

## INTERVENÇÕES PAUTADAS NO MODELO TRANSTEÓRICO PARA MUDANÇA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Interventions based on the transtheoretical model to change eating behavior

Juliana Maria Antenor dos Santos Pezzi<sup>1</sup>

Juliana de Medeiros<sup>2</sup>

Janaina Michelle Oliveira do Nascimento<sup>3</sup>

Maria Izabel de Souza Nunes<sup>4</sup>

Jeniffer Michelline de Oliveira Custódio<sup>5</sup>

### RESUMO

Acredita-se que o desenvolvimento de intervenções nutricionais específicas para cada estágio de mudança pode proporcionar maior eficácia quanto à motivação dos indivíduos em adotar e manter o comportamento alimentar alterado. Nesse sentido, o presente artigo teve por objetivo identificar através de revisão de literatura os desfechos de intervenções nutricionais pautadas no modelo transteórico (MTT) para mudança do comportamento alimentar. Os dados foram coletados nas bases de dados do Google Acadêmico, *PubMed*, *SciELO* e LILACS. Foram incluídos somente artigos publicados no período de 2010-2022 disponíveis em língua portuguesa. Foram encontrados 1.160 artigos por meio da estratégia de busca empregada. Após análise de títulos, resumo e texto foram selecionados 9 artigos elegíveis para a composição da amostra. Os principais desfechos consistiram na redução do consumo de alimentos ricos em gorduras, diminuição do consumo de calorias e aumento do número de porções de frutas e hortaliças consumidas. Os resultados obtidos pelos estudos abordados na presente revisão literária reforçam a flexibilidade do MTT, uma vez que foi aplicado em diferentes faixas etárias, locais e com diferentes tipos de intervenção. Conclui-se que as intervenções pautadas no MTT apresentam desfechos positivos no que diz respeito à mudança do comportamento alimentar. Verificou-se também que uma das principais vantagens da utilização do MTT é a personalização da intervenção para cada participante de acordo com seu estado de prontidão para mudanças.

**Palavras-chave:** Modelo transteórico. Comportamento alimentar. Intervenções nutricionais.

### ABSTRACT

It is believed that the development of specific nutritional interventions for each stage of change can provide greater effectiveness in terms of motivating individuals to adopt and maintain altered eating behavior. In this sense, the present article aimed to identify, through a literature review, the outcomes of nutritional interventions based on the transtheoretical model (MTT) to change eating behavior. Data were collected from Google Scholar, PubMed, SciELO and LILACS databases. Only articles published in the period 2010-2022 available in Portuguese were included. A total of 1,160 articles were found using the search strategy employed. After analyzing the titles, abstract and text, 9 eligible articles were selected for the composition of the sample. The main outcomes consisted of reducing the consumption of foods rich in fat, decreasing the consumption of calories and increasing the number of servings of fruits and vegetables consumed. The results obtained by the studies addressed in this literature review reinforce the flexibility of the MTT, since it was applied in different age groups, places and with different types of intervention. It is concluded that the interventions based on the

<sup>1</sup> Bacharel em Nutrição, Centro Universitário Unigran Capital, [juliana.msan@gmail.com](mailto:juliana.msan@gmail.com)

<sup>2</sup> Especialista em Atenção ao Paciente Crítico, UFMS, [supervisao03.nutricao.capital@unigran.br](mailto:supervisao03.nutricao.capital@unigran.br)

<sup>3</sup> Doutora em Doenças Infecciosas e Parasitárias, UFMS, [janaina.oliveira@unigran.br](mailto:janaina.oliveira@unigran.br)

<sup>4</sup> Especialista em Nutrição Esportiva e Estética com foco em Wellness, FSC, [supervisao01.nutricao.capital@unigran.br](mailto:supervisao01.nutricao.capital@unigran.br)

<sup>5</sup> Doutora em Ciência da saúde, UFMS, [jeniffer.custodio@unigran.br](mailto:jeniffer.custodio@unigran.br)

MTT present positive outcomes with regard to the change in eating behavior. It was also found that one of the main advantages of using the MTT is the customization of the intervention for each participant according to their state of readiness for change.

**Key-words:** Transtheoretical model. Eating behavior. Nutritional interventions.

## 1. INTRODUÇÃO

O comportamento alimentar é um conjunto de ações relacionadas ao alimento que começa com a decisão, disponibilidade, modo de preparo, utensílios, horários e divisão da alimentação nas refeições do dia e encerra com a ingestão do alimento (MATIAS; FIORE, 2010). Para Alvarenga *et al.* (2019), é considerado como um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e condutas alimentares. No que diz respeito às intervenções nutricionais, para que o indivíduo adote novos e melhores hábitos alimentares e os mantenha, é necessário que haja mudança em seu comportamento alimentar. De acordo com Toral e Slater (2007), as intervenções tradicionalmente utilizadas partem do pressuposto de que os indivíduos já estão prontos para uma mudança de seu comportamento alimentar, o que se torna insustentável na maioria dos atendimentos.

Nesse sentido, diversos estudos têm aplicado o Modelo Transteórico (MTT) como instrumento de compreensão do estado de prontidão do indivíduo para a mudança. O MTT, também conhecido como modelo transteórico de mudança de comportamento, foi desenvolvido por dois pesquisadores norte-americanos, James O. Prochaska e Carlo DiClemente, na década de 80, mediante estudos com tabagistas. Eles se propuseram a entender como as pessoas mudavam intencionalmente seu comportamento com e sem psicoterapia e se havia princípios básicos comuns de comportamento entre elas. De acordo com os autores, o MTT oferece uma perspectiva integradora sobre a estrutura da mudança intencional (PROCHASKA, 2008).

O modelo se fundamenta em quatro pilares: os estágios de mudança, considerados o seu eixo central; o equilíbrio de decisões; a autoeficácia; e os processos de mudança (PROCHASKA, 2008). Os estágios de mudança consistem em: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção. No estágio de pré-contemplação, o indivíduo ainda não considerou uma mudança de comportamento e não tem intenção de mudá-lo num futuro próximo (geralmente seis meses). No estágio de contemplação, o indivíduo está ciente de que existe um problema e está pensando seriamente em superá-lo, mas ainda não se comprometeu a agir (PROCHASKA, 2008).

No estágio de preparação, o indivíduo pretende mudar seu comportamento em um futuro muito próximo, como no próximo mês. No estágio de ação, o indivíduo modifica seu comportamento,

experiências ou ambiente de modo a superar os problemas detectados. Já o indivíduo em manutenção é aquele que modificou seu comportamento e o manteve por mais de seis meses. Por isso, ele trabalha para prevenir recaídas e consolidar os ganhos obtidos durante a ação (PROCHASKA, 2008).

Diante do exposto, acredita-se que o desenvolvimento de intervenções nutricionais específicas para cada estágio de mudança pode proporcionar maior eficácia quanto à motivação dos indivíduos em adotar e manter o comportamento alimentar alterado (TORAL; SLATER, 2007). Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo identificar através de revisão de literatura os desfechos de intervenções nutricionais pautadas no modelo transteórico para mudança do comportamento alimentar.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O comportamento alimentar e seus componentes

O comportamento alimentar é um conjunto de ações relacionadas ao alimento que começa com a decisão, disponibilidade, modo de preparo, utensílios, horários e divisão da alimentação nas refeições do dia e encerra com a ingestão do alimento (MATIAS; FIORE, 2010). Para Alvarenga *et al.* (2019), é considerado como um conjunto de cognições e afetos que regem as ações e condutas alimentares. Para Arnaiz (1994, p. 237), o comportamento alimentar leva em conta “o que comemos (produtos, estrutura dos pratos), como e com quem comemos (serviço, empresa), onde comemos (restaurantes, casa, escola, empresa, rua), quando comemos (horários, número de ingestões) e por que e para que (escolhas alimentares, funções, ideologia).”

### 2.2 Modelos teóricos para comportamentos de saúde

Existem alguns modelos teóricos descritos na literatura que podem ser aplicados na investigação dos comportamentos alimentares, tais como a Teoria Cognitivo Comportamental (TCC), Teoria Social Cognitiva (TSC), também chamada de Teoria Social da Aprendizagem e o Modelo Transteórico (MTT). A TCC, criada por Aaron Beck e a TSC, criada por Albert Bandura, se baseiam na suposição de que todo comportamento é aprendido e que fatores ambientais e internos estão relacionados ao comportamento de uma pessoa (BANDURA, 1986 *apud* SPAHN *et al.*, 2010; BECK, 1993 *apud* SPAHN *et al.*, 2010). De acordo com Spahn *et al.* (2010), essas teorias endossam estratégias como automonitoramento e resolução de problemas, que tornam as pessoas mais conscientes das pistas internas e externas e sua resposta. Já o MTT, descreve a mudança de

comportamento como uma série de estágios e fornece uma justificativa para combinar estratégias de aconselhamento com diferentes estágios de mudança (PROCHASKA; DICLEMENTE; NORCROSS, 1992).

### **2.3 Intervenções nutricionais e o modelo transteórico**

De acordo com van Weel (1999) o objetivo de uma intervenção nutricional não é apenas o fornecimento de informações, mas o alcance de uma modificação no comportamento alimentar. Acredita-se que à medida que se conhece melhor os determinantes do comportamento alimentar, são aumentadas as chances de sucesso e o impacto de uma ação de promoção de práticas alimentares saudáveis (NI MHURCHU; MARGETTS; SPELLER, 1997). A esse respeito, Toral e Slater (2007) discutem os benefícios de considerar os diferentes estágios de mudança comportamental nos programas de educação nutricional, uma vez que cada um desses estágios corresponde a diferentes atitudes e percepções do indivíduo perante a nutrição e a saúde.

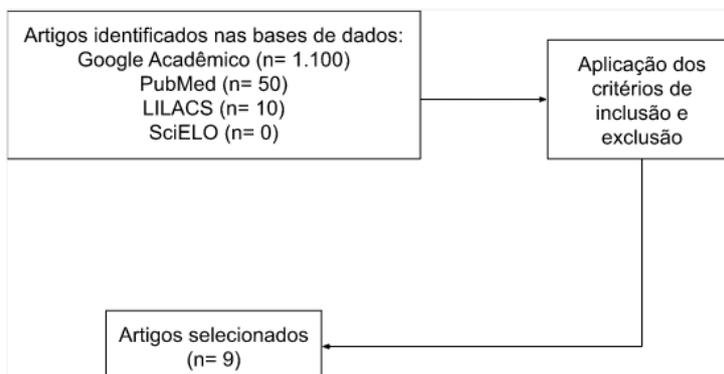
## **3. METODOLOGIA**

Realizou-se um estudo retrospectivo, qualitativo do tipo revisão bibliográfica no período de maio a agosto de 2022. Os dados foram coletados em material técnico-científico na base de dados do Google Acadêmico, *PubMed*, *SciELO* e *LILACS*, utilizando os seguintes descritores: “intervenção nutricional”, “modelo transteórico” e “comportamento alimentar”. A seleção dos estudos obedeceu aos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2010-2022; artigos disponíveis em língua portuguesa; estudos que realizaram intervenção nutricional personalizada baseada no MTT; e artigos disponíveis gratuitamente. Foram excluídos: artigos de revisão; estudos duplicados; estudos em que o MTT não se aplica ao comportamento alimentar; e estudos realizados em gestantes, lactantes e pacientes dialíticos.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No total, 1.160 artigos foram encontrados nas bases de dados por meio da estratégia de busca empregada. Após análise de títulos, resumo e texto foram selecionados 9 artigos elegíveis para a composição da amostra. A Figura 1 ilustra o processo de seleção dos artigos.

**Figura 1:** Fluxograma do processo de seleção dos artigos



**Fonte:** Autoria própria (2022).

Após a leitura e análise de cada um dos artigos selecionados, os resultados obtidos foram reunidos no Quadro 1, disponível abaixo. Ao total, 3.427 indivíduos foram incluídos nos estudos, com idade variando entre 11 e 69,6 anos.

**Quadro 1:** Resultados dos estudos.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Delineamento e amostra</b>	<b>Tipo de intervenção e duração</b>	<b>Principais desfechos</b>
FREITAS, 2015.	Avaliar o impacto de intervenção nutricional individual pautada no MTT para controle de peso em mulheres com excesso de peso de um polo do Programa Academia da Saúde de Belo Horizonte-MG.	Ensaio clínico controlado randomizado. 86 mulheres com excesso de peso, de 20 anos ou mais, sendo 35 pertencentes ao GC e 51 ao GI.	Aconselhamento nutricional individual. 6 meses.	Verificou-se menor média final de peso corporal e do IMC entre as participantes do GI em relação ao GC. Redução do consumo de ácidos graxos saturados e poli-insaturados, da CC e níveis séricos de glicemia. Evolução para os estágios finais de mudança para controle de porções.
DE MENEZES, 2012.	Analisar a evolução dos EM e do estado nutricional mediante intervenção baseada no MTT para consumo de óleos e gorduras em mulheres do Serviço Público de Promoção da Saúde de Belo Horizonte-MG.	Ensaio controlado e randomizado. 71 mulheres, com idade média de 57,9 anos (DP = 11,7), sendo 31 pertencentes ao GC e 40 ao GI.	Oficinas em grupo. 6 meses.	Houve melhora na percepção corporal, redução de peso e IMC, e diminuição do consumo de calorias e de alimentos ricos em gorduras no GI.
BERTOLIN, 2010.	Avaliar o impacto de uma intervenção de seis meses direcionada aos EM no consumo de frutas e hortaliças, nos benefícios e barreiras percebidos, e na auto-eficácia de adolescentes.	Estudo experimental randomizado. 771 adolescentes de 7ª e 8ª série. Mais da metade dos participantes apresentavam idade entre 11 e 13 anos e 59,5% eram do sexo	Materiais educativos impressos. 6 meses.	A intervenção proposta não surtiu efeito quanto à mudança do perfil de comportamento alimentar relativo ao consumo de frutas e hortaliças dos adolescentes.

		feminino.		
FILGUEIRAS; SAWAYA, 2018.	Testar uma intervenção multidisciplinar e motivacional para o tratamento de adolescentes obesos brasileiros e de baixa renda (escore $Z > 2$ IMC-para-idade) que utilizou o aconselhamento nutricional sem controle dietético.	Estudo piloto. 21 adolescentes, com idade entre 11 e 17 anos.	Oficinas de educação nutricional, aconselhamento nutricional individual. 13 meses.	Observou-se diminuição média de IMC-para-idade e de gordura visceral. O percentual de massa gorda diminuiu e o de massa magra aumentou. Dos 16 participantes que finalizaram o protocolo, 14 estavam em ação e 2 em manutenção.
BOFF <i>et al.</i> , 2018.	Descrever uma intervenção interdisciplinar grupal baseada no MTT para motivar adolescentes com sobrepeso e obesidade a modificar o estilo de vida, avaliar a motivação para a modificação de diferentes comportamentos relacionados à saúde, e explicar estratégias que facilitem a evolução nos EM.	Relato da experiência. 13 jovens, com idade média de 16,32 anos (DP = 1,21), sendo 5 do sexo masculino e 8 do feminino, com sobrepeso ou obesidade (IMC $\geq$ percentil 85).	Encontros semanais em grupo. 3 meses.	Foi constatado aumento na motivação para redução da ingestão de frituras, de gorduras transgênicas e de açúcar. Além de aumento na motivação para praticar exercício físico aeróbico diariamente por 30 minutos. Em relação ao peso, 8 adolescentes apresentaram redução de peso, havendo perda média geral de 1% do peso inicial.
BOFF, 2018.	Avaliar o efeito de uma intervenção interdisciplinar baseada no MTT sobre a motivação para mudança de estilo de vida e condições de saúde de adolescentes com sobrepeso ou obesidade.	Ensaio clínico randomizado simples-cego. 135 jovens com idade entre 15 e 18 anos e IMC-percentil $\geq 85$	Orientações interdisciplinares. 3 meses.	O GI teve uma magnitude de efeito mais expressivo no percentil de IMC, CC, relação circunferência abdominal e quadril; prontidão para mudar a dieta e prontidão para iniciar o exercício do que o GC.
LUZ; SALOMON; FORTES, 2021.	Investigar se a EAN baseada no MTT, pode colaborar com a melhoria da qualidade da dieta e do comportamento alimentar para o consumo de frutas, vegetais e hortaliças de indivíduos idosos, minimizando a problemática referente à alta prevalência de DCNT e baixa qualidade da dieta.	Ensaio clínico aberto. 70 idosos com 60 anos ou mais de idade.	Oficinas de EAN em grupo. 2 meses.	Dos 37 participantes que concluíram a intervenção, houve aumento significativo do número de porções de frutas, vegetais e hortaliças consumidas para todos os indivíduos idosos que iniciaram a intervenção com consumo inadequado de frutas, vegetais e hortaliças. Houve diminuição significativa do percentual de indivíduos idosos no estágio de pré-contemplação.
CHAVES; OYAMA, 2010.	Propor um modelo de intervenção telefônica para mudança do padrão alimentar e avaliar a sua efetividade.	Ensaio clínico randomizado. 19 participantes, sendo 15 mulheres com idade entre 40 e 59 anos.	Orientações e intervenções sobre alimentação saudável por contatos telefônicos. 5 meses.	Após a intervenção, os usuários apresentaram mudança no comportamento alimentar no terceiro contato, e ocorreu modificação de peso e IMC em uma paciente. Todos os achados não foram estatisticamente significativos. Ocorreu melhora na motivação para a aquisição de novos hábitos alimentares, também de forma não significativa.

MENDONÇA, 2016.	Avaliar a eficácia de uma intervenção destinada a aumentar o consumo de frutas e hortaliças.	Ensaio comunitário controlado randomizado. 2.241 participantes, sendo 1.305 pertencentes ao GC e 936 ao GI. 86,8% são mulheres com idade média de 58,4 anos (DP = 1,7).	Oficinas, cartão postal com mensagens motivacionais e material informativo. 7 meses.	Os participantes do GI aumentaram o consumo e a disponibilidade domiciliar de FH. Além disso, também apresentaram uma evolução de EM, reduzindo o percentual daqueles nos estágios de pré-ação e preparação, e aumentando o número de indivíduos em ação.
-----------------	--	---	--	---

**Legenda:** CC - circunferência da cintura; DCNT - doenças crônicas não transmissíveis; DP - desvio padrão; EAN - educação alimentar e nutricional; EM - estágios de mudança; FH - frutas e hortaliças; GC - grupo controle; GI - grupo intervenção; IMC - índice de massa corporal; MTT - modelo transteórico; Pré-ação - estágios pré-contemplação e contemplação.

**Fonte:** Autoria própria (2022).

Os principais desfechos das intervenções nutricionais analisadas pelo presente estudo consistiram em redução do consumo de ácidos graxos saturados, poli-insaturados, alimentos ricos em gorduras e diminuição do consumo de calorias. Também houve maior motivação para redução da ingestão de frituras, de gorduras transgênicas e de açúcar, além do aumento do número de porções de frutas, vegetais e hortaliças consumidos e maior disponibilidade domiciliar de frutas e hortaliças. Em contrapartida, dois dos estudos analisados (22%) não tiveram desfechos significativos (BERTOLIN, 2010; CHAVES; OYAMA, 2010).

Além de mudanças no comportamento alimentar, também foram observados resultados referentes à redução de peso corporal, IMC e percentual de massa gorda, aumento de percentual de massa magra e maior motivação para praticar exercício físico. Em relação aos estágios de mudança de comportamento, observou-se que em 44% (n= 4 artigos) dos estudos os participantes alcançaram os estágios finais de mudança (ação e manutenção).

O MTT é um instrumento simples e gratuito para identificar o nível de prontidão para mudança do indivíduo, facilitando o direcionamento de intervenções específicas para determinados estágios de mudança. A maioria dos estudos incluídos utilizou somente o primeiro pilar do MTT, ou seja, os estágios de mudança, para desenvolver um programa de intervenção nutricional personalizado. De acordo com Celis-Moralez *et al.* (2017), intervenções personalizadas são mais eficazes na melhoria dos comportamentos alimentares quando comparadas com intervenções convencionais.

A duração média das intervenções analisadas foi de 5,6 meses, sendo que a menor duração foi de 2 meses e a maior, de 13 meses. De acordo com o MTT, são necessários pelo menos seis meses para manter um comportamento (PROCHASKA, 2008). A esse respeito, Guerra, da Silveira e

Salvador (2016) afirmam em seu estudo que intervenções com duração superior a seis meses são mais efetivas.

No presente estudo, os desfechos das intervenções baseadas no MTT se mostraram positivos em diversas faixas etárias, desde adolescentes, adultos até idosos. No entanto, observou-se que no estudo de Bertolin (2010), realizado com 771 adolescentes da 7ª e 8ª série do ensino fundamental, objetivando aumentar o consumo de frutas e hortaliças, a intervenção proposta não foi suficiente para modificar o comportamento alimentar dos adolescentes. De acordo com a autora, o insucesso atribui-se, em parte, à necessidade de inclusão de estratégias adicionais de motivação, visto que foram utilizados somente materiais educativos impressos como instrumento de intervenção nutricional (BERTOLIN, 2010).

Em consonância com a hipótese da autora, nota-se que o estudo de Filgueiras e Sawaya (2018), embora com um objetivo diferente, obteve resultados positivos na mudança de comportamento alimentar de adolescentes de 11 a 17 anos ao utilizar oficinas de educação nutricional e aconselhamento nutricional individual como instrumento de intervenção. As intervenções nutricionais para mudança de comportamento na adolescência são de extrema importância para a saúde desse público, uma vez que ajuda a conter o alto número de jovens que se tornam ou permanecem com sobrepeso ou obesidade na idade adulta.

A intervenção nutricional por ligação telefônica realizada por Chaves e Oyama (2010) em seu estudo com 19 participantes para mudança do padrão alimentar não teve resultados significativos. De acordo com as autoras, as mudanças ocorridas em relação ao peso, modificação para melhor escolha de alimentos e progressão no estágio de motivação para a mudança da qualidade da alimentação não foram estatisticamente significativas ao final do estudo. Como justificativa, as autoras declaram não ter sido possível realizar a comparação dos resultados obtidos devido à escassez de estudos que utilizassem método e referencial teórico semelhantes (CHAVES; OYAMA, 2010). Entretanto, de acordo com a literatura, quando as intervenções são combinadas com, por exemplo, o envio de e-mails, os resultados são significativamente positivos (GREENE, *et al.*, 2013; van WIER, *et al.*, 2009).

Os resultados obtidos pelos estudos abordados na presente revisão literária reforçam a flexibilidade do MTT, uma vez que foi aplicado em diferentes locais, como em serviços públicos de promoção à saúde, programa academia da saúde, escolas, centro de recuperação e educação nutricional e unidade básica de saúde; e com diferentes tipos de intervenção, como o aconselhamento

nutricional individual, oficinas em grupo, materiais educativos impressos, orientações interdisciplinares, cartão postal com mensagens motivacionais e orientações por tecnologia de comunicação como a ligação telefônica.

## 5. CONCLUSÃO

Conclui-se que as intervenções pautadas no MTT apresentam desfechos positivos no que diz respeito à mudança do comportamento alimentar. Entre os principais resultados obtidos com as intervenções analisadas estão: redução de peso corporal e do índice de massa corporal, redução do consumo de alimentos ricos em gorduras, aumento das porções de frutas, vegetais e hortaliças consumidas e ainda, melhora em relação ao comportamento alimentar compulsivo. Verificou-se também que uma das principais vantagens da utilização do MTT é a personalização da intervenção para cada participante de acordo com seu estado de prontidão para a mudança comportamental.

Quanto ao tipo de intervenção nutricional adotado, observou-se que os resultados positivos nos estudos apresentados foram obtidos mediante a aplicação de aconselhamento nutricional individual, oficinas em grupo, orientações interdisciplinares e cartão postal com mensagens motivacionais. Já o uso de apenas materiais informativos impressos e ligações telefônicas não se mostrou efetivo conforme mostram os estudos. Esses achados reforçam a necessidade de o profissional nutricionista trabalhar com diferentes estratégias de educação nutricional e que o uso da tecnologia de comunicação deve ser mais pesquisado em relação a sua utilização e adesão por parte dos participantes.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. *et al* (Org.). **Nutrição comportamental**. 2. ed. Barueri/SP: Editora Manole, 2019.

ARNAIZ, M. I. G. **La transformación de la cultura alimentaria en la Catalunya urbana (1960-1990)**: Trabajos, saberes e imágenes femeninas [tesis]. Universitat Rovira i Virgili, septiembre de 1994. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10803/8426>>. Acessado em: Jun, 2022.

BERTOLIN, M. N. T. **A alimentação saudável na ótica dos adolescentes e o impacto de uma intervenção nutricional com materiais educativos baseados no Modelo Transteórico entre escolares em Brasília - DF**. 2010. Tese (Doutorado em Nutrição) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6133/tde-14052010-080331/publico/NatachaToral.pdf>>. Acessado em: Maio, 2022.

BOFF, R. de M. **Efeito de uma intervenção interdisciplinar baseada no modelo transteórico de mudança de comportamento em adolescentes com sobrepeso ou obesidade**. 2017. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <<https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7585>>. Acessado em: Maio, 2022.

BOFF, R. de M. *et al.* O Modelo Transteórico para Auxiliar Adolescentes Obesos a Modificar Estilo de Vida. **Trends in Psychology [online]**. v. 26, n. 2, p. 1055-1067, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tpsya/cBRScp96qbJ9vBqsQChrN8H/>>. Acessado em: Maio, 2022.

CELIS-MORALEZ, C. *et al.* Effect of personalized nutrition on health-related behaviour change: evidence from the Food4Me European randomized controlled trial. **Int. J. Epidemiol.** v. 46, n. 2, p. 578–588, 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27524815/>>. Acessado em: Out, 2022.

CHAVES, E. C.; OYAMA, S. M. R. Modelo de intervenção telefônica na sensibilização de mudança do padrão alimentar. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. v. 23, n. 2, p. 136-143, 2010. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/408/40816970006.pdf>>. Acessado em: Maio, 2022.

DE MENEZES, M. C. **Evolução dos estágios de mudança e do estado nutricional de mulheres mediante intervenção nutricional pautada no modelo transteórico para consumo de óleos e gorduras**. 2012. Dissertação (Mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. Belo Horizonte: 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/GCPA-92VGKB>>. Acessado em: Maio, 2022.

FILGUEIRAS, A. R.; SAWAYA, A. L. Intervenção multidisciplinar e motivacional para tratamento de adolescentes obesos brasileiros de baixa renda: Estudo piloto. **Revista Paulista de Pediatria [online]**. v. 36, n. 02, p. 186-191, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rpp/a/7YNzW6RhLqTvJ87YKskjNfx/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: Maio, 2022.

FREITAS, P. P. de. **Impacto de intervenção nutricional, pautada no modelo transteórico para controle de peso, na atenção primária: ensaio clínico controlado randomizado**. 2015. Dissertação (Mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. Belo Horizonte: 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/ANDO-9VEHDR>>. Acessado em: Maio, 2022.

GREENE, G. W. *et al.* Baseline transtheoretical and dietary behavioral predictors of dietary fat moderation over 12 and 24 months. **Eat. Behav.** v. 14, n. 3, p. 255-262, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4008122/>>. Acessado em: Out, 2022.

GUERRA, P. H.; da SILVEIRA, J. A. C.; SALVADOR, E. P. Physical activity and nutrition education at the school environment aimed at preventing childhood obesity: evidence from systematic reviews. **J. Pediatr.** v. 92, n. 1, p. 15–23, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jped/a/myYFxpvhnLB5V7HVX9Z7txm/?lang=en>>. Acessado em: Out, 2022.

LUZ, C. R.; SALOMON, A. L. R.; FORTES, R. C. Efeitos da Educação Alimentar e Nutricional sobre qualidade da dieta e comportamento alimentar de idosos. **Comunicação em Ciências da**

**Saúde.** Brasília, v. 32, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistaccs.escs.edu.br/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/546>. Acessado em: Maio, 2022.

MATIAS, C. T.; FIORE, E. G. Mudanças no comportamento alimentar de estudantes do curso de nutrição em uma instituição particular de ensino superior. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.** São Paulo - SP, v. 35, n. 2, p. 53-66, ago. 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-558331>. Acessado em: Abr, 2022.

MENDONÇA, R. de D. **Efetividade da promoção do consumo de frutas e hortaliças no Programa da Saúde.** 2016. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/ANDO-AH3PDG>. Acessado em: Maio, 2022.

NI MHURCHU, C.; MARGETTS, B. M.; SPELLER, V. M. Applying the Stages-of-Change Model to Dietary Change. **Nutrition Reviews.** 1997, v. 55, n. 1, jan. 1997, p. 10–16. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9155212/>. Acessado em: Jun, 2022.

PROCHASKA, J. O. Decision making in the transtheoretical model of behavior change. **Medical decision making.** v. 28, n. 6, p. 845-849, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19015286/>. Acessado em: Out, 2022.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. In search of how people change: Applications to addictive behaviors. **American Psychologist.** 1992. v. 47, n. 9, p. 1102–1114. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1329589/>. Acessado em: Jun, 2022.

SPAHN, J. M. *et al.* State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. **J. Am. Diet. Assoc.** v. 110, n. 6, p. 879–891, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20497777/>. Acessado em: Jun, 2022.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva.** v. 12, n. 6, p. 1641-1650, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DPCJpt5tpXF8MsywYqjcSbz/?lang=pt>. Acessado em: Abr, 2022.

VAN WEEL, C. Nutritional guidance in general practice--a conceptual framework. **Eur. J. Clin. Nutr.** 1999, v. 53, Supl. 2, p. 108-111. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10406448/> Acessado em: Jun, 2022.

VAN WIER, M. F. *et al.* Phone and e-mail counselling are effective for weight management in an overweight working population: a randomized controlled trial. **BMC Public Health.** v. 9, n. 6, Jan. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2667416/>. Acessado em: Nov, 2022.