmente estabelecidos. Isso dificulta ainda mais a adesão a essas práticas, reverberando de forma negativa na saúde física e mental desses indivíduos.¹⁴

Diante desse cenário, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a efetividade de um protocolo brasileiro de *mindfulness* para promoção da saúde, o MBHP, no comportamento alimentar, autocuidado e estilo de vida de usuários da atenção primária à saúde com condições crônicas.

MÉTODOS

Desenho do estudo

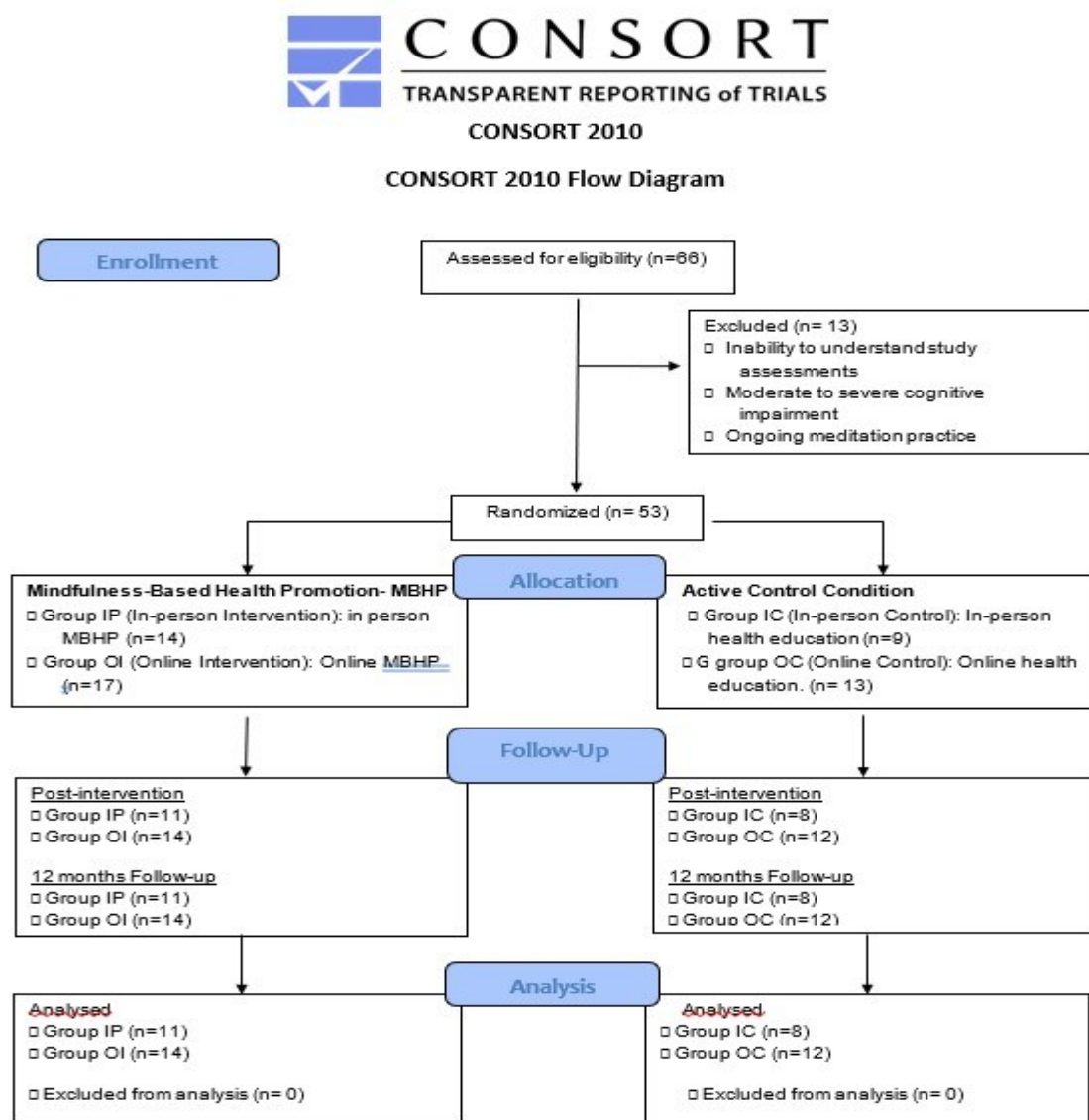
Estudo piloto, experimental, quantitativo, controlado e randomizado, desenhado para verificar a viabilidade e os efeitos de um protocolo para promoção da saúde baseada em *mindfulness* brasileiro (programa MBHP), sobre comportamento alimentar, autocuidado e estilo de vida de usuários do SUS com condições crônicas de saúde, a fim de embasar e justificar a realização de um estudo randomizado e controlado definitivo, registrado sob o nº RBR-107wh2sv, na plataforma de Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC). Também foram avaliados os efeitos comparados de duas modalidades diferentes de oferta da mesma intervenção – presencial e *on-line*.

Recrutamento dos participantes e campo de pesquisa

Foram recrutados indivíduos de ambos os sexos, adultos e idosos, com idade entre 18 a 70 anos, com diagnóstico de alguma condição crônica preexistente, usuários de um serviço da Atenção Primária à Saúde (APS) do estado de São Paulo, Brasil. Foram excluídos os usuários que não conseguiam ler e/ou escrever e/ou compreender os questionários de avaliação; com comprometimento cognitivo moderado a grave; indivíduos com quadro de agravamento ou complicações agudizadas das condições crônicas; gestantes; indivíduos que tinham alguma psicopatologia grave e sem acompanhamento e/ou que já faziam alguma prática de meditação no momento do estudo.

A amostra foi não probabilística, sendo recrutados 66 indivíduos. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 53 foram selecionados e, destes, 45 finalizaram a participação na pesquisa. Após a seleção, os indivíduos foram alocados em quatro grupos (Intervenção e Controle – ambos no formato presencial e *on-line*), através de sorteio simples usando o programa random.org (Figura 1).

Figura 1



Foi avaliado o estado nutricional, através do Índice de Massa Corporal (IMC), segundo a técnica original recomendada por Lohman et al.¹⁵ e Lipichitz¹⁶ para idosos. A classificação para adultos foi baseada no padrão de referência da WHO,¹⁷ e para idosos, na publicação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e no documento Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, do Ministério da Saúde.¹⁸

O comportamento alimentar foi analisado segundo o questionário *Three Factor Eating Questionnaire* – versão reduzida de 21 itens (TFEQR21), que foi traduzido e validado para o Brasil por Natacc & Ferreira.¹⁹

Na avaliação do estilo de vida, foram analisadas as práticas alimentares através do questionário “Como está a sua alimentação”, do Ministério da Saúde,²⁰ baseado no *Guia Alimentar para a População Brasileira*.²¹ O nível de atividade física dos usuários foi avaliado através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta, validado no Brasil por Matsudo et al.²² Na avaliação da autoeficácia e adesão ao exercício, foi utilizado a *Physical Exercise Self-Efficacy Scale*, desenvolvida por Schwarzer & Renner²³ e traduzida e adaptada para o português por Martins et al.,²⁴ que analisa a confiança que um indivíduo apresenta para realizar exercício físico de acordo em diferentes estados emocionais.

Todas as variáveis foram avaliadas nos tempos pré-intervenção (T0), pós-intervenção (T1) e *follow-up* (T2-seis meses após a intervenção).

Intervenção

A pesquisa ocorreu em dois formatos e dois momentos: presencial (intervenção de outubro a dezembro de 2019, com o *follow-up* em junho de 2020) e *on-line* (intervensões de setembro a novembro de 2020, com o *follow-up* em maio de 2021). Os grupos formados foram: Presencial Intervenção (PI): usuários submetidos a um protocolo de Promoção da Saúde Baseada em *Mindfulness* (MBHP),²⁵ mais orientações de tratamento convencional (dieta, incentivo à prática de exercícios físicos, uso de medicação); e Presencial Controle ativo (PC): usuários que receberam orientações de educação e saúde (educação alimentar e nutricional, cuidados em saúde e incentivo à prática de exercícios físicos); *On-line* Intervenção (OI): usuários submetidos a um protocolo de Promoção da Saúde Baseada em *Mindfulness* (MBHP) *on-line*, mais orientações de tratamento convencional (dieta, incentivo à prática de exercícios físicos, uso de medicação) e *On-line* Controle ativo (OC): usuários que receberam orientações de educação e saúde *on-line* (educação alimentar e nutricional, cuidados em saúde e incentivo à prática de exercícios físicos).

O protocolo de intervenção em *mindfulness* brasileiro utilizado na presente pesquisa consiste em um programa de oito semanas (8 sessões), no qual os participantes se reúnem semanalmente por 1h30, para vivenciar práticas de *mindfulness*, denominado Promoção da Saúde Baseada em *Mindfulness* (PSBM) (em inglês, *Mindfulness-Based Health Promotion – MBHP*). O programa foi inspirado no modelo original desenvolvido por Jon Kabat-Zinn,²⁶ Redução do Stress Baseada na Atenção Plena (MBSR), e foi criado, desenvolvido e adaptado culturalmente pelo grupo de pesquisa e extensão “Mente Aberta” (Centro Brasileiro de Mindfulness e Promoção da Saúde), para a população brasileira e latina (<https://mindfulness.unifesp.br/mindfulness/protocolos>). Já o grupo controle ativo foi estruturado e adaptado seguindo o instrutivo “Metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica”,²⁷ com o mesmo número de encontros e duração das atividades.

Para as análises estatísticas dos dados, foram utilizados os programas Excel 2010 e o *software* SPSS versão 23.0 para Windows (SPSS Inc.Chicago, IL, EUA). Calcularam-se as médias e os desvios-padrão das variáveis contínuas e as frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas. Para a comparação inicial e final das variáveis contínuas, bem como para a comparação intergrupo, foi utilizado o teste de MANOVA. O traço de Pillai foi usado uma vez que a pressuposição de normalidade multivariada e/ou a ausência de *outliers* multivariados foi violada. A correlação entre variáveis contínuas utilizou o teste de correlação de Spearman. Para avaliação das possíveis diferenças nas frequências nos desfechos dos domínios dos questionários utilizados, calculou-se a redução do risco absoluto (RRA) ou o aumento do risco absoluto (ARA), com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. A seguir, foi avaliado o número necessário para tratar (NNT) ou o número necessário para causar dano (NNH). O nível de significância foi ajustado para 5% ($p < 0,05$) em todos os testes.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), de acordo com o CAAE: 27889219.0.0000.5505 e parecer final 4.230.619. Foi conduzido de acordo com as

recomendações dos *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) para ensaios piloto randomizados e de viabilidade, antes de um futuro RCT definitivo, e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), número RBR-107wh2sv.

RESULTADOS

Participaram da presente pesquisa 53 pessoas, que foram distribuídas da seguinte forma entre os grupos: PI (n=14); PC (n=9); OI (n=17); OC (n=13), com idade média (anos) de 45,91±14,37; 52,50±14,60; 49,57±13,00 e 51,25±11,75, respectivamente. A maioria era do sexo feminino [42 (93,3%)], aposentados [12 (26,7%)] e/ou desempregados [16 (35,5%)], se declararam de cor branca [25 (55,5%)], tinham ensino médio [17 (37,7%)] e superior [15 (33,3%)]. Os grupos mostraram-se homogêneos, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1. Análise descritiva das características dos usuários da atenção básica em saúde do Estado de São Paulo, acometidos por condições crônicas, submetidos ou não à intervenções baseadas em mindfulness, São Paulo-2020-2021

Variável	Grupo				Valor-p ^a
	PC	PI	OC	OI	
Participantes	8	11	12	14	
Idade (média±DP)	52,50±14,60	45,91±14,37	51,25±11,75	49,57±13,00	0,71
Sexo (M:F)	0:8	1:10	2:10	0:14	0,33
IMC (média±DP)	27,22±6,34	30,03±6,25	30,20±9,07	31,33±7,80	0,68
Categoria de IMC n (%) ^b					0,64
<i>Baixo peso</i>					
<i>Eutrofia</i>	5 (62,5)	3 (27,3)	3 (25,0)	3 (21,4)	
<i>Sobrepeso</i>	1 (12,5)	3 (27,3)	5 (41,7)	4 (28,6)	
<i>Obeso grau I</i>		3 (27,3)	2 (16,7)	5 (35,7)	
<i>Obeso grau II</i>	2 (25,0)	3 (27,3)	1 (8,3)	1 (7,1)	
<i>Obeso grau III</i>			1 (8,3)	1 (7,1)	
Cor/Raça n (%)					0,61
<i>Branca</i>	5 (62,5)	6 (54,5)	8 (66,7)	6 (42,9)	
<i>Preta</i>	1 (12,5)	1 (9,1)	2 (16,7)	3 (21,4)	
<i>Amarela</i>	1 (12,5)	2 (18,2)			
<i>Parda</i>	1 (12,5)	2 (18,2)	2 (16,7)	5 (35,7)	
<i>Indígena</i>					
Estado civil n (%)					0,69
<i>Solteiro</i>		2 (18,2)	1 (8,3)	5 (35,7)	
<i>Casado/União estável</i>	6 (75,0)	5 (45,5)	8 (66,7)	6 (42,9)	
<i>Separado/Divorciado</i>	2 (25,0)	4 (36,4)	2 (16,7)	2 (14,3)	
<i>Viúvo</i>			1 (8,3)	1 (7,14)	

PC = Presencial controle; PI = Presencial intervenção; OC = *On-line* controle; OI = *On-line* intervenção; DP = Desvio controle;

^a O valor-p foi calculado usando a análise de variância (ANOVA). M:F = Masculino: Feminino; Kg = Quilogramas; M = Metros;

^bFonte: World Health Organization (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO.

Quanto ao estado nutricional, as médias de IMC variaram entre sobrepeso e obesidade, sendo o menor valor médio de IMC no grupo PC (27,22±6,34) e o maior no grupo OI (31,33±7,80). Apenas no PC, o maior número de participantes foi considerado eutrófico (Tabela 1).

Comparando-se a classificação do estado nutricional de acordo com o IMC, antes e após as intervenções, observa-se na Tabela 2 que, nos grupos PC ($\Delta = -1,72$), PI ($\Delta = -1,83$) e OI ($\Delta = -0,35$), as médias de IMC diminuíram. Ou seja, os participantes perderam peso nesses grupos de forma progressiva durante o tempo ($p = 0,016$), sendo essa diminuição do IMC mais expressiva no grupo PI, embora não tenha sido confirmada diferença entre os grupos na análise descritiva multivariada ($p = 0,068$).

Tabela 2. Análise descritiva, univariada e multivariada do IMC de usuários da atenção primária à saúde, acometidos por condições crônicas, submetidos ou não à intervenções baseadas em *mindfulness*, São Paulo-2020-2021.

Variável	Descritiva				Univariada					
	PC (n=7) Mean±SD	PI (n=8) Mean±SD	OC (n=12) Mean±SD	OI (n=11) Mean±SD	Efeito tempo		Efeito tempo*grupo			
					F	Valor-p	Eta ² parcial	F	Valor-p	Eta ² parcial
IMC										
T ₀	27,54±6,77	28,36±5,58	30,20±9,07	31,55±8,85						
T ₁	27,15±6,87	28,26±5,56	30,12±9,18	31,88±9,16	5,323	0,010	0,135	2,542	0,035	0,183
T ₂	25,82±5,58	26,53±4,76	30,71±10,29	31,20±8,74						
Δ	-1,72	-1,83	0,51	-0,35						
	MANOVA (tempo) Traço de Pillai = 0,222, F = 4,709, p = 0,016									
Multivariada ^a	MANOVA (tempo*grupo) Traço de Pillai = 0,309, F = 2,069, p = 0,068									

PC = Presencial controle; PI = Presencial intervenção; OC = *On-line* controle; OI = *On-line* intervenção; Δ Diferença entre as médias de T₀ e T₂. IMC =

Índice de Massa Corporal; ^a O traço de Pillai foi usado, uma vez que a pressuposição de normalidade multivariada e/ou a ausência de *outliers* multivariados foi violada.

Na análise do número necessário para tratar (NNT), foi verificado e confirmado que, comparando as duas intervenções, no formato presencial, o melhor desfecho foi para a redução do IMC no grupo intervenção com *mindfulness* (PI) (NNT=4). Ou seja, de cada quatro participantes submetidos ao MBHP (Grupo PI), um deles se beneficiou, com redução de risco absoluto (RRA) de 30,36% e desfecho adverso de 12,5%.

Já na avaliação do NNT, de acordo com os impactos de ambas as intervenções sobre os grupos *on-line*, também houve redução do IMC (NNT=3) no grupo OI, com desfecho adverso de 27,27% e RRA de 39,39%, ou seja, maiores que os grupos presenciais, embora com NNT menor.

No que diz respeito ao estilo de vida, considerando as questões relacionadas à alimentação, observa-se, na Tabela 3, que as práticas alimentares dos usuários foram melhorando também ao longo do tempo em todos os grupos, de forma diferenciada entre eles e respectivas classificações, de acordo com o instrumento utilizado, baseado no *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Os grupos que apresentaram maiores avanços foram PC e OI para as práticas alimentares classificadas como excelentes, tendo um aumento de 32,1% e 29,8%, respectivamente, e uma redução para as práticas alimentares inadequadas no grupo PI, de 33,0%. Entretanto, não foi verificada diferença entre os grupos avaliados.

Tabela 3. Análise descritiva das práticas alimentares de usuários da atenção primária à saúde, acometidos por condições crônicas, submetidos ou não a intervenções baseadas em *mindfulness*, São Paulo-2020-2021.

Variável	Grupo				Valor-p ^a
	PC	PI	OC	OI	
Número de participantes					
<i>T</i> ₀	8	11	12	14	
<i>T</i> ₁	7	8	12	14	
<i>T</i> ₂	7	8	12	11	
<i>T</i> ₀					0,203
Até 31 pontos	3 (37,5)	5 (45,5)	1 (8,3)	2 (14,3)	
Entre 31 e 41 pontos	3 (37,5)	1 (9,1)	3 (25,0)	6 (42,9)	
Acima de 41 pontos	2 (25,0)	5 (45,5)	8 (66,7)	6 (42,9)	
<i>T</i> ₁					0,713
Até 31 pontos	2 (28,6)	1 (12,5)	1 (8,3)	2 (14,3)	
Entre 31 e 41 pontos	1 (14,3)	3 (37,5)	2 (16,7)	4 (28,6)	
Acima de 41 pontos	4 (57,1)	4 (50,0)	9 (75,0)	8 (57,1)	
<i>T</i> ₂					0,590
Até 31 pontos	1 (14,3)	1 (12,5)	1 (8,3)	0	
Entre 31 e 41 pontos	2 (28,6)	3 (37,5)	2 (16,7)	3 (27,3)	
Acima de 41 pontos	4 (57,1)	4 (50,0)	9 (75,0)	8 (72,7)	
Δ (%) entre <i>T</i> ₀ e <i>T</i> ₂					
Até 31 pontos	-23,2	-33,0	0	-14,3	
Entre 31 e 41 pontos	-8,9	28,4	8,3	-15,6	
Acima de 41 pontos	32,1	-4,5	8,3	29,8	

PC = Presencial controle; PI = Presencial intervenção; OC = *On-line* controle; OI = *On-line* intervenção; DP = Desvio controle; ^a O valor-p foi calculado usando a análise de variância (ANOVA).

Já na avaliação do comportamento alimentar disfuncional entre os usuários (análise dos grupos *on-line*), percebeu-se que houve diminuição nos escores da alimentação emocional (Δ= -5,91) e do descontrole alimentar (Δ= -6,02) no grupo OC e aumento da restrição cognitiva em ambos os grupos analisados (OC e OI), mais expressiva no grupo OI (Δ= 4,17). Embora tenham sido verificadas mudanças nos comportamentos avaliados, a análise multivariada verificou que apenas o descontrole alimentar apresentou redução significativa entre T0 e T2 no grupo OC (p=0,015) (Tabela 4). Também se verificou um NNT de 5 para o comportamento de restrição cognitiva no grupo OI, mas com desfecho adverso muito elevado (60,0%).

Tabela 4. Análise descritiva, univariada e multivariada do comportamento alimentar disfuncional de usuários da atenção primária à saúde, acometidos por condições crônicas, submetidos ou não a intervenções baseadas em *mindfulness*, São Paulo-2020-2021.

Variável	Descritiva		Univariada						
	OC (n=12) Mean±SD	OI (n=9) Mean±SD	Efeito tempo		Efeito tempo*grupo				
			F	Valor-p	Eta ² parcial	F	Valor-p	Eta ² parcial	
TFEQ-R21									
<i>Restrição cognitiva</i>									
<i>T</i> ₀	63,54±13,19	61,57±12,29							
<i>T</i> ₁	68,40±7,21	66,20±12,58	1,634	0,212	0,079	0,114	0,869	0,006	
<i>T</i> ₂	65,63±9,59	65,74±17,40							
Δ	2,09	4,17							
<i>Alimentação emocional</i>									
<i>T</i> ₀	56,60±21,87	49,07±15,14							
<i>T</i> ₁	52,08±18,76	48,61±16,80	0,327	0,637	0,017	0,577	0,502	0,029	
<i>T</i> ₂	50,69±19,77	50,46±20,88							
Δ	-5,91	1,39							

Tabela 4. Análise descritiva, univariada e multivariada do comportamento alimentar disfuncional de usuários da atenção primária à saúde, acometidos por condições crônicas, submetidos ou não a intervenções baseadas em *mindfulness*, São Paulo-2020-2021. (Cont)

Variável	Descritiva		Univariada						
	OC (n=12) Mean±SD	OI (n=9) Mean±SD	Efeito tempo			Efeito tempo*grupo			
			F	Valor-p	Eta ² parcial	F	Valor-p	Eta ² parcial	
TFEQ-R21									
<i>Descontrole alimentar</i>									
T ₀	49,54±15,84	47,84±13,73							
T ₁	50,00±14,01	44,44±14,57	0,399	0,638	0,021	5,247	0,015	0,216	
T ₂	43,52±15,28	50,62±16,65							
Δ	-6,02	2,78							
MANOVA (tempo) Traço de Pillai = 0,366, F = 1,347, p = 0,301									
Multivariada ^a MANOVA (grupo) Traço de Pillai = 0,044, F = 0,259, p = 0,854									
MANOVA (tempo*grupo) Traço de Pillai = 0,528, F = 2,610, p = 0,065									

OC = *On-line* controle; OI = *On-line* intervenção; Δ Diferença entre as médias de T₀ e T₂. ^a O traço de Pillai foi usado uma vez que a pressuposição de normalidade multivariada e / ou a ausência de *outliers* multivariados foi violada.

Ao analisarmos a prática de exercícios quanto ao aumento e frequência, através do IPAQ, foi verificado aumento nos escores no grupo PC (Δ= 1,00), na comparação tempo (p=0,002), mas não houve diferença na análise tempo-grupo em nenhum dos grupos analisados (p=0,176) (Tabela 5).

Tabela 5. Análise descritiva, univariada e multivariada para os escores do IPAQ e da PESES de usuários da atenção primária à saúde, acometidos por condições crônicas, submetidos ou não a intervenções baseadas em *mindfulness*, São Paulo-2020-2021.

Variável	Descritiva				Univariada						
	PC (n=7) Mean±SD	PI (n=8) Mean±SD	OC (n=12) Mean±SD	OI (n=11) Mean±SD	F	Efeito tempo		Efeito tempo*grupo			
						Valor-p	Eta ² parcial	F	Valor-p	Eta ² parcial	
IPAQ											
<i>Escore</i>											
T ₀	2,14±0,90	2,88±0,99	2,83±0,83	2,45±1,13							
T ₁	2,00±0,58	1,88±1,13	2,75±1,14	2,18±1,25	4,976	0,001	0,1997	1,567	0,171	0,121	
T ₂	3,14±1,07	2,88±1,13	2,83±1,19	2,91±1,22							
Δ	1,00	0,00	0,00	0,46							
MANOVA (tempo) Traço de Pillai = 0,310, F = 7,410, p = 0,002											
Multivariada ^a MANOVA (tempo*grupo) Traço de Pillai = 0,240, F = 1,549, p = 0,176											
PESES											
<i>Escore</i>											
T ₀	12,14±5,64	10,43±3,91	11,83±2,79	12,44±4,69	1,396	0,255	0,043	1,123	0,359	0,098	
T ₁	13,00±4,08	13,43±4,79	11,75±3,67	13,00±3,91							
T ₂	10,00±4,58	11,29±3,68	13,00±4,07	12,44±3,40							
Δ	-2,14	-0,86	1,17	0,00							
Multivariada MANOVA (tempo) Traço de Pillai = 0,084, F = 1,369, p = 0,270											
MANOVA (tempo*grupo) Traço de Pillai = 0,199, F = 1,140, p = 0,350											

The International Physical Activity Questionnaire- IPAQ; Escala de Autoeficácia para o Exercício (*Physical Exercise Self-Efficacy Scale* - PESES) PC = Presencial controle; PI = Presencial intervenção; OC = *On-line* controle; OI = *On-line* intervenção; Δ Diferença entre as médias de T₀ e T₂. ^a O traço de Pillai foi usado, uma vez que a pressuposição de normalidade multivariada e/ou a ausência de *outliers* multivariados foi violada.

Já na análise da autoeficácia para a prática do exercício físico, pode ser observado que, embora nos grupos presenciais (PC e PI) tenha ocorrido um aumento dos escores no pós-intervenção, tal comportamento não foi continuado no seguimento (*follow-up*). Inclusive, houve diminuição dos escores nessa última avaliação. Já nos grupos *on-line* (OC e OI), verificou-se maior aumento da autoeficácia ao final do estudo para o grupo OC, em comparação aos demais. Não houve, entretanto, diferença significativa entre os tempos ($p=0,255$), nem entre os grupos ($p=0,359$) quanto a esse parâmetro, como se pode verificar também na Tabela 5.

DISCUSSÃO

O presente trabalho verificou que o protocolo de *mindfulness* MBHP repercutiu de forma positiva, porém diferenciada, entre os grupos e tempos de avaliação, sobre os parâmetros do comportamento alimentar, autocuidado e mudança do estilo de vida. Entretanto, não interferiu na prática do exercício físico, nem em sua autoeficácia.

Já é sabido que as IBMs não têm a intenção de promover a redução de peso corporal e esse achado nem sempre é verificado nos estudos que utilizam essa abordagem em pessoas com sobrepeso e obesidade. Entretanto, é provável que este resultado demonstre uma relação indireta entre as práticas de *mindfulness* e os efeitos sobre o peso corporal, o que também já vem sendo evidenciado em alguns estudos. Ou seja, essas práticas podem promover uma alimentação consciente, mais intuitiva quanto a pistas fisiológicas relacionadas a fome, saciedade e satisfação, bem como auxiliam na percepção de gatilhos externos e internos para o comer de forma desordenada como os emocionais. Isso repercute de forma positiva no comportamento alimentar e nas escolhas alimentares, o que também foi verificado no presente estudo, que por sua vez podem impactar na mudança de peso corporal.^{7,28}

Na presente pesquisa, observou-se que os indivíduos que estavam nos grupos que receberam as IBMs, seja no formato presencial ou *on-line*, apresentaram maiores reduções no seu peso corporal, o que foi identificado pelo IMC dos participantes.

As associações acima citadas já vêm sendo investigadas e algumas vezes confirmadas, em alguns estudos nacionais e internacionais, como o de Salvo et al.,⁹ que teve como objetivo verificar e comparar a eficácia de um programa de alimentação consciente (MB-EAT), o protocolo MBHP (estudado na presente pesquisa) e um grupo controle (lista de espera) sobre parâmetros psicológicos, bioquímicos, de comportamento alimentar e de dados antropométricos em mulheres com sobrepeso e obesidade, acompanhadas na atenção primária à saúde do município de São Paulo. No citado estudo, não se verificou perda de peso significativa em nenhum dos grupos, embora no protocolo de alimentação consciente, as medidas de peso pós-intervenção e de 3 meses tenham mostrado tendência favorável no grupo de alimentação consciente, confirmada para aquelas mulheres que participaram de todas as etapas do estudo.

Já em estudos internacionais, como o de Hanson et al.²⁹ e o de Daubenmier et al.,³⁰ que utilizaram as IBMs em pessoas com obesidade, foram verificadas perdas de peso significativas em relação ao momento pré-intervenção, quando avaliado o IMC, após 6 meses e 12 e 18 meses, respectivamente. Os autores afirmam que as mudanças no comportamento alimentar advindas das práticas de *mindfulness* seriam as principais responsáveis nas mudanças de peso e metabólicas observadas nesses estudos.

Vale salientar ainda que o *Posicionamento sobre o Tratamento Nutricional do Sobrepeso e Obesidade*, publicado em 2022 pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

(ABESO), já recomenda as IBMs voltadas para alimentação (*mindful eating*), como uma estratégia eficaz no tratamento comportamental da obesidade.³¹

Em relação às práticas alimentares dos usuários investigados, foram verificados achados relevantes, pois identificou-se, no presente estudo, que todos os grupos apresentaram melhora em suas escolhas alimentares. Destaca-se que, embora não tenham sido verificadas diferenças entre os grupos, aqueles que receberam a intervenção de *mindfulness*, tanto no formato presencial, quanto *on-line*, apresentaram mudanças importantes.

Ressalta-se ainda que a presente pesquisa foi realizada com indivíduos com condições crônicas e que o *Guia Alimentar para População Brasileira*, documento oficial do Ministério da Saúde do Brasil, tem sido recomendado e utilizado nas práticas alimentares na população em geral, inclusive para pessoas com alguma doença crônica, como o diabetes *mellitus*.²¹

Reis et al.,¹² em estudo experimental para comparar os efeitos de intervenções baseada em *mindfulness* associado a oficinas culinárias e prescrição dietética, no nível de atenção plena disposicional e ingestão de macronutrientes de adultos com diabetes tipo 1, verificaram redução na ingestão desses nutrientes, especialmente os carboidratos, mas dentro dos padrões recomendados.

A hipótese de que as IBMs podem impactar no comportamento alimentar (CA) e nas escolhas alimentares, e como essas mudanças repercutem na perda de peso, também foi verificada na presente pesquisa. A partir dos resultados apresentados acima, verificou-se que todos os grupos *on-line* apresentaram redução dos comportamentos alimentares disfuncionais envolvidos com o consumo excessivo de alimentos (comer emocional e descontrole alimentar) e aumento da restrição cognitiva, especialmente no grupo da IBMs. Pode-se inferir, a partir desses achados, que a redução de peso corporal também verificada nesse grupo (OI) deve ter sido influenciada pelas mudanças no CA dos participantes. A diminuição da impulsividade, o melhor gerenciamento das emoções e o aperfeiçoamento de habilidades como o “comer consciente e intuitivo”, são modificações comportamentais que propiciam melhor relação com o ato de comer e com o corpo, já confirmadas em várias pesquisas que utilizaram o *mindfulness* em pessoas com e sem excesso de peso.^{9,32,33}

O presente trabalho não verificou mudanças importantes e significativas nos parâmetros relacionados a prática e autoeficácia do exercício físico. Tais achados foram provavelmente influenciados pelo período no qual ocorreu grande parte desta pesquisa - a pandemia de Covid-19. Diante da adoção urgente de medidas nas políticas públicas sociais e de saúde durante a pandemia - dentre as quais, o isolamento social e a quarentena -, restringiram-se as interações sociais, visando reduzir a transmissão do vírus Sars-CoV-2. Assim, a prática de atividades e exercícios físicos foi limitada e até evitada, para minimizar a contaminação entre os indivíduos.^{34,35}

Provavelmente, os efeitos positivos das intervenções realizadas na presente pesquisa, sobre a prática do exercício físico e sua autoeficácia, não puderam ser verificados, nem sustentados no curto e médio prazos (*follow-up*) nos grupos analisados, devido aos cuidados impostos com a saúde que então eram prioridade. Alguns estudos vêm comprovando que o *mindfulness* se relaciona positivamente nesses aspectos.^{36,37}

Apesar da importância dos resultados deste estudo e sua originalidade, sabe-se das suas limitações, como a quantidade de indivíduos analisados, que não teve a representatividade populacional do estado de São Paulo acometido pelas condições crônicas, como também do período em que o estudo foi realizado, o qual foi atravessado por uma pandemia mundial, que impactou o estilo de vida e de saúde das sociedades.

Entretanto, considerando a escassez de estudos de intervenção com a utilização de protocolos de *mindfulness*, especialmente na atenção primária à saúde, que é a porta de entrada do SUS, demonstra-se a importância desta pesquisa.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa confirmou os efeitos positivos de um protocolo de *mindfulness* brasileiro para a promoção da saúde, o MBHP, sobre o comportamento alimentar, o estado nutricional e em alguns aspectos do estilo de vida de usuários com condições crônicas da atenção primária à saúde da cidade de São Paulo, sendo esses diferenciados a depender do formato das intervenções e do momento da avaliação.

As hipóteses iniciais deste estudo foram confirmadas em parte, o que abre possibilidades para a realização de um trabalho com maior amostragem, visando comprovação da eficácia e dos benefícios do *mindfulness* em ambos os formatos de intervenção, o que poderá melhorar o autocuidado, o estilo de vida e a saúde das pessoas com condições crônicas atendidas pelo SUS.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa MR, Penaforte FRO, Silva AFS. Mindfulness, mindful eating and intuitive eating in the approach to obesity and eating disorders. *SMAD Rev Eletrônica Saúde Ment Álcool Drog.* 2020;16(3):118-35. <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.165262>
2. Freire R. Scientific evidence of diets for weight loss: Different macronutrient composition, intermittent fasting, and popular diets. *Nutrition.* 2020;69:110549. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2019.07.001>
3. Mann T, Tomiyama AJ, Westling E, Lew AM, Samuels B, Chatman J, et al. Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *AmPsychol.* 2007;62(3):220–33. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.62.3.220>
4. Garcia RWD. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. *Physis.* 1997;7(2):51-68. <https://doi.org/10.1590/S0103-73311997000200004>
5. Crockett AC, Myhre SK, Rokke PD. Boredom proneness and emotion regulation predict emotional eating. *J Health Psychol.* 2015;20(5):670-80. <https://doi.org/10.1177/1359105315573439>
6. Spoor STP, Bekker MHJ, van Strien T, van Heck GL. Relations between negative affect, and emotional. *Appetite.* 2007;48:368-76. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.10.005>
7. Tylka TL. Development and psychometric evaluation of a measure of intuitive eating. *J CounsPsychol.* 2006;53(2):226–40. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.2.226>
8. World Health Organization. Non communicable diseases country profiles 2018 [Internet]. Geneva: WHO; 2018. [Internet]. [Acesso 19 jan. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>

9. Salvo V, Curado DF, Sanudo A, Kristeller J, Schweitzer MC, Favarato ML, et al. Comparative effectiveness of mindfulness and mindful eating programmes among low-income overweight women in primary health care: a randomised controlled pragmatic study with psychological, biochemical, and anthropometric outcomes. *Appetite*. 2022;177:106131. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106131>
10. Matsuhisa T, Fujie R, Masukawa R, Nakamura M, Mori N, Ito K, et al. Impact of a Mindfulness Mobile Application on Weight Loss and Eating Behavior in People with Metabolic Syndrome: a Pilot Randomized Controlled Trial. *Int J Behav Med*. 2024;31:202-14. <https://doi.org/10.1007/s12529-023-10173-2>
11. Mouzinho L, Costa N, Alves T, Silva S, Limas L. Contribuições do mindfulness às condições médicas: uma revisão de literatura. *Psicol Saúde Doenças*. 2018;19(2):182-96. <https://doi.org/10.15309/18psd190202>
12. Reis AL, Kikuchi JLD, Brasil HAC, Galvão OF, Gomes DL. Efeitos de intervenção focada no comportamento alimentar e de prescrição dietética em pacientes com Diabetes Tipo 1: um estudo piloto. *Ver Bras Ter Comport Cogn*. 2022;24:1-26. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1603>
13. Telles TCB, Araruna LC, Almeida MS, Melo AK. Adesão e aderência ao exercício: um estudo bibliográfico. *Ver Bras Psicol Esporte*. 2016;6(1):1-12. <https://doi.org/10.31501/rbpe.v6i1.6725>
14. Mattos RS, Luz MT. Sobrevivendo ao estigma da gordura: um estudo socioantropológico sobre obesidade. *Physis*. 2009;19(2):489-507. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000200014>
15. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign: Human Kinetics Books; 1988.
16. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *PrimCare*. 1994;21(1):55-67. [https://doi.org/10.1016/S0095-4543\(21\)00452-8](https://doi.org/10.1016/S0095-4543(21)00452-8)
17. World Health Organization (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO; 2000. (WHO Technical Report Series, 894)
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. [Internet]. [Acesso 25 mar 2025]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_sisvan.pdf
19. Natacci LC, Ferreira Júnior M. The three factor eating questionnaire-R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Rev Nutr*. 2011;24:383-94. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732011000300002>
20. Brasil. Ministério da Saúde. *Como está sua alimentação?* Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Ministério da Saúde; 2008. [Internet]. [Acesso 27 mar 2025]. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/folder/10006000072.pdf>

21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 156 p. [Internet]. [Acesso 02 jan 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
22. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2001;6(2):5-18. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>
23. Schwarzer R, Renner B. Escalas de autoeficácia específicas para saúde [Internet]. Berlim: Universidade Livre de Berlim; 2009. [Internet]. [Acesso 05 abr 2025]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322500631_Escala_de_Autoeficacia_para_o_Exercicio_validacao_para_a_populacao_portuguesa
24. Martins AC, Silva C, Moreira J, Rocha C, Gonçalves A. Escala de autoeficácia para o exercício: validação para a população portuguesa. In: *Conversas de Psicologia e do Envelhecimento Ativo*. 1ª ed. Coimbra: Associação Portuguesa Conversas de Psicologia; 2017.
25. Demarzo MMP, Cebolla A, Garcia-Campayo J. The implementation of mindfulness in health care systems: a theoretical analysis. *GenHospPsychiatry*. 2015;37(2):166–71. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2014.11.013>
26. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *GenHospPsychiatry*. 1982;4(1):33–47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
27. Brasil. Ministério da Saúde; Universidade Federal de Minas Gerais. Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [Internet]. [Acesso 07 fev 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo_metodologia_trabalho_alimentacao_nutricao_atencao_basica.pdf
28. Hawks S, Madanat H, Hawks J, Harris A. The relationship between intuitive eating and health indicators among college women. *Am J Health Educ*. 2005;36(6):331–6. <https://doi.org/10.1080/19325037.2005.10608206>
29. Hanson P, Shuttlewood E, Halder L, Shah N, Lam FT, Menon V, et al. Application of mind fullness in a Tier 3 obesity service improves eating behavior and facilitates successful weight loss. *J ClinEndocrinolMetab*. 2019;104(3):793–800. <https://doi.org/10.1210/jc.2018-00578>
30. Daubenmier J, Moran P, Kristeller J, Acree M, Bacchetti P, Kemeny ME, et al. Effects of a mindfulness-based weight loss intervention in adults with obesity: a randomized clinical trial. *Obesity (Silver Spring)*. 2016;24(4):794–804. <https://doi.org/10.1002/oby.21396>

31. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Posicionamento sobre o tratamento nutricional do sobrepeso e da obesidade. 1ª ed. São Paulo: ABESO; 2022.
32. Brisotto M, Andretta I. Relações entre *mindfulness*, alimentação intuitiva e emocional em adultos. *Psicol Saúde Doenças*. 2021;22(1):302-13. <https://doi.org/10.15309/21psd220125>
33. Díaz-Tendero D, Cruzat-Mandich C, Jiménez T, Martínez P, Saravia S, Ulloa V. Mindfulness in the control of binge eating, the perspective of a Chilean adult group. *Ver MexTrastorAliment*. 2019;10(1):75-84. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.483>
34. Martinez EZ, Silva FM, Morigi TZ, Zucoloto ML, Silva TL, Joaquim AG, et al. Physical activity in periods of social distancing due to COVID-19: a cross-sectional survey. *Ciênsaúde Colet*. 2020;25(suppl 2), p. 4157-68. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.27242020>
35. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: secretarias estaduais e municipais de saúde — painel COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. [Internet]. [Acesso 13 out 2024]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
36. Neace SM, Hicks AM, DeCaro MS, Salmon PG. Trait mind fullness and intrinsic exercise motivation uniquely contribute to exercise self-efficacy. *J Am Coll Health*. 2020;70(1):13-7. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1748041>
37. Ruffault A, Bernier M, Juge N, Fournier JF. Mindfulness may moderate the relationship between intrinsic motivation and physical activity: a cross-sectional study. *Mindfulness*. 2016;7(2):445-52. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0467-7>

Colaboradores

Orange LG participação na concepção, desenho e execução da pesquisa; Pititto BA participação na concepção, análise e interpretação estatística dos dados; Lima CR, Melo RG e Pereira RSparticipação na revisão e aprovação da versão final; Demarzo MMP participação na orientação, supervisão e execução do trabalho, revisão e aprovação da versão final.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 20 de setembro de 2025

Aceito: 09 de dezembro de 2025