

**Universidade de São Paulo**  
**Faculdade de Saúde Pública**

**Impacto de uma intervenção educativa para  
implementação do Guia Alimentar para a População  
Brasileira na atenção básica em saúde**

**Cláudia Raulino Tramontt**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Nutrição em Saúde Pública para  
obtenção do título de Doutora em Ciências.**

**Área de concentração: Nutrição em Saúde  
Pública.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patricia Constante Jaime.**

**São Paulo**  
**2020**

**Impacto de uma intervenção educativa para  
implementação do Guia Alimentar para a População  
Brasileira na atenção básica em saúde**

**Cláudia Raulino Tramontt**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Nutrição em Saúde Pública para  
obtenção do título de Doutora em Ciências.**

**Área de concentração: Nutrição em Saúde  
Pública.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patricia Constante Jaime.**

**São Paulo  
2020**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Patricia Jaime, pela confiança, exemplo, paciência, dedicação, entusiasmo e incentivo, minha profunda admiração e agradecimento.

Aos membros da banca de avaliação deste trabalho para a qualificação, Aline Lopes, Ana Maria Chiesa, e para a defesa, Maria Laura Louzada, Natacha Toral e Mathias Loch, pelas valiosas contribuições à esta tese.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela bolsa de estudos.

Às agências financiadoras dos estudos que compõem esta tese: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), e International Development Research Centre (IDRC).

À Secretaria Municipal de Saúde de Jundiaí, que concedeu a parceria para o desenvolvimento desse estudo.

Aos profissionais de saúde do NASF, que gentilmente aceitaram participar desse estudo e nos receberam de forma tão acolhedora.

Aos colegas do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (NUPENS), por tantos momentos de troca e aprendizado.

À minha família, por todo amor e apoio incondicional em todas as etapas dessa trajetória, mesmo distantes fisicamente.

Aos amigos, de ontem e de hoje, pelos momentos de incentivo, ajuda e descontração.

Muito obrigada!

## RESUMO

TRAMONTT, C.R. **Impacto de uma intervenção educativa para implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira na atenção básica em saúde [tese]**. São Paulo. Faculdade de Saúde Pública da USP; 2020.

**Introdução:** A implementação do Guia Alimentar para a população brasileira (GAB) é uma estratégia para qualificação do trabalho em saúde pública para ampliação do escopo de ações de promoção da alimentação adequada e saudável. **Objetivo:** Avaliar o impacto de uma intervenção educativa baseada no GAB no conhecimento, auto-eficácia (AE), eficácia-coletiva (EC) e orientação alimentar de equipes multiprofissionais atuantes na Atenção Primária em Saúde (APS). **Métodos:** Ensaio comunitário controlado, envolvendo 24 profissionais de saúde de diferentes áreas, divididos em grupo controle (GC) e intervenção (GI). O GI recebeu uma oficina educativa de 16 horas sobre o GAB, guiada por protocolo validado. Foram produzidos três manuscritos sobre a avaliação do impacto da intervenção educativa. **Artigo 1:** Conhecimento, AE e EC para utilização do GAB foram avaliados via escala autoadministrada, variando de 0 a 16 pontos, previamente validada, preenchida antes e após dois meses da intervenção educativa. Teste t pareado foi utilizado para comparação intragrupo no T0 versus T1, e os efeitos da intervenção intergrupos foram estimados por análises de regressão linear. **Artigo 2:** A orientação alimentar desempenhada pelos participantes baseada no GAB foi aferida mediante observação direta das práticas dos profissionais, durante dois meses antes e depois da intervenção, coletada por instrumento previamente validado. Utilizou-se teste de Kruskal-Wallis para comparação intragrupo no T0 versus T1, e os efeitos da intervenção intergrupos foram estimados por análises de regressão linear generalizada, com 95% de IC. **Artigo 3:** Recorte transversal do momento pós intervenção para avaliação da correlação entre conhecimento, AE e utilização das recomendações do GAB na prática dos profissionais de saúde. **Resultados:** **Artigo 1:** os participantes do GI obtiveram 59 e 52,8% pontos a mais no conhecimento e na AE, respectivamente, em relação ao GC, no entanto, esse aumento não foi significativo para garantir o impacto da intervenção na análise de regressão linear intergrupos no conhecimento, AE e EC ( $\beta = 1,18$ ; IC -1.80 a 4.17;  $\beta = 3,57$ ; IC = -4.15 a 11.29 e  $\beta = -2,11$ , IC = -5.92 to 10.12, respectivamente). **Artigo 2:** A regressão com interação tempo e grupo, mostrou efeito positivo da intervenção educativa no escore de orientação alimentar baseadas no GAB no GI no modelo bruto ( $\beta = 1,36$  e  $p = 0,017$ ) e ajustado por categoria profissional ( $\beta = 1,36$  e  $p = 0,020$ ). A abordagem sobre o GAB aumentou significativamente nos profissionais não

nutricionistas ( $p= 0,007$ ) e em atividades não relacionadas diretamente à temática da alimentação/nutrição ( $p=0,028$ ), no GI na variação de tempo (T1-T0). Não foram encontradas diferenças significativas no GC. **Artigo 3:** Correlação positiva e moderada entre AE orientação alimentar baseadas no GAB dos profissionais ( $r=0,45$ ;  $p=0,03$ ) foi encontrada. Conhecimento obteve fraca correlação com orientações alimentares baseadas no GAB ( $r= 0,34$ ;  $p=0,11$ ). Diferença significativa foi obtida entre as médias do escore de orientação alimentar no grupo de baixa AE ( $AE<63,36$ ) comparada ao de alta AE ( $p=0,02$ ). **Conclusões:** Embora a intervenção educativa não tenha demonstrado impacto significativo no conhecimento, AE e EC dos profissionais de saúde, ela foi capaz de impactar as práticas e o desenvolvimento da autonomia dos profissionais de saúde, que pareceram reconhecer a interdisciplinaridade da nutrição e passaram a disseminar recomendações baseadas no GAB em vários cenários e situações da APS.

**Palavras-chave:** Estudos de intervenção, Guias alimentares, Atenção Primária à Saúde, Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação, prática profissional.

## ABSTRACT

TRAMONTT, C.R. **Impact of an educational intervention to implement the Dietary Guidelines for the Brazilian Population in primary health care [thesis]**. São Paulo. School of Public Health – USP; 2019.

**Introduction:** The implementation of the Dietary Guidelines for the Brazilian population (GAB) is a strategy for qualifying public health work to expand the scope of actions to promote adequate and healthy food. **Objective:** To evaluate the impact of an educational intervention based on GAB on knowledge, self-efficacy (EC), collective efficacy (EC) and dietary counseling of multiprofessional teams working in Primary Health Care. **Methods:** Controlled community trial, involving 24 health professionals from different areas, divided into a control group (CG) and intervention (IG). The IG received a 16-hour educational workshop on the GAB, guided by a validated protocol. Three manuscripts were produced on the evaluation of the impact of educational intervention. **Article 1:** Knowledge, AE and EC for using the GAB were assessed via a self-administered scale, ranging from 0 to 16 points, previously validated, completed before and after two months of the educational intervention. Paired t-test was used for intragroup comparison at T0 versus T1, and the effects of intergroup intervention were estimated by linear regression analysis. **Article 2:** The dietary counseling performed by the participants based on the GAB was assessed through direct observation of the professionals' practices, for two months before and after the intervention, collected by a previously validated instrument. Kruskal-Wallis test was used for intragroup comparison at T0 versus T1, and the effects of intergroup intervention were estimated by generalized linear regression analysis, with 95% CI. **Article 3:** Cross-section of the post-intervention moment to assess the correlation between knowledge, AE and use of GAB recommendations in the practice of health professionals.

**Results:** **Article 1:** IG participants obtained 59 and 52.8% more points in knowledge and in AE, respectively, in relation to CG, however, this increase was not significant to guarantee the impact of the intervention in the linear regression analysis intergroups in knowledge, AE and EC ( $\beta = 1.18$ ; CI -1.80 to 4.17;  $\beta = 3.57$ ; CI = -4.15 to 11.29 and  $\beta = -2.11$ , CI = -5.92 to 10.12, respectively). **Article 2:** The regression with time and group interaction, showed a positive effect of the educational intervention on the GAB food-based GI score in the crude model ( $\beta = 1.36$  and  $p = 0.017$ ) and adjusted by professional category ( $\beta = 1,36$  and  $p = 0.020$ ). The GAB approach increased significantly in non-nutritionist professionals ( $p = 0.007$ ) and in activities not directly related to the theme of food / nutrition ( $p = 0.028$ ), in the GI in time variation (T1-T0). No significant differences were found in the CG. **Article 3:**

Positive and moderate correlation between AE dietary guidance based on the professionals' GAB ( $r = 0.45$ ;  $p = 0.03$ ) was found. Knowledge obtained a weak correlation with dietary guidelines based on GAB ( $r = 0.34$ ;  $p = 0.11$ ). Significant difference was obtained between the means of the food orientation score in the low LA group ( $LA < 63.36$ ) compared to the high LA group ( $p = 0.02$ ). **Conclusions:** Although the educational intervention demonstrated no significant impact on the knowledge, AE and EC of health professionals, it was able to impact the practice and autonomy development of health professionals, who seemed to recognize the interdisciplinarity of nutrition and began to disseminate recommendations based on the Guidelines in various scenarios and situations of primary care.

**Keywords:** Intervention studies, Dietary Guidelines, Primary Health Care, Nutrition and Food Programs and Policies, professional practice.



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
INTRODUÇÃO	12
Guias Alimentares	12
Implementação de Guias Alimentares – Porquê fazer.	15
Como fazer: qualificação da força de trabalho.	22
Atenção básica à saúde brasileira – locus privilegiado para implementação de estratégias.	26
JUSTIFICATIVA	31
OBJETIVOS	34
MATERIAL E MÉTODOS	35
Delineamento e população do estudo	35
Contextualização e local do estudo	35
Desenvolvimento do protocolo de Intervenção	37
Aplicação da intervenção educativa	41
Definição dos desfechos de interesse	42
Avaliação da Intervenção Educativa	44
Análise estatística	48
Aspectos éticos	49
RESULTADOS	50
Manuscrito 1	50
Manuscrito 2	71
Manuscrito 3	92
CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
APÊNDICES	124
Apêndice 1: Protocolo da Intervenção educativa	124
ANEXOS	169
Anexo 1: Caracterização das equipes NASF. Jundiaí – SP, 2016.	169
Anexo 2: Declaração de Anuência e Termo de Compromisso Institucional	171
Anexo 3: Comprovantes de submissão de artigos científicos.	172
Anexo 4: Currículo Lattes	174

## APRESENTAÇÃO

Essa tese surge da vontade genuína em trabalhar para a promoção da saúde e acesso a informação adequada à todas as pessoas. Desde o lançamento do Guia em 2014, a decisão de utilizá-lo como um instrumento de educação em saúde foi tomada, independente do caminho profissional a seguir. Saber que um grupo de pesquisa, referência no país e no exterior, traduziu em um documento oficial o que você acredita que a nutrição deva ser, foi como reencontrar a direção a seguir. Isso significou muito para alguém em início de carreira. Unir essa decisão a um doutorado veio a seguir da minha participação no XI Congresso da ABRASCO, em 2015. Na ocasião, ouvir a fala inspiradora do Carlos Monteiro contribuiu para a certeza sobre onde eu gostaria de estar e o que fazer. Nada poderia ser melhor do que construir um projeto com e sobre o Guia Alimentar, com o grupo que o desenvolveu. O e-mail que mencionava minha vontade em trabalhar na disseminação do Guia Alimentar na Atenção Básica foi respondido por Patricia Jaime, que generosamente me contou sobre seu projeto de desenvolver uma metodologia para implementação do Guia com profissionais de saúde do NASF. Aproximadamente quatro anos depois, nasce essa tese de doutorado, fruto de um projeto maior e de um grande trabalho em equipe, a qual tenho grande satisfação em apresentar.

Essa tese trata do desenvolvimento e experimentação de uma metodologia para implementação do Guia Alimentar em equipes multiprofissionais que atuam na Atenção Básica em saúde no Brasil, e está dividida em cinco capítulos.

A introdução traz uma contextualização histórica e conceitual dos principais temas de estudo: Guias Alimentares, como e por que implementá-los com profissionais que atuam no sistema público de saúde. Em seguida, expõe-se a justificativa e os objetivos os quais se propôs atingir.

No capítulo de métodos, apresenta-se o desenho de estudo realizado, a população envolvida e o local escolhido para desenvolvimento da pesquisa. Descreve-se detalhadamente o processo de elaboração da intervenção educativa, seu percurso metodológico e seus respectivos referenciais teóricos, bem como a aplicação da intervenção educativa desenvolvida. Na sequência, são elucidados os desfechos de interesse nesse estudo, a forma de coleta de dados, aspectos éticos, como foram avaliados os desfechos e quais análises estatísticas foram utilizadas para mensurar o impacto da intervenção educativa.

Os resultados são apresentados em forma de três manuscritos, elaborados a partir dos objetivos específicos propostos. O primeiro manuscrito traz a avaliação do impacto da intervenção educativa no conhecimento, auto-eficácia e eficácia coletiva dos profissionais de saúde sobre o Guia Alimentar. O segundo avalia a mudança nas práticas dos profissionais em orientar sobre alimentação baseados no Guia Alimentar. O terceiro manuscrito, um recorte transversal do pós intervenção, investiga a relação entre o conhecimento, a auto-eficácia e a utilização das recomendações do Guia nas práticas desses profissionais.

Por fim, a tese é concluída com um capítulo de considerações finais, onde são expostas as percepções da autora, as contribuições científicas que este trabalho traz, e o impacto para saúde pública.

## INTRODUÇÃO

A compreensão do que são Guias Alimentares, sua participação no planejamento de ações e estratégias em políticas públicas de alimentação e nutrição, bem como a importância do desenvolvimento de ações de disseminação e implementação de suas recomendações, são abordados no referencial teórico que segue.

Será enfatizado na abordagem adotada aqui, o papel do profissional de saúde atuante na atenção básica como agente autônomo na promoção da alimentação adequada e saudável.

### **Guias Alimentares**

A primeira orientação sobre a elaboração de Guias Alimentares é resultado da I Conferência Internacional em Nutrição, convocada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1992 (FAO/WHO, 1992). Essa Conferência tinha como propósito debater e propor soluções para os problemas nutricionais globais, e criou o Plano de Ação para Nutrição, que estimulava que cada país deveria planejar estratégias e ações, adequadas ao seu contexto cultural, para tratar dos problemas de saúde ligados as questões nutricionais (FAO/WHO, 1992). Seis anos depois, as mesmas organizações publicaram o relatório “*Preparation and use of Food-Based Dietary Guidelines*” (em tradução livre, Preparação e uso de Guias Alimentares baseados em alimentos) (FAO/OMS, 1998), que definia o termo “Guias Alimentares” e estabelecia orientações e bases científicas para elaboração e uso (FAO, 1998).

Guias alimentares ficam definidos, portanto, como documentos oficiais que contém recomendações e diretrizes sobre alimentação, com intuito de melhorar padrões de consumo alimentar e promover a saúde de indivíduos e populações. Eles devem ser elaborados a partir de um esforço conjunto entre diversas áreas do conhecimento, mediante equipes

interdisciplinares de especialistas, considerando aspectos ambientais, socioeconômicos, culturais e biológicos, condizentes com o estado de saúde de sua população (FAO, 1998).

Cada país deve se responsabilizar pela elaboração e atualização periódica dos seus Guias, baseando-se na revisão de diversas fontes de informação, como evidências científicas da relação entre dieta, nutrição e saúde, e dados sobre produção, consumo, composição, custo e acessibilidade dos alimentos, de forma a nortear a criação de políticas públicas em alimentação e nutrição (FAO, 1998).

A partir dessas orientações, intensificaram-se as mobilizações de países para construção de seus Guias Alimentares. As primeiras edições desses documentos traziam uma abordagem pautada em alimentos e seus nutrientes fonte, grupos alimentares e porções, considerando sua relação com o processo saúde e doença e propondo um conjunto de recomendações de cunho prescritivo (Schneeman, 2003; Louzada et al, 2019).

Entretanto, a visão de alimentos como simples sistemas carreadores de nutrientes passou a ser questionada com a descoberta de que nutrientes isolados não eram suficientes para explicar a relação estabelecida entre alimentação e saúde (Omnenn et al, 1996; Jacobs et al, 2000; Scrinis, 2013). A transição nutricional evidenciada há algumas décadas, acompanhada das mudanças de padrões alimentares e do estado nutricional da população, levantou questionamentos da relação entre alimentação e desfechos de saúde relacionados ao desenvolvimento de sobrepeso, obesidade e doenças crônicas (Popkin et al, 2006; Popkin et al, 2012; Alpers et al, 2014). As recomendações até então estabelecidas sobre nutrientes específicos, pareciam não atender a emergência desses novos problemas de saúde (Fardet & Rock, 2014). Índices alarmantes de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis foram associadas diretamente a qualidade de novos alimentos e produtos alimentícios que passaram a ser consumidos em diferentes países e culturas (Monteiro, 2011). Iniciou-se então, um movimento de repensar as recomendações e, mais recentemente, países têm adotado

perspectivas holísticas, abordando tipo de alimentos, combinações de alimentos (refeições), considerações de segurança alimentar, aspectos dos modos de comer e sustentabilidade em suas diretrizes (Mozaffarian, 2010, Louzada et. al, 2019).

No Brasil, as edições dos Guias Alimentares seguiram essa tendência de evolução das recomendações. O primeiro Guia Alimentar, publicado em 2006, trazia uma concepção embasada na pirâmide alimentar americana, adaptada para realidade brasileira. As recomendações pautavam-se em uma perspectiva prescritiva de valores energéticos e alimentos fonte de nutrientes, quantidades e porções adequadas a serem consumidas de cada grupo de alimentos, voltada à prevenção de doenças. Esses fatores, portanto, implicavam em domínio de conhecimento técnico sobre nutrição para orientar a população de acordo com as recomendações estabelecidas, dificultando a aplicabilidade e uso do instrumento por outros profissionais e setores (Oliveira& Silva-Amparo, 2018; Louzada et al, 2019).

Diante de novas evidências sobre a mudança nos padrões alimentares, que apresentava queda no consumo de alimentos tradicionais e aumento expressivo no consumo de alimentos processados e ultraprocessados, associada a prevalência de sobrepeso e obesidade, emergiu a necessidade de revisão das diretrizes e recomendações vigentes sobre alimentação saudável (Monteiro et al, 2011; Martins et al, 2013; Canella et al, 2014; Louzada et al, 2015).

Nesse cenário, em 2014, foi publicada a versão atualizada do Guia Alimentar, elaborada por grupo de especialistas, com compromisso em traduzir o mais robusto conhecimento técnico científico em recomendações acessíveis sobre alimentação saudável a toda população brasileira (Brasil, 2014). A segunda edição é orientada por princípios que direcionam o olhar para a alimentação adequada e saudável sob uma nova ótica, opondo-se à mera redução da alimentação à ingestão de nutrientes versus presença/ausência de doenças,

frequentemente abordada em instrumentos de comunicação em saúde, trazendo uma abordagem pioneira e inovadora (Monteiro et al, 2015).

As novas recomendações foram baseadas na extensão e propósito do nível de processamento dos alimentos, intimamente relacionado com a qualidade da dieta e da saúde, e incorpora uma visão holística, que trata os padrões de alimentação, práticas culinárias, e a forma de comer, levando ao estabelecimento de um novo paradigma de alimentação saudável (Monteiro et al, 2010; Monteiro et al 2015).

Essa publicação, sobretudo, resgata o valor do alimento. Elucida sobre como se alimentar de forma adequada e ambientalmente justa, considerando fatores culturais, econômicos, socioambientais e políticos, extrapolando as dimensões biológicas e fisiológicas da alimentação, e trazendo uma maneira inovadora de olhar para a alimentação. Tudo isso com esforço de enfrentar o desafio de comunicar as mensagens em uma linguagem clara e compreensível para todos, considerando as diferenças em um país com vasta extensão territorial e diversidades regionais e culturais (Davies et al, 2017; Oliveira & Silva-Amparo, 2018).

O Guia Alimentar brasileiro tem sido considerado uma referência mundial, por conseguir traduzir em recomendações a amplitude dos aspectos envolvidos nos alimentos, nas suas combinações e na maneira de se alimentar, fazendo a correspondência com os aspectos culturais, sociais, econômicos e seus impactos na sustentabilidade do meio ambiente e justiça social (Oliveira& Silva-Amparo, 2018; Ahmed, 2019).

### **Implementação de Guias Alimentares – Porquê fazer.**

Para dar início a essa seção, se faz necessária a apresentação de conceitos e termos utilizados doravante para fins dessa tese:

- *Difusão*: “processo passivo pelo qual um programa ou produto é absorvido para uso mais amplo” (Glasgow et al, 2004 – tradução livre).
- *Disseminação*: “promoção ou o apoio ativo de um programa para incentivar sua ampla adoção. Envolve adaptação, avaliação, implementação e manutenção de uma intervenção. Embora a disseminação e a difusão às vezes sejam usadas de forma equivalente, a disseminação é considerada um processo mais proativo de influenciar a taxa de adoção” (Glasgow et al, 2004 – tradução livre).
- *Implementação*: "esforços sistemáticos e planejados dentro de um sistema (ou organização) para introduzir e institucionalizar uma política, plano, programa, intervenção, diretriz, inovação ou prática e garantir os efeitos e impactos pretendidos" (Tumilowicz, et al, 2018 – tradução livre).
- *Translação do conhecimento* (“*Knowledge translation*”): Muitos termos têm sido usados para descrever o processo de colocar conhecimento em prática, como “implementation Science”, “research utilization”, ou “knowledge transfer”. Nessa tese, será adotado o termo translação do conhecimento, com a seguinte definição: “processo dinâmico e interativo que inclui a síntese, disseminação, intercâmbio e aplicação ética do conhecimento para melhorar a saúde, fornecer serviços e produtos de saúde mais eficazes e fortalecer o sistema de saúde” (Straus, 2009 – tradução livre).

A implementação e disseminação de Guias Alimentares é prevista e estimulada desde a primeira orientação sobre sua criação. (FAO,1998). Todavia, o primeiro relatório que analisou o estado dos Guias Alimentares na América Latina e Caribe, evidenciou que normalmente as estratégias de *implementação*, ficam direcionadas em grande parte à elaboração e *difusão* de diferentes materiais educacionais, distribuídos fisicamente com apoio de setores saúde e educação, ou disponibilizados em mídias virtuais. Nos 24 países pesquisados, incluindo Brasil, grande quantidade de materiais educacionais para divulgação



das mensagens de seus Guias havia sido produzida, como por exemplo, manuais técnicos didáticos para profissionais do setor saúde e educação, sites, folders, jogos e vídeos, voltados para profissionais, facilitadores e para a população em geral (FAO, 2014).

Entretanto, essa *comunicação e difusão* de informações por si só não contempla a etapa de *implementação* de Guias Alimentares na sua totalidade. Para promover mudanças na dieta e no sistema alimentar, os Guias Alimentares precisam ser integrados de forma intersectorial nas políticas e programas nacionais, mediante investimento em estratégias de implementação que envolvam diferentes níveis e setores do governo, mídia de massa, instituições de ensino, setor privado e comunidades (FAO, 2014; Fischer & Garnett, 2016). No setor saúde, o desenvolvimento e implementação de estratégias de alimentação e nutrição, deve envolver diferentes níveis, desde o governamental, até o comunitário, incluindo os profissionais de saúde e os gestores dos serviços de saúde (Shrimpton et al, 2013). Estratégias articuladas e consolidadas em todos os níveis são mais propensas a garantirem o sucesso dos resultados desejados.

Percebe-se, no entanto, que essa integração fica negligenciada. O mesmo relatório de 2014 demonstrou, ainda, que apenas 15 países desenvolveram um plano nacional de implementação dos guias alimentares, 11 em estratégias nacionais e quatro setoriais, sendo o setor saúde o mais mencionado. Nesses locais, apesar de existir um plano nacional de implementação, muitos não contavam com apoio político e recursos para implementá-lo em nível nacional (FAO, 2014).

Nesse sentido, nota-se que as etapas de implementação e avaliação ainda não são usualmente consolidadas dentro de planos de ações programados em políticas ou programas (Fischer & Garnett, 2016). Alguns países, de fato, carecem de recursos para o desenvolvimento de intervenções para disseminar as recomendações dos Guias, mas outros, no entanto, não priorizam a articulação de estratégias consistentes, e acabam não realizando

a implementação e avaliação de forma estruturada de seus Guias (Albert, 2007; FAO, 2014). Outro fator a ser considerado é que, comumente, atividades desenvolvidas a partir dos Guias Alimentares não são documentadas e as experiências acabam ocorrendo em nível local, sem planejamento prévio e sistematizado das etapas de implementação e avaliação dos resultados visando uma publicação científica. A implementação e avaliação planejada dessas experiências são uma importante ferramenta para se ter evidências do impacto, alcance e adesão dessas recomendações a nível nacional, e determinar a necessidade de repensar as maneiras de disseminar as informações (Albert, 2007).

Por outro lado, apesar de todos esses esforços investidos em estratégias de comunicação, a última avaliação da FAO sobre a situação dos Guias Alimentares ao redor do mundo informou que muitos deles não eram fáceis de encontrar em uma pesquisa na internet convencional. Se as próprias diretrizes são difíceis de serem acessadas pelos profissionais de saúde, é provável que estratégias de difusão não tenham alcançado seu propósito e que seu impacto seja limitado. Essa observação destaca a importância não apenas de ter diretrizes, mas também de estratégias nacionais eficazes para comunicação e disseminação (Fischer & Garnett, 2016).

No Brasil, a segunda edição do Guia Alimentar teve 60.000 exemplares distribuídos para todo território nacional ao seu lançamento, além de ser disponibilizada a versão online e gratuita na plataforma virtual do Ministério da Saúde, em três idiomas (português, espanhol e inglês) (Monteiro et al, 2015). Diversos materiais educativos baseados no Guia Alimentar para promover suas recomendações têm sido produzidos desde sua publicação: folders, livretos, guia de bolso, teste “como está sua alimentação”, vídeos, jogos, dentre outros. Além disso, esforços têm sido somados na divulgação do documento nas redes sociais, programas de televisão e periódicos não acadêmicos (Oliveira& Silva-Amparo, 2018).

Entretanto, a publicação e distribuição desses materiais, por si só, não são capazes de atingir com eficiência e totalidade o público-alvo.

As informações confiáveis disponibilizadas na internet ou nos meios de comunicação em massa sobre alimentação ficam confundidas em meio a propagandas de produtos alimentícios, com grande capital econômico para investir em estratégias de marketing e venda, para estimular a compra de seus produtos (Monteiro & Cannon, 2012). Nesse sentido, uma busca online sobre alimentação saudável da perspectiva de um cidadão comum, nem sempre encontrara como resultado o Guia Alimentar, se ele não estiver à procura de algo específico (Fischer & Garnett, 2016). Isso coloca outro grande desafio para os formuladores de políticas públicas no que tange ao desenvolvimento de estratégias de comunicação para divulgação de informações seguras sobre alimentação saudável.

Tratando-se de divulgação de informações, outra perspectiva deve também ser considerada: no ano da publicação do Guia Alimentar brasileiro, 50% dos domicílios tinham acesso à internet (Brasil, 2014). Em 2018, esse número era de 67%, chegando a apenas 40% nas classes DE (Brasil, 2018). Se não há internet, a informação para muitas dessas pessoas, chega através de outros meios de comunicação, como televisão e rádio, o que também remete ao problema da influência da propaganda de produtos alimentícios e maneiras de se alimentar não saudáveis, confundindo as informações corretas sobre alimentação (Monteiro & Cannon, 2012).

Esses aspectos são de extrema importância quando se planeja estratégias de disseminação de diretrizes oficiais a nível nacional. Em um país com fronteiras continentais, a informação qualificada sobre saúde e alimentação saudável não pode depender apenas de ter acesso ou não aos meios de comunicação em massa. O acesso à informação qualificada deve acontecer também mediante outras vias (Monteiro & Cannon, 2012).

No Brasil, um dos canais de acesso à população é o trabalho desempenhado por profissionais de saúde que atuam na ponta do serviço. As unidades básicas de saúde são alocadas em pontos estratégicos da rede de saúde e possuem alta cobertura populacional, acessando até mesmo pontos mais remotos do território nacional (Paim, 2011). Esses profissionais estão próximos a grande parcela da população e são responsáveis por orientar e levar a informação qualificada, na perspectiva de oferecer um cuidado integral e promover a saúde e bem-estar de indivíduos e comunidades (Brasil, 2012). O conhecimento técnico para orientações alimentar direcionado à população fica sob responsabilidade desses profissionais que atuam na disseminação e implementação de diretrizes de alimentação saudável (Boon, 2004; Kris-Etherton et al, 2014; Kris-Etherton et al, 2015).

A figura 1 demonstra a estrutura de implementação e disseminação de evidências científicas, compreendida aqui, no Guia Alimentar, no lócus de um sistema de saúde. A evidência científica – o Guia Alimentar – pode ser *difundido* ou *disseminado* em processos educacionais que visem transmitir uma mensagem, no sentido de reprodução de suas recomendações, e no caso da disseminação, com intuito de influenciar uma maior taxa de adoção. Uma intervenção pode ser adaptada, implementada (no sentido de *colocar em prática*), avaliada e mantida, de acordo com o contexto no qual pretende-se disseminá-la.

Em processos de implementação, a evidência científica passa pela translação do conhecimento técnico para a melhor forma de aplicabilidade em um sistema, considerando influências do contexto político e socioeconômico (Ogilvie et al, 2019). Nesse caso, a intervenção passa a fazer parte de processos institucionalizados, integrando um sistema organizacional, como uma estratégia vinculada a uma política pública.

A disseminação de uma intervenção pode ocorrer no nível da comunidade, com os profissionais de saúde, ou ainda em um serviço específico, como unidades de saúde ou hospitais. Quando uma intervenção é incorporada a nível de sistema, com a intenção de

institucionalizá-la, pode-se dizer que houve uma implementação planejada a nível organizacional/institucionalizado.

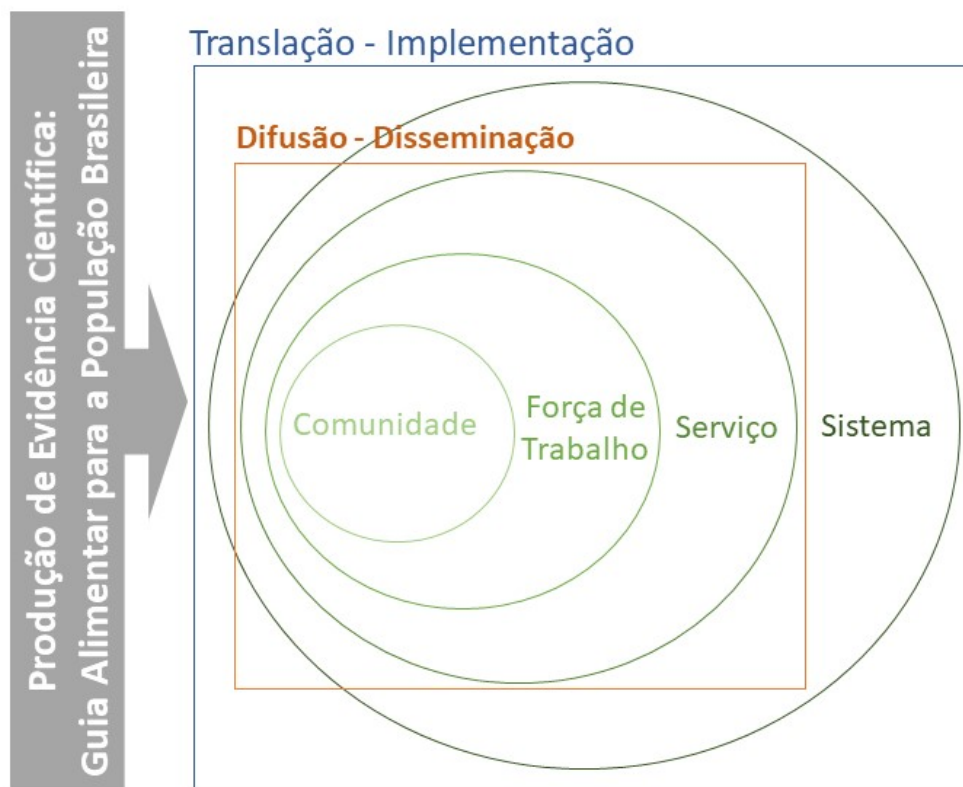


Figura 1: Processo de Implementação e difusão de evidências científicas (Adaptado de Landry et al, 2006; Shrimpton et al, 2013).

No Brasil, o impacto positivo de intervenções para capacitação de profissionais de saúde da atenção básica já foi amplamente evidenciado em relação ao aleitamento materno e alimentação infantil. Ensaio randomizado e controlado, conduzido por Santos e colaboradores no sul do país, demonstraram a eficácia de treinamentos em aconselhamento alimentar, calcadas na estratégia da Atenção Integral às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI - OMS/UNICEF), realizados com médicos da atenção básica, na melhoria do desempenho desses profissionais, das práticas maternas, da qualidade da dieta oferecida e do ganho de peso das crianças (Santos et al, 2001; Santos et al 2002). Treinamentos sobre o Guia Alimentar para menores de dois anos realizados para profissionais de saúde também da

atenção básica, demonstraram impacto positivo nas práticas alimentares de lactentes e crianças atendidas por esses serviços de saúde que receberam a intervenção educativa (Vitolo et al, 2014a; 2014b; Ferreira et al, 2019).

Nesse sentido, a capacitação de profissionais de saúde para a qualificação do cuidado oferecido, é uma estratégia potente para a disseminação de recomendações oficiais e integra uma parte importante na estratégia de implementação dos Guias Alimentares (FAO, 1998; FAO, 2014).

### **Como fazer: qualificação da força de trabalho.**

Os Guias Alimentares, como recomendações oficiais nacionais elaboradas de acordo com a realidade epidemiológica, necessidades nutricionais e padrões alimentares e culturais de cada país, são ferramentas para serem utilizadas em processos de educação em saúde (FAO, 1998; Stockley, 2001). Como tal, devem ser usufruídos por profissionais de saúde para promover a alimentação saudável como parte do cuidado integral oferecido aos indivíduos e comunidades. Entretanto, segundo a FAO, até 2014, apenas 16 países na América Latina e Caribe possuíam um plano nacional estratégico para treinar facilitadores, dentre esses profissionais de saúde, no conteúdo dos Guias Alimentares (FAO, 2014).

Nesse sentido, uma das maneiras de expandir a utilização dessa ferramenta educacional é o investimento em capacitação adequada da força de trabalho no setor saúde para lidar com as questões de alimentação. Para tanto, são necessárias intervenções direcionadas a qualificação desses indivíduos para auxiliá-los a desenvolver suas capacidades e autonomia para orientarem a população, com intuito de promover a saúde e bem-estar geral (Kris-Etherton, 2014, WHO, 2016, Shrimpton et al, 2016).

No cenário global, o treinamento da força de trabalho para atuar na promoção da alimentação saudável tem ganhado destaque na agenda de políticas públicas de nutrição (WHO, 2016; Delisle, 2017). A emergência de epidemia de sobrepeso e obesidade, aliada ao desenvolvimento de DCNT, tem sido evidenciada em escala mundial, e coloca os governos em alerta para o desenvolvimento de estratégias para enfrentamento dessa realidade (Afshin et al, 2017; Swinburn, 2011; Delisle et al, 2017). Já em países em desenvolvimento, a coexistência de subnutrição, deficiência de micronutrientes, sobrepeso e/ou obesidade é um desafio aos planejadores de políticas e programas nacionais (Delisle et al, 2017).

No Brasil, a transição evidenciada no foco dos programas de alimentação nutrição – que até a década de 1990 direcionavam-se ao combate à desnutrição e outras carências nutricionais, e a partir dos anos 2000 voltaram-se à epidemia de obesidade e DCNT, – exige que estratégias para capacitação de profissionais para lidar com essa nova realidade sejam pensadas (Monteiro et al, 2011; Brasil, 2011; Martins et al, 2013; Canella et al, 2014). O novo contexto de saúde e estado nutricional da população coloca novos desafios e a necessidade de mobilização dos envolvidos no planejamento de políticas públicas para o desenvolvimento de estratégias efetivas (Brasil, 2011).

Inserir-se nesse ponto, o reforço no investimento em capacitação de profissionais de saúde como um aliado para efetivação de ações de promoção da alimentação saudável baseadas nas diretrizes dos Guias Alimentares. A qualidade do cuidado prestado por trabalhadores no sistema de saúde é uma das maneiras de impactar positivamente as escolhas e qualidade de vida de indivíduos e populações, obtendo resultados nos indicadores de saúde e de nutrição populacionais (WHO, 2006).

*“Capacitação (do inglês “Capacity building”) é a habilidade de realizar os objetivos estabelecidos. No contexto da prática da nutrição em saúde pública, refere-se à habilidade em vários níveis (indivíduos, grupos, organizações, força*

*de trabalho, sistemas, estado, ecossistema) de desempenhar efetivamente, eficientemente e de maneira sustentável, determinada tarefa, a fim de alcançar objetivos estabelecidos, como melhoria da saúde. O investimento em capacitação aumenta o leque de pessoas, organizações e comunidades capazes de resolver problemas de saúde (por exemplo, obesidade) e, em particular, problemas que surgem da desigualdade social e exclusão social”.*(Baillie et al, 2009 – livre tradução).

O nutricionista é reconhecidamente a referência técnica capacitada para lidar com questões alimentares específicas, porém, não deve ser o único a orientar sobre alimentação saudável. Considerando a multiplicidade dos fatores envolvidos nas condições de saúde da população, outros profissionais de saúde também devem ser preparados para oferecer orientação alimentar, sob a perspectiva da promoção de saúde e prevenção de agravos (Kris-Etherton et al, 2014; Shrimpton et al, 2016).

O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, define a educação alimentar e nutricional como um “campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, *transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional*, que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis” (Brasil, 2012).

De acordo com essa premissa, ações de educação alimentar e nutricional, bem como a orientação alimentar visando a promoção da alimentação saudável, devem, portanto, ser compreendidas como atribuições cabíveis a todo profissional de saúde que atua na lógica de trabalho colaborativo em equipes multiprofissionais para a promoção de saúde.

No entanto, a atuação desses profissionais nas questões de alimentação encontra na prática algumas limitações. A primeira barreira para um trabalho multiprofissional e interdisciplinar em nutrição encontra-se em questões estruturais dos cursos de graduação em



saúde. Os planos curriculares desses cursos, com exceção da nutrição, nem sempre abordam as questões de nutrição, e quando o fazem, esta se dá de forma rasa a temática de alimentação, de modo que os profissionais entram no mercado de trabalho insuficientemente preparados para terem um olhar atento às questões nutricionais e de alimentação dos indivíduos e comunidades (Ettienne-Gittens, 2012; DiMaria-Ghalili et al, 2014, Maia & Tramontt, 2019).

Posteriormente, quando esses profissionais ingressam para atuar em serviços públicos de saúde, outros desafios são colocados para a prática profissional, quando pensada na perspectiva da prestação do cuidado integral. Dentre as principais barreiras identificadas para a prestação de cuidados em nutrição, no sentido de promoção da alimentação saudável, por profissionais de saúde estão os recursos humanos limitados, falta de infraestrutura, alta demanda de trabalho, carga horária ineficiente, falta de capacitação adequada, inadequado conhecimento sobre nutrição, bem como falta de confiança em orientar sobre alimentação (Ball et al, 2010; Kolasa & Rickett 2010; Kahan & Manson, 2017).

A capacitação adequada desses profissionais é uma importante ferramenta para o enfrentamento das barreiras percebidas, e permanece um desafio para os implementadores de políticas públicas no âmbito da alimentação e nutrição (WHO, 2006; Fanzo et al, 2015)

Nessa perspectiva, a oferta de treinamentos que preparem os profissionais para lidar com a nova realidade de saúde, em consonância com os novos paradigmas da alimentação saudável permanece uma lacuna, sobretudo, na etapa de implementação de Guias Alimentares (Kris-Etherton et al, 2015).

## **Atenção básica à saúde brasileira – lócus privilegiado para implementação de estratégias.**

No Brasil, a saúde é reconhecida como um direito do cidadão e um dever do Estado expresso na constituição federal de 1988 (Brasil, 1988). O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído em 1990 sob as premissas da universalidade, integralidade e participação social, gerido de forma descentralizada (Brasil, 1990). A atenção básica é a ordenadora do cuidado e constitui a porta de acesso ao serviço com ampla capacidade de atender de forma resolutiva, integral, universal e gratuita às necessidades de saúde da população (Paim et al, 2011).

Espera-se que as ações de educação em saúde desenvolvidas e direcionadas à esse nível de atenção, mostre-se mais adequadas, uma vez que a AB se organiza a partir das necessidades de saúde da população; mais efetivas, pois são a melhor forma de enfrentar a situação epidemiológica de hegemonia das condições crônicas e que impactam significativamente a saúde; mais eficientes, por apresentarem menores custos; mais equitativas ao discriminarem positivamente grupos e regiões mais desfavoráveis economicamente e diminuir os gastos das pessoas e famílias; e de maior qualidade, pois colocam ênfase na promoção da saúde e na prevenção de agravos, com maior impacto e alcance populacional (Mendes, 1999).

Como forma de ampliar a abrangência e resolutividade da atenção básica, foram criados, a partir de 2008, os núcleos de apoio à saúde da família (NASF) (Brasil, 2008), a fim de reorientar e respaldar tecnicamente o cuidado em saúde, atendendo aos preceitos de integralidade, universalidade e ampliação das Redes de Atenção à Saúde (Brasil 2014). Os NASFs são formados por equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada com as Equipes de Saúde da Família (ESF), através do apoio matricial, a partir das demandas identificadas conjuntamente entre as duas equipes. O matriciamento proporciona o compartilhamento de competências em diferentes níveis de atenção, promove a integração

das ações de saúde, a ampliação e o aperfeiçoamento da atenção e da gestão da saúde na AB, amplia a abrangência e resolubilidade das ações nesse campo, qualificando a assistência mediante suporte assistencial e técnico-pedagógico (Brasil 2014; Melo, 2018).

Dessa forma, os profissionais inseridos no NASF podem ser atores fundamentais na difusão e multiplicação de ações de educação em saúde, envolvendo os diversos níveis de assistência das RAS, desenvolvendo estratégias intersetoriais que trabalhem em consonância para qualificação do serviço, promoção de saúde e desenvolvimento de habilidades e autocuidado dos indivíduos. Em 2017, a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) passa a denominar os NASFs como Núcleos Ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica – NASF-AB.

### NÚMERO DE EQUIPES NASF-AB BRASIL

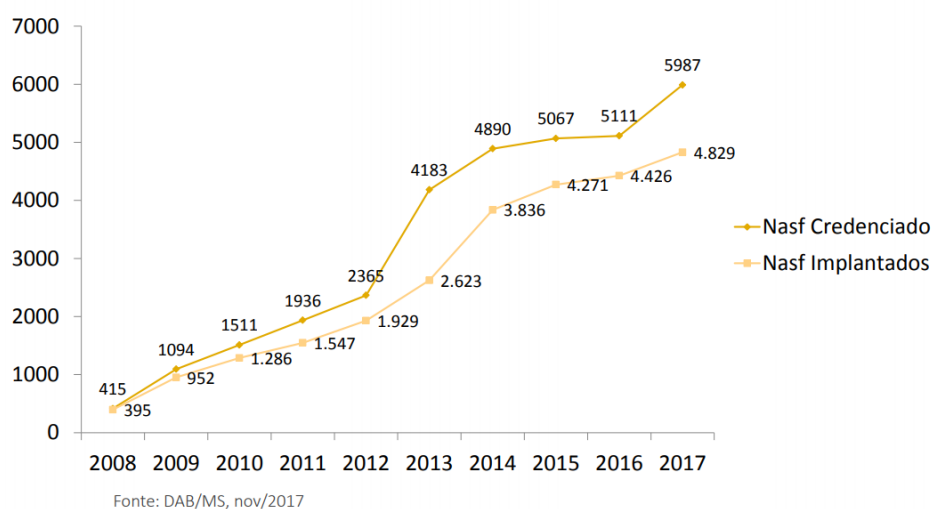


Figura 2: Número de equipes NASF credenciadas e implementadas.(Brasil, 2017).

A criação dos NASF e a reorganização poliárquica do sistema em forma de redes de atenção à saúde, em 2010, mediante formação de relações horizontais entre os pontos de atenção, centralidade nas necessidades de saúde da população e cuidado multiprofissional, foram passos importantes na busca da garantia de um cuidado integral. Em 2017, 70% dos

municípios brasileiros possuíam equipes NASF AB, e o nutricionista era o terceiro profissional mais frequente nessas equipes, com 4.238 profissionais atuantes (Brasil, 2017). A valorização desse profissional mediante a necessidade percebida de inclusão do nutricionista nessas equipes permitiu a expansão da atenção aos vários aspectos do cuidado referentes a questões da alimentação e nutrição em toda a rede.

No entanto, o trabalho multiprofissional dessas equipes é necessário para dar conta das demandas que envolvem a orientação alimentar. Nesse sentido, os profissionais de saúde que atuam na atenção básica, estão no centro do sistema de saúde, e devem ser preparados para atuarem de forma *colaborativa*, interdisciplinar e integrativa, contribuindo de forma mais efetiva para uma cobertura universal de saúde (Campbell, 2013). Nessa perspectiva, portanto, a orientação alimentar e a promoção da alimentação saudável, com parte de ações de educação alimentar e nutricional, tornam-se parte das atribuições e competências desses profissionais, de forma a alcançarem a integralidade do cuidado (DiMaria-Ghalili et al, 2014; Kris-Etherton et al, 2014).

*Prática Colaborativa Interprofissional (PCI) “acontece quando vários profissionais da área da saúde trabalham em conjunto com pacientes, famílias, cuidadores e comunidades para oferecer a mais alta qualidade de atendimento” (WHO, 2010).*

O Brasil possui larga trajetória na implementação de programas e estratégias no campo da nutrição, produzindo impactos positivos nos indicadores de saúde, reconhecidos internacionalmente (Costa et al, 2015, Jaime et al, 2011, WHO, 2019a, 2019b). Como exemplos, a implementação da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB), que surge da união em 2012 da Rede Amamenta Brasil e da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS), que desde 2008 somavam esforços para a melhoria dos indicadores de aleitamento materno e qualidade da alimentação infantil, pautados nas

recomendações do Guia Alimentar para crianças menores de dois anos. A EAAB é uma política pública que visa qualificar as ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e alimentação complementar saudável ofertadas pelas equipes de saúde da atenção básica no Brasil, e reforça, portanto, o compromisso com a formação de recursos humanos na atenção básica (Brasil, 2012).

A disseminação e implementação dessa estratégia tem sido desde então avaliada em diversos estudos no país. Os resultados dessas pesquisas demonstraram que a prevalência de aleitamento materno exclusivo até os seis meses foi maior nos locais certificados na Rede Amamenta, e que as unidades de saúde que cumpriram critérios de certificação da EAAB, obtiveram maior prevalência de amamentação exclusiva quando comparadas às demais unidades (Passanha et al, 2013; Venâncio et al 2016; França et al, 2017). Além disso, a implementação da ENPACS, esteve associada a uma redução no consumo de ultraprocessados em crianças menores de um ano atendidas nas unidades que tinham a estratégia implementada (Baldissera et al, 2016).

Ainda no sentido de avaliação de intervenções pautados em recomendações oficiais, como os Dez passos para uma alimentação saudável para crianças menores de dois anos, programas de capacitação e atualização de profissionais de unidades básicas de saúde sobre essas recomendações, demonstraram melhoras nas práticas alimentares de lactentes e crianças atendidas pelos serviços de saúde que receberam a intervenção educativa (Vitolo et al, 2014a; 2014b; Ferreira et al, 2019).

Esses achados demonstram a experiência brasileira no desenvolvimento de estudos de intervenção que utilizam de evidências científicas – consolidadas em documentos oficiais –, e da consolidação de estratégias em políticas públicas, para incidirem na qualificação do cuidado prestado por profissionais atuantes na atenção básica à saúde. No entanto, até o momento não se tem evidências no país de estratégias consolidadas para implementação do

Guia Alimentar para a População Brasileira na capacitação de profissionais que atuam na atenção básica em saúde.

## JUSTIFICATIVA

A II Conferência Internacional em Nutrição, realizada em 2014, reforça as recomendações para que esforços sejam direcionados para a etapa de implementação de Guias Alimentares em ações de capacitação de profissionais de saúde. Até o momento, encontram-se escasso na literatura metodologias específicas para implementação de guias alimentares consolidadas e inseridas em um plano estratégico nacional (Walter & Elmadfa, 2007; Keller & Lang, 2007; Krishnaswamy, 2008; FAO, 2014).

No Brasil, os novos rumos nos investimentos em políticas sociais colocam em risco a volta do crescimento nos índices de desnutrição e carências nutricionais, coexistindo com a realidade de epidemia de sobrepeso e obesidade (Noronha et al, 2018; Jaime et al, 2018). Nesse cenário, se faz necessário preparar os profissionais de saúde para atuarem sobre as formas de má nutrição, tendo em vista a amplitude dos fatores de risco sob a ótica dos determinantes sociais, e as implicações para um cuidado integral visando a melhoria da qualidade de vida e saúde da população (Delisle et al, 2017).

O Brasil expressou compromisso com a agenda de alimentação adequada e saudável no Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis – 2011-2022, ao estabelecer como objetivo a *“promoção do desenvolvimento e implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco e fortalecer os serviços de saúde voltados para a atenção aos portadores de doenças crônicas”*(Brasil, 2011).

O desenvolvimento, implementação e avaliação de uma metodologia de intervenção para a qualificação do cuidado em nutrição prestado por profissionais de saúde da atenção básica, mostrou evidências de ter efetividade em DCNT (WHO, 2004), e pode contribuir para

o alcance de cinco das 12 metas estipuladas no plano para enfrentamento às DCNT: reduzir a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes; deter o crescimento da obesidade em adultos; aumentar o consumo de frutas e hortaliças e reduzir o consumo médio de sal (Brasil, 2011).

Dentro do contexto brasileiro do SUS, o desenvolvimento de ações de promoção da alimentação adequada e saudável está ancorado na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e na Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), que destacam a alimentação adequada e saudável como um dos temas prioritários que devem ser considerados na abordagem da promoção da saúde. Além disso, essas ações, incluindo a implementação de Guias Alimentares, são apoiadas e previstas no setor saúde através da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que enfatiza a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável em um dos seus eixos estruturantes e fundamentais, juntamente com a qualificação da força de trabalho para atuação em nutrição e saúde pública.

Capacitar profissionais de saúde sobre o Guia Alimentar, para atuarem no eixo de promoção da saúde, pode ser um grande aliado para qualificar a abordagem integral no combate às DCNT e no grande desafio da epidemia de obesidade. O conteúdo abordado pelo Guia alimentar tem grande potencial para habilitar os profissionais a trabalharem aspectos do ambiente alimentar e segurança alimentar e nutricional, explorando questões de vigilância nutricional, que vão da produção ao acesso adequado aos alimentos, regulação e discernimento crítico em relação a informação e publicidade de alimentos. Nesse sentido, pode também auxiliar na sensibilização quanto a questões culturais, ambientais, econômicas e de justiça social (Brasil, 2014).

Dessa forma, o investimento no desenvolvimento, implementação e avaliação de novas metodologias para implementar o Guia Alimentar e subsidiar ações de promoção da alimentação adequada e saudável no âmbito nacional da atenção básica, afim de capacitar



profissionais de saúde, permanecem desafiadoras para os serviços. Estratégias nesse sentido, potencializam novas iniciativas para a promoção de saúde, sendo possível operar junto à população, incidindo sobre os vários aspectos das condições de vida e favorecendo a ampliação da autonomia e escolhas saudáveis por parte dos sujeitos e das coletividades (Boog 2008, Jaime et al, 2011; Ricardi & Sousa 2015).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Avaliar o impacto de uma intervenção educativa para implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira com profissionais de saúde atuantes na Atenção Básica.

### **Objetivos específicos**

- a) Avaliar o impacto da intervenção educativa no conhecimento sobre o Guia Alimentar e na percepção de auto-eficácia e eficácia coletiva dos profissionais de saúde para utilização das recomendações do Guia Alimentar em sua prática profissional;
- b) Avaliar o impacto da intervenção educativa na orientação alimentar baseada no Guia Alimentar desempenhada por profissionais de saúde no contexto da atenção básica.
- c) Analisar a relação entre conhecimento, auto-eficácia e a utilização das recomendações do Guia Alimentar na orientação alimentar desempenhada pelos de profissionais de saúde na atenção básica.

## MATERIAL E MÉTODOS

### **Delineamento e população do estudo**

O presente estudo se trata de um ensaio comunitário controlado, com avaliação pré e pós intervenção, tendo como população alvo os profissionais de saúde pertencentes a equipes atuantes nos NASFs do município de Jundiaí – SP.

### **Contextualização e local do estudo**

#### *Caracterização do município e das Redes de Atenção à Saúde:*

O município de Jundiaí fica distante da capital São Paulo aproximadamente 59 quilômetros e possui população estimada de 370.126 habitantes segundo o último CENSO demográfico (IBGE, 2010), com valor de PIB per capita de 58.351,70 (IBGE, 2011) e percentual da população em extrema pobreza em torno de 1,33 (IBGE 2010).

Em 2016, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Jundiaí organizava-se por meios de Colegiados de Gestão, que se descentralizavam por toda a Rede de Atenção à Saúde. A gestão dos NASF era realizada pela Coordenação da Atenção Básica, subordinada à Diretoria de Atenção à Saúde. A cobertura<sup>(\*)</sup> de Atenção Básica no mesmo período era de 68,22 %, e de Estratégia Saúde da Família (ESF) de 12,00%, e um total de 37 Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Tabela 1: Teto, credenciamento e implantação da Estratégia de Saúde da Família no município de Jundiaí. Brasil, 2016.

<b>Equipes</b>	<b>Teto</b>	<b>Credenciadas pelo MS</b>	<b>Implantadas</b>	<b>Estimativa da população coberta</b>	<b>Proporção de cobertura populacional estimada</b>
ESF	189	16	13	44.850	11,89

Fonte: Ministério da Saúde/ Departamento de Atenção Básica e IBGE, 2016.

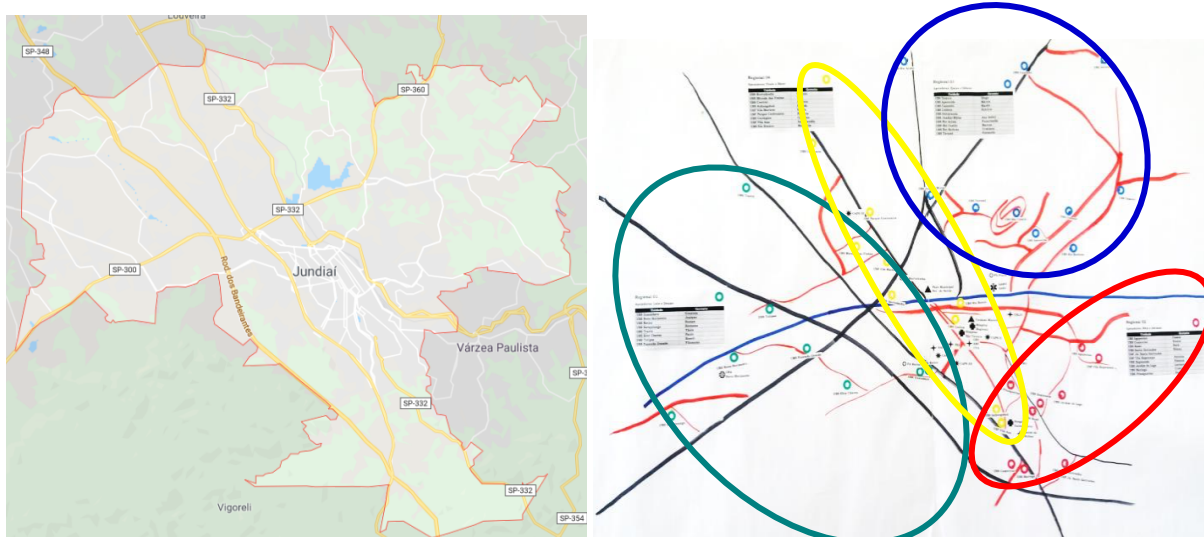
*(Referência: Nota Técnica do Ministério de Saúde. (\*) Parâmetro de cobertura utilizado na PNAB, IDSUS e COAP, que consideram população de 3.000/hab./equipe, sendo que para equipes organizadas de outras formas, considera-se a carga horária médica na Atenção Básica de 60h/semanais para 3.000 hab.)*

A Atenção à Saúde no município de Jundiaí estava organizada a partir de quatro Regionais de Saúde, com uma equipe NASF cada uma. Eram, portanto, quatro equipes NASF no município, que referenciavam cerca de 8 a 10 unidades de saúde, as quais apresentam composições variadas entre Unidades de Equipe Saúde da família (ESF), Unidades Tradicionais e Unidades com Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). A gestão municipal optou por organizar suas equipes de NASF de modo a atender todos os tipos de unidades de saúde existentes no município, e não apenas ESF.

As equipes multiprofissionais do NASF de Jundiaí eram compostas igualmente pelas mesmas categorias profissionais: assistente social, educador físico, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo e terapeuta ocupacional.

A composição detalhada de cada equipe por NASF nas Regionais de Saúde do município de Jundiaí no período do estudo, encontram-se no Anexo 1.

Figura 3: Mapas do município e dos territórios de abrangência das Unidades Básicas de Saúde. Jundiaí, 2016.



## **Desenvolvimento do protocolo de Intervenção**

Esta tese de doutorado esteve ancorada em um estudo matriz, que visou produzir evidências acerca de metodologias de educação em saúde para qualificação das ações de promoção da alimentação adequada e saudável e educação alimentar e nutricional, no âmbito da atenção básica em saúde.

O desenvolvimento e validação do protocolo de intervenção fez parte do projeto matriz e consistiu de três etapas: (a) desenvolvimento do protocolo educativo, (b) teste piloto e (c) validação de conteúdo.

### **a) Desenvolvimento do protocolo educativo:**

O protocolo de intervenção foi desenvolvido intencionalmente para promover o Guia em equipes NASF e capacitá-los para disseminação de suas recomendações. Três referenciais teóricos nortearam a elaboração das atividades: o Guia Alimentar para a População brasileira (Brasil, 2014), referencial técnico no campo da alimentação e nutrição no país; teoria da aprendizagem de adultos, baseado na Metodologia Crítico Reflexiva de Paulo Freire (Freire, 2005); e as premissas da Prática Colaborativa Interprofissional (WHO, 2010).

O Guia Alimentar é um documento oficial do Ministério da Saúde, elaborado para ser um instrumento capaz de subsidiar políticas, programas e ações para incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde e segurança alimentar e nutricional da população. Além disso, busca incentivar ações de educação alimentar e nutricional no SUS e em outros setores, mediante abordagem de princípios e recomendações de uma alimentação adequada e saudável (Brasil 2014).

A edição de 2014 do Guia traz no primeiro capítulo do documento os princípios que nortearam a sua elaboração e que fundamentam as recomendações propostas a seguir. Esses

princípios representam o ponto de partida para as recomendações, que são sistematizadas em três dimensões e apresentadas nos capítulos seguintes. A primeira delas trata da escolha de alimentos para compor uma alimentação nutricionalmente balanceada, culturalmente apropriada e ainda promotora de sistemas alimentares social e ambientalmente sustentáveis. Considera-se aspecto central para essa escolha o nível e propósito do processamento dos alimentos antes de sua aquisição, preparo e consumo. Questões relacionadas ao acesso físico ou financeiro dos alimentos também são considerados determinantes. Propõe como recomendação principal, que alimentos in natura ou minimamente processados, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, sejam a base da alimentação (Brasil, 2014).

Os alimentos são divididos em quatro grupos apresentados no quadro 1:

<b>Grupo de alimentos segundo a Classificação NOVA, presentes no Guia Alimentar para a População Brasileira:</b>
<b>Grupo 1:</b> Alimentos in natura ou minimamente processados. Obtidos diretamente de plantas ou de animais e sofrem poucas ou nenhuma alteração após deixar a natureza, como limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original. Constituem a base de uma alimentação saudável.
<b>Grupo 2:</b> são ingredientes culinários processados, obtidos diretamente dos alimentos do grupo 1 ou da natureza, como óleos e gorduras, açúcar e sal. Eles são criados por processos industriais, como prensagem, centrifugação, refino, extração ou mineração, e devem ser utilizados com moderação em preparações culinárias com base em alimentos do grupo 1.
<b>Grupo 3:</b> Alimentos processados. Trata-se de produtos industriais fabricados pela adição de sal, açúcar ou outra substância encontrada no grupo 2 ao grupo 1 de alimentos, utilizando métodos de preservação como enlatados e engarrafados e, no caso de pães e queijos, utilizando fermentação não alcoólica. Esse processamento de alimentos visa aumentar a durabilidade dos alimentos do grupo 1 e torná-los mais palatáveis, modificando ou aprimorando suas qualidades sensoriais.
<b>Grupo 4:</b> Alimentos ultraprocessados. São formulações de ingredientes, principalmente de uso industrial exclusivo, que resultam de uma série de processos industriais, que começam com o fracionamento de alimentos integrais em substâncias que incluem açúcares, óleos e gorduras, proteínas, amidos e fibras. Essas substâncias são frequentemente obtidas de alguns alimentos vegetais de alto rendimento (milho, trigo, soja, cana ou beterraba) e de carcaças de animais, geralmente provenientes da pecuária intensiva. Algumas dessas substâncias são então submetidas a modificações químicas e os processos subsequentes envolvem a montagem de substâncias

alimentares não modificadas e modificadas com pouco ou nenhum alimento inteiro, usando técnicas industriais como extrusão, moldagem e pré-fritura. Aditivos são frequentemente adicionados para alterar cores, sabores, texturas, e tornar o produto final palatável ou hiperpalatável. Os processos terminam com embalagens sofisticadas, geralmente com materiais sintéticos.

Quadro 1: Grupos de classificação de alimentos de acordo com a classificação NOVA. Fonte: Brasil, 2014; Monteiro et al, 2019.

A segunda dimensão aborda a combinação de alimentos na forma de refeições. Baseadas no consumo de brasileiros que privilegiam em sua alimentação alimentos in natura ou minimamente processados, as recomendações são voltadas especialmente para café da manhã, almoço e jantar, consideradas no Guia como refeições principais. Considera também, que algumas pessoas têm necessidade de fazer pequenos lanches ao longo do dia, apontando como fazê-los de forma saudável. A última dimensão das recomendações diz respeito ao ato de comer e à forma como este ato influencia, entre outros aspectos, o aproveitamento dos alimentos consumidos e o prazer proporcionado pela alimentação. Abrange o tempo e a atenção dedicados ao comer, o ambiente onde ele se dá e a partilha das refeições (comer em companhia). Após apresentar as recomendações, o último capítulo refere-se aos possíveis obstáculos para cumpri-las - informação, oferta, custo, habilidades culinárias, tempo e publicidade – ao mesmo tempo em que sugere formas de superação no âmbito individual e coletivo para cada um deles (Brasil, 2014).

A perspectiva teórico-metodológica de Paulo Freire foi utilizada na construção das atividades da oficina. A aprendizagem de adultos pressupõe uma abordagem problematizadora e dialógica da realidade, onde o conhecimento é construído e reconstruído, transformando o sujeito em agente político e crítico, participando ativa e autonomamente na transformação do seu contexto (Freire, 2015). Dessa forma, foram empregadas técnicas da educação crítico-reflexiva, que consideraram os conhecimentos prévios dos profissionais sobre o assunto, aptos a compartilhar experiências, saberes e informações entre o grupo

(Freire, 2014). A intervenção educativa proposta não buscou uma transmissão unilateral de conteúdo, mas sim, mobilização participativa dos sujeitos à temática da alimentação e nutrição, de maneira que pudesse refletir na prática profissional das equipes do NASF.

A Prática colaborativa interprofissional (PCI) refere-se a maneira como essas equipes atuam. A PCI ocorre quando profissionais de diferentes áreas prestam serviços com base na integralidade da saúde, envolvendo os pacientes e suas famílias, cuidadores e comunidades para atenção à saúde da mais alta qualidade em todos os níveis da rede de serviços (WHO, 2010). Nesse sentido, as atividades procuraram considerar a dinâmica de trabalho das equipes de saúde, propondo atividades que relacionassem a alimentação e nutrição aos diferentes cenários e situações do cotidiano de atuação dessas equipes.

A construção do protocolo partiu de três eixos: a) estratégias organizacionais, contendo atividade de boas-vindas, apresentação do workshop e equipe, regras de convivência, encerramento e avaliação; b) compreendendo o Guia Alimentar, com atividades que trabalhavam o conteúdo e as recomendações do documento; e c) Implementando o Guia Alimentar, com foco em contextualizar as recomendações na prática profissional e auxiliar na utilização do Guia Alimentar como uma ferramenta para a promoção da alimentação saudável.

#### b) Teste piloto

A proposta de intervenção foi testada em duas oficinas piloto, divididas em quatro períodos de quatro horas, totalizando dois dias de trabalho cada uma. Os pilotos foram aplicados com profissionais do NASF do município de Mauá – SP, com a finalidade de alinhar, aprimorar e minimizar falhas metodológicas da proposta inicialmente delineada. A partir do piloto, algumas alterações foram realizadas: ordem, exclusão/inclusão de atividades, forma de trabalhar o conteúdo (dinâmicas), equipe necessária para executar a oficina, cronogramas e materiais de apoio.



c) Validação de conteúdo.

Com o propósito de testar a sua reprodutibilidade por outras equipes do país, o protocolo educativo desenvolvido passou ainda por validação de conteúdo, mediante avaliação de um painel de especialistas. Cada atividade descrita no protocolo foi avaliada pelos especialistas perante sua pertinência, clareza e adequação do referencial teórico utilizado. Todas as atividades obtiveram Índice de validade de conteúdo (IVC) maior que 80%, e todos os referenciais teóricos foram satisfatoriamente contemplados em cada eixo. O resultado dessa avaliação foi descrito detalhadamente em publicação prévia (Jaime et al, 2018).

O formato final da proposta resultou na “*Oficina de Implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira na Atenção Básica em Saúde*”, estruturada em 23 atividades divididas em quatro módulos de quatro horas cada um, totalizando 16 horas de trabalho. O protocolo completo da Oficina, consta no Apêndice 1.

### **Aplicação da intervenção educativa**

O ensaio comunitário controlado foi realizado com as equipes NASF de Jundiá, no período de outubro de 2016 a abril de 2017. As quatro equipes do município foram separadas, de forma não randomizada, em grupo intervenção (GI) e controle (GC), de acordo com a distribuição das equipes no território do município, com intuito de minimizar a contaminação cruzada de informações sobre a intervenção entre os grupos. Cada grupo contou com duas equipes NASF cada, totalizando 13 e 12 profissionais em cada grupo, respectivamente. Todos os profissionais foram convidados a participarem voluntariamente do estudo.

O GI recebeu a oficina realizada por facilitadores previamente treinados pela equipe de pesquisadores responsáveis e contou com a presença de um observador para acompanhamento da execução/adequação do protocolo de intervenção. A oficina ocorreu ao longo de dois dias, durante o horário de serviço das equipes de saúde. O GC manteve suas

rotinas de serviço durante o período da intervenção. Por questões éticas, ao final do estudo o GC recebeu a mesma formação ministrada ao GI. O fluxograma do estudo está apresentado na figura 2.

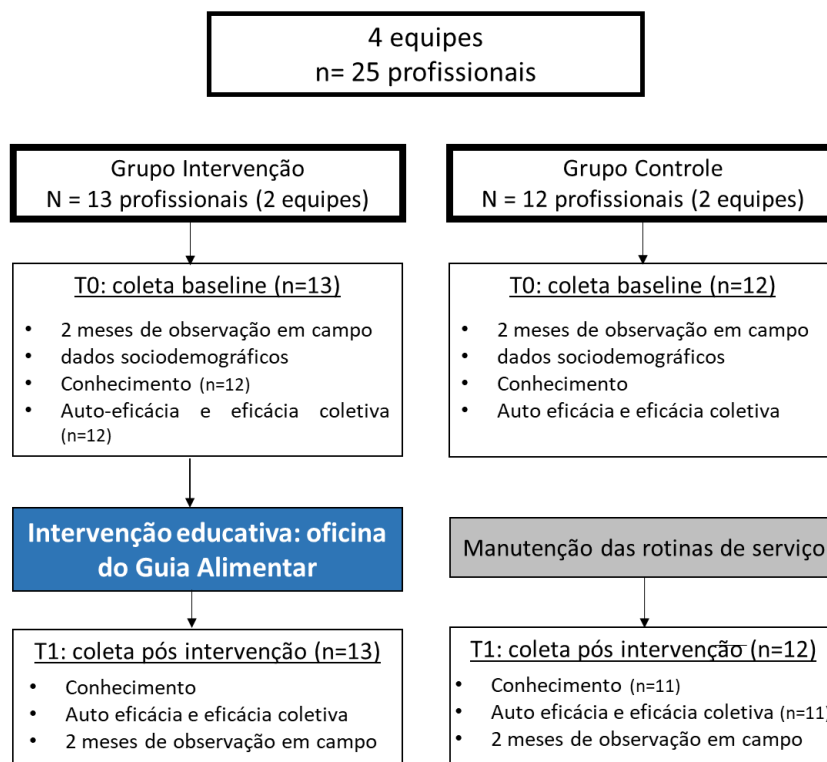


Figura 4: Fluxograma da intervenção educativa para a implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira em equipes NASF. Jundiaí, Brasil, 2019.

### Definição dos desfechos de interesse

O objetivo principal deste estudo, era capacitar os profissionais de saúde quanto ao conteúdo do Guia Alimentar, com intuito de qualificar o cuidado integral em alimentação e nutrição oferecido por esses indivíduos na atenção básica em saúde.

Nesse sentido, os desfechos de interesse desse estudo foram:

- *Conhecimento*: considera-se que a capacidade comportamental está intimamente relacionada ao conhecimento prévio adquirido, uma vez que para executar com êxito uma ação específica, o indivíduo deve saber o que e como fazer (Bandura, 2008).

Nesse estudo, avaliou-se o conhecimento dos profissionais de saúde referente ao conteúdo do Guia Alimentar para População Brasileira.

- *Auto-eficácia e eficácia coletiva*: constructos determinantes do comportamento, são compreendidas como a confiança na capacidade do próprio sujeito, ou de um grupo, respectivamente, de executar uma ação com sucesso (Bandura, 2008). Nesse estudo, foram caracterizadas como a capacidade de promover a alimentação saudável com base nas recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.
- *Práticas dos profissionais de saúde relacionadas a alimentação*: observou-se se os profissionais de saúde passaram a utilizar as recomendações do Guia Alimentar em suas práticas, ou seja, se os profissionais passaram a orientar em suas atividades, individuais ou coletivas, mais sobre alimentação de acordo com as recomendações do Guia.

O conhecimento tem sido o principal desfecho estudado em intervenções para capacitar profissionais de saúde sobre questões referentes a alimentação e nutrição, sustentando a hipótese de que o aumento de conhecimento teria efeitos no desempenho profissional (Mogre et al, 2016). No entanto, características pessoais e decisões individuais influenciam também a adoção de um comportamento clínico e o desempenho profissional para executar ações de promoção da saúde (Bandura, 2004; Godin et al, 2008; Vallis et al, 2018).

Teorias comportamentais buscam compreender os fatores relacionados aos determinantes do comportamento, e a Teoria Social Cognitiva (TSC) é uma das mais utilizadas nessa esfera, amplamente difundida nos processos de aprendizagem em saúde (Bandura 1998, Marks et al. 2005, Bandura 2008). A TSC baseia-se no conceito da reciprocidade triádica, no qual as ações humanas são resultado da interação entre fatores pessoais, comportamentais e ambientais (Figura 3). A capacidade comportamental está

intimamente relacionada ao conhecimento prévio adquirido, uma vez que para executar com êxito uma ação específica, o indivíduo deve saber o que e como fazer. A autoeficácia e a eficácia coletiva são constructos determinantes do comportamento explicados por essa teoria (Bandura, 2008). Revisão sistemática sobre fatores que influenciam o comportamento dos profissionais de saúde com base em teorias sociais cognitivas, encontrou que a intenção e a crença sobre a capacidade - o que pode ser compreendido com a auto-eficácia, são os fatores cognitivos mais associados à determinação de comportamentos (Godin et al, 2008),



Figura 5: Representação das concepções e interações recíprocas apresentadas pela Teoria Social Cognitiva. Adaptado de Bandura, 2008.

## **Avaliação da Intervenção Educativa**

### *Coleta de dados*

Os desfechos foram coletados in loco, em ambos os grupos, intervenção e controle, antes da intervenção e 60 dias após a sua realização, por pesquisadores treinados e não envolvidos com a intervenção educativa.

Os dados sociodemográficos dos participantes foram aferidos mediante questionário específico auto-administrado antes da intervenção educativa.

Os dados de *conhecimento*, *auto-eficácia* e *eficácia coletiva* foram coletados mediante preenchimento de escalas auto-aplicáveis, validadas previamente (Reis & Jaime, 2019), contendo 16 e 12 questões cada, respectivamente. A escala de conhecimento foi

composta por 16 afirmações sobre as recomendações contidas nos cinco capítulos do Guia Alimentar, com três opções de respostas (“verdadeiro”, “falso” e “não sei”). Cada questão correta conferia aos participantes um ponto, gerando um escore de conhecimento que variou de 0 a 16 pontos.

Exemplificação da escala de conhecimento:

Instrumento de avaliação do conhecimento de profissionais de saúde da atenção básica sobre o conteúdo e a abordagem do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAB1)	
<u>Instruções para Preenchimento</u>	
Este questionário objetiva avaliar o conhecimento de profissionais de saúde da atenção básica sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira. Ele é composto por 21 questões e leva cerca de 10 minutos para ser respondido. Responda cada questão levando em consideração o contexto brasileiro e as situações mais comuns que você vivencia na atenção básica em saúde. Você terá como opções de respostas para cada item: <u>VERDADEIRO</u> , <u>FALSO</u> ou <u>NÃO SEI</u> . Sempre que <b>NÃO</b> souber uma resposta, assinale “ <i>não sei</i> ”.	
Assinale com um X <b>APENAS UMA ALTERNATIVA</b> para cada questão.	
Item	Resposta
Uma alimentação em que predominam os alimentos ultraprocessados traz consequências negativas ao meio ambiente.	1-Verdadeiro 2- Falso 3- Não sei

Fonte: Reis, 2019.

As escalas de avaliação de auto-eficácia e eficácia coletiva são compostas por 12 questões cada, com respostas de quatro pontos na escala Likert que avaliaram a autoeficácia, variando de 0=nada confiante até 3=muito confiante, e a eficácia coletiva, variando de 0=falso até 3=muito verdadeiro. Cada escala gerou um escore final variando de 0 a 36 pontos.

Exemplificação da escala de auto-eficácia e eficácia coletiva:

Instrumento de avaliação da autoeficácia e eficácia coletiva de profissionais de saúde da atenção básica para ações de aconselhamento alimentar e educação alimentar e nutricional orientadas pelo Guia Alimentar (GAB2).	
<u>Instruções para Preenchimento</u>	
Este questionário objetiva avaliar a sua segurança e a da sua equipe de trabalho em desenvolver ações de aconselhamento alimentar e educação alimentar e nutricional. Ele é composto por 2 seções de 12 questões cada e leva cerca de 10 minutos para ser respondido. A primeira seção refere-se a você como profissional de saúde e a segunda seção, à(s) sua(s) equipe(s) de trabalho na atenção básica.	
Responda cada questão levando em consideração as situações mais comuns que você vivencia <b>na atenção básica em saúde</b> . Assinale com um X <b>APENAS UMA ALTERNATIVA</b> para cada questão.	
Item	Resposta

Eu consigo ensinar os usuários do serviço de saúde a analisar a lista de ingredientes dos rótulos de alimentos.	<b>0</b> —nada confiante <b>1</b> -um pouco confiante <b>2</b> -confiante <b>3</b> -muito confiante
A minha equipe é capaz de ensinar os usuários do serviço de saúde a analisar a lista de ingredientes dos rótulos de alimentos.	<b>0</b> - falso <b>1</b> -às vezes verdadeiro <b>2</b> - verdadeiro <b>3</b> -muito verdadeiro

Fonte: Reis, 2019.

As *práticas* dos profissionais de saúde foram avaliadas mediante observação da rotina de trabalho das equipes. Três pesquisadores com domínio do conteúdo do Guia e não envolvidos com a aplicação da intervenção educativa, acompanharam as atividades desempenhadas pelas quatro equipes NASF do município, como observadores não participantes. Os observadores utilizaram instrumento validado previamente (Reis & Jaime, 2018) para avaliar a utilização das recomendações do Guia Alimentar pelos profissionais de saúde. Os observadores foram treinados previamente sobre o uso do instrumento mediante observação simultânea de atendimentos em um centro de saúde, e as respostas foram avaliadas quanto a variabilidade e consistência das informações. Posteriormente, cada equipe NASF de Jundiaí foi acompanhada durante duas semanas não consecutivas antes da intervenção educativa, totalizando 16 semanas de observação no pré-intervenção, e por mais duas semanas passados dois meses da intervenção. A observação de cada profissional ocorreu durante um dia em cada tempo, pré e pós intervenção, exceto para os nutricionistas os quais foram acompanhados durante três dias em cada tempo, por compreender-se que esses abordam mais questões sobre alimentação. Contatou-se o profissional no dia anterior da observação, e para evitar viés nos resultados, não houve declaração específica sobre nutrição como foco da observação, - enfatizou-se o interesse no conhecimento e a exploração do processo de trabalho do NASF. Acompanharam-se todas as atividades ocorridas durante o dia de trabalho, preenchendo-se um questionário para caracterização da atividade e anotações no diário de campo. O instrumento para registro da abordagem das recomendações do Guia

pelos profissionais era composto por escala previamente validada, contendo 17 itens abrangendo o conteúdo de todos os capítulos do Guia, e suas principais recomendações, divididos em três dimensões: princípios (capítulo 1), recomendações (capítulos 2, 3 e 4) e obstáculos (capítulo 5).

Exemplificação do instrumento de observação sobre a abordagem do Guia Alimentar nas práticas dos profissionais de saúde:

Instrumento de observação da aplicação do Guia Alimentar para a População Brasileira na Atenção Básica em Saúde – GAB3		
Enunciado comum a todos:		
Ao tratar sobre alimentação, ...		
Item	Resposta	Conteúdo necessário para reconhecer essa dimensão de forma plena na observação
O profissional de saúde aborda a composição de uma alimentação em que predominam os alimentos in natura e minimamente processados?	<b>0 = não observado (nenhum item abordado)</b> <b>+1 = parcialmente observado (apenas 1 item abordado)</b> <b>+2 = satisfatoriamente observado (apenas 2 itens abordados)</b> <b>+3 = plenamente observado (todos os itens foram abordados)</b>	<p>O profissional ou equipe de saúde, ao orientar a escolha dos alimentos, precisa partir do pressuposto que uma alimentação adequada e saudável deve ser nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável. Para isso, é importante apresentar para a população ou abordar:</p> <p>A) como reconhecer/identificar <u>quais são os alimentos in natura ou minimamente processados</u>;</p> <p>B) <u>exemplos</u> de alimentos in natura ou minimamente processados;</p> <p>C) <u>pelo menos uma razão</u> (biológica, cultural, social <u>OU</u> ambiental) para priorizar o consumo dos alimentos in natura ou minimamente processados.</p>

Fonte: Reis, 2019.

Para fins dessa tese, as respostas foram calculadas mediante a abordagem de pelo menos um item em cada questão. A pontuação final consistiu na observação (sim=1 ou não=0) de cada item em cada atividade, convertidos em um escore de orientações relacionadas ao Guia observadas de 0 a 17 pontos. Ou seja, cada vez que o profissional

abordava algum conteúdo do Guia Alimentar corretamente, ele pontuava em alguma dimensão da escala. Calculou-se o escore de cada grupo através da pontuação média das atividades por dia observado, para cada profissional.

Para cada item da observação fazer um círculo sobre a letra que representa a(s) recomendação(ções) observadas:

Item	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Recomendações	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
				D				D			D	D	D		D		
Observado	Sim=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1	S=1
	Não=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0	N=0
Pontuação total																	

### Análise estatística

Para avaliação do impacto da intervenção, foram analisadas as mudanças nos escores de conhecimento, auto eficácia, eficácia coletiva, e práticas, antes e após a intervenção. A normalidade da distribuição amostral foi verificada pelo teste de Shapiro-wilk e histograma. Testou-se a diferença nas características sociodemográficas na linha de base do GI x GC. Para análises entre grupos utilizaram-se os testes de Qui quadrado, exato de Fisher, t de student e Mann-Whitney, a depender da natureza e distribuição das variáveis observadas.

A comparação intragrupo (T0 e T1) foi avaliada pelo teste de Kruskal-Wallis ou Teste t pareado, a depender das características das variáveis de interesse, e o efeito da intervenção sob os desfechos, para amostra total e para as diferentes categorias, foram estimados por análise de regressão linear univariada ou por modelos lineares generalizados para medidas repetidas. A significância estatística foi aceita ao nível de  $p < 0,05$ .



Todos os questionários receberam dupla digitação para confirmação dos dados utilizados e todas as análises foram realizadas no programa Stata SE 14.1 (Stata Corp., College Station, Texas, USA).

### **Aspectos éticos**

Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo sob nº do processo 52548815.4.0000.5421, com anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Jundiaí para sua realização (anexo 2). Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

### Manuscrito 1

**Tramontt, CR<sup>1</sup> & Jaime, PC<sup>2</sup>.** An interventional study for improving knowledge, self-efficacy and collective efficacy regarding the Brazilian Dietary Guidelines in primary health care professionals. Submitted to: *Health Education Research*.

<sup>1</sup>: PHD candidate in Public Health Nutrition. Postgraduate Program, School of Public Health, University of São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, São Paulo, SP, Brazil, 01246-904

<sup>2</sup>Associate professor at Department of Nutrition, School of Public Health, University of São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, São Paulo, SP, Brazil, 01246-904.

### ABSTRACT

Capacity-building of health professionals with regard to nutrition is a strategy for qualifying public health work to promote healthy diets in primary health care (PHC) services. This study evaluated the impact of an educational intervention based on Brazilian Dietary Guidelines (BDG) on the knowledge, self-efficacy (EC) and collective efficacy (EC) of interprofessional teams working in PHC. We conducted a controlled community trial involving 24 health professionals divided into a control group (CG) and intervention (IG). The IG received a 16-hour educational workshop on the GAB, guided by a validated protocol. Knowledge, AE and EC for using the GAB were assessed via a self-administered scale, ranging from 0 to 16 and 0 to 36 points, respectively; the scale was previously validated, completed before and after two months of the intervention. A paired t-test was used for intragroup comparison at T0 versus T1, and the effects of intergroup intervention were estimated by linear regression analysis. We found that IG participants obtained 59 and 52.8% more points in knowledge and in AE, respectively, in relation to CG; however, this increase was not significant to

guarantee the impact of the intervention in the linear regression analysis intergroups for any of the outcomes. Considering the results presented and due to the originality of the study in question, we believe that the limitations of this study can assist other research in developing nutrition interventions with interprofessional teams.

**Keywords:** Interventional Study, Capacity Building, Food Guides, Health Personnel, Primary Health Care.

### **Introduction**

Healthy eating is an essential axis of health promotion and has gained increasing relevance in tackling chronic noncommunicable diseases worldwide (1). The current epidemiological nutritional context in developing countries, where malnutrition and micronutrient deficiency coexist, and the emergence of an epidemic of overweight and obesity, underscore the importance of promoting healthy eating as a necessary component of the duties of professionals working in primary health care (PHC) (2,3,4,5).

PHC professionals are key components in the dissemination of health education actions and the promotion of food literacy due to their access to and bonds with the population (6); additionally, they can better interact with the various care levels of the health system. These individuals are thus able to develop intersectoral strategies that work in consonance to achieve care quality improvement, health promotion and the development of skills and self-care in individuals and communities (7, 8).

In Brazil, the publication of the new edition of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population in 2014 brought an important update of the paradigm and recommendations on healthy eating, corresponding to the official guidelines adopted by the Brazilian Ministry of Health. However, the training of primary care health professionals to deal with new recommendations on food remains insufficient in public health services (9,10).

For dietary guidelines to achieve their main goal of promoting health, it is necessary to take the necessary actions to effectively disseminate their recommendations (11). The existing gap between the publication of these documents and the subsequent stages of their implementation, monitoring and evaluation demands that government actions be taken and coordinated among disciplines and sectors. Therefore, it is necessary to invest in health education research. Thus, scientific evidence can be incorporated as a public policy strategy and contribute to the capacity-building process of health professionals to act in public health nutrition according to the recommendations of Dietary Guidelines (7, 12, 13, 14, 15, 16).

To train health professionals, it is necessary to improve their food literacy. According to Perry and colleagues, food and nutrition knowledge and self-efficacy and confidence make up two of the five attributes that characterize food literacy. The authors define such attributes, respectively, as facts and information acquired through experiences with food and nutrition education and the capacity / skill required of an individual to act in a given scenario or situation, including overcoming obstacles to achieve the desired result (17). The lack of knowledge and confidence about aspects related to the nutrition approach are identified as barriers for PHC health professionals with regard to providing nutritional care (18).

Therefore, given the importance of these attributes in promoting healthy eating, as well as the importance of collective efficacy in qualifying the work process of interprofessional teams, this study aims to assess the impact of an educational intervention based on the Brazilian Dietary Guidelines on the knowledge, self-efficacy and collective effectiveness of professionals working in PHC.

## **Methods:**

### *Setting context*

In Brazil, health has been recognized in the federal constitution as a right of citizens and a duty of the state since 1988. The Brazilian public health care system, known as the

Unified Health System (*Sistema Único de Saúde* - SUS), was established under the premises of universality, comprehensiveness and social participation (20). Management of the health care system is decentralized, and primary care is the entry point to the system. The primary care teams, called Family Health Strategy (FHS) teams, are composed of doctors, nurses, nursing technicians and community health agents (19). To expand the coverage and problem-solving capacity of primary care, Family Health Support Centres (NASFs, for its acronym in Portuguese) were established and are composed of multidisciplinary teams that work in an integrated manner with the FHS teams (20). The FHSCs operate according to the logic of interprofessional collaborative practice (ICP), which takes place when professionals from different areas provide services based on comprehensive health, involving patients and their families, caregivers and communities to provide the highest quality of care at all levels of the health care network (21).

### *Design and participants*

In this context, the present study was a controlled community trial with a pre- and posttest design. The target population was professionals working in the NASFs of a medium-sized Brazilian municipality with approximately 400,000 inhabitants.

The municipality had four NASF teams consisting equally of social workers, physical educators, physiotherapists, nutritionists, psychologists and occupational therapists. Each multidisciplinary team was the reference team for approximately 8 to 10 basic health units, with the primary care system of the municipality covering approximately 53.7% of the population.

### *Intervention: Dietary Guidelines for the Brazilian Population workshop*

The intervention protocol was developed intentionally to promote the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (hereinafter referred to as the Guidelines) in NASF

teams and to train team members to disseminate and translate the Guideline's recommendations. The protocol was guided by three main theoretical references: the Guidelines, which are a technical reference for the country in the field of food and nutrition; adult-learning theory, which is based on the critically reflective methodology developed by educator Paulo Freire (22), which in turn is based on the active participation of subjects, joint construction of knowledge and different teaching strategies; and the assumptions of ICP (21).

The educational intervention consisted of a workshop of 16 hours of training divided into four four-hour modules. The activities were developed and organized in three axes: (a) organizational strategies, referent to activities that present the workshop and the team, welcome participants and establish ground rules; closure and evaluation; (b) dietary guideline comprehension, addresses the content of each chapter of the document, emphasizing its recommendations; and (c) dietary guideline implementation, intended to contextualize the recommendations in professional practice and assist in the application of the guidelines as a tool for the promotion of healthy eating. The workshop was previously tested on five NASF teams from a municipality of similar size and context. With the purpose of testing its reproducibility in other teams in the country, the protocol was also validated by a panel of experts through content validation regarding its relevance, its clarity and the theoretical framework used for its development. The protocol and its validation are described in detail in a previous publication (23).

The four NASF teams in the municipality were separated (not randomly) into an intervention group (IG) and a control group (CG), and this was carried out according to the distribution of the teams in the municipality's territory to minimize the cross contamination of information about the intervention between the groups. The IG and CG had two teams, and there were 13 and 12 professionals in each group, respectively. All professionals were invited to voluntarily participate in the study.

The IG attended the workshop, which was led by facilitators previously trained by the team of responsible researchers and an observer who tracked the execution and adequacy of the intervention protocol. The workshop took place over two days during the working hours of the health teams. Participants in the CG did not change their routines during the intervention period. At the end of the study, the CG received the same training given to the IG. The flowchart for the study is shown in Figure 1.

### *Outcomes*

The impact of the intervention was evaluated through the analysis of three outcomes that were selected based on the constructs of the social cognitive theory proposed by Bandura (25). This theory is widely disseminated in health education interventions that analyse human behaviour as a result of the synergy of personal, behavioural and environmental factors in learning processes (25, 26). The outcomes studied were a) the health professionals' *knowledge* about the content of the Guidelines, b) *self-efficacy* and c) *collective efficacy*, understood to be the confidence or belief in the ability of the individual or group, respectively, to develop and execute the actions necessary to achieve certain results or desired change, understood in this case as the ability to perform actions to promote healthy eating based on the Guidelines.

Sociodemographic data were collected using self-administered questionnaires before the educational intervention. The outcomes of interest were measured using self-administered scales previously validated (27). The knowledge scale consisted of 16 statements about the recommendations contained in the five chapters of the Guidelines, with three answer options ("true", "false" and "I don't know"). Each correct question gave participants a point, generating a knowledge score that ranged from 0 to 16 points. The scales that evaluated self-efficacy and collective efficacy were composed of 12 questions each with four-point

responses on the Likert scale that assessed self-efficacy, ranging from 0 = not confident to 3 = very confident, and collective efficacy, ranging from 0 = false to 3 = very true. Each scale generated a final score ranging from 0 to 36 points. The score of knowledge, self-efficacy and collective efficacy was calculated using the average score of each group. The outcomes were evaluated on-site in both groups (IG and CG) before the intervention and 60 days after its completion by trained researchers who were not involved with the educational intervention. The post-test performed after 60 days was a follow-up aimed at measuring retention of knowledge, self-efficacy and collective efficacy.

### *Data analysis*

All analyses were performed using Stata SE 14.1 (Stata Corp., College Station, Texas, USA). The normal distribution of the data was assessed by the Shapiro-Wilk test and a histogram. Differences in the sociodemographic characteristics at baseline for the IG and CG were analysed. For analyses between groups, the t-test, Fisher's exact test and Mann-Whitney test were used depending on the nature and distribution of the observed variables.

A paired t-test was used for intragroup comparison at T0 versus T1, and the effects of the intervention were estimated by univariate linear regression analysis and corresponded to the regression coefficient of the IG and 95% confidence interval.

All questionnaires were double entered to ensure accuracy. This study was approved by the research ethics committee of the University of São Paulo School of Public Health (Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo) and by the Municipal Health Department, and the participants voluntarily signed an informed consent form.

### **Results**

The characteristics of the study groups are presented in Table 1. The IG and CG did not differ at baseline with regard to the sociodemographic characteristics, professional categories that composed the teams, length of professional training, time working in the team



or with regard to the knowledge, self-efficacy and collective efficacy scores. Eight professionals in each group reported already having knowledge of the guidelines.

In the analysis of the variation over time (T1-T0), the outcomes with the greatest variations in the IG were self-efficacy, with a mean score difference of 6.75 points ( $p < 0.001$ ), followed by knowledge, with a mean score difference of 2.0 points ( $p = 0.007$ ). For the CG, there were no significant variations in the mean scores of the outcomes before and after the intervention. The linear regression analysis adjusted for time and control group demonstrated that the intervention had no significant impact on any of the outcomes assessed in the IG (Table 2).

## **Discussion**

The educational intervention proposed in this study, despite having significantly increased knowledge and self-efficacy in the variation of time in the IG, did not demonstrate an impact on these outcomes or on the collective efficacy of health professionals in the intergroup analysis.

Comparing these results with other studies of interventions in the area of nutrition, some factors can help explain these findings. The change in the level of knowledge is commonly the most prevalent outcome of interest in studies that carry out some type of training in nutrition with health professionals, followed by changes in attitudes, self-reported practices, self-efficacy, confidence and feedback (28, 29).

In most cases, knowledge is positively impacted by interventions; however, some methodological differences can be found when compared to this study. The absence of comparison with CG is the main point of divergence, where the results that show increased knowledge occur only in the variation of time before and after the intervention (28). A second aspect refers to the knowledge investigation questionnaires, which for the most part have not

been validated for use in the study, raising questions about the validity of the answers found (28, 29). In addition, another relevant factor is the time after the intervention within which knowledge is measured. Knowledge is usually measured within a short period of time to minimize participants' memory bias (28). In contrast, this study, in order to go beyond evaluating the increase in knowledge about the guidelines, sought to measure the retention of knowledge acquired in the medium term, measuring the outcome 60 days after the intervention. This decision may have affected the impact of the intervention in increasing the level of knowledge in the intergroup comparison. Knowledge is lost over time if not put into practice or resumed and must be relearned throughout a continuous education process. A short- and long-term evaluation would allow confirmation and assessment of the permanence of the impact over time (30).

Although the regression analysis adjusted by time and group showed no significant impact of educational intervention on evaluated outcomes, the values presented in the intragroup analysis can help in understanding these results.

Both groups already had moderate knowledge and SE before receiving the educational intervention, and CG had knowledge and self-efficacy even higher than the IG. The considerable scores obtained at baseline can be explained by the fact that 66.7% (eight out of 12 participants in each group) reported already knowing the guidelines before receiving the intervention. Authors of a randomized controlled trial that evaluated a nutrition training program for primary care teams recognized that the high level of knowledge of the baseline participants, allied with the small sample size, hindered the power of the study to detect differences in outcome measures, and for this reason, they did not find an increase in the knowledge of professionals after the educational intervention (31).

It is also worth noting that the CG also showed an increase in knowledge scores and AE in time variation. Common complications in intervention studies carried out in real

service contexts, added to the small sample size of this study, may explain this occurrence. Among them, the placebo effect of the presence of researchers in the field, problems with the contamination of controls, and the instruments used to collect the outcomes may have aroused the participants' interest in the topic (32, 33, 34).

Another important aspect related to the questionnaires used to assess the outcomes should be pointed out. The validation of the knowledge and SE scales used in this study showed that these scales are appropriate to assess health professionals' knowledge about the guide when their knowledge is below the average and when they have average perception of SE (35). Therefore, considering that the participants in this study had an above-average level of knowledge and perception of AE, the use of these instruments may not have been sufficiently sensitive to capture the changes in these outcomes in the population of this study.

Although the perception of self-efficacy increased significantly within the time variation, the significance was not maintained in the controlled analysis by group. Few studies have found positive results for self-efficacy, either alone or in combination with knowledge(28). According to the SCT, self-efficacy is mutually influenced by individuals' behavioral, environmental and personal factors (26). Therefore, failures in the duration and content of the intervention may justify this negative outcome. The 16 hours of work concentrated in two days, as well as the deficiency in the workshop content in addressing aspects that develop the participants' self-efficacy, may have been insufficient to influence individuals' personal and behavioral factors. In addition, qualitative methods for assessing the perception of confidence and self-efficacy may be more sensitive to capture changes in these aspects (36). The factors involved in an individual's self-judgment that they are able to perform a certain function are complex; they require time and a more specialized approach to cognitive-behavioral aspects (37).

No impact of the educational intervention was observed on the collective efficacy of the health professionals comparing post and pre-intervention time. In fact, both groups already had high CE at the beginning of the study, which made it difficult to demonstrate an impact on this outcome. This result may be related to factors external to the intervention that are associated with team-work dynamics. The efficient interprofessional collaborative practice performed by these teams may have contributed to their high perception of EC (38,39). This result reinforces the importance of the workforce qualification processes being supported by a policy of continuing health education, which strengthens the premises of a collaborative work at PHC (38,40).

On the other hand, what the intervention may have done, looking at the intragroup analysis, was to maintain the EC level of the IG participants, since in the CG this level decreased. In this sense, the results of the present study indicate the need for attention to these aspects in capacity building protocols for promoting healthy eating guided by the paradigms of ICP, introduced within a policy of continuing education in health (40, 41).

Previous studies have noted that achieving effective ICP impacts is complex and requires interventions that focus on improving communication, stimulating trust among team members and investing in intersectorally coordinated actions such that the health care processes become more durable (21, 42, 43, 44). Work settings and organizational barriers are fundamental to understanding the feasibility and effectiveness of interventions that are applied under real working conditions (42, 43, 45). In this sense, to promote healthy eating guidelines, further research should be conducted to stimulate the development of competencies, self-efficacy and specific skills for collaborative teamwork, considering that these multidisciplinary teams have been successful models in the organization of health care provided to the population (46).

The limitations of the present study include the small sample size, which hinders the reproducibility and extrapolation of the results. However, Mogre et al. (28) showed that most studies on educational intervention in nutrition focus only on doctors, nurses or students, and few use a control group for impact assessment. It is therefore believed that the population of this study is a representative sample of professional diversity in the Brazilian PHC system.

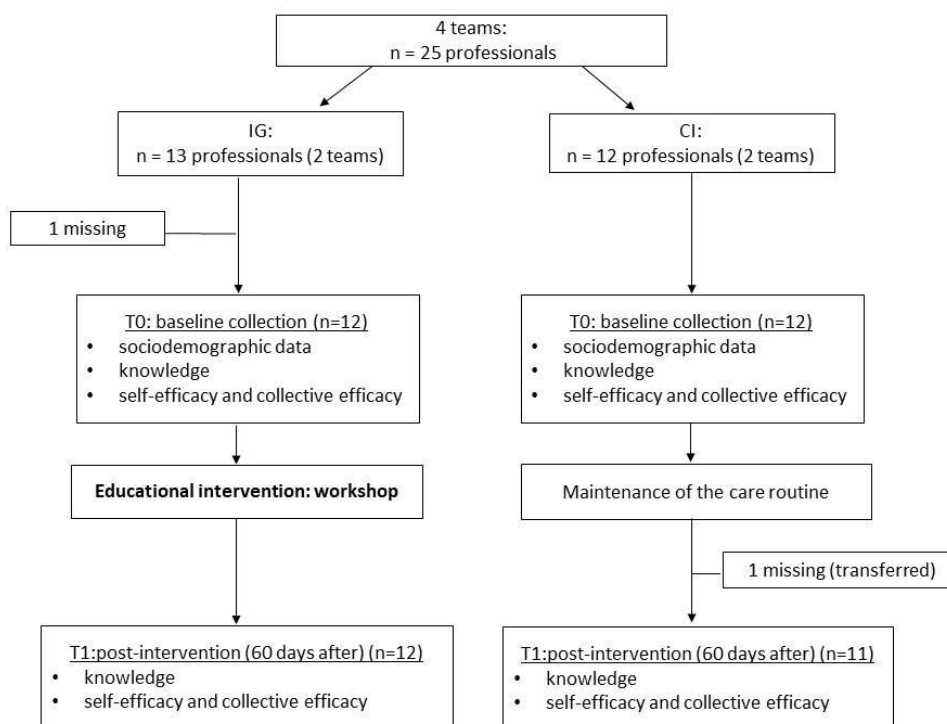
Strengths of this study include the high methodological rigour sought in all steps, from development and implementation to the analysis of outcomes. The methodological care involved the development, testing and prior validation of protocols and instruments to measure the outcomes, and the elaboration and monitoring of indicators during the process and comparison with a control group. Although the teams were not randomized, the baseline assessment allows us to say that the GI and CG configurations were similar.

The applicability of the intervention protocol that was developed and tested in the present study is also highlighted. It was published by the Brazilian Ministry of Health as an instructional manual entitled "Implementing the Dietary Guidelines for the Brazilian Population in Teams Working in Primary Care (*Implementando o Guia Alimentar para a População Brasileira em equipes que atuam na Atenção Básica*) (47). Brazil has a recognized history of implementing governmental strategies to promote healthy eating practices (48,49,50), and this represents an established initiative. The publication of this material opens up possibilities for the intervention to become a national strategy for training professionals, contributing to the implementation of the Dietary Guidelines in health teams throughout the country. Its country-wide dissemination will allow further evaluation to be performed using larger and more representative samples to compare the results presented in this study.

## **Conclusions**

The professionals who participated in the educational intervention for the implementation of the Brazilian Dietary Guidelines obtained 59 and 52.8% more points on tests of their knowledge and perception of SE, respectively, in relation to the CG; however, this increase was not enough to achieve statistical significance and guarantee the impact of the intervention in the intergroup analysis. The discussion of the limitations of this study can assist other research in the development of nutrition interventions with health professionals. It is suggested that studies with a larger sample size and that integrate qualitative methods can improve the understanding of the motivations for behavior change.

**Figure 1. Flowchart of the educational intervention in multi-professional health teams for implementing the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. Jundiaí, Brazil, 2019.**



**Table I:** SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERIZATION AND DISTRIBUTION OF OUTCOME SCORES OF THE CONTROL AND INTERVENTION GROUPS AT BASELINE (n=24). JUNDIAÍ, BRAZIL, 2019.

	Group		Significance test
	Control n (%)	Intervention n (%)	
<b>Sex</b>			
M	4 (33.3)	3 (25)	0.203*
F	8 (66.7)	9 (75)	
<b>Occupation</b>			
Social worker	2 (16.7)	2 (16.7)	0.533*
Physical educator	2 (16.7)	3 (25)	
Physical therapist	2 (16.7)	2 (16.7)	
Nutritionist	2 (16.7)	1 (8.3)	
Psychologist	2 (16.7)	2 (16.7)	
Occupational therapist	2 (16.7)	2 (16.7)	
<b>Did you have prior knowledge of the Dietary Guidelines?</b>			
Yes	8 (66.7)	8 (66.7)	1.000*
No	4 (33.3)	4 (33.3)	
	<b>Mean (SD)</b>	<b>Mean (SD)</b>	
<b>Age</b>	42.08 (11.18)	37.36 (8.3)	0.3548**
<b>Length of professional training (years)</b>	15.92 (12.27)	10 (7.27)	0.3875**
<b>Time working at the FHSC (months)</b>	24.9 (11.82)	21.08 (11.85)	0.416**
	<b>Mean (CI)</b>	<b>Mean (CI)</b>	
<b>Knowledge score</b>	12.25 (10.67 to 13.83)	10.83 (9.43 to 12.24)	0.1546***
<b>Self-efficacy score</b>	18.25 (1.69 to 5.61)	16.08 (24.33 to 31.83)	0.3748***
<b>Collective efficacy score</b>	23.58 (19.28 to 27.89)	25.42 (21.73 to 29.11)	0.4841***

\*Fisher's exact test:  $p < 0.05$ .

\*\*Mann-Whitney test  $p < 0.05$ .

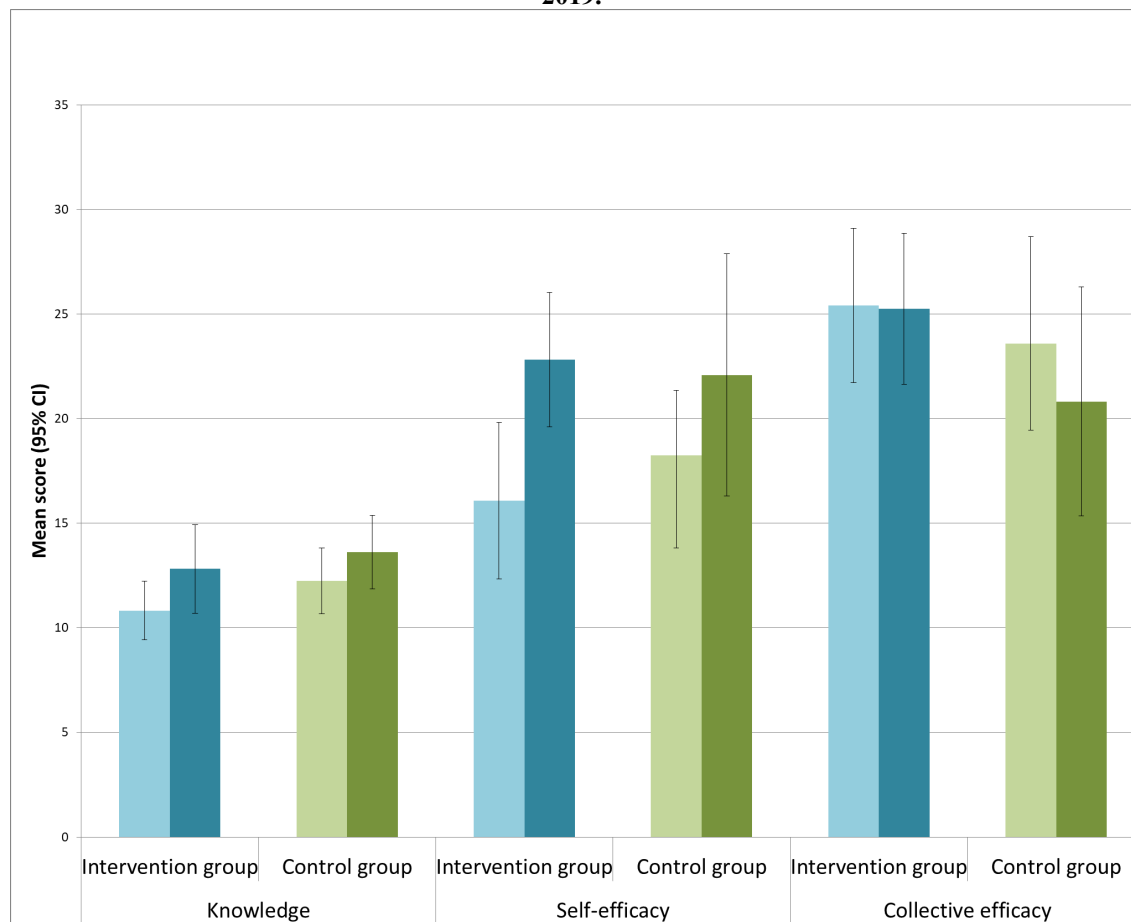
\*\*\*Student's t-test

**Table II.** IMPACT OF THE INTERVENTION ON KNOWLEDGE, SELF-EFFICACY AND COLLECTIVE EFFICACY (n=24). JUNDIAÍ, BRAZIL, 2019.

	Intervention group (n = 12) mean (95% CI)				Control group (n = 11) mean (95% CI)				Adjusted impact $\Delta_{int} - \Delta_{cont}$
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	$\Delta$	p	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	$\Delta$	p	
<b>Knowledge</b>	10.83 (9.43 to 12.24)	12.83 (10.72 to 14.95)	2.0 (0.49 to 3.51)	0.007	12.25 (10.67 to 13.83)	13.64 (11.88 to 15.39)	0.82 (-0.34 to 1.97)	0.073	<b>1.18</b> <b>(-1.80 to 4.17)</b>
<b>Self-efficacy</b>	16.08 (12.33 to 19.83)	22.83 (19.63 to 26.04)	6.75 (4.05 to 9.45)	< 0.001	18.91 (15.14 to 22.68)	22.09 (16.29 to 27.89)	3.18 (-0.74 to 7.11)	0.051	<b>3.57</b> <b>(-4.15 to 11.29)</b>
<b>Collective efficacy</b>	25.42 (21.73 to 29.11)	25.25 (21.64 to 28.86)	-0.17 (-2.83 to 2.49)	0.553	23.09 (18.47 to 27.71)	20.82 (15.35 to 26.29)	-2.27 (-6.59 to 2.04)	0.866	-2.11 (-5.92 to 10.12)

\*The effect corresponds to the regression coefficient of the intervention group (95% CI) in a linear regression model fitted by group and time.

**Figure 2. Mean difference in the knowledge, self-efficacy and collective efficacy scores in the IG (Intervention Group) and CG (Control Group) before and after the intervention. Jundiaí, Brazil, 2019.**



## Funding

This work was supported by National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) [grant number 409733/2016-4] and International Development Research Centre (IDRC).

## Acknowledgements

The authors would like to acknowledge the research scholarship provided by Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), the financial support provided by National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) and International Development Research Centre (IDRC), and all the health professionals who voluntarily participated in this study.



**References:**

1. Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G. et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2019; 393(10184), 1958-1972.
2. Delisle, H., Shrimpton, R., Blaney, S., Du Plessis, L., Atwood, S., Sanders, D., & Margetts, B. Capacity-building for a strong public health nutrition workforce in low-resource countries. *Bulletin of the World Health Organization*. 2017; 95(5), 385–388.
3. Shrimpton R, du Plessis LM, Delisle H, Blaney S, Atwood SJ, et al. Public health nutrition capacity: assuring the quality of workforce preparation for scaling up nutrition programmes. *Public Health Nutr*. 2016; Aug;19(11):2090-100. Epub 2016 Feb 9.
4. International Food Policy Research Institute. Relatório sobre a Nutrição Mundial de 2014; Medidas e Responsabilização para Acelerar o Progresso Mundial da Nutrição. 2014. Washington, DC.
5. Allison Hodge. Opportunities for nutrition in primary care. PHN, Volume 23, Issue 1 January 2020 , pp. 1-2.
6. Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and Health Literacy: A Systematic Review to Inform Nutrition Research and Practice. *J Acad Nutr Diet*. 2012 Feb;112(2):254-65.
7. Kris-Etherton PM, Akabas SR, Bales CW, Bistrrian B, Braun L, et al. The need to advance nutrition education in the training of health care professionals and recommended research to evaluate implementation and effectiveness. *Am J Clin Nutr*. 2014 May;99(5 Suppl):1153S-66S.
8. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The Need for Professional Training in Nutrition Education and Communication. Final Report. June 2011.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília:

Ministério da Saúde, 2014. [Brazil. Ministry of Health of Brazil. Secretariat of Health Care. Primary Health Care Department. Dietary Guidelines for the Brazilian population / Ministry of Health of Brazil, Secretariat of Health Care, Primary Health Care Department. Brasília: Ministry of Health of Brazil, 2015.]

10. Bortolini GA, Moura ALP, Lima AMC, Moreira HOL, et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. *Rev Panam Salud Publica*. 2019;43.

11. Kris-Etherton PM, Akabas SR, Douglas P, Kohlmeier M, Laur C, et al. Nutrition Competencies in Health Professionals: Education and Training: A New Paradigm, *Advances in Nutrition*, Volume 6, Issue 1, January 2015, Pages 83–87.

12. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Preparation and use of food based dietary guidelines. Joint FAO/WHO Consultation, Nicosia, Cyprus, 1996.

13. Albert J. Global Patterns and Country Experiences with the Formulation and Implementation of Food-Based Dietary Guidelines. *Ann Nutr Metab*. 2007;51(suppl 2):2-7.

14. Stockley L. Toward public health nutrition strategies in the European Union to implement food based dietary guidelines and to enhance healthier lifestyles. *Public Health Nutr*. 2001 Apr;4(2A):307-24.

15. Smitasiri S, Uauy R. Beyond recommendations: Implementing food-based dietary guidelines for healthier populations. *Food Nutr Bull*. 2007 Mar;28(1 Suppl International):S141-51.

16. Keller I, Lang T. Food-based dietary guidelines and implementation: Lessons from four countries - Chile, Germany, New Zealand and South Africa. *Public Health Nutr*. 2008 Aug;11(8):867-74. Epub 2007 Oct 17.

17. Perry EA, Thomas H, Samra HR, Edmonstone S, e al. Identifying attributes of food literacy: a scoping review. *Public Health Nutr.* 2017 Sep;20(13):2406-2415.
18. Lucas CJ, McMahon AT, Charlton KE. Developing professional education for primary healthcare providers about nutrition. *Aust J Prim Health.* 2019; 25(6) 534-538.
19. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J . The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet.* 2011 May 21; 377(9779):1778-97.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Núcleo de Apoio à Saúde da Família. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 39/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. [Brazil. Ministry of Health. Family Health Support Center / Ministry of Health Department of Primary Care. - Brasília: Ministry of Health, 2014.]
21. World Health Organization. Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. Department of Human Resources for Health. Geneva, 2010.
22. Freire P. *Pedagogy of the oppressed.* New York: Continuum; 2005.
23. Jaime PC, et al . Content validity of an educational workshop based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Rev. Nutr.*, Dec. 2018. Campinas, v. 31, n. 6, p. 593-602.
24. Bumann M & Younkin S. Applying Self Efficacy Theory to Increase Interpersonal Effectiveness in Teamwork. *Journal of Invitational Theory and Practice.* 2012. Annual, vol 18.
25. Bandura A. *Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos.* Porto Alegre, Artmed, 2008. [Bandura A. *Cognitive Social Theory: Basic Concepts.* Porto Alegre, Artmed, 2008].
26. Albert Bandura . Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Journal Psychology & Health.* 1998. Vol 13, Issue 4.

27. Reis, LC. Tecnologias de apoio para implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira na Atenção Básica. [Technologies to support the implementation of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population in Primary Health Care]. [Thesis]. São Paulo: School of Public Health. University of São Paulo; 2019.
28. Mogre V, Scherpbier AJ, Stevens F, Aryee P, et al. Realist synthesis of educational interventions to improve nutrition care competencies and delivery by doctors and other healthcare professionals. *BMJ Open*. 2016 Oct 21;6 (10):e010084.
29. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Yasuoka J, Jimba M. Nutrition training improves health workers' nutrition knowledge and competence to manage child undernutrition: a systematic review. *Front Public Health*. 2013 Sep 24;1:37.
30. Dhaliwal JS & Benbasat I, A framework for the comparative evaluation of knowledge acquisition tools and techniques, *Knowledge Acquisition*. 1990. Vol 2, Issue 2, 145-166.
31. Moore H, Greenwood D, Gill T, Waine C, Soutter J, Adamson A. A cluster randomised trial to evaluate a nutrition training programme. *Br J Gen Pract*. 2003;53(489):271–277.
32. Guyatt G, Walter S, Norman G. Measuring change over time: assessing the usefulness of evaluative instruments. *J Chron Dis* 40, 171-178. January 1987 *Journal of Chronic Diseases* 40(2):171-178 DOI: 10.1016/0021-9681(87)90069-5
33. *Annu Rev Public Health*. 1992;13:31-57. Selected methodological issues in evaluating community-based health promotion and disease prevention programs. Koepsell TD1, Wagner EH, Cheadle AC, Patrick DL, Martin DC, Diehr PH, Perrin EB, Kristal AR, Allan-Andrilla CH, Dey LJ.
34. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, et al. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. : *BMJ* 2008;337:a1655.
35. Reis LC & Jaime PC. Conhecimento e percepção de autoeficácia e eficácia coletiva

de profissionais de saúde para a implementação do Guia Alimentar na Atenção Básica. DEMETRA. 2019, v.14: e39140, ago-2019 | 1-20.

36. Sturgiss E, Haesler E, Elmitt N, et al. Increasing general practitioners' confidence and self-efficacy in managing obesity: a mixed methods study. *BMJ Open* 2017;7: e014314. doi:10.1136/bmjopen-2016-014314.

37. Godin G1, Bélanger-Gravel A, Eccles M, Grimshaw J. Healthcare professionals' intentions and behaviours: A systematic review of studies based on social cognitive theories. *Implementation Science* 2008, 3:36

38. Silva JAM, Peduzzi M, Orchard C, Leonello VM. Educação interprofissional e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. [Interprofessional education and collaborative practice in Primary Health Care]. *Rev. esc. enferm. USP [online]*. 2015, vol.49, n.spe2, pp.16-24.

39. Gittell JH, Godfrey M, Thistlethwaite J. Interprofessional collaborative practice and relational coordination: improving healthcare through relationships. *J Interprof Care*. 2013 May;27(3):210-3.

40. Schmitt M, Blue A, Aschenbrener CA, Viggiano TR Core. Competencies for Interprofessional Collaborative Practice: Reforming Health Care by Transforming Health Professionals' Education. *Acad Med*. 2011 Nov; 86 (11):1351

41. Fourney A1, Gregson J, Sugerman S, Bellow A. Building evaluation capacity in local programs for multisite nutrition education interventions. *J Nutr Educ Behav*. 2011 Jul-Aug;43(4 Suppl 2):S130-6.

42. Karam M, Brault I, Van Durme T, Macq J. Comparing interprofessional and interorganizational collaboration in healthcare: A systematic review of the qualitative research. *Int J Nurs Stud*. 2018 Mar;79:70-83

43. Foronda C, MacWilliams B, McArthur E. Interprofessional communication in healthcare: An integrative review. *Nurse Educ Pract.* 2016 Jul;19:36-40.
44. Morgan S, Pullon S, McKinlay E. Observation of interprofessional collaborative practice in primary care teams: An integrative literature review. *Int J Nurs Stud.* 2015 Jul;52(7):1217-30.
45. Shah HD, Adler J, Ottoson J, Webb K, Gosliner W. Leaders' Experiences in Planning, Implementing, and Evaluating Complex Public Health Nutrition Interventions. *J Nutr Educ Behav.* 2019 May;51(5):528-538.
46. Bumann M & Younkin S. Applying Self Efficacy Theory to Increase Interpersonal Effectiveness in Teamwork. *Journal of Invitational Theory and Practice.* 2012. Annual, vol 18.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Manual instrutivo : implementando o guia alimentar para a população brasileira em equipes que atuam na Atenção Primária à Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde; Universidade de São Paulo. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.
48. Jaime PC, Silva ACF Da, Lima AMC De, Bortolini GA. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. [Food and nutrition actions in primary healthcare: the experience of the Brazilian government]. *Rev Nutr.* 2011;24(6):809–824.
49. World Cancer Research Fund International. NOURISHING framework. Nutrition counselling in primary care e Training for health professionals. [https://www.wcrf.org/sites/default/files/9\\_Nutrition%20Advice%20and%20Counselling\\_FallMay2019.pdf](https://www.wcrf.org/sites/default/files/9_Nutrition%20Advice%20and%20Counselling_FallMay2019.pdf). Accessed Jun 15, 2019.
50. World Health Organization. Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). <https://extranet.who.int/nutrition/gina/>. Accessed Aug 6, 201

## Manuscrito 2

Tramontt CR, Maia TM, Baraldi LG, Jaime PJ. **Promoting changes in health care practice: an interventional study to implement Brazilian Dietary Guidelines.** Submetido: *Pan American Journal of Public Health.*

<sup>1</sup> PhD candidate in Public Health Nutrition - Postgraduate Program, School of Public Health, University of São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, São Paulo, SP, Brazil, 01246- 904.

<sup>2</sup> Scientific researcher at Center for Food Studies, University of Campinas. Av. Albert Einstein, 291 - Cidade Universitária, Campinas - SP, 13083-852.

<sup>3</sup> Associate professor at Department of Nutrition, School of Public Health, University of São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, São Paulo, SP, Brazil, 01246-904.

## ABSTRACT

**Objectives:** To evaluate the impact of an educational intervention developed to promote the implementation of the Brazilian Dietary Guidelines (BDG) in the practice of multidisciplinary teams working in primary health care (PHC).

**Methods:** A controlled community trial comprising pre- and post-tests was conducted with four multidisciplinary healthcare teams. The intervention group (IG) received 16 hours of training on the BDG. The professionals' practices were evaluated by direct observation, before and after the intervention, for two months at each timepoint. Data on dietary counselling were collected using a previously validated scale, generating a score from 0 to 17 points. The Kruskal-Wallis test was used for intragroup comparison at T0 versus T1, and the intergroup effects of the intervention were estimated by generalized linear regression analysis with a 95% confidence interval.

**Results:** The regression with the interaction term between intervention group and time showed a positive effect of the educational intervention on professionals' practices in the IG

in the crude model (coefficient = 1.36 and  $p = 0.017$ ) and the model adjusted by professional category (coefficient = 1.36 and  $p = 0.020$ ). Application of the BDG was significantly increased in the practices of non-nutritionist professionals ( $p = 0.007$ ) and in activities not directly related to nutrition ( $p = 0.028$ ) in the IG over time (T1-T0). No significant differences were found in the CG.

**Conclusions:** The intervention proved to be effective in promoting changes in the practices of health professionals, demonstrating the strength of the strategy for implementation of the BDG and nutrition capacity building in PHC.

Palavras chave: Estudos de intervenção, Guias alimentares, Atenção Primária à Saúde, fortalecimento institucional, prática profissional.

Key words: Interventional study, Food Guides, Primary Health Care, Capacity Building, Professional Practice

Palabras clave: estudios de intervención, Guías Alimentarias, Atención Primaria de Salud, Creación de Capacidad, Práctica Profesional.

## INTRODUCTION

In recent decades, the combination of the overweight and obesity epidemic with the development of non-communicable diseases has emerged worldwide (1). In developing countries, the coexistence of malnutrition, micronutrient deficiency, overweight and/or obesity makes the planning of actions to face this reality a challenge to governments and policy implementers (2). The direct relationship of these diseases with dietary quality places nutrition on the priority list of the global health policy agenda. In particular, there is an urgent need to develop strategies to promote adequate and healthy diets within the context of The Global Syndemic – represented for three pandemics: obesity, undernutrition, and climate change – that affects most people in every country and region worldwide (3,4,5).



One of the instruments that supports the effectiveness of the implementation of these strategies is dietary guidelines that are prepared according to the epidemiological reality, nutritional needs and dietary and cultural patterns of each country (5). Inter-sectoriality is necessary for the effective implementation of dietary guidelines, from the governmental level, through policies and strategies, to the local level, through the development of actions to promote healthy eating (5).

A second key step for implementing these actions is the investment in the health-related capacity building of human resources (6) because the quality of care provided by health workers can impact the choices and quality of life of individuals and populations. Health professionals working in primary care are at the centre of the health system and should be prepared to work in a collaborative, interdisciplinary and integrative manner in order to contribute more effectively to universal health coverage. From this perspective, dietary counselling and the promotion of healthy eating are part of the duties and competencies of these professionals in order to provide comprehensive care. These professionals are responsible for translating technical knowledge into dietary counselling that target the population as they work to disseminate and implement healthy eating guidelines (7, 8, 9).

However, adequate training of these professionals remains a challenge for the implementation of food- and nutrition-related public policies (4, 7). The main barriers identified for the provision of nutrition care by health professionals include limited human resources, lack of infrastructure, high workload, inefficient workload, lack of adequate training, inadequate knowledge about nutrition, and lack of confidence in providing dietary information (10,11,12). From this perspective, the provision of training that prepares professionals to address the new health reality, in accordance with the new paradigms of healthy eating, remains a challenge, especially in the implementation stage of dietary guidelines. The Brazilian guideline has shown prominence and international recognition in

the innovation of his recommendations, which considers the expanded approach about food. Therefore, the publication of the new edition requires training of professionals for its proper use.

Seeking to reduce the gap between new knowledge and actions, the objective of this study was to evaluate the impact of an educational intervention developed to promote the implementation of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population in the practice of multidisciplinary teams working in primary health care.

## METHODS

### *Setting context*

In Brazil, health is recognized as a right of the citizens and a duty of the State, as expressed in the federal constitution of 1988. The Unified Health System (SUS) was established in 1990 under the principles of universality, comprehensiveness and social participation, and it is managed in a decentralized way (13). Primary care coordinates care provision and is the gateway to services with a broad capacity to efficiently meet the health needs of the population. As a way to expand the comprehensiveness and efficacy of primary care, Family Health Support Centres (NASFs, for its acronym in Portuguese) were first created in 2008 (14). NASFs consist of multidisciplinary teams that operate in an integrated manner with primary care, qualifying care through the provision of assistance and technical-pedagogical support. These teams follow an interprofessional collaborative practice (ICP) model; under this model, professionals from different areas provide services based on the principle of comprehensive care, involving patients and their families, caregivers and communities to provide the highest quality health care at all levels of the healthcare network (15).

### *Design and participants*

This was a controlled community trial with a pre- and post-test design. The target population was professionals working in the NASFs of a medium-sized Brazilian municipality with approximately 400,000 inhabitants.

The municipality had four NASF teams consisting equally of social workers, physical educators, physiotherapists, nutritionists, psychologists and occupational therapists. Each multidisciplinary team was the reference team for approximately 8 to 10 basic health units, with the primary care system of the municipality covering approximately 53.7% of the population.

### *Intervention: Dietary Guidelines for the Brazilian Population workshop*

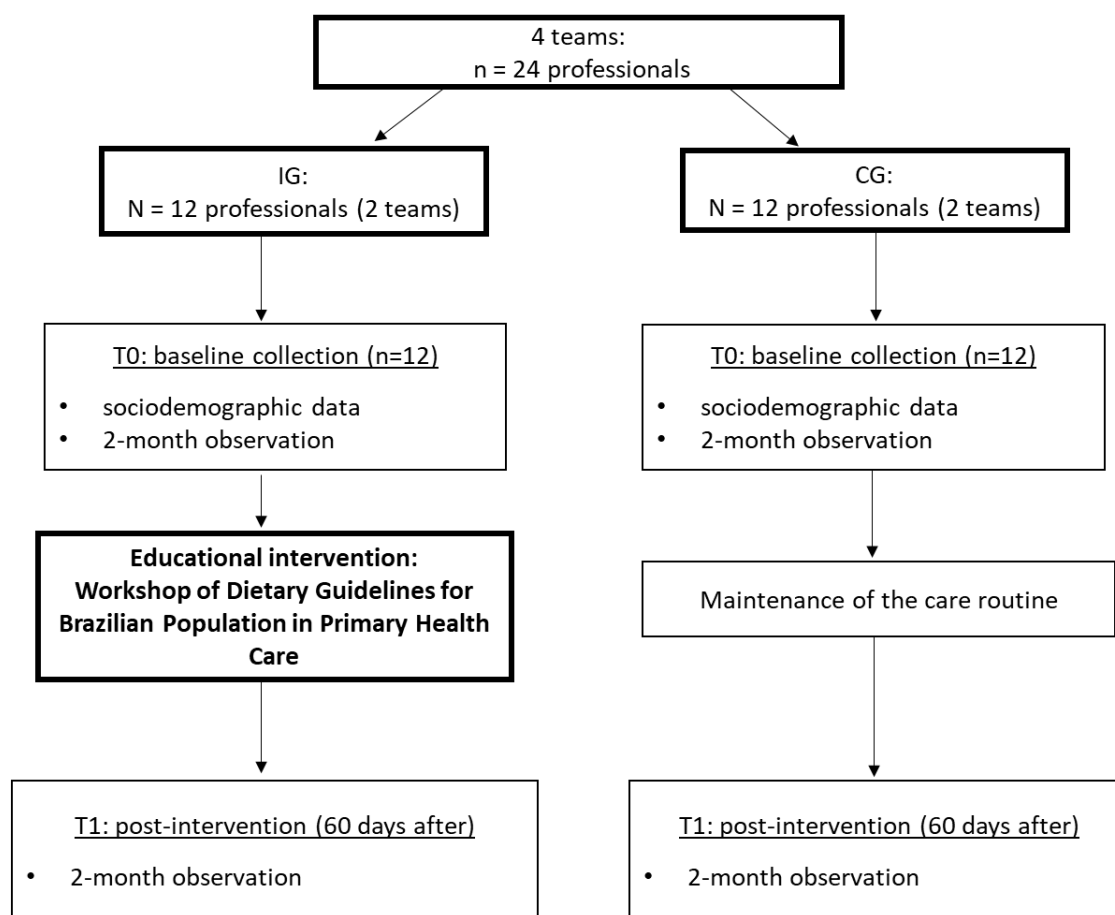
The intervention protocol was developed intentionally to promote the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (hereinafter referred to as the Guidelines) in NASF teams and to train team members to disseminate and translate the Guideline's recommendations. The protocol was guided by three main theoretical references: the Guidelines, which are a technical reference in the field of food and nutrition for the country; adult-learning theory, which is based on the critically reflective methodology developed by educator Paulo Freire (16), which in turn is based on the active participation of subjects, joint construction of knowledge and different teaching strategies; and the assumptions of ICP (15).

The educational intervention consisted of 16 hours of training divided into four four-hour modules that were previously tested on five NASF teams from a municipality of with similar size and context. With the purpose of testing its reproducibility in other teams in the country, the protocol was also validated by a panel of experts through content validation regarding its relevance, its clarity and the theoretical framework used for its development. The protocol and its validation are described in detail in a previous publication (17).

The four NASF teams in the municipality were separated not random into an intervention group (IG) and a control group (CG), as it was carried out according to the distribution of the teams in the municipality's territory in order to minimize the cross contamination of information about the intervention between the groups. Each group had two teams, and there were 12 professionals in each group. All professionals were invited to voluntarily participate in the study.

The IG attended the workshop, which was led by facilitators previously trained by the team of responsible researchers and an observer who accompanied the execution and adequacy of the intervention protocol. The workshop occurred in December 2016 and took place over two days during the working hours of the health teams at a community center. Participants in the CG did not change their routines during the intervention period. At the end of the study, the CG received the same training given to the IG. The flowchart for the study is shown in Figure 1.

**Figure 1. Flowchart of the educational intervention in multi-professional health teams for implementing the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. Jundiaí, Brazil, 2019**



### *Data Collection*

The work routine of the health teams was observed using a validated instrument (18). Three researchers who were familiar with the content of the Guidelines and not involved with the application of the educational intervention followed the activities performed by the four NASF teams in the municipality as non-participant observers. The observers were previously trained on the use of the instrument through simultaneous observation of patient visits to a health centre, and the responses were evaluated regarding the variability and consistency of the information. Each team was followed up for two non-consecutive weeks before the educational intervention, totalling 16 weeks of observation during the pre-intervention period, and for two more weeks two months after the intervention. Each professional was

observed for one day at each timepoint, before and after intervention, except for the nutritionists, for whom the observations were tripled because they address more questions about nutrition. Each professional was contacted the day before the observation, and to avoid bias in the results, there was no specific mention of nutrition being the focus of the observation. Instead, emphasis was placed on interest in obtaining knowledge about and exploring the NASF's working process. All activities that occurred during the workday were monitored; a questionnaire was completed to characterize the activities, and annotations were made in a field diary. Coverage of the Guidelines was recorded using a previously validated instrument that contained 17 items covering all chapters of the Guidelines, which are divided into three dimensions: principles (chapter 1), recommendations (chapters 2, 3 and 4) and obstacles (chapter 5). Scoring consisted of observation (yes = 1 or no = 0) of each relative to the Guidelines correctly oriented for each activity, converted into a score of observed practices ranging from 0 to 17 points. The score for each group was the average score of the activities per day observed for each professional.

### *Outcomes*

Sociodemographic data were collected using self-administered questionnaires before the educational intervention. The impact of the intervention was evaluated through changes in the practices of health professionals regarding application of the Guidelines before and after intervention. Differences between the CG and IG were assessed. Thus, the main outcome was the score for adherence to Guidelines in practice. The variation in this score was measured over time in three conditions: 1) for all professionals, 2) stratified categories of professionals (nutritionist versus non-nutritionist,) and 3) stratified types of activities (shared or individual).

For the third evaluation, the activities were initially divided into two categories: a) activities related to food and nutrition: inclusion of activities regarding nutrition counselling, nutrition groups, pathologies for which feeding is directly involved in the cause/treatment or when some nutritional/dietary question is specified in the description of the activity (exclusion of activities regarding guidelines for a strictly enteral diet and prenatal care); b) other activities: activities not directly related to the topic of food or nutrition. In the second stage, activities were classified according to the professional category involved, that is, whether individual or shared activities were performed by a nutritionist, in the presence of a nutritionist, or in the absence of a nutritionist.

#### *Data Analysis*

All analyses were performed using Stata SE 14.1 (Stata Corp., College Station, Texas, USA). The normal distribution of the data was assessed by the Shapiro-Wilk test and a histogram. Differences in the sociodemographic characteristics at baseline for the IG and CG were analysed. For analyses between groups, the chi-square test, Fisher's exact test and Mann-Whitney test were used depending on the nature and distribution of the observed variables.

Intragroup comparisons (T0 and T1) were conducted with the Kruskal-Wallis test. The effect of the intervention on the outcome for the entire sample and the different professionals categories was estimated by generalized linear models for repeated measures. Statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

All questionnaires were double entered to confirm the data. This study was approved by the research ethics committee of the School of Public Health of the University of São Paulo and by the Municipal Health Department. All participants voluntarily signed an informed consent form.

## RESULTS

The IG and CG did not differ at baseline regarding sociodemographic characteristics, professional categories that composed the teams, length of training, time working in the team, number of observations between nutritionist and other professionals or practice score in relation to use of the Guidelines (Table 1).

The number of activities at T0 totalled 73 in the CG and 77 in the IG, whereas at T1, there were again 73 in the CG and 90 in the IG. An analysis of the differences showed a significant positive effect of the educational intervention on the practice score in the IG compared to the CG ( $\beta = 1.36$  and  $p = 0.017$ ), even when adjusted by professional category ( $\beta = 1.36$  and  $p = 0.020$ ) (Table 2).

When comparing the practices of other health professionals with those of nutritionists, a significantly greater increase was found among non-nutritionists in the IG ( $p = 0.007$ ). For the CG, there was no significant variation in the mean score before and after intervention (Table 3).

Among the shared activities, there was a significant increase in the number of approaches related to the Guidelines in the IG during activities that had topics related to care aspects other than food/nutrition and were performed by health professionals without the presence of a nutritionist (Table 3).

Of the 47 activities that did not have food and nutrition as the main topic, which were performed without a nutritionist and were observed in the IG before the educational intervention, nutrition was covered in only one (2.13%) (in the physical activity and health promotion group). After the educational intervention, the Guideline approaches in the IG were performed eight activities that did not have nutrition as their main topic; this number represented 16.7% of the 48 activities observed. Of these eight activities, three were performed by psychologists (a socializing group, a welcome, and a case report of aggression



against women), two by physical educators (child gymnastics and physical evaluation), one by social workers (elder abuse) and one by an occupational therapist (mental health care).

Table 4 shows which recommendations of the Guidelines started being covered by these professionals in the IG after the intervention. Of the 17 questions observed in this group, none were covered before the intervention; however, after the educational intervention was implemented, eight questions were covered at least once.

## DISCUSSION

The educational intervention presented in this study was able to promote changes in the practices of health professionals, who began to provide more advice on nutrition in accordance with the recommendations of the Guidelines in their work routine. The intragroup analysis also showed that this counselling was significantly increased in non-nutritionists and in activities in which the topic of nutrition was not the main focus.

A review of nutrition education interventions for health professionals found that of those eligible, only three interventions evaluated professionals' practice as the main outcome through direct observation and a control group, as the present study did (19). Two of the studies in the review were conducted in Brazil and analysed nutritional counselling by physicians and nutritionists on breastfeeding and infant feeding. The first one assessed the outcome after two months of intervention, and despite the improvement in the performance of dietary anamnesis by the professionals, the intervention was not effective at improving counselling skills (20). In the second study, the training was able to improve nutritional counselling, and positive effects were observed in mothers who received guidance from trained professionals; however, baseline data were not considered (21). The third study evaluated the impact of a virtual nutrition course in the practice of general practitioner trainees before and one month after the intervention. There was a significant difference in

the post-test group (13.7%,  $P < 0.001$ ) for the mean percentage of correctly performed items (22).

Due to the complexity of operationalization, the time required for conducting the research, the required consent of professionals and ethical issues, studies in the field of nutrition that perform direct observation of practices over a long period of time are difficult to execute. However, the use of questionnaires on self-reported practices, when not validated or not compared with baseline and control group data (19), may result in information bias, thus producing systematic errors in outcome measurements and distorting the strength of the association (23). The direct observation performed before and after the intervention for a considerable period of time by trained researchers is a strength of this study that contributes to the reliability of the data collected.

The literature indicates that interactions between the particularities of a health service, individual factors of study participants and factors related to characteristics of the intervention delivered may affect the results of professional training in health and nutrition (24). In this study, the organization and configuration of the health service as well as team functioning may have facilitated the adoption of new practices. The support and resources provided by municipal management, the autonomy of professionals to plan activities according to perceived needs, and the opportunity to rethink and modify the ways of doing things enable the adoption of new behaviours.

However, although the effect of the intervention was significant, the number of discussions about nutrition by other professionals was still low. Findings regarding barriers to the adoption of new practices by health professionals indicate that the high workload, limited time and resources and large number of competing demands contribute to the lack of discussion about nutrition (10, 11,12). All of these factors were faced by the teams in this

study and may have interfered with the outcomes found, which highlights the importance of continuing education and institutional support through the provision of qualified training.

Among individual determinants, professionals recognize the relevance of the topic and the need to adopt new attitudes in their practice. As an example, a cross-sectional qualitative exploratory study evaluated the integration of nutrition in the counselling of 21 mental health professionals and found that although the majority (95%) agreed that nutrition was important for the maintenance of mental health, 76.2% did not consider nutritional counselling part of their professional responsibility, and half rarely included nutrition aspects in their practice (25). In health services where patterns of practice are already consolidated, nutrition counselling becomes even more difficult because in addition to recognizing the importance of the topic and other aspects that behavioural change theories seek to understand, proactive changes in attitude, collaboration with other team members in the design and execution of activities, and support by management (through resources and openness to improvements in practices) are necessary (26, 27).

Educational interventions that use more than one methodology in applied activities, explore critical construction, have greater durability and have additional resources produce outcomes with moderate to high effects on participants (28). The use of active teaching methodologies guided by adult learning and ICP may have been a strong determinant of the participants' understanding and adoption of new practices.

Some of the protocol's educational activities used in this study focused on how to translate the recommendations into professional practice by stimulating reflection on real situations faced by the service using activities such as dramatizations, case studies inspired by the experience of researchers in field observation, action plans based on a care management tool, and other dynamics that involved joint construction and provocative approaches referring to the work routine. This effort to apply the technical content of the

Guidelines in the context of professionals' work may have contributed to the identification of possibilities for the inclusion of dietary counselling in the wide diversity of primary care situations.

In addition to these factors, part of the effect of the study can be attributed to the strength of the Guidelines as an educational tool. The broader approach, which goes beyond the biological and physiological dimensions of food and considers cultural, economic, socioenvironmental and political factors, provides an innovative way of looking at food (29). Its recommendations are based on the extent and purpose of the level of food processing, which is closely related to the quality of diet and health, and it incorporates a holistic view that addresses dietary patterns, culinary practices, and the manner of eating, thus establishing a new paradigm for healthy eating (30). These factors may have enabled professionals from other health areas to identify with the field of nutrition, thus encouraging the appropriation of content and changes in behaviour and aiding in the recognition of nutrition as a cross-cutting theme in health care.

Regarding the type of activity, there was great variability in the topics for which the Guidelines started being covered; the activities expanded beyond food and nutrition into other care situations. Notably, feeding/nutrition activities did not seem to occur without the presence of a nutritionist, indicating that in practice, dietary counselling is usually provided by this type of professional. In teams without nutritionists, counselling on nutrition is often neglected and/or restricted to activities in which nutrition plays a fundamental role in disease etiology or in the patient's condition, such as diabetes, obesity or pregnancy (31). For these reasons, the investment in continued training in food literacy to promote healthy eating by multidisciplinary health teams is urgent and crucial (3,7,8,9).

Although the capacity building of the workforce is one of the main vertices for the successful implementation of strategies related to nutrition, this factor alone does not solve

the complexity of the scenario of nutritional problems in the population (3). It is essential that developing countries—specifically those in Latin America, due to their regional, economic, environmental and cultural specificities—strengthen their own mechanisms and methodologies using the expertise of their researchers and health professionals and building robust studies for the production of scientific evidence of excellence (32). Through intersectoral and multidisciplinary articulation and the political will of decision makers, the evidence produced can be used and adapted to the complexity of the food environment and the health reality with the aim to ensure the principles of universality and comprehensiveness of care in each country.

This study has limitations related to the application of some statistical tests due to the small sample size. However, the configurations of the teams evaluated are representative of the reality in primary care throughout the country, which allows reproducibility of the study in other locations and on a larger scale to confirm its external validity.

Another limitation is the method of data collection through direct observation of activities. The mere presence of the researcher accompanying the professionals during routine work may have interfered with the behaviour of the professionals observed even though it was not explicitly stated that the researcher would be observing nutrition aspects. However, this interference may have contributed to the coverage of dietary issues and the adoption of different behaviour by the professionals observed. This aspect can be perceived in field diary annotations through the documentation of perceptions of observers regarding the behaviour and statements of professionals. It is believed, therefore, that this was not a confounding factor in the results.

## CONCLUSION

In Brazil, the inclusion of multiprofessional teams in the SUS culminated in a great advance in the capacity to address the population's health demands. The country has a long

and internationally recognized track record in the implementation of nutrition-related programmes and strategies that have positive impacts on health indicators.(33,34,35).

In this study, the educational intervention was able to impact the practice and autonomy development of health professionals, who seemed to recognize the interdisciplinarity of nutrition and began to disseminate recommendations based on the Guidelines in various scenarios and situations of primary care. The findings demonstrated that the implementation strategy was effective. Given the challenges involved in qualifying health workers, these results have the potential to be replicated in other multiprofessional teams, and they legitimize the importance of investing in methodologies for the development and evaluation of human resource training to prepare professionals in the field of food and nutrition in public health.

**Table I. Sociodemographic characterization and distribution of outcome scores of the control and intervention groups at baseline (n=24). Jundiaí, Brazil, 2019**

	Group		Significance test
	Control n (%)	Intervention n (%)	
<b>Sex</b>			
M	4 (33,3)	3 (25)	
F	8 (66,7)	9 (75)	0,203*
<b>Occupation</b>			
Social worker	2 (16,7)	2 (16,7)	
Physical educator	2 (16,7)	3 (25)	
Physical therapist	2 (16,7)	2 (16,7)	
Nutritionist	2 (16,7)	2 (8,3)	
Psychologist	2 (16,7)	2 (16,7)	
Occupational therapist	2 (16,7)	2 (16,7)	0,533*
<b>Did you have prior knowledge of the Dietary Guidelines?</b>			
Yes	8 (66,7)	8 (66,7)	
No	4 (33,3)	4 (33,3)	1,000*
<b>Observation by Professionals</b>			
Nutricionist	28 (38,36)	28 (36,36)	
Others	45 (61,64)	49 (63,64)	0.0636***
<b>Age</b>	<b>Mean (SD)</b>	<b>Mean (SD)</b>	
	42,08 (11,18)	37,36 (8,3)	0.3548**
<b>Length of professional training (years)</b>	<b>Mean (SD)</b>	<b>Mean (SD)</b>	
	15,92 (12,27)	10 (7, 27)	0.3875**
<b>Time working at the FHSC (months)</b>	<b>Mean (SD)</b>	<b>Mean (SD)</b>	
	24, 9 (11,82)	21,08 (11,85)	0.416**
<b>Practice score regarding to BDG</b>	<b>Mean (SD)</b>	<b>Mean (SD)</b>	
	1,48 (2,62)	1,17 (2,4)	0.313****

\*Teste exato de Fischer:  $p < 0,05$ ; \*\*Teste de Mann-Whitney  $p < 0,05$ ; \*\*\*Qui quadrado  $p < 0,05$ ; \*\*\*\*Teste de Wilcoxon  $p < 0,05$ . \*\*BDG: Brazilian Dietary Guideline.

**Table 2:** Impact of the intervention on the practices of health professionals who covered the Dietary Guidelines. Jundiaí, Brazil. 2019.

	Model 1 *			Model 2**		
	$\beta$ Coefficient	95% CI	P	$\beta$ Coefficient	95% CI	P
<b>Professionals</b>						
Nutritionist	-			-		
Other	-			-3.25	-3.79 to -2.71	<0.001
<b>Group</b>						
Control	-			-		
Intervention	- 0.06	-1.14 to 1.03	0.918	-0.19	-0.98 to 0.60	0.633
<b>Timepoint</b>						
Before	-			-		
After	- 0.46	-1.25 to 0.33	0.255	-0.51	-1.32 to 0.30	0.219
<b>Group×time</b>	<b>1.36</b>	<b>0.24 to 2.48</b>	<b>0.017</b>	<b>1.36</b>	<b>0.22 to 2.51</b>	<b>0.020</b>

\* Model 1: generalized linear regression, time vs group interaction.

\*\* Model 2: generalized linear regression, time vs group interaction, controlled by professional category.

**Table 3:** Scores of practices of nutritionists compared to non-nutritionists and, according to the type of activity and professional involved, who covered the Dietary Guidelines in the control and intervention groups before and after the educational intervention (score from 0 to 17). Jundiaí, Brazil. 2019.

Score of practices that covered the Dietary Guidelines	CG			IG		
	BEFORE Mean (min-max)	AFTER Mean (min-max)	P *	BEFORE Mean (min-max)	AFTER Mean (min-max)	P *
Nutritionist	3.82 (0 to 10)	2.2 (0 to 9)	0.051	3.18 (0 to 11)	3.66 (0 to 10)	0.665
Other professionals	0.02 (0 to 1)	0.09 (0 to 3)	0.388	0.02 (0 to 1)	0.51 (0 to 6)	<b>0.007</b>
Food/nutrition-related activity performed WITH nutritionist	4.57 (1 to 10)	2.8 (2 to 9)	0.044	4.58 (0 to 11)	5.31 (0 to 10)	0.355
Food/nutrition-related activity performed WITHOUT nutritionist	0	0	-	0	0.33 (0 to 1)	-
Other activities WITH nutritionist	0.4 (0 to 4)	0.38 (0 to 2)	0.494	0.18 (0 to 2)	0.08 (0 to 1)	0.856
Other activities WITHOUT nutritionist	0.02 (0 to 1)	0.08 (0 to 3)	0.671	<b>0.02 (0 to 1)</b>	<b>0.33 (0 to 6)</b>	<b>0.028</b>

\*Kruskal-Wallis

Table 4: Questions that showed an increase in the practice score of health professionals of the intervention group who covered the Dietary Guidelines. Jundiá, Brazil 2019.

Questions	Other activities WITHOUT nutritionist	
	Before (n = 47)	After (n = 48)
<b>Dimension 1: Principles</b>		
Does the health professional consider the characteristics of the dietary patterns and the social and cultural dimensions, in addition to the biological ones?	0	3
<b>Dimension 2: Recommendations</b>		
Does the health professional address the need for a diet where fresh and minimally processed foods predominate?	0	3
Does the health professional discuss the importance of avoiding the consumption of ultra-processed foods?	0	3
Does the health professional discuss the use of oils, fats, salt and sugar in moderation when cooking and seasoning food and preparing dishes?	0	1
Does the health professional present possibilities of combinations of foods for the individual to create healthy and tasty meals?	0	1
Does the health professional encourage regular and healthy meals?	0	1
<b>Dimension 3: Obstacles</b>		
Does the health professional address strategies to overcome obstacles related to culinary skills?	0	1
Does the health professional address strategies for overcoming obstacles related to time spent feeding?	0	3

## References:

1. Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., . . . Murray, C. J. L. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958-1972. doi:10.1016/s0140-6736(19)30041-8
2. Delisle, H., Shrimpton, R., Blaney, S., Du Plessis, L., Atwood, S., Sanders, D., & Margetts, B. (2017). Capacity-building for a strong public health nutrition workforce in low-resource countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 95(5), 385–388. doi:10.2471/BLT.16.174912.
3. Shrimpton R1, du Plessis LM2, Delisle H3, Blaney S4, Atwood SJ5, Sanders D6, Margetts B7, Hughes R8. Public health nutrition capacity: assuring the quality of workforce preparation for scaling up nutrition programmes. *Public Health Nutr*. 2016 Aug;19(11):2090-100. doi: 10.1017/S136898001500378X. Epub 2016 Feb 9.
4. International Food Policy Research Institute. 2014. Relatório sobre a Nutrição Mundial de 2014: Medidas e Responsabilização para Acelerar o Progresso Mundial da Nutrição. Washington, DC.



5. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins, Baker PI, Bogard JR, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet commissions*. Volume 393, issue 10173, p791-846, february 23, 2019.
5. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Preparation and use of food based dietary guidelines. Joint FAO/WHO Consultation, Nicosia, Cyprus, 1996.
6. Pan American Health Organization. Strategy on Human Resources for Universal Access to Health and Universal Health Coverage. Washington, DC: PAHO; 2017. Available at CSP29/10
7. Kris-Etherton, P. M., Akabas, S. R., Bales, C. W., Bistrrian, B., Braun, L., Edwards, M. S., ... Van Horn, L. (2014). The need to advance nutrition education in the training of health care professionals and recommended research to evaluate implementation and effectiveness. *The American journal of clinical nutrition*, 99(5 Suppl), 1153S–66S. doi:10.3945/ajcn.113.073502.
8. DiMaria-Ghalili RA1, Mirtallo JM, Tobin BW, Hark L, Van Horn L, Palmer CA. Challenges and opportunities for nutrition education and training in the health care professions: intraprofessional and interprofessional call to action. *Am J Clin Nutr*. 2014 May;99(5 Suppl):1184S-93S. doi: 10.3945/ajcn.113.073536. Epub 2014 Mar 19.
9. Penny M Kris-Etherton, Sharon R Akabas, Pauline Douglas, Martin Kohlmeier, Celia Laur, Carine M Lenders, Matthew D Levy, Caryl Nowson, Sumantra Ray, Charlotte A Pratt, Douglas L Seidner, Edward Saltzman. Nutrition Competencies in Health Professionals' Education and Training: A New Paradigm, *Advances in Nutrition*, Volume 6, Issue 1, January 2015, Pages 83–87.
10. Kahan S1,2, Manson JE3,4. Nutrition Counseling in Clinical Practice: How Clinicians Can Do Better. *JAMA*. 2017 Sep 26;318(12):1101-1102. doi: 10.1001/jama.2017.10434.
11. Ball LE1, Hughes RM, Leveritt MD. Nutrition in general practice: role and workforce preparation expectations of medical educators. *Aust J Prim Health*. 2010;16(4):304-10. doi: 10.1071/PY10014.
12. Kolasa KM1, Rickett K. Nutrition. Barriers to providing nutrition counseling cited by physicians: a survey of primary care practitioners. *Nutr Clin Pract*. 2010 Oct;25(5):502-9. doi: 10.1177/0884533610380057.
13. Castro MC; Massuda A; et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet*, VOLUME 394, ISSUE 10195, P345-356, JULY 27, 2019.
14. Melo, EA et al. Dez anos dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf): problematizando alguns desafios. *Saúde em Debate* [online]. 2018, v. 42, n. spe1 [Acessado 18 Junho 2019], pp. 328-340. Disponível em: &lt;https://doi.org/10.1590/0103-11042018S122&gt;;ISSN 2358-2898. https://doi.org/10.1590/0103-11042018S122.

15. World Health Organization. Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. Department of Human Resources for Health. Geneva, 2010.
16. Freire P. Pedagogy of the oppressed. New York: Continuum; 2005.
17. Jaime PC, Tramont CR, Gabe KT, Reis LC, Maia TM. Content validity of an educational workshop based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Rev. Nutr. Campinas*. 2018; v. 31, n. 6, p. 593-602.
18. Reis LC e Jaime PC, 2019. Conhecimento e percepção de autoeficácia e eficácia coletiva de profissionais de saúde para a implementação do guia alimentar na atenção básica. *Demetra*, Rio de Janeiro, v.14: e39140, ago-2019 | 1-20.
19. *BMJ Open*. 2016 Oct 21;6(10):e010084. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010084. Realist synthesis of educational interventions to improve nutrition care competencies and delivery by doctors and other healthcare professionals. Mogre V<sup>1,2</sup>, Scherpbier AJ<sup>2</sup>, Stevens F<sup>2</sup>, Aryee P<sup>3</sup>, Cherry MG<sup>4</sup>, Dornan T<sup>2</sup>.
20. Bassichetto KC, Réa MF. Infant and young child feeding counseling: an intervention study. *J Pediatr (Rio J)* 2008;84:75–82.
21. Peltó GH, Santos I, Gonçalves H, et al. Nutrition counseling training changes physician behavior and improves caregiver knowledge acquisition. *J Nutr* 2004;134:357–62.
22. *Am J Clin Nutr*. 2003 Apr;77(4 Suppl):1019S-1024S. doi: 10.1093/ajcn/77.4.1019S. Controlled trial of effect of computer-based nutrition course on knowledge and practice of general practitioner trainees. Maiburg BH<sup>1</sup>, Rethans JJ, Schuwirth LW, Mathus-Vliegen LM, van Ree JW.
23. *Lancet*. 2002 Jan 19;359(9302):248-52. Bias and causal associations in observational research. Grimes DA<sup>1</sup>, Schulz KF.
24. Shrimpton, R., Hughes, R., Recine, E., Mason, J., Sanders, D., Marks, G., & Margetts, B. (2014). Nutrition capacity development: A practice framework. *Public Health Nutrition*, 17(3), 682-688. doi:10.1017/S1368980013001213
25. Hayes, Brittany.Adler. Integrating nutrition into counselling: Mental health professionals' attitudes and practices. School of Professional Psychology, ProQuest Dissertations Publishing, 2016. 10149420.
26. Johnson MJ, May CR. Promoting professional behavior change in healthcare: what interventions work, and why? A theory-led overview of systematic reviews. *BMJ Open* 2015;5:e008592. doi:10.1136/bmjopen-2015-008592

27. Glasgow RE1, Goldstein MG, Ockene JK, Pronk NP. Translating what we have learned into practice. Principles and hypotheses for interventions addressing multiple behaviors in primary care. *Am J Prev Med.* 2004 Aug;27(2 Suppl):88-101.
28. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf FM, Davis D, Odgaard-Jensen J, Oxman AD. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. Art. No.: CD003030. DOI: 10.1002/14651858.CD003030.pub2.
29. Oliveira, MSS, Santos, LA. Guias alimentares para a população brasileira: Uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação.. *Cien Saude Colet [periódico na internet]* (2018/Out).
30. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. [Brazil. Ministry of Health of Brazil. Secretariat of Health Care. Primary Health Care Department. Dietary Guidelines for the Brazilian population / Ministry of Health of Brazil, Secretariat of Health Care, Primary Health Care Department. Brasília: Ministry of Health of Brazil, 2015.
31. *Am J Prev Med.* 2002 Oct;23(3):174-9. Direct observation of nutrition counseling in community family practice. Eaton CB1, Goodwin MA, Stange KC.
32. Costa, Juliana Martins Barbosa da Silva, Silva, Vanessa de Lima, Samico, Isabella Chagas, & Cesse, Eduarda Ângela Pessoa. (2015). Desempenho de intervenções de saúde em países da América Latina: uma revisão sistemática. *Saúde em Debate*, 39(spe), 307-319. <https://dx.doi.org/10.5935/0103-1104.2015S005307>.
33. Jaime PC, Silva ACF Da, Lima AMC De, Bortolini GA. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. [Food and nutrition actions in primary healthcare: the experience of the Brazilian government] *Rev Nutr.* 2011;24(6):809–824.
34. World Cancer Research Fund International. NOURISHING framework. Nutrition counselling in primary care e Training for health professionals. [https://www.wcrf.org/sites/default/files/9\\_Nutrition%20Advice%20and%20Counselling\\_FallMay2019.pdf](https://www.wcrf.org/sites/default/files/9_Nutrition%20Advice%20and%20Counselling_FallMay2019.pdf). Accessed Oct 1, 2019.
35. World Health Organization. Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). <https://extranet.who.int/nutrition/gina/>. Accessed oct 2, 2019

### Manuscrito 3

Tramontt CR<sup>1</sup>, Maia TM<sup>1</sup>, Baraldi LG<sup>2</sup>, Jaime PC<sup>3</sup>. **Correlação entre conhecimento, autoeficácia e práticas profissionais relacionadas ao Guia Alimentar brasileiro na atenção primária a saúde.** A ser submetido para *Public Health Nutrition*. Categoria: Comunicação breve.

<sup>1</sup> PhD candidate in Public Health Nutrition - Postgraduate Program, School of Public Health, University of São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, São Paulo, SP, Brazil, 01246-904.

<sup>2</sup> Scientific researcher at Center for Food Studies, University of Campinas. Av. Albert Einstein, 291 - Cidade Universitária, Campinas - SP, 13083-852.

<sup>3</sup> Associate professor at Department of Nutrition, School of Public Health, University of São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, São Paulo, SP, Brazil, 01246-904.

### RESUMO

**Objetivo:** avaliar a relação entre o conhecimento, a autoeficácia (AE) e as práticas de profissionais de saúde ao desempenhar orientações baseadas no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAB) na atenção primária a saúde (APS).

**Delineamento:** recorte transversal do pós-intervenção de um ensaio comunitário controlado. Os dados de conhecimento sobre o GAB e AE em utilizar as recomendações do GAB foram coletados mediante escala autoaplicável com 16 e 12 questões, respectivamente. A utilização do GAB na prática profissional foi mensurada mediante observação da rotina de trabalho dos profissionais e preenchimento de escala, pelos observadores, contendo 17 itens sobre as recomendações do GAB. Todos instrumentos foram validados previamente e todas escalas geraram escores variando de 0 a 100.

**Local:** Município de médio porte do estado São Paulo, Brasil

**Participantes:** 4 equipes multiprofissionais da APS.

**Resultados:** A pontuação média dos 24 participantes nos escores de conhecimento foi de 83,07 (DP=18,29) e no escore de AE, 63,36 (DP=19,07). O escore de prática dos profissionais na utilização do GAB foi em média 4,33 (DP=8,03). Correlação positiva e moderada entre AE e escore de práticas dos profissionais ( $r=0,45$ ;  $p=0,03$ ) foi encontrada. O conhecimento sobre o GAB dos participantes e o escore de práticas obteve fraca correlação ( $r=0,34$ ;  $p=0,11$ ). Diferença significativa foi obtida entre as médias do escore de prática no grupo de baixa AE ( $AE < 63,36$ ) comparada ao de alta AE ( $p=0,02$ ).

**Conclusões:** esses achados sugerem que investimento na AE em processos de formação de equipes de saúde podem ser efetivos para a mudança de prática profissional.

**Palavras-chave:** guias alimentares, prática profissional, autoeficácia, atenção primária a saúde.

## Introdução

O Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014, foi elaborado a partir de evidências científicas sendo um instrumento capaz de subsidiar políticas, programas e ações para incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde e da alimentação adequada e saudável<sup>(1)</sup>. Nesse sentido, no campo da saúde pública, é possível compreender o Guia Alimentar como uma inovação científica que demanda planejamento de estratégias para implementação de suas recomendações com o objetivo de qualificar o serviço.

Os profissionais de saúde, com intuito de alcançar a integralidade do cuidado em saúde, são veículos importantes de propagação das recomendações contidas nos guias alimentares, por serem responsáveis pela orientação da população acerca dos diversos aspectos que envolvem a alimentação<sup>(2,3,4)</sup>. Uma das maneiras de implementar novas ferramentas de inovação, é investir em estratégias de qualificação de equipes interdisciplinares de saúde<sup>(5)</sup>.

Grande parte dos estudos de intervenção que focam na capacitação de profissionais de saúde para tratar de questões referentes a alimentação e nutrição buscam melhorar o conhecimento dos indivíduos sobre determinado tema ou ferramenta, sustentando a hipótese de que o aumento de conhecimento teria efeitos no desempenho profissional<sup>(6)</sup>. De fato, é consensual que para haver uma prática qualificada é necessário conhecimento técnico adequado. Mas o que está envolvido na adesão de novas recomendações e mudança efetiva na prática de profissionais de saúde permanece um campo de estudo a ser melhor explorado<sup>(7,8,9,10)</sup>.

Características pessoais e decisões individuais parecem ter relação direta na adoção de um comportamento clínico e no desempenho profissional para executar ações de promoção da saúde<sup>(8,9,11)</sup>. Teorias comportamentais buscam compreender os fatores relacionados aos determinantes do comportamento, e a Teoria Social Cognitiva (TSC) é uma das mais utilizadas nessa esfera, amplamente difundida nos processos de aprendizagem em saúde<sup>(12,13,14)</sup>.

A TSC baseia-se no conceito da reciprocidade triádica, no qual as ações humanas são resultado da interação entre fatores pessoais, comportamentais e ambientais. A capacidade

comportamental está intimamente relacionada ao conhecimento prévio adquirido, uma vez que para executar com êxito uma ação específica, o indivíduo deve saber o que e como fazer. A autoeficácia é um dos constructos determinante do comportamento explicado por essa teoria, compreendida como a confiança do próprio sujeito na sua capacidade de executar uma ação com sucesso<sup>(14)</sup>.

Tendo em vista os fatores que podem estar associados ao comportamento humano, este estudo teve como objetivo analisar a relação entre o conhecimento, a autoeficácia e as práticas de profissionais de saúde relacionadas a utilização das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira na atenção primária a saúde (APS).

### **Métodos**

Trata-se de um recorte transversal do momento pós-intervenção ocorrido em ensaio comunitário controlado que desenvolveu uma intervenção educativa para implementação do Guia Alimentar para a população brasileira em equipes atuantes na APS. Detalhes deste estudo foi descrito em publicações anteriores<sup>(15)</sup>.

A amostra do estudo foi selecionada por conveniência. Participaram quatro equipes multiprofissionais de saúde de um município brasileiro de médio porte (aproximadamente 400 mil habitantes), localizado no sudeste do país. Essas equipes tem como característica um suporte especializado, que atua desde o tratamento até a prevenção e promoção de saúde em seus diversos aspectos a áreas do conhecimento.

A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a abril de 2017. As variáveis de interesse coletadas foram: a) dados sociodemográficos, coletados mediante questionário específico autoadministrado; b) conhecimento do profissional de saúde sobre o Guia Alimentar; c) autoeficácia, compreendida como a percepção de confiança do indivíduo em fazer orientações baseadas no Guia Alimentar; e d) práticas dos profissionais de saúde em relação a orientação e aconselhamento sobre alimentação.

Os dados de conhecimento e autoeficácia foram coletados mediante preenchimento de escalas autoaplicáveis, validadas previamente<sup>(16)</sup>, com 16 e 12 questões cada, respectivamente. A escala de conhecimento continha alternativas de verdadeiro ou falso (0= resposta incorreta; 1= resposta correta), e as questões de autoeficácia referiam-se ao grau de confiança do indivíduo, com respostas de quatro pontos na escala Likert, variando de nada confiante, a muito confiante, dividida em duas dimensões para avaliar a percepção de autoeficácia (0= nada ou pouco confiante, 1= confiante ou muito confiante).

As práticas dos profissionais de saúde foram coletadas mediante observação em campo da rotina de trabalho das quatro equipes de saúde. Três pesquisadores com domínio

do conteúdo do guia alimentar, foram treinados previamente sobre o uso do instrumento mediante observação simultânea de atendimentos em um centro de saúde, e as respostas foram avaliadas quanto a variabilidade e consistência das informações. Para coleta dos desfechos, os observadores acompanharam as atividades desempenhadas por cada equipe do município, como observadores não participantes, durante duas semanas não consecutivas dois meses após a intervenção educativa, totalizando 16 semanas de observação. A nutricionista, por realizar mais atividades de alimentação, foi observada durante três dias, enquanto, os demais profissionais, um dia. Os observadores contatavam os profissionais no dia anterior a observação e, para evitar viés nos resultados, explicavam que o acompanhamento tinha ênfase em conhecer e explorar o processo de trabalho das equipes, assim não declaravam o foco da observação nas questões de nutrição. Cada observador acompanhou todas as atividades ocorridas durante o dia de trabalho do profissional, preenchendo um questionário para caracterização da atividade e anotações no diário de campo. Registrou-se a abordagem das recomendações do Guia, em um instrumento composto por escala previamente validada, contendo 17 itens, cada item correspondente a uma recomendação do Guia, resultando em um conjunto que abrange todos os conteúdos do Guia. A pontuação consistiu na observação (sim=1 ou não=0) de cada item em cada atividade, convertidos em um escore de práticas observadas. Calculou-se o escore através da pontuação média das atividades observadas de cada profissional. Todas as escalas tiveram suas pontuações convertidas em escores que variaram de 0 a 100 pontos.

As análises foram realizadas no software Stata SE 14.1. Os questionários receberam dupla digitação para confirmação dos dados. A normalidade da distribuição amostral foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e histograma. A caracterização dos participantes foi realizada por meio de análise descritiva das variáveis, com medidas de tendência central e de dispersão, sendo as variáveis qualitativas descritas por frequência.

Utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a relação entre as variáveis contínuas de interesse. Os indivíduos foram categorizados ao ponto médio do escore de autoeficácia entre aqueles com baixa autoeficácia e alta autoeficácia; o teste de comparação de médias para amostras independentes (teste t-Student) foi aplicado para testar a diferença no escore de práticas por nível de autoeficácia. A significância estatística foi aceita ao nível de  $p < 0,05$ .

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, teve anuência da Secretaria Municipal de Saúde para sua realização e os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## Resultados

Participaram do estudo 24 profissionais, a maioria mulheres (70,8%), com igual distribuição (16,7%) nas categorias profissionais de assistente social, educador físico, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo e terapeuta ocupacional. A média de idade dos participantes foi de 39,03 (DP=9,98) anos, com tempo médio de formação de 13,09 (DP=10,41) anos e de atuação nas equipes de 23 (DP=11,74) meses.

A pontuação média nos escores de conhecimento sobre o Guia dessas equipes foi de 83,07 (DP=18,29), já no escore de autoeficácia para realizar orientações sobre alimentação e nutrição baseadas no Guia Alimentar foi de 63,36 (DP=19,07). O escore de prática dos profissionais de saúde na utilização das recomendações do Guia Alimentar foi em média 4,33 (DP=8,03). Encontrou-se correlação positiva e moderada entre escore de práticas dos profissionais e autoeficácia ( $r=0,45$ ;  $p=0,03$ ). A correlação entre o nível de conhecimento dos participantes e o escore de práticas, apesar de positiva, foi fraca e não significativa ( $r=0,34$ ;  $p=0,11$ ). Figuras 1 e 2.

A média do escore de práticas no grupo de baixa autoeficácia foi de 1,03 (IC=0,08 a 1,97), enquanto que no grupo de alta autoeficácia a média foi de 7,17 (IC= 1,09 a 7,58), apresentando diferença significativa entre os dois grupos ( $p=0,02$ ).

## Discussão

A intervenção educativa executada no ensaio comunitário controlado foi desenvolvida para promover o Guia em equipes multiprofissionais de APS e qualificá-los para implementação de suas recomendações<sup>(16)</sup>. Os resultados aqui apresentados demonstram que a população deste estudo após receber a intervenção educativa, possuía conhecimento elevado sobre o conteúdo do Guia Alimentar, e uma boa percepção de autoeficácia para orientar sobre alimentação e nutrição segundo as recomendações do Guia. No entanto, as recomendações sobre alimentação foram muito pouco evidenciadas na prática profissional.

Esses achados corroboram com evidências de que o conhecimento sobre certo assunto, por si só, não gera mudança de comportamento, uma vez que saber determinado conteúdo não representa necessariamente incorporá-lo a sua rotina de trabalho<sup>(8)</sup>. A aquisição de conhecimento para mudança de prática clínica, por exemplo, encontra barreiras para se efetivar, como volume de informações, tempo disponível e acesso a recursos<sup>(17)</sup>. Neste estudo, mesmo os participantes tendo demonstrado alto conhecimento, isso não foi um fator determinante nas práticas.



O conhecimento em alimentação e nutrição é um dos atributos para o desenvolvimento da *food literacy* <sup>(18)</sup>, e se refere a informações adquiridas por meio de experiência ou de educação alimentar e nutricional. Revisão sobre o tema define que o conhecimento adquirido se relaciona a características intrínsecas do indivíduo, e sugere que a aplicação desse atributo está associada a decisões de mudanças a nível pessoal/individual<sup>(19)</sup>. Considerando esse aspecto, isso pode ter contribuído para que o conhecimento sobre o Guia Alimentar nessa população não estivesse relacionado diretamente com a aplicação na prática profissional.

Estratégias eficazes para a tradução do conhecimento em prática de profissionais de saúde, ainda apresentam resultados ambíguos e baixa qualidade metodológica, dificultando a compreensão do processo que liga o “*saber*” e o “*fazer*”<sup>(10)</sup>.

Entretanto, nesse estudo a utilização das recomendações do Guia Alimentar na prática profissional obteve correlação moderada com a autoeficácia, sendo que a média no escore de utilização das recomendações foi maior no grupo com maior nível de autoeficácia.

Revisão sistemática sobre fatores que influenciam o comportamento dos profissionais de saúde com base em teorias sociais cognitivas, encontrou que a intenção e a crença sobre a capacidade - o que nesse estudo poderia ser compreendido com a auto-eficácia, foram os fatores cognitivos mais associados à determinação de comportamentos. O conhecimento também esteve correlacionado ao comportamento, mas em menor grau, sugerindo que a confiança em desempenhar certa ação é mais determinante para a adoção do comportamento – ou prática - do que *saber* sobre determinado assunto<sup>(8)</sup>.

De encontro a esses achados, estudos de intervenção demonstraram resultados satisfatórios relacionados a autoeficácia e mudança de comportamento: programa aplicado à clínicos gerais (CG), demonstrou que o aprimoramento da 'autoeficácia profissional' dos CG, previsto na intervenção, foi o primeiro passo para mudar a prática habitual e melhorar o gerenciamento da obesidade dentro da prática geral<sup>(20)</sup>; intervenção com pediatras da APS para melhorar a autoeficácia e a qualidade do aconselhamento no manejo de peso, demonstrou aumento expressivo na autoeficácia e na frequência e qualidade do aconselhamento ofertado pelos médicos – evidenciando que o investimento em promover a confiança dos profissionais na orientação de pacientes, parece ser uma maneira eficaz de impactar na conduta profissional<sup>(21)</sup>.

A generalização desses achados é limitada pelo pequeno tamanho amostral e pelo tempo de observação do desfecho. O conhecimento sobre determinado assunto precisa ser solidificado e ressignificado para ser posto em prática. Por esse motivo, o tempo de

observação ocorrido dois meses após a intervenção, pode não ter sido suficiente para verificar mudanças efetivas na atuação profissional.

Além disso, o tipo de comportamento a ser observado e o contexto da prática podem modular adoção de comportamento<sup>(8)</sup>. Nesse estudo, a ampla diversidade de situações encontradas no contexto da APS, a multiplicidade de condicionantes e sintomas de saúde dos usuários e alta demanda de casos a serem atendidos, podem ter dificultado a incorporação de orientações sobre alimentação saudável na rotina dos profissionais. Cabe salientar, que essa configuração e modelo de atuação em equipe é recente no Brasil, mais ainda no município em questão, portanto, a dificuldade da adoção de uma abordagem de promoção de saúde, esbarra na perpetuação de uma prática historicamente pautada no modelo médico assistencial<sup>(22)</sup>.

## **Conclusões**

Os resultados desse estudo demonstram que os profissionais da saúde possuíam alto nível de conhecimento técnico, entretanto, isso não pareceu ser determinante das práticas profissionais. Por outro lado, níveis de autoeficácia demonstraram estar correlacionados com a adoção de novas práticas profissionais. Esses resultados contribuem para o planejamento de ações que visam intervir em processos de formação e qualificação do trabalho de profissionais de saúde. Segundo esses achados, é importante focar em estratégias que estimulem o desenvolvimento da autoeficácia para desempenhar ações de promoção da alimentação saudável, para além da transmissão/aquisição do conhecimento. Sugere-se que estudos qualitativos sejam desenvolvidos para melhor explorar as características envolvidas no processo de mudança de comportamento de profissionais de saúde.

**Tabela 1:** Caracterização dos profissionais. Jundiaí, Brasil. 2019.

	n (%)
<b>Sexo</b>	
M	7 (29,2)
F	17 (70,8)
<b>Profissão</b>	
Assistente Social	4 (16,7)
Educador Físico	4 (16,7)
Fisioterapeuta	4 (16,7)
Nutricionista	4 (16,7)
Psicólogo	4 (16,7)
Terapeuta Ocupacional	4 (16,7)
<b>TOTAL</b>	<b>24 (100)</b>
<b>Já conhecia o Guia Alimentar?</b>	
Sim	16 (66,7)
Não	8 (33,3)
<b>Idade</b>	<b>Média (DP)</b>
	39,0 (9,9)
<b>Tempo de formação (anos)</b>	<b>Média (DP)</b>
	13,1 (10,4)
<b>Tempo de atuação no NASF (meses)</b>	<b>Média (DP)</b>
	23,0 (11,7)

\*Teste exato de Fischer:  $p < 0,05$ ; \*\*Teste de Mann-Whitney  $p < 0,05$ ; \*\*\*Qui quadrado  $p < 0,05$ ; \*\*\*\*Teste de Wilcoxon  $p < 0,05$ .

Figura 1: Correlação entre conhecimento e escore de práticas dos profissionais de saúde. Jundiaí, Brasl. 2019.

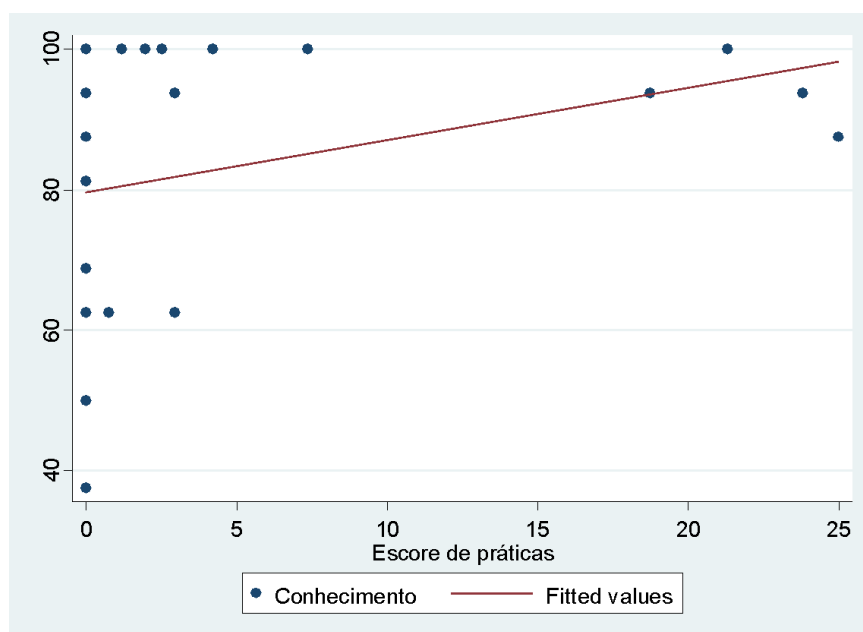
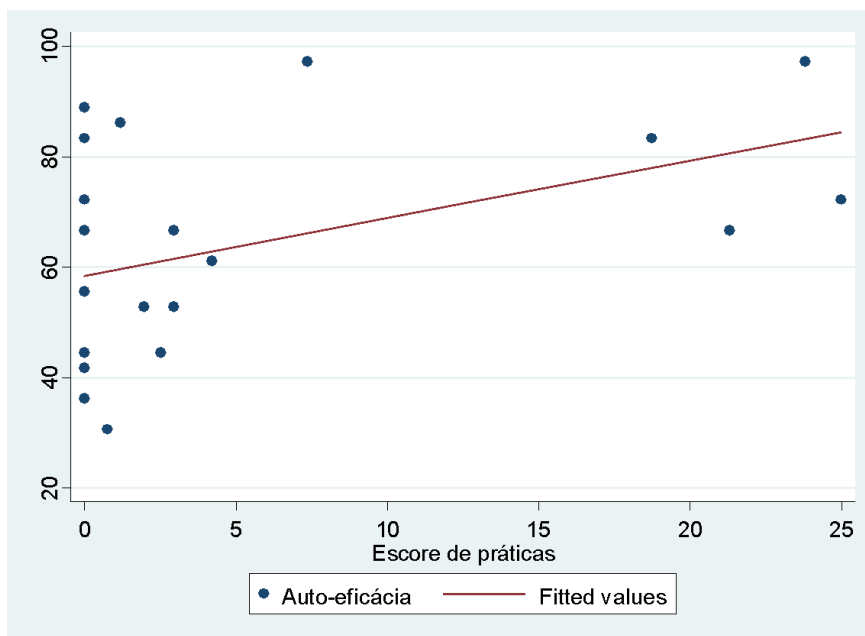


Figura 2: Correlação entre autoeficácia e escore de práticas dos profissionais de saúde. Jundiaí, Brasl. 2019.



## REFERÊNCIAS

1. Brasil, 2014. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde.
2. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Preparation and use of food based dietary guidelines. Joint FAO/WHO Consultation, Nicosia, Cyprus, 1996
3. Delisle, H., Shrimpton, R., Blaney, S., Du Plessis, L., Atwood, S., Sanders, D., & Margetts, B. (2017). Capacity-building for a strong public health nutrition workforce in low-resource countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 95(5), 385–388.
4. Shrimpton R1, du Plessis LM2, Delisle H3, Blaney S4, Atwood SJ5, Sanders D6, Margetts B7, Hughes R8. Public health nutrition capacity: assuring the quality of workforce preparation for scaling up nutrition programmes. *Public Health Nutr*. 2016 Aug;19(11):2090-100.

5. DiMaria-Ghalili RA, Mirtallo JM, Tobin BW, Hark L, et al. (2014). Challenges and opportunities for nutrition education and training in the health care professions: intraprofessional and interprofessional call to action. *Am J Clin Nutr.* May; 99(5 Suppl):1184S-93S.
6. Mogre V, Scherpbier AJ, Stevens F, Aryee P, et al. (2016). Realist synthesis of educational interventions to improve nutrition care competencies and delivery by doctors and other healthcare professionals. *BMJ Open.* 2016 Oct 21;6(10):e010084.
7. Thomas, A., Menon, A., Boruff, J. et al. (2014) Applications of social constructivist learning theories in knowledge translation for healthcare professionals: a scoping review. *Implementation Sci* 9, 54.
8. Godin G, Bélanger-Gravel A, Eccles M, Grimshaw J. (2008). Healthcare professionals' intentions and behaviours: a systematic review of studies based on social cognitive theories. *Implement Sci.*16;3:36.
9. Vallis M, Lee-Baggley D, Sampalli T, Ryer A, et al. (2018). Equipping providers with principles, knowledge and skills to successfully integrate behaviour change counselling into practice: a primary healthcare framework. *Public Health.* Jan;154:70-78. .
10. Scott, S.D., Albrecht, L., O'Leary, K. et al. (2012). Systematic review of knowledge translation strategies in the allied health professions. *Implementation Sci* 7, 70.
11. Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, Vol. 31 (2): 143-164.
12. Bandura A. (1998) Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Journal Psychology & Health* . Volume 13, Issue 4.
13. Marks R, Allegrante JP, Lorig K. (2005) A review and synthesis of research evidence for self-efficacy-enhancing interventions for reducing chronic disability: implications for health education practice (part II). *Health Promot Pract.* 2005 Apr;6(2):148-56
14. Bandura A. Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos. Porto Alegre, Artmed, 2008. 176 p.
15. Jaime PC, et al . Content validity of an educational workshop based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Rev. Nutr.*, Campinas , v. 31, n. 6, p. 593-602, Dec. 2018.
16. Reis LC e Jaime PC. (2019). Conhecimento e percepção de autoeficácia e eficácia coletiva de profissionais de saúde para a implementação do guia alimentar na atenção básica. *Demetra*, Rio de Janeiro, v.14: e39140, 1-20.
17. Lang ES1, Wyer PC, Haynes RB Ann. (2007). Knowledge translation: closing the evidence-to-practice gap. *Emerg Med.* Mar;49(3):355-63.
18. Truman E, Lane D, Elliott C. (2017). Defining food literacy: A scoping review, *Appetite*, Vol 116, 365-371.

19. Azevedo Perry E, Thomas H, Samra HR, Edmonstone S, et al. (2017). Identifying attributes of food literacy: a scoping review. *Public Health Nutr.* Sep;20(13):2406-2415.
20. Sturgiss E, Haesler E, Elmitt N, et al. (2017). Increasing general practitioners' confidence and self-efficacy in managing obesity: a mixed methods study. *BMJ Open.* 7:e014314.
21. Welsh JA, Nelson JM, Walsh S, Sealer H, et al. (2015). Brief training in patient-centered counseling for healthy weight management increases counseling self-efficacy and goal setting among pediatric primary care providers: results of a pilot program. *Clin Pediatr (Phila).* May;54(5):425-9.
22. Silva JAM, Peduzzi M, Orchard C, Leonello VM. Educação interprofissional e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. [Interprofessional education and collaborative practice in Primary Health Care]. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2015, vol.49, n.spe2, pp.16-24.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, a intervenção educativa foi capaz de impactar na prática dos profissionais de saúde que passaram a utilizar mais as recomendações do Guia Alimentar na sua rotina de trabalho. O conhecimento e a percepção de autoeficácia para orientarem segundo as recomendações do Guia, pareceu estar relacionada com essa mudança de comportamento, e ser resultado do reconhecimento da interdisciplinaridade da nutrição, ao estimular a autonomia dos profissionais de saúde, para além do nutricionista para atuarem nas questões de alimentação e nutrição nos diversos cenários e situações da atenção básica.

Resultados nesse sentido, com impactos positivos principalmente na mudança de comportamento/prática dos profissionais, são escassos na literatura (Mogre et al, 2016). Embora haja grande quantidade de estudos que testam intervenções educativas na área de nutrição, interferir na atuação profissional, de indivíduos que estão condicionados a padrões de práticas estabelecidos, dentro de um sistema de saúde, pode ser considerado inovador e de grande relevância na área.

### *O que significou uma intervenção em contexto real de serviço*

Desenvolver uma pesquisa de intervenção é, sobretudo, um desafio. Ao mesmo tempo em que é preciso garantir o rigor metodológico em todas as etapas, buscando a excelência e robustez nos resultados, é preciso considerar o contexto real de serviço e os recursos de pesquisa, lidando com as adversidades e contratempos sem, contudo, comprometer a qualidade do estudo.

O campo de pesquisa em educação alimentar e nutricional ainda possui fragilidades referente a visibilidade no cenário internacional nas diversas áreas científicas do campo da nutrição. O desenvolvimento de delineamentos metodológicos robustos em intervenções em saúde, esbarra principalmente em dificuldades operacionais e de recursos disponíveis para

fazer pesquisa. Ensaio pragmáticos, ou experimentos naturais, procuram ao longo da história da epidemiologia, se aproximar às características de ensaio clínicos experimentais. No entanto, essa aproximação encontra diversas limitações ao serem aplicadas em contextos reais de serviços de saúde. Dificilmente um estudo de intervenção consegue controlar todos os fatores atravessadores ou definir como garantir a efetividade dos resultados devido a multiplicidade de fatores envolvidos. (Green, 2006, Ogilvie et al, 2019). O ponto chave para a efetividade em estudos de intervenção é produzir efeitos robustos compreendendo os limites da heterogeneidade do ambiente e dos agentes implementadores envolvidos. (Glasgow et al, 2003).

Esse fator pode ser atribuído a origem da ciência da nutrição, fortemente alicerçada em pilares das ciências exatas e biológicas, que procuram por resultados concretos, mensuráveis, fruto de uma epidemiologia dura. A compreensão da influência dos fatores culturais, sociais, individuais, comportamentais e ambientais no desenvolvimento e avaliação de intervenções na área da nutrição é um processo recente e dinâmico, que ainda necessita galgar espaço no reconhecimento e incentivo na ciência.

Sendo assim, esses resultados abrem caminhos para discutir as perspectivas do campo da nutrição na saúde pública, considerando características individuais e ambientais, barreiras e facilitadores da prática de nutrição por profissionais de saúde atuantes no SUS, em uma proposta elaborada e aplicada em cenário real de atuação. O processo metodológico aqui descrito, permite abrir a discussão para as barreiras e as potencialidades da implementação de Guias, e da prática da nutrição no âmbito interdisciplinar e multiprofissional do SUS.

### *O nível local*

Os NASF são compostos por equipes multiprofissionais, cuja configuração cada município tem a autonomia de decidir, conforme as necessidades de saúde de sua população.



Apesar de serem equipes pequenas, elas atuam em conjunto com equipes da estratégia de saúde da família alocadas nas unidades básicas de saúde distribuídas em pontos estratégicos do território. Os NASFs são responsáveis pelo matriciamento dessas equipes de AB, onde o apoio e compartilhamento de saberes permitem qualificar e aumentar a abrangência do cuidado oferecido à comunidade.

Portanto, por mais que o número de profissionais que participaram desse estudo represente uma amostra pequena, a atenção básica no município cobre mais de 53% da população, que representa uma parcela de aproximadamente 216 mil pessoas, que estão sob a responsabilidade dos cuidados de saúde desses profissionais. Uma estratégia direcionada a qualificação desse público-alvo, demonstra grande potencial de cobertura e alcance territorial, e atua diretamente na efetivação da disseminação/implementação das recomendações do Guia Alimentar, incidindo sobre aspectos da qualidade de vida, bem-estar e promoção de saúde dos indivíduos e comunidades.

Esse estudo, apesar das limitações de ter sido desenvolvido a nível local, com tamanho amostral reduzido, foi aplicado a equipes com configuração representativa da realidade na atenção básica em todo o território nacional, o que permite a reprodutibilidade do estudo em outros locais, e em maior escala para confirmação da sua validade externa.

### *Expansão da estratégia*

A inclusão de equipes multiprofissionais no SUS culminou em grande avanço na capacidade resolutiva das demandas de saúde da população. A trajetória brasileira de implementação de estratégias na saúde pública tem produzido impactos positivos nos indicadores de saúde, reconhecidos internacionalmente.

Guias alimentares são desenvolvidos com intuito de serem ferramentas educacionais, capazes de orientar políticas, programas e estratégias governamentais para a promoção da

alimentação adequada e saudável. A intervenção aqui apresentada atingiu o principal objetivo proposto de impactar na prática dos profissionais de saúde, que passaram a orientar mais sobre alimentação saudável de acordo com o Guia. Porém, este estudo tem como intenção final se tornar uma estratégia, ou política, adotada em processos de educação permanente de outras equipes do NASF e da atenção básica no país. A figura 6, adaptada de Ogilvie e colaboradores (Ogilvie et al, 2019), demonstra como estudos experimentais naturais podem orientar as ações de saúde pública, com a finalidade de orientar uma estratégia ou política pública consolidada.

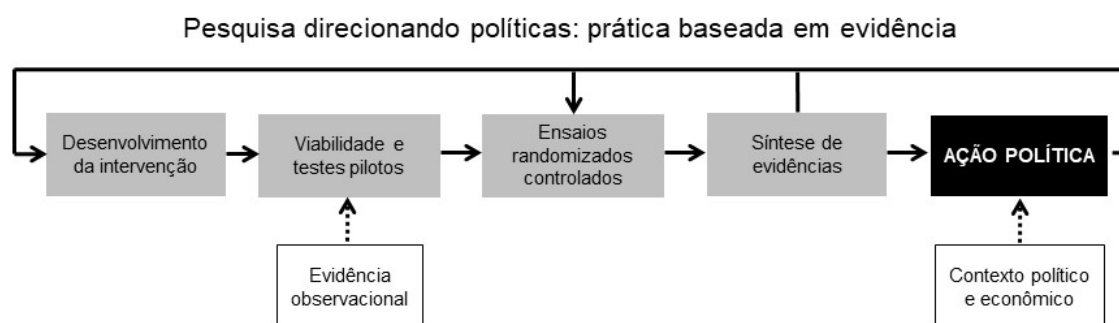


Figura 6: Modo da pesquisa gerar ação Política. Adaptado de Ogilvie et al, 2019.

Em consonância com esse intuito, o primeiro resultado desse estudo foi a elaboração conjunta com o Ministério da Saúde do “Manual Instrutivo - Implementação o Guia Alimentar para a população brasileira em equipes que atuam na atenção básica”. Esse manual contém a descrição detalhada da cada atividade e módulos da oficina, lista de materiais necessários, sugestões de adaptações das atividades caso o proponente não possua todos os recursos necessários (considerando as desigualdades nos sistemas de saúde municipais encontradas no país), um guia orientador para os facilitadores que conduzirão a oficina, apêndices contendo rélicas de muitos dos materiais necessários e referências adicionais. O manual foi construído de forma a facilitar e estimular a implementação da oficina por diferentes equipes de saúde em todo o país, com baixo custo debitado ao sistema,

considerando a diversidade dos cenários e contexto de atuação dessas equipes. O manual está disponível no site do Ministério da Saúde, no portal da Secretaria de Atenção Primária à Saúde.

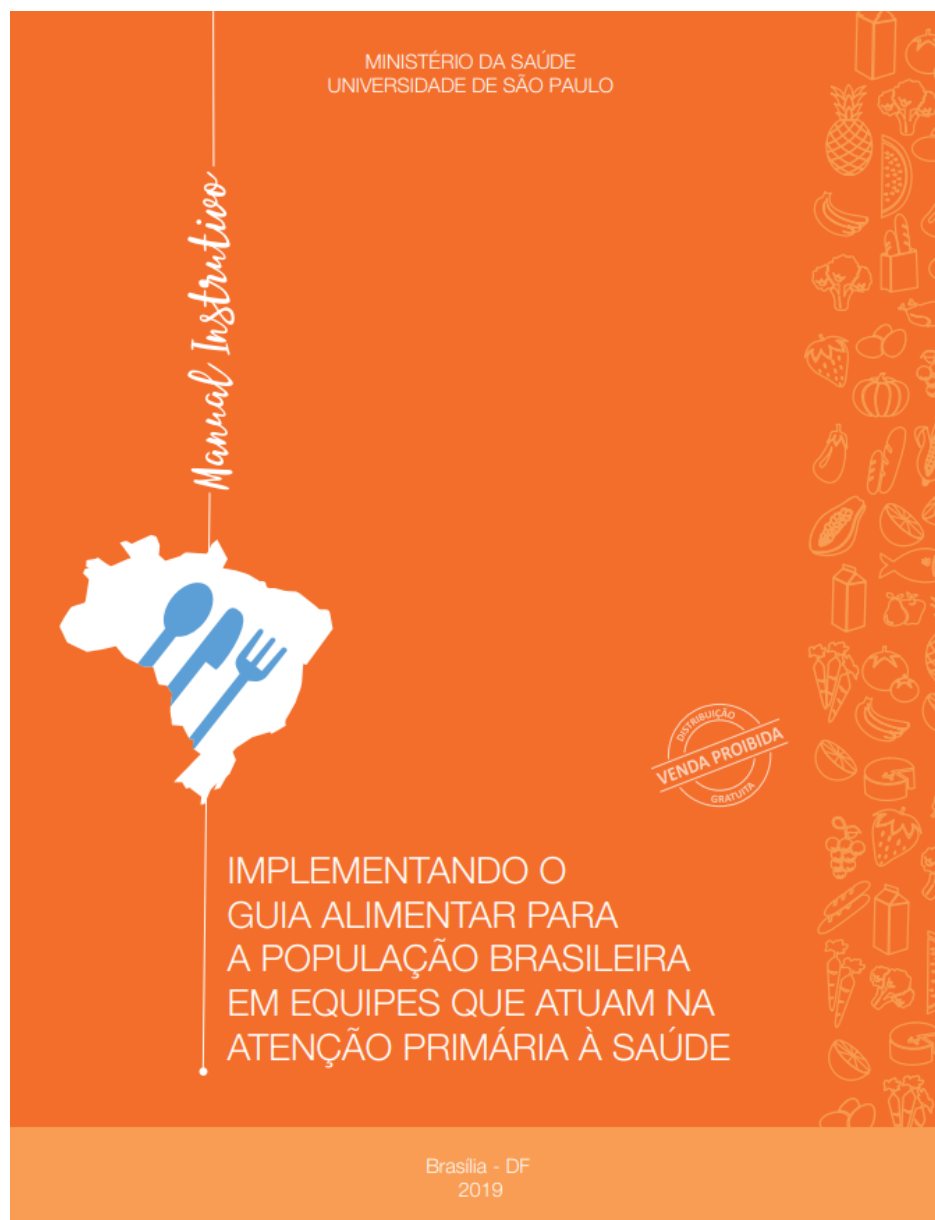


Figura 7: Imagem ilustrativa da capa do “Manual Instrutivo - Implementação o Guia Alimentar para a população brasileira em equipes que atuam na atenção básica”.

Fonte: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTQ1Mg==>

Tendo em vista os desafios da qualificação de trabalhadores de saúde, o estudo de intervenção desenvolvido, validado, aplicado e avaliado, e a publicação do Manual Instrutivo, visam auxiliar nos processos de educação permanente no campo na alimentação e

nutrição em todo o país e legitima a importância do investimento em metodologias de desenvolvimento e avaliação de capacitação de recursos humanos para atuarem no campo da alimentação e nutrição em saúde pública. A figura 8 ilustra essa aplicação nos processos de implementação e disseminação de evidências.

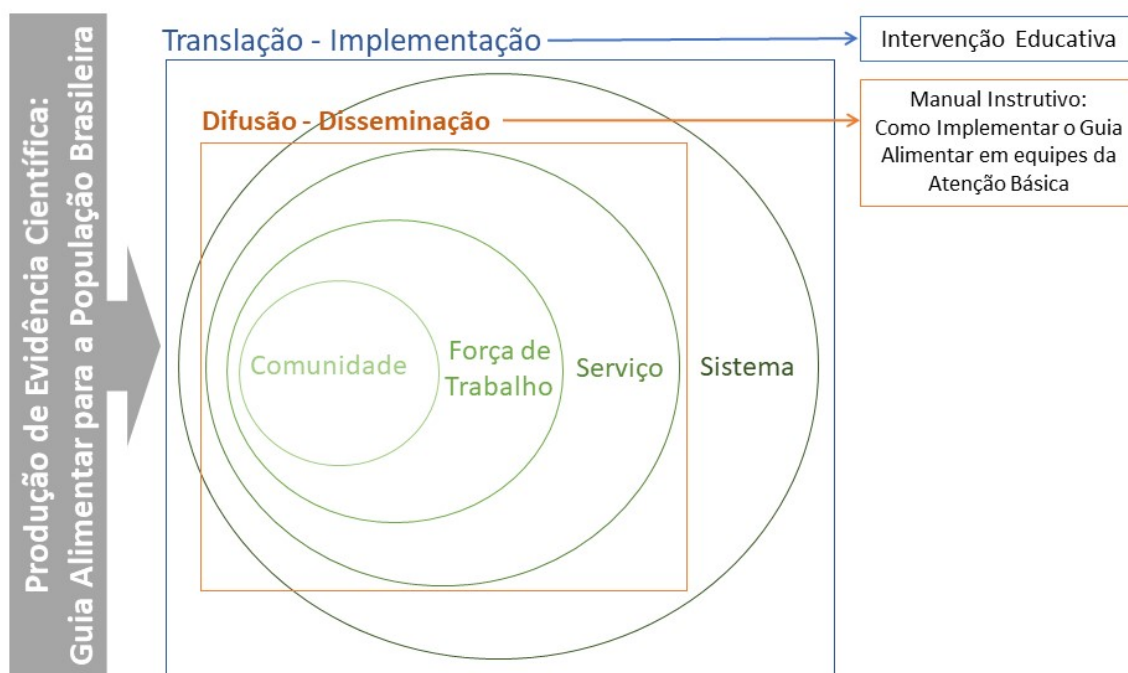


Figura 1: Aplicação do estudo nos processos de Implementação e difusão de evidências científicas. (Adaptado de Landry et al, 2006; Shrimpton et al, 2013).

### *Contribuições e reflexões no campo da pesquisa em nutrição e saúde pública*

A transformação dos padrões alimentares e do estado nutricional dos indivíduos e comunidades, conseqüentes da transição alimentar e nutricional e das mudanças no sistema e no ambiente alimentar, reflete diretamente nas condições de saúde da população. A nova realidade epidemiológica encontrada no país, coloca um novo desafio a ser enfrentado pelos governos e implementadores de políticas: o desenvolvimento de ações para a promoção de adequadas e saudáveis no contexto da Sindemia Global - representada por três pandemias:

obesidade, desnutrição e mudança climática - que afeta a maioria das pessoas em todos os países e regiões do mundo (Swinburn et al, 2019).

Uma etapa importante está na qualificação da força de trabalho para atuar diante das novas questões de alimentação emergentes. É essencial que profissionais de saúde de diversas áreas do conhecimento estejam habilitados para promover a saúde, compreendendo a alimentação como parte integrante do bem-estar geral dos indivíduos e fortemente relacionada a questões de saúde-doença, na busca de um cuidado integral da população assistida (Kris-Etherton et al, 2014). Avançar acerca de evidências sobre os melhores métodos e meios de integrar a temática da alimentação e nutrição na educação continuada de profissionais de saúde, é um passo importante para a qualificação adequada desses profissionais (Kris-Etherton et al, 2014).

A publicação prévia do desenvolvimento e validação detalhada do protocolo de intervenção desenvolvido no projeto matriz, traz grande contribuição para o campo da pesquisa em educação alimentar e nutricional (Jaime et al, 2018). Usualmente, é difícil encontrar publicações científicas que se debruçam a elucidar de forma detalhada as etapas de desenvolvimento de tecnologias em educação. As publicações normalmente acontecem quando essas tecnologias ou protocolos já foram testados e avaliados, focando em descrever os resultados e o impacto final da intervenção, deixando a descrição das etapas e referenciais metodológicos muito breves e sucintos. Essa publicação buscou contribuir para a diminuição da lacuna existente na descrição e publicação científica de metodologias validadas na área da educação alimentar e nutricional no país.

Entretanto, quando se trata de estratégias de alimentação e nutrição a nível de saúde pública, não se pode deixar de destacar o papel do Estado como provedor e responsável por garantir o direito a saúde e alimentação adequada, expressos em constituição federal.

Os rumos atuais no cenário político nacional são preocupantes para as políticas de alimentação e nutrição. Os avanços conquistados de forma exponencial nas duas últimas décadas nos indicadores de nutrição e saúde no país, encontram-se ameaçados com políticas de austeridade fiscal, cortes orçamentários, e congelamento no teto de gastos públicos na saúde para os próximos 20 anos, que colocam em risco as políticas sociais, de redução da fome, da miséria, da pobreza e da promoção da segurança alimentar e nutricional (Vasconcelos et al, 2019).

Sobretudo, o incentivo à manutenção de equipes de saúde que atuam de forma colaborativa e integrada à atenção básica, está comprometido, prejudicando a qualidade e a oferta do cuidado integral a saúde, enfraquecendo o funcionamento das redes de Atenção à Saúde, com foco na prevenção e promoção da saúde, e ferindo os princípios do SUS (Morosini et al, 2018). A nota técnica número 3 emitida no fim de janeiro de 2020 coloca em risco a continuação das equipes NASF no país (Brasil, 2020). A partir dessa nota, os NAFS passam a integrar o “Programa Previne Brasil”, deixando de ser um dispositivo formal de contratação e estruturação do cuidado, perdendo os repasses financeiros. Esse desestímulo a contratação de profissionais para integrarem equipes do NASF, sinaliza o decreto para a extinção desses núcleos.

As mudanças evidenciadas nas prioridades e organização da atenção a saúde decorrentes da troca de governo, coloca em risco as conquistas alcançadas no campo da nutrição do país. É necessário estar atento, vigilante e ativo no enfrentamento dos desafios políticos estruturantes do sistema, que geram retrocessos nas conquistas e avanços no campo da alimentação e nutrição na saúde pública conquistado durante décadas, e impactam negativamente a saúde e o bem-estar da população.

## REFERÊNCIAS

- Ahmed S, Downs S & Fanzo J. Advancing an Integrative Framework to Evaluate Sustainability in National Dietary Guidelines. *Front. Sustain. Food Syst.*, 25 Sep 2019. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00076>
- Albert J. Global Patterns and Country Experiences with the Formulation and Implementation of Food-Based Dietary Guidelines. *Ann Nutr Metab.* 2007;51(suppl 2):2–7.
- Alpers, D.H.; Bier D.M.; Carpenter K.J. et al. History and impact of nutritional epidemiology. *Adv Nutr*, v.5, n.5, p.534-536, 2014.
- Baillie E, Bjarnholt C, Gruber M, Hughes R. A capacity-building conceptual framework for public health nutrition practice. *Public Health Nutr.* 2009 Aug;12(8):1031-8. doi: 10.1017/S1368980008003078.
- Baldissera R, Issler RMS, Giugliani ERJ. Efetividade da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável na melhoria da alimentação complementar de lactentes em um município do Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 32 (9) 19 Set 2016.
- Ball LE, Hughes RM, Leveritt MD. Nutrition in general practice: role and workforce preparation expectations of medical educators. *Aust J Prim Health.* 2010;16(4):304-10. doi: 10.1071/PY10014.
- Bandura A. Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Journal Psychology & Health.* 1998; Volume 13, Issue 4.
- Bandura A. Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos. Porto Alegre, Artmed, 2008. 176 p.
- Bandura, A. Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education Behavior.* 2004; Vol. 31 (2): 143-164.
- Boog MCF. Atuação do nutricionista em saúde pública na promoção da alimentação saudável. *Ciência & Saúde.* 2008;1(2006):33–42.
- Boon, H. From parallel practice to integrative health care: a conceptual framework. *BMC Health Service Research*, 2004.

- Brasil. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. Pesquisa sobre Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Domicílios Brasileiros. 2015. São Paulo / SP: CGI.
- Brasil. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros. 2018. São Paulo / SP: CGI.
- Brasil. Constituição da república federativa do Brasil de 1988. Presidência da República Casa Civil. 1988.
- Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Presidência da República Casa Civil. 1990.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria



de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Contribuições dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para a Atenção Nutricional [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. NOTA TÉCNICA Nº 3/2020-DESF/SAPS/MS. Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) e Programa Previne Brasil.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

Campbell J. Human resources for health and universal health coverage: fostering equity and effective coverage. *Bull World Health Organ* 2013;91:853–863.

Canella, DS, Levy, RB, Martins, APB et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008–2009). *PLoS One*. 2014; 9, e92752.

Costa, Juliana Martins Barbosa da Silva, Silva, Vanessa de Lima, Samico, Isabella Chagas, & Cesse, Eduarda Ângela Pessoa. (2015). Desempenho de intervenções de saúde em

países da América Latina: uma revisão sistemática. *Saúde em Debate*, 39(spe), 307-319.

Davies VF, Moubarac JC, Medeiros KJ, Jaime PC. Applying a food processing-based classification system to a food guide: a qualitative analysis of the Brazilian experience. *Public Health Nutrition*. 2017; 21(1), 218–229.

Delisle, H., Shrimpton, R., Blaney, S., Du Plessis, L., Atwood, S., Sanders, D., & Margetts, B. (2017). Capacity-building for a strong public health nutrition workforce in low-resource countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 95(5), 385–388. doi:10.2471/BLT.16.174912.

DiMaria-Ghalili RA, Mirtallo JM, Tobin BW, Hark L, Van Horn L, Palmer CA. Challenges and opportunities for nutrition education and training in the health care professions: intraprofessional and interprofessional call to action. *Am J Clin Nutr*. 2014; May;99 (5 Suppl):1184S-93S. doi: 10.3945/ajcn.113.073536.

Ettienne-Gittens R, E. Lisako, J. McKyer, Goodson P, Guidry J, Outley C. What about Health Educators? Nutrition Education for Allied Health Professionals. *American Journal of Health Education*. 2012, 43:5, 288-309.

Fanzo JC, Graziose MM, Kraemer K, Gillespie S, Johnston JL, et al. Educating and training a workforce for nutrition in a post-2015 world. *Adv Nutr*. 2015 Nov 13;6(6):639-47. doi: 10.3945/an.115.010041.

FAO. El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América Latina y el Caribe. 21 años después de la Conferencia Internacional sobre Nutrición. Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor División de Nutrición. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Roma, 2014.

FAO. Second International Conference on Nutrition Rome. Food And Agriculture Organization of the United Nations. November 2014.

- FAO/WHO. International Conference on Nutrition. Final Report on the Conference. Food And Agriculture Organization of the United Nations / World Health Organization. Rome, December 1992.
- FAO/WHO. Preparation and use of food based dietary guidelines. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Joint FAO/WHO Consultation, Nicosia, Cyprus, 1998.
- FAO/WHO. The April 2016 proclamation of the United Nations Decade of Action on Nutrition (2016–2025). Food And Agriculture Organization of the United Nations / World Health Organization. 2016.
- Fardet A, Rock E. Toward a New Philosophy of Preventive Nutrition: From a Reductionist to a Holistic Paradigm to Improve Nutritional Recommendations. *Adv Nutr An Int Rev.* 2014;5:430–46.
- Ferreira V.R., Sangalli C.N., Leffa P.S., Rauber F. & Vitolo M.R. (2019) The impact of a primary health care intervention on infant feeding practices: a cluster randomised controlled trial in Brazil. *J Hum Nutr Diet.* 32, 21–30.
- Fischer CG & Garnett T. Plates, pyramids and planets. Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment. FAO and the University of Oxford, 2016.
- França AA, Campos ATdeA, Pessoa DO, Lima IRM, et al. A influência da estratégia amamenta alimenta brasil na prevalência do aleitamento materno: uma revisão de literatura. *Revista de trabalhos acadêmicos - universo recife*, vol. 4, no 2-1 (2017).
- Freire P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.
- Freire, P. *Educação como prática da Liberdade*. Paulo Freire. 1ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

- Glasgow RE, Goldstein MG, Ockene JK, Pronk NP. Translating What We Have Learned into Practice. Principles and Hypotheses for Interventions Addressing Multiple Behaviors in Primary Care. *Am J Prev Med.* 2004;27(2S)
- Glasgow RE, Lichtenstein E, Marcus AC. Why Don't We See More Translation of Health Promotion Research to Practice? Rethinking the Efficacy-to-Effectiveness Transition. *American Journal of Public Health.* 2003, Vol 93, No. 8.
- Godin G, Bélanger-Gravel A, Eccles M, Grimshaw J. Healthcare professionals' intentions and behaviours: a systematic review of studies based on social cognitive theories. *Implement Sci.* 2008; 16;3:36.
- Horn LV, Lenders CM, Pratt CA, Beech B, Carney PA, et al. Advancing Nutrition Education, Training, and Research for Medical Students, Residents, Fellows, Attending Physicians, and Other Clinicians: Building Competencies and Interdisciplinary Coordination. *Adv Nutr* 2019;10:1181S–1200S; doi: <https://doi.org/10.1093/advances/nmz083>.
- Jaime PC, Silva ACF Da, Lima AMC De, Bortolini GA. Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro. *Rev Nutr.* 2011;24(6):809–824
- Jaime PC, Delmuè DCC, Campello T, Silva DO, & Santos LMP. Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2018; 23(6), 1829-1836.
- Jacobs, D.R.; Pereira, M.A.; Meyer, K.A. et al. Fiber from whole grains, but not refined grains, is inversely associated with all-cause mortality in older women: the Iowa women's health study. *J Am Coll Nutr.* 2000. v.19, n.3, p.326s-330s, 2000.
- Kahan S, Manson JE. Nutrition Counseling in Clinical Practice: How Clinicians Can Do Better. *JAMA.* 2017; Sep 26;318(12):1101-1102. doi: 10.1001/jama.2017.10434.

- Keller I & Lang T. Food-based dietary guidelines and implementation: lessons from four countries – Chile, Germany, New Zealand and South Africa. *Public Health Nutrition*: 11(8), 867–874. 2007.
- Kolasa KM, Rickett K. Barriers to providing nutrition counseling cited by physicians: a survey of primary care practitioners. *Nutr Clin Pract*. 2010 Oct;25(5):502-9. doi: 10.1177/0884533610380057.
- Kris-Etherton PM, Akabas SR, Bales CW, Bistrain B, Braun L et al. The need to advance nutrition education in the training of health care professionals and recommended research to evaluate implementation and effectiveness. *The American journal of clinical nutrition*, 2014; 99(5 Suppl), 1153S–66S. doi:10.3945/ajcn.113.073502.
- Kris-Etherton PM, Akabas SR, Douglas P, Kohlmeier M, Laur C, et al. Nutrition Competencies in Health Professionals' Education and Training: A New Paradigm *Adv Nutr*. 2015; Volume 6, Issue 1, Pages 83–87.
- Krishnaswamy K. Developing and implementing dietary guidelines in India. *Asia Pac J Clin Nutr* 2008;17 (S1):66-69.
- Louzada, MLC, Baraldi, LG, Steele, EM et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Prev Med*. 2015; 81, 9–15.
- Louzada, MLC, Canella DA, Jaime PC, Monteiro CA. Alimentação e saúde: a fundamentação científica do guia alimentar para a população brasileira. São Paulo : Faculdade de Saúde Pública da USP, 2019. 132 p.
- Maia TM & Tramontt CR. Formação da força de trabalho para as políticas públicas de alimentação e nutrição. In Jaime, PC (org) Políticas Publicas de Alimentação e Nutrição. 1ed.São Paulo: Atheneu, 2019, v. 1, p. 217-224.

- Marks R, Allegrante JP, Lorig K. A review and synthesis of research evidence for self-efficacy-enhancing interventions for reducing chronic disability: implications for health education practice (part II). *Health Promot Pract*. 2005 Apr;6(2):148-56.
- Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac, JC, Monteiro CA. Participacao crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Revista de Saude Pública*. 2013; 47(4), 656-665. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004968>
- Melo EA, Miranda L, da Silva AM, Limeira RMN. Dez anos dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf): problematizando alguns desafios. *Saúde em Debate* [online]. 2018, v. 42, n. spe1 [Acessado 18 Junho 2019], pp. 328-340. Disponível em: &lt;<https://doi.org/10.1590/0103-11042018S122>&gt;.ISSN 2358-2898. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S122>.
- Mogre V, Scherpbier AJ, Stevens F, Aryee P , et al. Realist synthesis of educational interventions to improve nutrition care competencies and delivery by doctors and other healthcare professionals. *BMJ Open*. 2016 Oct 21;6(10):e010084.
- Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 2019. 22(5), 936–941
- Monteiro CA, Cannon G, Moubarac J-C, Martins APB, Martins CA, Garzillo J, et al. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public Health Nutr*. 2015;18(13):2311–2322.
- Monteiro CA, Cannon G. The impact of transnational “Big Food” companies on the South: a view from Brazil. *PLoS Med*, 2012 Jul; 9(7): e1001252.
- Monteiro CA, Levy RB, Claro R, De Castro IR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad saude publica / Minist da Saude, Fund Oswaldo Cruz, Esc Nac Saude Publica*. 2010;26(11):2039–49.

- Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IRR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14(1):5–13.
- Monteiro CA. The big issue is ultra-processing. There is no such thing as a healthy ultra-processed product. *J World Public Heal Nutr Assoc.* 2011;2(7):333–49. Available from: <http://rsh.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/146642405707700818>.
- Morosini VGC, Fonseca AF, de Lima LD. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. *Saúde Debate.* 2018;V. 42, N. 116, p. 11-24.
- Mozaffarian D<sup>1</sup>, Ludwig DS. Dietary guidelines in the 21st century--a time for food. *JAMA.* 2010 Aug 11;304(6):681-2. doi: 10.1001/jama.2010.1116.
- Noronha JC, Noronha GS, Pereira TR, Costa AM. Notas sobre o futuro do SUS: breve exame de caminhos e descaminhos trilhados em um horizonte de incertezas e desalentos. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2018; 23(6), 2051-2059.
- Ogilvie D, Adams J, Bauman A, Gregg EW, Panter J et al. Using natural experimental studies to guide public health action: turning the evidence-based medicine paradigm on its head. *J Epidemiol Community Health* 2019;0:1–6. doi:10.1136/jech-2019-213085.
- Oliveira, M., & Silva-Amparo, L. Food-based dietary guidelines: A comparative analysis between the Dietary Guidelines for the Brazilian Population 2006 and 2014. *Public Health Nutrition.* 2018; 21(1), 210-217. doi:10.1017/S1368980017000428.
- Omenn, G.S.; Goodman, G.E.; Thornquist, M.D. et al. Effects of a combination of beta carotene and vitamin A on lung cancer and cardiovascular disease. *N Engl J Med*, v.334, n.18, p.1150-1155, 1996.
- Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet.* 2011 May 21; 377(9779):1778-97.

- Passanha A, Benício MHD'A, Venâncio, SI & Reis, MCG. Implantação da Rede Amamenta Brasil e prevalência de aleitamento materno exclusivo. *Prática de Saúde Pública • Rev. Saúde Pública* 47 (6) Dez 2013 • <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004807>
- Popkin BM. Global nutrition dynamics: The world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *Am J Clin Nutr.* 2006;84(2):289–98.
- Popkin BM, Adair LS, Wen Ng S. NOW AND THEN: The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. *Nutr Rev.* 2012 Jan; 70(1): 3–21.
- Reis, LC. Tecnologias de apoio para implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira na Atenção Básica. [Technologies to support the implementation of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population in Primary Health Care]. [Thesis]. São Paulo: School of Public Health. University of São Paulo; 2019.
- Ricardi LM, Sousa MF De. Educação permanente em alimentação e nutrição na Estratégia Saúde da Família: encontros e desencontros em municípios brasileiros de grande porte. *Cien Saude Colet.* 2015;20(1):209–218.
- Santos IS, Victora CG, Martines J, Gonçalves H, et al. Avaliação da eficácia do aconselhamento nutricional dentro da estratégia do AIDPI (OMS/UNICEF). *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2002, 5(1), 15-29. <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2002000100004>.
- Santos IS, Victora CG, Martines J, Gonçalves H, et al. Nutrition Counseling Increases Weight Gain among Brazilian Children. *J. Nutr.* 2001. 131: 2866–2873.
- Schneeman BO. Evolution of dietary guidelines. *Journal of the American Dietetic Association*, Volume 103, Issue 12, Supplement, 2003, Pages 5-9, ISSN 0002-8223.
- Scrini, G. Nutritionism: the science and politics of dietary advice. New York: Columbia University Press, 2013.



- Shrimpton R1, du Plessis LM2, Delisle H3, Blaney S4, Atwood SJ5, Sanders D6, Margetts B7, Hughes R8. Public health nutrition capacity: assuring the quality of workforce preparation for scaling up nutrition programmes. *Public Health Nutr.* 2016 Aug;19(11):2090-100. doi: 10.1017/S136898001500378X. Epub 2016 Feb 9.
- Stockley L. Toward public health nutrition strategies in the European Union to implement food based dietary guidelines and to enhance healthier lifestyles. *Public Health Nutr.* 2001 Apr;4(2A):307-24.
- Straus SE, Tetroe J, Graham I. Defining knowledge translation. *CMAJ.* 2009; Aug 4, 181(3-4): 165–168.
- Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins, Baker PI, Bogard JR, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet commissions.* Volume 393, issue 10173, p791-846, february 23, 2019.
- Thomas A, Menon A, Boruff J, Rodriguez AM, Ahmed S. Applications of social constructivist learning theories in knowledge translation for healthcare professionals: a scoping review. *Implementation Science* 2014, 9:54.
- Tumilowicz A, Ruel MT, Pelto G, Pelletier D, et al. Implementation Science in Nutrition: Concepts and Frameworks for an Emerging Field of Science and Practice. *Curr Dev Nutr* 2018;3:nzy080.
- Vallis M, Lee-Baggley D, Sampalli T, Ryer A, et al. Equipping providers with principles, knowledge and skills to successfully integrate behaviour change counselling into practice: a primary healthcare framework. *Public Health.* 2018; Jan;154:70-78.
- Vasconcelos FAG, Machado M, Medeiros, MATN, Neves JA, et al. Public policies of food and nutrition in Brazil: From Lula to Temer. *Revista de Nutrição.* 2019;32, e180161.

- Venancio SI, Giugliani ERJ, Silva OLdeO, Stefanello J, et al. Associação entre o grau de implantação da Rede Amamenta Brasil e indicadores de amamentação. *Cadernos de Saúde Pública*, 2016, 32(3), e00010315. Epub March 22, 2016
- Vitolo MR, Louzada MLC, Rauber F. Atualização sobre alimentação da criança para profissionais de saúde: estudo de campo randomizado por conglomerados. *Rev bras epidemiol.* Out-dez 2014; 17(4): 873-886.
- Vitolo MR, Louzada MLC, Rauber F, Grechi P; Gama CM. Impacto da atualização de profissionais de saúde sobre as práticas de amamentação e alimentação complementar. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30(8):1695-1707, ago, 2014.
- Walter PB, Elmadfa, IW. Food-Based Dietary Guidelines – Practical Aspects of Implementation. *Annals of Nutrition and Metabolism*. July 2007. Vol. 51, Suppl. 2, 2007
- WHO. Global strategy on human resources for health: workforce 2030. World Health Organization. 2016.
- WHO. Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment. Geneva: World Health Organization, 2004.
- WHO. The world health report 2006: working together for health. World Health Organization, 2006.
- World Health Organization, Department of Human Resources for Health. Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010.
- World Cancer Research Fund International. NOURISHING framework. Nutrition counselling in primary care e Training for health professionals. [https://www.wcrf.org/sites/default/files/9\\_Nutrition%20Advice%20and%20Counselling\\_FallMay2019.pdf](https://www.wcrf.org/sites/default/files/9_Nutrition%20Advice%20and%20Counselling_FallMay2019.pdf). Accessed Oct 1, 2019.

World Health Organization. Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). <https://extranet.who.int/nutrition/gina/>. Accessed oct 2, 2019.

## APÊNDICES

### Apêndice 1: Protocolo da Intervenção educativa

#### Oficina do Guia Alimentar para a População Brasileira na Atenção Básica

##### Módulo I

#### Apresentação do módulo e seus objetivos

Este é o primeiro encontro deste grupo na oficina, nele é importante que todos possam se apresentar (atividade 2), compreender com clareza o objetivo da oficina (atividade 1) e deste primeiro momento, além de fazer os pactos coletivos para o encontro (atividade 3).

O próximo passo será o alinhamento dos conceitos relacionados à alimentação saudável (atividade 4), em diálogo com o Guia Alimentar para a População Brasileira e com as suas experiências individuais e coletivas. O último ponto deste módulo é dialogar sobre o perfil nutricional do território em que esta equipe atua (atividade 5).

Antes de começar, não se esqueça de separar todo o material necessário para o módulo, além de garantir que o espaço para a atividade é adequado e que as agendas dos profissionais foram organizadas para participar.

Deixamos a relação de leituras importantes para este módulo logo depois da descrição das atividades.

#### Estrutura e materiais necessários

As atividades devem acontecer em um local em que os participantes possam se sentar em uma roda única e, durante o módulo, se dividir em pequenos grupos, também deve ser possível realizar projeção de informações/apresentações. Caso não seja possível a projeção de apresentações, o manual apresenta alternativas para que o conteúdo possa ser apresentado, apesar dessa restrição. Lembre-se que o material deve ser suficiente para todos os participantes.

- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor;
- Apresentação com os tópicos a serem abordados neste módulo, de acordo com o Apêndice 4;

- Objetivos e Cronograma do módulo I impressos em número suficiente para os participantes;
- Caneta hidrográfica diversas cores;
- Canetas esferográficas;
- Pincel Atômico;
- Papel kraft ou tipo flip chart, ou cartolina branca;
- Tarjetas de papel em branco;
- E.V.A. recortado em forma de nuvem – ver molde no Apêndice 3;
- Fita adesiva;
- Isopor;
- Papéis de diversas cores, revistas, jornais;
- Tesoura;
- Cola;
- Kit de materiais diversos (figuras/imagens, adesivos, números, símbolos, recortes de alimentos regionais, percevejos, recortes de revistas de casas, serviços de saúde, bonecos, embalagens de alimentos industrializados ocultando a marca entre outros);
- Folha com as questões para a atividade 5.

### Atividades

#### **1 - PROGRAMAÇÃO E OBJETIVOS DA OFICINA E DO MÓDULO I**

##### **Atividade**

- Explicação sobre a proposta da Oficina e leitura da programação e objetivos do módulo I.

**Duração total:** 15 minutos.

##### **Material necessário:**

- Objetivos e Cronograma do módulo I impressos.

##### **Objetivos**

- Apresentar a proposta de trabalho da oficina;
- Apresentar o conteúdo que será trabalhado no primeiro módulo da Oficina;
- Elucidar os objetivos do módulo I;
- Esclarecer dúvidas referentes as atividades da oficina.

##### **Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deverá conduzir uma explanação sobre a proposta da Oficina e, em seguida, uma leitura e orientação sobre a programação proposta para o primeiro módulo de trabalho e seus objetivos.

### **Resultados esperados**

- Esclarecimento de dúvidas referentes ao tema a ser abordado na oficina.
- Compreensão dos objetivos do trabalho proposto.

## **2 – ACOLHENDO O GRUPO**

### **Atividades**

- Apresentação dos participantes e equipe condutora.
- Integração do grupo utilizando dinâmica de apresentação.

**Duração total:** 25 min.

### **Material necessário**

- Pedacos de papel em branco
- Canetas esferográficas

### **Objetivos**

- Fazer a apresentação pessoal dos participantes da oficina e equipe condutora;
- Promover a integração dos envolvidos.

### **Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) irá entregar um pedaço de papel em branco para os participantes e estimulá-los a lembrar de um alimento da infância e registrar no papel entregue.

Em seguida cada pessoa deve se apresentar (nome, profissão e alimento), justificar o porquê da sua escolha (valor afetivo, sabor, valor nutricional, facilidade de preparo, receita preferida da família, herança da família, entre outros).

DICA: para estimular a roda, o(a) facilitador(a) pode começar com o seu exemplo, sendo bastante objetivo, de forma que as pessoas tenham um “guia” de como se apresentar. É importante que o(a) facilitador(a) fique atento ao tempo da atividade, sendo cuidadoso ao sinalizar aos participantes o avanço do tempo, sem inibir ou constranger nenhum deles.

Após todos se apresentarem, o(a) facilitador(a) deverá conduzir um fechamento da atividade, com base no princípio de que “Comer é mais do que ingestão de nutrientes”, valorizando a abordagem ampliada de alimentação adequada e saudável. Após a apresentação, o participante pode ou não entregar o papel ao(a) facilitador(a).

**Resultados esperados**

- Integração e aproximação do grupo
- Gerar ambiente favorável ao trabalho coletivo

**3 - ACORDO DE TRABALHO****Atividade:**

- Identificação dos valores e regras de condutas consideradas relevantes para o trabalho em grupo
- Construção coletiva do acordo de trabalho

**Duração total:** 35 min.

**Material necessário:**

- Caneta hidrográfica diversas cores,
- papel *kraft* ou tipo *flipchart*,
- fita adesiva.

**Objetivos**

- Identificar e discutir valores e regras de condutas pessoais e comuns ao grupo que favoreçam o desenvolvimento das atividades.
- Estabelecer coletivamente as regras para a boa convivência e funcionamento do grupo durante os trabalhos.

**Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deve esclarecer que neste momento o grupo irá identificar quais pontos são considerados importantes para o trabalho em grupo. Orienta-se que sejam discutidas questões como pontualidade, participação, colaboração, compromisso com o grupo, escuta e fala respeitosa, ética profissional, entre outros. Para tanto, o(a) facilitador(a) deve conduzir a atividade a partir da seguinte dinâmica: em um cartaz escrever a seguinte frase: “Durante a nossa oficina devemos (completar com as respostas dos participantes em relação as regras de convivência), seguido de SEMPRE, NUNCA ou ÀS VEZES. O(a) facilitador(a) deve registrar as normas estabelecidas pelo grupo e fixá-las em local de fácil visualização durante toda a oficina. O acordo poderá ser retomado sempre que necessário. Lembrar que as regras do acordo não são fixas, e que podem ser alteradas na medida em que o grupo sentir necessidade.

**Resultados esperados**

- Expressão de valores e sentimentos quanto a normas para um bom/eficiente trabalho em grupo.
- Construção coletiva das regras do grupo.

#### **4 – O QUE É ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL PARA VOCÊ?**

##### **Atividade:**

- Construção do mural “nuvem de significados” sobre alimentação saudável.
- Discussão sobre o conceito de alimentação saudável.
- Abordagem sobre o paradigma de alimentação saudável recomendado pelo Guia Alimentar.

**Duração total:** 45 minutos.

##### **Material necessário:**

- Pedacos de papel em branco
- Pincel Atômico
- E.V.A., cartolina ou outra estrutura recortada em forma de nuvem de pensamento nesta nuvem, deverá estar escrita a frase “Alimentação adequada e saudável é:” – ver molde no Apêndice 3
- Fita adesiva

##### **Objetivos**

- Construir coletivamente o conceito de alimentação adequada e saudável.
- Despertar para o real significado, representação e importância da palavra ‘*alimentação*’ para cada indivíduo e para o coletivo.
- Apresentar o paradigma de alimentação adequada e saudável adotado pelo Guia Alimentar.

##### **Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deverá solicitar que cada participante escreva uma palavra que simbolize o significado de alimentação saudável em um pedaço de papel. Dado o tempo para reflexão pessoal e escolha da palavra, os indivíduos que forem concluindo a atividade deverão dirigir-se até o mural/nuvem confeccionada em E.V.A. ou outro material, com a frase: “*Alimentação adequada e saudável é:*”, e fixar seu papel com a sua respectiva palavra escrita. Quando todos os participantes realizarem a tarefa, o(a) facilitador(a) deverá ler as palavras que foram fixadas na nuvem/mural e estimular uma reflexão coletiva sobre o que



significa alimentação adequada e saudável a partir do que foi expressado no mural. Em seguida, constrói-se o conceito de alimentação saudável referenciado pelo grupo.

O segundo momento deve abordar o conceito de alimentação adequada e saudável recomendado pelo Guia Alimentar. A partir do que foi construído na nuvem, o(a) facilitador(a) deve explorar o tema, fazendo uma síntese do que foi diagnosticado no grupo e dialogando com os princípios que orientaram a construção do Guia e a definição de Alimentação Adequada e Saudável apresentada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, localizando junto aos participantes a página 08 do documento que trata: *“A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis.”*

Em seguida, deverá ser feita a leitura da página 23 do Guia Alimentar “Os cinco princípios que orientam a elaboração deste Guia”. Para estimular a participação do grupo, o(a) facilitador(a) poderá convidar alguém para ler. Esses pontos resumem bem o conceito de Alimentação Adequada e Saudável, facilitando a compreensão dele.

### **Resultados esperados**

- Expressão dos participantes sobre o conceito de alimentação saudável.
- Construção coletiva do conceito de alimentação saudável.
- Compreensão do paradigma de alimentação saudável adotado pelo Guia Alimentar.

## **5 – CARTOGRAFIA DO PERFIL NUTRICIONAL E EPIDEMIOLÓGICO DO TERRITÓRIO**

### **Atividade:**

- Levantamento de informações a partir da vivência profissional sobre alimentação, nutrição e saúde do território de atuação da equipe.
- Construção coletiva de um painel que represente o perfil nutricional e epidemiológico do território de atuação das equipes participantes, utilizando recursos materiais diversos.

- Apresentação dos produtos e sistematização dialogada sobre o perfil epidemiológico e nutricional nos territórios e o cenário nacional.

**Duração total:** 80 min.

**Material necessário:**

- Papel Kraft ou cartolina branca, isopor, papéis de diversas cores, revistas, jornais, tesoura, cola, caneta hidrográficas de diversas cores, materiais diversos (figuras/imagens, adesivos, números, símbolos, imagens de alimentos regionais, casas e serviços de saúde, percevejos, bonecos, embalagens de alimentos industrializados ocultando a marca entre outros), fita adesiva e folha com as questões descritas a seguir.
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor;

**Atenção:** veja sugestões alternativas ao uso do computador e projetor para esta atividade no balão de dicas abaixo.

**Objetivos**

- Promover a reflexão sobre as questões de saúde relacionadas ao cenário epidemiológico e a transição nutricional no território de atuação da equipe.
- Construir coletivamente uma representação cartográfica das questões de saúde, alimentação e nutrição no território de atuação da equipe.
- Apresentar os dados nacionais (de acordo com as orientações no apêndice 4), e, quando disponíveis, regionais, sobre perfil nutricional e epidemiológico da população, com destaque para seu impacto nas doenças crônicas não transmissíveis e o papel da alimentação enquanto fator de risco modificável.

**Descrição da atividade**

Os participantes serão divididos em 3 grupos e deverão escolher o relator de cada grupo. Cada grupo receberá em uma folha de papel as seguintes questões para discussão:

*Reflitam e discutam sobre a atual situação de saúde no campo da nutrição na sua cidade ou território de abrangência.*

*O que chama a atenção do grupo em relação à alimentação e nutrição no seu território de atuação?*

Os grupos deverão ser orientados a responderem as questões de forma livre e bastante criativa, utilizando o material disponibilizado na caixa que deve ser colocada no centro da sala. O(a) facilitador(a) orientará os grupos para que elaborem suas respostas por

meio de uma representação (desenho, colagem, esquema, quadro, tabela, gráfico, mapa, etc.) utilizando ao máximo os recursos disponibilizados na caixa de materiais. Ao final, o relator de cada grupo apresentará a proposta elaborada em grande grupo. Em seguida, o(a) facilitador(a) deverá ressaltar os pontos comuns das apresentações e contextualizá-las no cenário nacional e do município, através de exposição dialogada, que deve utilizar os dados, que podem ser organizados de acordo como apêndice 4.

### **Resultados esperados**

- Reflexão sobre o papel da alimentação enquanto fator de risco e proteção ao cenário epidemiológico;
- Construção coletiva de um painel que retrate a realidade nutricional e epidemiológica do território de atuação das equipes participantes, utilizando recursos materiais diversos.

## **6 – ENCERRAMENTO DO MÓDULO**

### **Atividade:**

- Conversa sobre os principais pontos abordados nesse primeiro módulo da Oficina
- Esclarecimento de dúvidas
- Confirmação do local e hora do próximo encontro.
- Dialogar sobre as atividades de dispersão, se necessário.

**Duração:** 15 minutos.

### **Material necessário:**

- Programação do módulo I impressa

### **Objetivos**

- Recuperar as principais ideias trabalhadas e o que foi construído pelo grupo no primeiro módulo da Oficina;
- Esclarecer possíveis dúvidas dos participantes em relação ao primeiro módulo.

### **Descrição da atividade**

Facilitador deverá mostrar como foi atingido cada objetivo do primeiro módulo através das atividades (usar o impresso com a programação do dia para isso). Em seguida, deverá fazer a conexão sobre o que aprendemos no módulo atual com o que será tratado no próximo módulo (distribuição de alimentos em grau de processamento, grupos de

alimentos e o ato de comer e a comensalidade). Apresentar data e local do próximo encontro.

### **Resultados esperados**

- Retomar o debate realizado e garantir o alinhamento do que foi discutido.

### Atividade de Dispersão

Quando possível, sugere-se que a oficina seja programada prevendo um intervalo de tempo semanal ou quinzenal entre os módulos. Nesses casos, recomenda-se a realização de *atividades de dispersão*, como um recurso potente para dar continuidade ao trabalho, e manter a conexão com a oficina ao longo do tempo, estimulando os participantes a observarem na sua rotina as questões apontadas no módulo. Esse momento de dispersão facilita e favorece a assimilação e a aplicação imediata no cotidiano do trabalho. As atividades de dispersão estão indicadas no apêndice 5.

### Sugestões de Leitura

- Anastasiou, L. G. C.; Alves, L. P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, L. G. C.; Alves, L. P. Processos de ensinagem na universidade; pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5ed. Joinville/SC. Univille, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. II Caderno de educação popular em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 224 p
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. Princípios. Cap. 1. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2016.
- Canella, D.S. et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). PLoS One. 25; v.9, n.3, e92752. 2014. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0092752>.
- Fischler, C. Commensality, society and culture. Social Science Information, [S.l.], v. 50, p. 528-548, 2011.
- IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_aval\\_nutricional/pof20082009\\_avalicao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_aval_nutricional/pof20082009_avalicao.pdf).
- IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_analise\\_consumo/pofanalise\\_2008\\_2009.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf).
- Jacobs Jr, D. R. & Tapsell, L. C. 2013, 'Food synergy: the key to a healthy diet', Proceeding of the Nutrition Society, vol. 72, no. 2, pp. 200-206.
- Louzada, M. L. C. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.49, n.38, 2015.
- Martins, A. P. B. et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 656-665, 2013.

## Módulo II

### Apresentação do módulo e seus objetivos

Este módulo vai abordar três importantes capítulos do Guia Alimentar, o capítulo 2 que trata da classificação dos alimentos segundo extensão e propósito do seu processamento e as recomendações sobre o seu consumo (atividades 8 e 9), o capítulo 3 e

os grupos de alimentos (atividade 10) e o capítulo 4, sobre o ato de comer e a comensalidade (atividade 11). Será um módulo em que muitos conhecimentos novos poderão ser apresentados aos participantes, por isso, buscamos alguns recursos didático-pedagógicos para facilitar esse processo. Criamos um material de apoio, nos Apêndices desse manual, com ilustrações de diversos tipos, para garantir que a mensagem seja passada no maior número possível de cenários de aplicação deste manual. Além deste material, você também pode buscar outros materiais que sejam acessíveis no seu local de trabalho, para a condução deste módulo.

As atividades estão numeradas em sequência ao módulo anterior, para dar ênfase à importância da continuidade e ligação entre elas.

Antes de começar, não se esqueça de separar todo o material necessário para o módulo, além de garantir que o espaço para a atividade é adequado e que as agendas dos profissionais foram organizadas para participar.

Deixamos a relação de leituras importantes para este módulo logo depois da descrição das atividades.

#### Estrutura e materiais necessários

As atividades devem acontecer em um local em que os participantes possam se sentar em uma roda única e, durante o módulo, se dividir em pequenos grupos, também deve ser possível realizar projeção de informações/apresentações. Caso não seja possível a projeção de apresentações, o manual apresenta alternativas para que o conteúdo possa ser apresentado, apesar dessa restrição. Lembre-se que o material deve ser suficiente para todos os participantes.

- Objetivos e Cronograma do módulo II impressos
- Placas com a classificação escrita A) in natura e minimamente processados, B) processados, C) ingredientes culinários e D) ultraprocessados, de acordo com apêndice 6;
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente), acesso à internet e projetor;
- Caixas de som.
- Imagens de alimentos diversos de todas as categorias de processamento de alimentos.
- Exemplares do Guia Alimentar para a População Brasileira ou cópias das páginas 49 e 50.

- Papel kraft ou cartolina branca
- Canetas hidrográficas coloridas
- Etiquetas com classificação de processamento dos alimentos (“in natura ou minimamente processados”, “processados” e “ultraprocessados”), de acordo com o apêndice 7;
- Etiquetas com nomes dos grupos de alimentos (“Feijões”, “Cereais”, “Raízes e Tubérculos”, “Legumes e Verduras”, “Frutas”, “Castanhas e Nozes”, “Leite e Queijos”, “Carnes e Ovos” e “Água”), de acordo com apêndice 8;
- Fita adesiva.

### Atividades

## **7 - PROGRAMAÇÃO E OBJETIVOS DA OFICINA E DO MÓDULO II**

### **Atividade:**

- Explicação sobre a proposta da Oficina e leitura da programação e objetivos do módulo II.

**Duração total:** 15 minutos.

### **Material necessário:**

- Objetivos e Cronograma do módulo II impressos

### **Objetivos**

- Apresentar a proposta de trabalho da oficina;
- Apresentar o conteúdo que será trabalhado no segundo módulo da Oficina;
- Elucidar os objetivos do módulo II;
- Esclarecer dúvidas referentes às atividades da oficina.
- Dialogar sobre a atividade de dispersão.

### **Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deverá conduzir uma explicação sobre a proposta da Oficina e, em seguida, uma leitura e orientação sobre a programação proposta para o segundo módulo de trabalho e os seus objetivos. Em seguida, para reforçar o que foi abordado no módulo anterior, o(a) facilitador(a) deverá se informar se a atividade de dispersão foi realizada pelos participantes, quando for o caso. Aqui o facilitador deverá tomar conhecimento sobre o que os participantes produziram na atividade de dispersão, para ser

abordado na atividade correspondente (atividade 8 ou 11, a depender da atividade solicitada).

### **Resultados esperados**

- Esclarecimento de dúvidas referentes ao tema para ser abordado neste módulo da oficina.
- Compreensão dos objetivos do trabalho proposto.
- Resgate do conteúdo trabalhado no módulo anterior.

## **8 – CLASSIFICANDO OS ALIMENTOS SEGUNDO O NÍVEL DE PROCESSAMENTO**

### **Atividade:**

- Diagnóstico do conhecimento e exposição dialogada em grande grupo sobre os níveis de processamento dos alimentos.
- Exibição de imagens com as categorias de processamento de alimentos.

**Duração total:** 60 minutos.

### **Material necessário:**

- Placas com a classificação escrita A) in natura e minimamente processados, B) processados, C) ingredientes culinários e D) ultraprocessados (apêndice 6);
- Imagens diversas de todas as categorias de processamento de alimentos.
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente), acesso à internet e projetor;

**Atenção:** veja sugestões alternativas ao uso do computador e projetor para esta atividade no balão de dicas abaixo.

### **Objetivos**

- Elucidar sobre os níveis de processamentos dos alimentos, de acordo com a classificação adotada no Guia Alimentar.
- Trabalhar na desconstrução de mitos ou conceitos equivocados na classificação dos alimentos.
- Esclarecer dúvidas referentes ao tema.

### **Descrição da atividade**

Serão distribuídas para cada participante um conjunto de placas A, B, C e D, com sua respectiva classificação de alimentos segundo processamento A) *in natura e minimamente processados*, B) *processados*, C) *ingredientes culinários* e D) *ultraprocessados*. Serão



projetadas/exibidas imagens de alimentos e, para cada imagem, os participantes devem levantar ao mesmo tempo, a placa correspondente à classificação de alimentos que julgar apropriada. Após a exibição da sequência de imagens, o(a) facilitador(a) fará uma explanação sobre a classificação dos alimentos. Deve-se abordar o que são e apresentar os respectivos exemplos, as razões para consumi-los na forma e frequência indicada, e esclarecer mitos e erros de classificação.

### **Resultados esperados**

- Compreensão dos participantes sobre os diferentes níveis de processamento dos alimentos e da adoção desses critérios pelo Guia Alimentar.

## **9 – APROPRIANDO-SE DO GUIA ALIMENTAR**

### **Atividade:**

- Leitura no grande grupo das páginas azuis, 49 e 50, do Guia Alimentar.

**Duração total:** 15 min.

### **Material necessário:**

- Exemplares do Guia Alimentar para a População Brasileira ou cópias das páginas 49 e 50.

### **Objetivos**

- Reforçar a aprendizagem sobre os principais pontos do capítulo 2 do Guia Alimentar, resumidos no item “Quatro recomendações e uma regra de ouro”
- Familiarizar os participantes com o texto, conteúdo e formato do Guia Alimentar através do seu manuseio e leitura.

### **Descrição da atividade**

De posse do exemplar do Guia Alimentar, os participantes serão orientados a abri-lo na página 49. O(a) facilitador(a) irá perguntar se algum participante gostaria de realizar a leitura do material em voz alta, e também deve sinalizar ao grupo que o texto traz, de forma resumida, as recomendações trabalhadas nos momentos anteriores da oficina. O(a) facilitador(a) deverá conduzir uma breve discussão, questionando os participantes sobre “o que já sabiam?” e “o que é novo?”, em relação às recomendações lidas. Ao final da leitura, o(a) facilitador(a) deverá esclarecer dúvidas, verificar se há palavras ou termos desconhecidos, e/ou alguma consideração sobre o conteúdo trabalhado a ser compartilhada com o grupo.

**Resultados esperados**

- Maior facilidade dos participantes com o conteúdo e manuseio do Guia
- Fortalecimento dos conceitos abordados no Guia

**10 - DOS ALIMENTOS À REFEIÇÃO****Atividade:**

- Discussão sobre as características das refeições presentes nos domicílios (café da manhã, almoço, jantar e outras pequenas refeições).
- Análise da composição das refeições segundo tipo de processamento dos alimentos e grupos de alimentos
- Exposição dialogada e reflexão sobre as possibilidades de combinações de alimentos para uma alimentação saudável e culturalmente apropriada

**Duração total:** 1h35min.

**Material necessário:**

- Papel kraft ou cartolina branca
- Canetas hidrográficas coloridas
- Etiquetas com classificação de processamento dos alimentos (“*in natura*” ou minimamente processados”, “processados” e “ultraprocessados”), de acordo com apêndice 7;
- Etiquetas com nomes dos grupos de alimentos (“Feijões”, “Cereais”, “Raízes e Tubérculos”, “Legumes e Verduras”, “Frutas”, “Castanhas e Nozes”, “Leite e Queijos”, “Carnes e Ovos” e “Água”), de acordo com apêndice 8;
- Fita adesiva;
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor.

**Atenção:** veja sugestões alternativas ao uso do computador e projetor para esta atividade no balão de dicas abaixo.

**Objetivos**

- Identificar as refeições comumente consumidas pelas famílias atendidas pelas equipes
- Analisar a composição das refeições presentes no território segundo processamento dos alimentos
- Reconhecer os grupos de alimentos adotados pelo Guia Alimentar

- Discutir como a combinação dos alimentos pode ser feita na forma de refeições saudáveis
- Valorizar os alimentos in natura e minimamente processados e preparações culinárias regionais como parte de uma alimentação saudável culturalmente apropriada

### **Descrição da atividade**

Esta atividade está organizada em dois momentos. Para garantir que o tempo será suficiente para o debate, sugere-se que a previsão proposta para cada momento seja de 45 e 50 minutos, respectivamente. Assim, será possível o debate nos pequenos grupos e o compartilhamento com o grande grupo.

Momento 1: Os participantes serão divididos em três grupos e deverão escolher um relator para cada grupo. No primeiro momento da atividade, os grupos deverão escrever em uma cartolina um modelo de cardápio frequentemente consumido nos domicílios visitados (reforçar na orientação que é o observado na prática e não o que julgam correto). O cardápio deve ser de um dia inteiro (café da manhã, almoço, jantar e/ou todas as refeições tipicamente realizadas nos domicílios daquele território).

Após elaborar os cardápios, os grupos deverão classificar os alimentos presentes em cada refeição segundo o tipo de processamento (“*in natura* ou minimamente processados”, “processados”, “ultraprocessados” e “óleos, gorduras, sal e açúcar”). Quando todos finalizarem seus cardápios, eles deverão ser fixados em local de fácil acesso e visão a todo o grupo e o relator de cada grupo deverá apresentar o cardápio identificado. O facilitador deve acompanhar as apresentações tirando dúvidas e estimulando os participantes a pensarem opções alternativas alinhadas com a proposta do Guia.

Momento 2: No segundo momento, o(a) facilitador(a) conduzirá uma exposição dialogada sobre os grupos de alimentos – Feijões, Cereais, Raízes e Tubérculos, Legumes e Verduras, Frutas, Castanhas e Nozes, Leite e Queijos, Carnes e Ovos e Água - presentes no Guia Alimentar (capítulo 3). Após a apresentação do(a) facilitador(a), cada grupo receberá etiquetas com os nomes dos grupos de alimentos apresentados anteriormente. O(a) facilitador(a) deverá orientar aos participantes que identifiquem em seus cardápios os grupos de alimentos, afixando as etiquetas com o nome dos grupos nos cartazes. Depois disso, cada relator apresentará esse resultado do grupo no grande grupo.

O facilitador deve tirar as dúvidas ao longo das apresentações dos relatores e estimular os participantes a pensar sugestões alternativas alinhadas com a proposta do

Guia. É essencial que esse debate seja feito à luz das condições existentes naquela comunidade, sem julgamentos e críticas por parte da equipe em relação ao modo como são feitas as escolhas das refeições.

Finalizadas as apresentações, o(a) facilitador(a) deverá fazer as considerações finais sobre o tema, ressaltando a combinação dos alimentos nas refeições e reforçando a utilização de preparações e alimentos regionais. Possíveis dúvidas referentes aos níveis de processamento dos alimentos ou aos grupos alimentares deverão ser elucidadas nesse momento.

### **Resultados esperados**

- Reflexão sobre o padrão alimentar da população do território, tendo por referência o processamento dos alimentos;
- Esclarecimento sobre os grupos de alimentos e como podem ser combinados para uma alimentação saudável
- Reconhecimento da importância de uma alimentação culturalmente apropriada.

## **11 – REFLETINDO SOBRE O ATO DE COMER E A COMENSALIDADE**

### **Atividade:**

- Apresentação de cenas ilustradas que retratam diversas formas de comer.
- Discussão em grande grupo e reflexão sobre as cenas apresentadas.

**Duração total:** 40 minutos.

### **Material necessário:**

- Cenas ilustradas do Apêndice 9
- Perguntas norteadoras impressas

### **Objetivos**

- Observar os diferentes modos de comer representados nas ilustrações selecionadas;
- Refletir sobre atitudes e posturas em torno do ato de comer e a comensalidade.

### **Descrição da atividade**

A atividade consiste na observação e discussão das ilustrações que retratam os diferentes modos de comer para, em seguida, abrir uma discussão com o grupo sobre as três recomendações do capítulo “O ato de comer e a comensalidade”. As cenas ilustram diferentes modos de comer.

Após a observação de cada cena, o(a) facilitador(a) abre para a discussão, utilizando as perguntas norteadoras disponibilizadas, no quadro 01. Os participantes também podem ser estimulados a relatar algumas situações reconhecidas por eles em sua rotina domiciliar ou de terceiros que se assemelham ou diferenciam-se das ilustrações apresentadas. As perguntas funcionam como um gatilho para a discussão e estimulam a participação do grupo. O(a) facilitador(a) deve chamar a atenção dos pontos identificados pelos participantes nas cenas (a exemplo do comer sozinho ou com família; fazer outra atividade enquanto se alimenta; sentir o prazer de uma refeição compartilhada, dividir as tarefas no preparo das refeições, etc.) e relacioná-los às recomendações: “comer com regularidade e com atenção”, “comer em ambientes apropriados” e “comer em companhia”.

As cenas a serem apresentadas estão organizadas no Apêndice 9.

**Quadro 01** – Perguntas norteadoras para o(a) facilitador(a) conduzir a discussão

As cenas ilustram como as pessoas comem e as diferentes situações em que comemos, e para vocês:

O que foi possível perceber na cena?

O que chamou atenção?

Quais os reflexos/consequências dessas ações?

O que poderia ter sido feito diferente?

**Resultados esperados**

- Reflexão crítica acerca das atitudes tomadas perante o ato de comer, considerando as orientações do capítulo 4 do Guia Alimentar - “O ato de comer e a comensalidade”.

**12 – ENCERRAMENTO DO MÓDULO**

**Atividade:**

- Conversa sobre os principais pontos abordados nesse segundo módulo da Oficina.
- Esclarecimento de dúvidas
- Confirmação do local e hora do próximo encontro.

**Duração:** 10 minutos.

**Material necessário:**

- Programação do módulo II impressa

**Objetivos**

- Recuperar as principais ideias trabalhadas e o que foi construído pelo grupo no segundo módulo da Oficina;
- Esclarecer possíveis dúvidas dos participantes em relação ao segundo módulo.

### **Descrição da atividade**

Facilitador deverá mostrar como foi atingido cada objetivo do segundo módulo através das atividades (usar o impresso com a programação do dia para isso). Em seguida, deverá fazer a conexão sobre o que aprendemos no módulo atual com o que será tratado no próximo módulo (arcabouço jurídico que embasa o Guia, obstáculos à PAAS). Apresentar data e local do próximo encontro.

### **Resultados esperados**

- Rever as atividades realizadas no módulo e verificar o grau de aprendizagem dos participantes.
- Combinar próximo encontro.

### Atividade de Dispersão

A atividade de dispersão é um recurso a ser utilizado apenas se houver um intervalo de mais de um dia entre um módulo e outro. O objetivo é dar continuidade ao trabalho, e manter a conexão com a oficina ao longo do intervalo de tempo, estimulando os participantes e observarem na sua rotina as questões apontadas no módulo. As atividades de dispersão estão indicadas no apêndice 5.

### Sugestão de Leitura

- Anastasiou, Léa das Graças Camargos; Alves, L P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, Léa das Graças Camargos, Alves, LP. Processos de ensinagem na universidade; pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5ed. Joinville-SC. Univille, 2009.

- Brasil. Ministério da Saúde. 1. Princípios; 2. A escolha dos alimentos. Cap. 2. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério da Saúde. A escolha dos alimentos. Cap. 2. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério da Saúde. Dos alimentos à refeição. Cap. 3. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. II Caderno de educação popular em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 224 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. O ato de comer e a comensalidade. Cap. 4. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- Diez Garcia, Rosa Wanda. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. Rev. Nutr., Campinas, v. 16, n. 4, p. 483-492, Dec. 2003;
- Monteiro CA, Cannon G, Levy RB et al. NOVA. A estrela brilha. [Classificação dos alimentos. Saúde Pública.] World Nutrition. Janeiro-Março 2016, 7, 1-3, 28-40. World Nutrition Volume 7, Número 1-3, Janeiro-Março 2016.
- Moubarac JC, Parra DC, Cannon G, Monteiro CA. Food Classification Systems Based on Food Processing: significance and implications for policies and actions: a systematic literature review and assessment. Current Obesity Reports 2014a; 3: 256-72.
- Pollan, M. Cozinhar: uma história natural da transformação. São Paulo: Instrínseca, 2014.

### Módulo III

#### Apresentação do módulo e seus objetivos

O módulo III pretende trazer uma questão bastante importante, que é a contextualização do Guia Alimentar nas políticas públicas brasileiras (atividade 15), além disso este módulo vai apresentar os grandes obstáculos para a PAAS (atividade 16). A reflexão para além das escolhas individuais dos alimentos é essencial para a abordagem da alimentação saudável e é isto que este módulo pretende suscitar.

Antes de começar, não se esqueça de separar todo o material necessário para o módulo, além de garantir que o espaço para a atividade é adequado e que as agendas dos profissionais foram organizadas para participar.

Deixamos a relação de leituras importantes para este módulo logo depois da descrição das atividades.

#### Estrutura e materiais necessários

As atividades devem acontecer em um local em que os participantes possam se sentar em uma roda única e, durante o módulo, se dividir em pequenos grupos, também deve ser possível realizar projeção de informações/apresentações. Lembre-se que o material deve ser suficiente para todos os participantes.

- Objetivos e Cronograma do módulo III impressos
- Exemplares do Guia Alimentar para a população brasileira ou página 100 impressa
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor;
- Exemplares do Guia Alimentar ou páginas 105-121 impressas
- Obstáculos descritos no quadro 03 impressos
- Materiais de apoio e recursos para a dramatização, que dialoguem com o ato de comer e a comensalidade e seus obstáculos, ou materiais que possam ser usados para customizar/simular os mesmos, como por exemplo: mesas, cadeiras, toalhas de mesa, arranjos de mesa, propagandas de restaurantes ou folders de cardápios, cestas de piquenique, telefones celulares, máquinas fotográficas, televisão, fones de ouvido, utensílios de cozinha (garfos, facas, pegadores, bandejas, pratos), alimentos ou réplicas de alimentos, embalagens de alimentos e bebidas, acessórios para caracterização do serviço de saúde (jalecos, fichas ou formulários de atendimento, adereços, etc.), cartolina, papel colorido, tinta, canetinha etc.
- Ilustrações sugeridas no Apêndice 9;



## Atividades

### **13 - PROGRAMAÇÃO E OBJETIVOS DA OFICINA E DO MÓDULO III**

#### **Atividade:**

- Explicação sobre a proposta da Oficina e leitura da programação e objetivos do módulo III.

**Duração total:** 10 minutos.

#### **Material necessário:**

- Objetivos e Cronograma do módulo III impressos

#### **Objetivos**

- Apresentar a proposta de trabalho da oficina;
- Apresentar o conteúdo que será trabalhado no terceiro módulo da Oficina;
- Elucidar os objetivos do módulo III;
- Esclarecer dúvidas referentes às atividades da oficina;
- Dialogar sobre a atividade de dispersão.

#### **Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deverá apresentar a proposta da Oficina através da leitura da programação, orientando os participantes sobre o que será feito e esclarecendo as possíveis dúvidas que surgirem.

Em seguida, para reforçar o que foi abordado no módulo anterior, o(a) facilitador(a) deverá se informar se a atividade de dispersão foi realizada pelos participantes, quando for o caso. No caso da atividade de dispersão de menor intensidade, o facilitador deverá resgatar a atividade, despertando reflexão, e aproveitando para lembrar o que foi discutido no módulo II, fazendo conexões com o conteúdo ao longo do módulo III. Quando a atividade de maior intensidade for escolhida, o facilitador deverá trabalhar os resultados encontrados pelos participantes na atividade 16.

#### **Resultados esperados**

- Esclarecimento de dúvidas referentes ao tema para ser abordado na oficina.
- Compreensão dos objetivos do trabalho proposto.
- Resgate do conteúdo trabalhado no módulo anterior.

### **14 – APROPRIANDO-SE DO GUIA ALIMENTAR**

**Atividade:**

- Leitura no grande grupo das páginas azuis do capítulo 4 – página 100 do Guia Alimentar.

**Duração total:** 10 min

**Material necessário:**

- Exemplares do Guia Alimentar para a população brasileira ou página 100 impressa

**Objetivos**

- Reforçar a aprendizagem sobre os principais pontos do capítulo 4 do Guia Alimentar.
- Familiarizar os participantes com o texto, conteúdo e formato do Guia Alimentar por meio do seu manuseio e leitura.

**Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deve orientar os participantes a localizarem no Guia Alimentar a página indicada (pág. 100). O(a) facilitador(a) pode perguntar se algum participante se voluntaria a fazer a leitura do texto em voz alta. O(a) facilitador(a) deve orientar os participantes que o material traz, de forma resumida, as recomendações trabalhadas nos momentos anteriores da oficina. Após a leitura, solicitar que identifiquem os pontos que “chamaram a atenção” ou “pontos mais interessantes” e compartilhem com o grupo. Palavras ou termos desconhecidos e conceitos que ainda não ficaram claros também devem ser trabalhados, devendo o(a) facilitador(a) deixar momento aberto aos participantes para colocarem suas dúvidas.

**Resultados esperados**

- Familiarizar os participantes com o conteúdo e manuseio do Guia.
- Fortalecimento das recomendações abordadas no Guia.

**15 – UTILIZANDO O GUIA ALIMENTAR NA PRÁTICA PROFISSIONAL****Atividade:**

- Exposição dialogada para reforçar o desenvolvimento de PAAS no âmbito da AB, disponível no Apêndice 04.

**Duração total:** 40 minutos.

**Material necessário:**

- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor;

**Atenção:** veja sugestões alternativas ao uso do computador e projetor para esta atividade no balão de dicas abaixo.

### **Objetivos**

- Apresentar o arcabouço político referente ao desenvolvimento de ações de PAAS na Atenção Básica
- Reforçar as ações de PAAS como parte das atividades desenvolvidas pelas equipes de Atenção Básica.
- Fomentar a utilização do Guia Alimentar para a população brasileira como referencial teórico na PAAS.

### **Descrição da atividade**

Nessa atividade, o(a) facilitador(a), por meio da exposição dialogada, deverá apresentar aos participantes o arcabouço político que embasa o desenvolvimento das ações de PAAS na atenção básica e inserir o Guia Alimentar como referencial na abordagem da Alimentação e Nutrição no âmbito do SUS. Assim, em um primeiro momento, o(a) facilitador(a) apresenta os principais pontos na legislação brasileira e nos materiais institucionais do Ministério da Saúde que tratam da PAAS na atenção básica e outros documentos que reforçam as ações de educação em saúde no SUS para, em um segundo momento, contextualizar o uso do Guia Alimentar como ferramenta de apoio a essas ações (ver quadro 02).

A mensagem importante aqui é que há um grande contexto de inserção do Guia, considerando a legislação e a organização ético-política do SUS, que tem na Atenção Básica a principal porta de entrada dos usuários do sistema. Além disso, que na AB são realizadas ações de promoção e prevenção, assim como ofertas de cuidado clínico continuado para a população, em especial aos portadores de DCNT. Este debate é muito importante para embasar a próxima atividade.

### **Quadro 02** - Legislação e documentos institucionais a serem trabalhados na atividade

<u>Sobre a PAAS na Atenção Básica</u>
Política Nacional de Atenção Básica
Política Nacional de Promoção da Saúde
Política Nacional de Alimentação e Nutrição

as ações de educação em saúde no SUS

Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas

Caderno de Atenção Básica n. 39 - Núcleo de Apoio à Saúde da Família

Contribuições dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para a Atenção Nutricional

o uso do Guia Alimentar

Guia alimentar para a População Brasileira

Fonte: organizado pelos autores, 2018.

**Resultados esperados**

- Reconhecimento das ações de PAAS como parte da rotina individual e da equipe na AB
- Reconhecimento do Guia Alimentar para a população brasileira como referencial para abordagem da alimentação saudável na prática profissional.

**16 – COMPREENSÃO E SUPERAÇÃO DE OBSTÁCULOS PARA UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL – DRAMATIZAÇÃO E REFLEXÃO**

**Atividade:**

- Dramatização em grupos sobre os obstáculos para a adoção das recomendações do Guia Alimentar.

**Duração total:** 2 horas e 30 minutos

**Material necessário:**

- Exemplares do Guia Alimentar ou páginas 105 a 121 impressas
- Obstáculos impressos (quadro 03)
- Materiais de apoio e recursos para a dramatização, que dialoguem com o ato de comer e a comensalidade e seus obstáculos, ou materiais que possam ser usados para customizar/simular os mesmos, como por exemplo: mesas, cadeiras, toalhas de mesa, arranjos de mesa, propagandas de restaurantes ou folders de cardápios, cestas de picnic, telefones celulares, máquinas fotográficas, televisão, fones de ouvido, utensílios de cozinha (garfos, facas, pegadores, bandejas, pratos), alimentos ou réplicas de alimentos, embalagens de alimentos e bebidas, acessórios para caracterização do serviço de saúde (jalecos, fichas ou formulários de atendimento, adereços etc.), cartolina, papel colorido, tinta, canetinha etc.

**Objetivos**

- Compreender os potenciais obstáculos para a adoção das recomendações sobre a escolha de alimentos, combinação de alimentos na forma de refeições e sobre o ato de comer e a comensalidade;
- Despertar a reflexão crítica de como a equipe pode apoiar os sujeitos na superação desses obstáculos.

**Descrição da atividade**

Nesta atividade, o grupo deverá ser dividido em três subgrupos com, no mínimo, 4 participantes cada, para auxiliar no processo criativo e operacional da dramatização. Se for necessária a criação de mais de 3 grupos, os grupos adicionais irão repetir os obstáculos propostos. Uma vez divididos os grupos, o(a) facilitador(a) deverá conduzir a explicação sobre a atividade a ser desenvolvida.

A atividade se inicia com um sorteio em que cada grupo receberá dois obstáculos abordados pelo Guia Alimentar (ver quadro 03). A partir disso, os grupos de trabalho deverão fazer a leitura, no Guia Alimentar, dos obstáculos sorteados para o seu grupo, seguindo as orientações abaixo:

- Páginas 105-106 e 117-121 do Guia Alimentar: obstáculos informação e publicidade.
- Páginas 106-109 e 110 -111 do guia alimentar: obstáculos oferta e custo.
- Páginas 112-114 e 114-117 do guia alimentar: obstáculos habilidades culinárias e tempo.

Em seguida, o(a) facilitador(a) deve orientar que os grupos deverão elaborar uma dramatização referente aos dois obstáculos, sendo a escolha do enredo livre, mas dentro do tema do obstáculo e envolvendo a realidade do território ao qual trabalham. Os grupos terão 45 minutos para construir a dramatização. Cada dramatização pode durar até 10 min. Atenção: se você precisou criar mais de 3 grupos, reorganize o tempo para garantir a apresentação de todos os grupos, pode ser necessário diminuir o tempo disponível para a construção da dramatização. Após esse período, as equipes deverão compartilhar a sua apresentação com os demais, no grande grupo.

Para facilitar a visualização das encenações por todos, com os grupos já formados, o(a) facilitador(a) deve solicitar que os participantes organizem a sala em círculo, deixando no centro da sala espaço para a encenação. Os materiais a serem utilizados durante a encenação devem ficar visíveis a todos.

Ao término de cada apresentação, o(a) facilitador(a) deverá conduzir uma discussão sobre os fatores que perpassam aquele obstáculo e maneiras de superá-lo, construindo com o grande grupo uma reflexão acerca do tema. Sugere-se nesse momento, que o(a) facilitador(a) escreva em um Flip Chart os obstáculos e maneiras para superá-los no âmbito da atenção básica.

#### **Quadro 03**– Obstáculos para sorteio entre os grupos

<input type="checkbox"/> Informação e publicidade
-----
<input type="checkbox"/> Oferta e custo
-----
<input type="checkbox"/> Habilidades culinárias e tempo

#### **Resultados esperados**

- Compreensão sobre os potenciais obstáculos para a adoção das recomendações do Guia Alimentar.
- Reflexão sobre as possíveis maneiras de como a equipe pode apoiar a população na superação dos obstáculos para uma alimentação saudável

#### **Atividade 17 – ENCERRAMENTO DO MÓDULO**

##### **Atividade:**

- Conversa sobre os principais pontos abordados nesse terceiro módulo da Oficina.
- Esclarecimento de dúvidas
- Confirmação do local e hora do próximo encontro.

**Duração:** 10 minutos.

##### **Material necessário:**

- Programação do módulo III impressa

##### **Objetivos**

- Recuperar as principais ideias trabalhadas e o que foi construído pelo grupo no terceiro módulo da Oficina;
- Esclarecer possíveis dúvidas dos participantes em relação ao terceiro módulo.

##### **Descrição da atividade**

Facilitador deverá mostrar como foi atingido cada objetivo do terceiro módulo através das atividades (usar o impresso com a programação do dia para isso). Em seguida, deverá fazer a conexão sobre o que aprendemos no módulo atual com o que será tratado no próximo módulo. Apresentar data e local do próximo encontro.

### **Resultados esperados**

- Rever as atividades realizadas no módulo e verificar o grau de aprendizagem dos participantes.
- Combinar próximo encontro.

### Atividade de Dispersão

A atividade de dispersão é um recurso a ser utilizado apenas se houver um intervalo de mais de um dia entre um módulo e outro. O objetivo é dar continuidade ao trabalho, e manter a conexão com a oficina ao longo do intervalo de tempo, estimulando os participantes e observarem na sua rotina as questões apontadas no módulo. As atividades de dispersão estão indicadas no apêndice 5.

### Sugestão de Leitura

- Anastasiou, Léa das Graças Camargos; Alves, L P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, Léa das Graças Camargos, Alves, L P. Processos de ensinagem na universidade; pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5ed. Joinville-SC. Univille, 2009

- Brasil. Ministério da Saúde. A compreensão e a superação de obstáculos. Cap. 5. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério da Saúde. O ato de comer e a comensalidade, Cap. 4. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. II Caderno de educação popular em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e

Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 224 p.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, Apêndice XXII: Política Nacional de Atenção Básica. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

- Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

- Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância à Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

- Brasil. Ministério da Saúde. Núcleo de Apoio à Saúde da Família/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 116 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 39).

## Módulo IV

### Apresentação do módulo e seus objetivos

Este é o último módulo da nossa oficina! Nele, falaremos sobre os “10 passos para uma alimentação saudável” (atividade 19), sobre como identificar e planejar uma ação de promoção da alimentação adequada e saudável (atividade 20) e conversar sobre outros



materiais que podem ser utilizados sobre o tema (atividade 21) e, ao final, será proposta a elaboração de um plano de ação para implementação deste manual (atividade 22). Este módulo é bem importante para a consolidação das aprendizagens ao longo da oficina e, também, para fortalecer as possibilidades concretas de uso desse conhecimento.

Antes de começar, não se esqueça de separar todo o material necessário para o módulo, além de garantir que o espaço para a atividade é adequado e que as agendas dos profissionais foram organizadas para participar.

Deixamos a relação de leituras importantes para este módulo logo depois da descrição das atividades.

#### Estrutura e materiais necessários

As atividades devem acontecer em um local em que os participantes possam se sentar em uma roda única e, durante o módulo, se dividir em pequenos grupos, também deve ser possível realizar projeção de informações/apresentações. Lembre-se que o material deve ser suficiente para todos os participantes.

- Objetivos e Cronograma do módulo IV impressos
- Exemplares do Guia Alimentar para a população brasileira ou páginas 125-128 impressas
- Canetas hidrográficas coloridas
- Papel para flip-chart
- Estudos de caso/situações problema impressos (quadros 4 5 e 6)
- Orientações para elaboração das estratégias de ação (atividade 20) impressas
- Quadro Plano de Ação (atividade 22) impressos
- Quadro com plano de ação a ser preenchido impresso;
- Canetas
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor;

#### Atividades

### **18 – PROGRAMAÇÃO E OBJETIVOS DA OFICINA E DO MÓDULO IV**

#### **Atividade:**

- Explicação sobre a proposta da Oficina e leitura da programação e objetivos do módulo IV.

**Duração total:** 10 minutos.

**Material necessário:**

- Objetivos e Cronograma do módulo IV impressos

**Objetivos**

- Apresentar a proposta de trabalho da oficina;
- Apresentar o conteúdo que será trabalhado no quarto módulo da Oficina;
- Elucidar os objetivos do módulo IV;
- Esclarecer dúvidas referentes as atividades da oficina.
- Dialogar sobre a atividade de dispersão.

**Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deverá conduzir uma explanação sobre a proposta da Oficina e, em seguida, uma leitura e orientação sobre a programação proposta para o quarto módulo de trabalho e os objetivos do quarto módulo.

Após o debate da atividade, o(a) facilitador(a) deve estimular os participantes a relembrem as principais recomendações trazidas pelo Guia, trabalhadas nos módulos anteriores da oficina. Caso tenha sido realizada, a atividade de dispersão deverá ser abordada na roda de conversa da atividade 20.

**Resultados esperados**

- Esclarecimento de dúvidas referentes ao tema para ser abordado na oficina.
- Compreensão dos objetivos do trabalho proposto.
- Resgate do conteúdo trabalhado no módulo anterior.

## **19 – APROPRIANDO-SE DO GUIA ALIMENTAR – LEITURA DOS 10 PASSOS PARA UMA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL**

**Atividade:**

- Leitura no grande grupo das páginas do Guia Alimentar que apresentam os “Dez Passos para uma Alimentação Adequada e Saudável” (localizar páginas 125 a 128 do Guia Alimentar).

**Duração total:** 15 min

**Material necessário:**

- Exemplares do Guia Alimentar para a população brasileira ou páginas 125-128 impressas

**Objetivos**

- Reforçar as principais mensagens do Guia Alimentar, sintetizadas nas recomendações dos “Dez Passos para Uma Alimentação Adequada e Saudável”.

**Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) irá solicitar que os participantes abram o Guia nas páginas indicadas explicando que as recomendações do Guia são oferecidas de forma sintetizada nos “Dez Passos para Uma Alimentação Adequada e Saudável”. Em seguida o(a) facilitador(a) deve conduzir a leitura indicada em voz alta. Solicitar que identifiquem, durante a leitura, palavras ou termos desconhecidos e conceitos que ainda não ficaram claros. Ao final da leitura o(a) facilitador(a) deverá perguntar aos participantes se há palavras ou termos desconhecidos, dúvidas, e/ou alguma consideração sobre o conteúdo trabalhado.

**Resultados esperados**

- Familiarização dos participantes com as informações e manuseio do Guia Alimentar;
- Fortalecimento da aprendizagem sobre as principais recomendações abordadas ao longo do Guia Alimentar.

## **20 – REFLETINDO SOBRE A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO PRÁTICA DAS EQUIPES DE ATENÇÃO BÁSICA**

**Atividade:**

- Discussão em grupo e planejamento de estratégias de ação junto ao indivíduo, família e comunidade que incidam sobre os aspectos de alimentação e nutrição a partir de estudos de caso.

**Duração total:** 1h50min

**Material necessário:**

- Canetas hidrográficas coloridas
- Papel para flip-chart
- Estudos de caso/situações problema impressos (quadros 4 5 e 6)
- Orientações para elaboração das estratégias de ação impressas

**Objetivos**

- Estimular a reflexão e planejamento de estratégias para inserção do tema alimentação e nutrição na agenda interdisciplinar.

- Identificar potenciais espaços e oportunidades na Atenção Básica para a realização de atividades de PAAS.
- Identificar facilidades e desafios para trabalhar a alimentação adequada e saudável na Atenção Básica.
- Estimular a reflexão sobre a apropriação das recomendações do guia alimentar na prática profissional

### Descrição da atividade

Os participantes serão divididos em três grupos. Cada grupo receberá um estudo de caso, apresentados a seguir, para ser lido e discutido conjuntamente dentro do grupo (30 min).

### Quadro 04 – Situação problema 1

#### Situação problema 1

Pedro, assistente social, e Mônica, fisioterapeuta, ambos do NASF, foram para a UBS Primavera se encontrar com a ACS Talita, pois naquele dia haviam agendado quatro atendimentos domiciliares. O bairro em questão é considerado de alta vulnerabilidade, e, enquanto esperavam o motorista chegar, Pedro, Mônica e Talita conversavam sobre os casos que seriam visitados naquele dia, que estavam sendo acompanhados pela UBS há pouco tempo. O motorista chegou logo em seguida, e eles partiram para o início das atividades. Quatro horas depois voltam para a UBS para fazer os registros das visitas nos prontuários. O registro abaixo é da visita feita a Neuza Cristina, em função de denúncia do conselho tutelar sobre ausência das crianças à escola.

*Realizamos atendimento domiciliar da senhora Neuza Cristina, 38 anos, solteira, mora sozinha com os filhos Vinícius (14) e Victor (7), que estudam na escola pública Dom Pedro II, beneficiária do bolsa família. Não possui irmãos ou outros familiares em São Paulo, veio de Minas Gerais para trabalhar há 3 anos como cabelereira, mas o trabalho não deu certo e passou a trabalhar como diarista. Há 8 meses, fez cirurgia no joelho (uso de prótese), com dificuldade de cicatrização em função de processo infeccioso. Há 2 meses caiu da escada, os pontos abriram novamente. Os filhos, ao voltarem da escola, a encontraram caída e chamaram a vizinha.*

*Desde então, Dona Neuza não quer mais se locomover, passando maior parte do tempo deitada na cama. Vinicius e Victor tem faltado às aulas. Logo após a queda Neuza recebeu a VD da enfermagem da UBS. Neuza recebe ajuda de uma vizinha, dona Catarina, de 64 anos (que prepara almoço e jantar, faz algumas compras). Contas de água e luz em atraso há 2 meses. Durante a visita dona Catarina veio visitar Neuza para ajudar a preparar o almoço. Como as crianças estão ficando em casa, Neuza pediu a sua vizinha para comprar alguns alimentos para seus filhos para evitar que precisem pedir dona Catarina para vir fazer comida. Também pediu que a vizinha comprasse alimentos mais baratos pois está sem receber salário. Dona Catarina trouxe biscoitos recheados, achocolatado, macarrão instantâneo, bolos prontos, sucos de caixinha e refrigerante, e salgadinho “de pacote”, com o intuito de facilitar as refeições dos meninos e garantir que se alimentassem. Para o almoço trouxe feijão e arroz já cozidos, salsichas para fritar e suco em pó de abacaxi.*

#### **Quadro 05 – Situação problema 2**

##### **Situação problema 2**

Cibele, 13 anos, é encaminhada para o grupo de escuta (acolhimento inicial) de crianças e adolescentes da UBS Vila Mampituba, com os profissionais do NASF, Ricardo, Terapeuta ocupacional (TO), e Francine, Psicóloga. Segundo relato em prontuário da enfermeira da unidade, a menina sofre *bullying* na escola. No dia do grupo, compareceram cinco usuários: três meninos de 11, 12 e 15 anos, encaminhados por apresentarem problemas de comportamento na escola, uma menina, de 12 anos por evasão escolar e Cibele. Ao chegar no grupo, Cibele, que só compareceu ao grupo após muita insistência da sua avó, se depara com um colega de turma do colégio, Bruno, um de seus agressores. Ela fica então, tímida e muito desconfortável ao se apresentar. O TO Ricardo, ensina um jogo de cartas, para que eles joguem e quebrem o gelo, enquanto vão conversando sobre os motivos pelos quais foram encaminhados para aquele grupo. Cibele, aos poucos, vai ficando mais confortável e relata que só sai de casa com a avó, a qual a criou, pois sua mãe foi morar em outra cidade assim que ela nasceu. Conta também, que não gosta de ir à escola, pois a professora e seus colegas “pegam no seu pé”, principalmente na aula de educação física, pois tem dificuldade de

realizar as atividades e não consegue correr direito. Ricardo percebe que a menina tem sobrepeso e resolve olhar seu prontuário. A menina é acompanhada na UBS desde os primeiros meses de vida e, de acordo com as curvas de crescimento, apresenta sobrepeso desde os dois anos de idade. Foi alimentada desde cedo por fórmulas lácteas, e a avó sempre procurou oferecer tudo o que a menina gostava de comer para suprir a carência da mãe. Ao final do grupo, a avó de Cibele espera por ela com um lanche: uma lata de refrigerante e um chocolate como recompensa por ter ido ao grupo.

### Quadro 06 – Situação problema 3

#### Situação problema 3

Você vai ler o registro de informações colhidas após atendimento compartilhado do médico da UBS Vila Bom Jesus e psicólogo do NASF sobre a adolescente Larissa C. Marques, 11 anos, estudante, por queixa do avô de situação de isolamento social.

*Seu Cleber, 63 anos, compareceu ao atendimento com a neta, Larissa, 11 anos, no dia 22/11/16. Veio como responsável pela neta, que estuda na escola D. Pedro II, e está no 6º ano. Larissa, sua mãe e duas irmãs foram morar com o avô após separação dos pais, Luciana (28 anos) e Guilherme (29 anos), há 1 ano. Luciana já faz acompanhamento na unidade, mas seu último atendimento foi em 02/02/2016 para passar na consulta médica. Guilherme não é mais da área da UBS, atualmente reside em Ribeirão Preto. Há 5 meses Guilherme não paga a pensão das filhas.*

*Larissa tem duas irmãs mais novas, Letícia, de 9 anos e Luiza de 4 anos. Seu Cléber queixa que está preocupado com Larissa pois desde que mudou-se para sua casa, após a separação, ela, que sempre foi boa aluna, tem tido desempenho ruim na escola e faltado às aulas. Larissa sempre foi muito apegada ao pai, mas desde que os pais se separaram ele foi visitá-las só uma vez. De acordo com seu Cléber, a mãe de Larissa, Luciana, não tem tempo para conversar com a filha e ela não se abre com o avô. Luciana trabalha em dois empregos (supermercado Boa Nossa e farmácia Preço Menor), sai muito cedo de casa e quando volta é apenas para o jantar. Seu Cléber morava sozinho e costumava almoçar na marmitaria a 4 quadras de sua casa. Com a*

*vinda da filha e netas, a filha começou a pagar algumas despesas (luz e alimentos). Como seu Cléber não sabe cozinhar (sabe passar café, que geralmente acompanha com biscoito salgado ou pão de forma) e Luciana não tem tempo, ela traz do supermercado pratos rápidos e práticos, semi-prontos ou compram presunto e queijo na mercearia da rua para fazer lanche no jantar. Larissa passa a maior parte do tempo trancada no quarto, isolou-se da família, inclusive até as refeições faz no quarto, em frente à TV, e quando não está sozinha está mexendo no celular nas redes sociais.*

Após a leitura e debate, cada caso deverá ser discutido pelo grupo a partir da seguinte orientação (ver quadro 07), entregue em impresso próprio (30 min):

**Quadro 07** – Orientação para discussão das situações problema

*Considerando a prática interprofissional e a perspectiva de campo comum para as **ações de alimentação e nutrição**, e as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira, como as equipes de Atenção Básica poderiam contribuir nesse caso, pensando em estratégias de ação junto ao indivíduo, família e comunidade?*

*O planejamento deve considerar as seguintes etapas:*

- 1) Definição das hipóteses diagnósticas quanto as necessidades em alimentação e nutrição*
- 2) Definição de metas*
- 3) Divisão de responsabilidades*
- 4) (Re) avaliação da situação*

Dessa forma, após leitura e discussão, cada grupo deverá elaborar sua(s) estratégia(s) de ação, contemplando os aspectos de alimentação e nutrição para a situação problema dada. Os grupos terão 30 minutos para compor suas estratégias e devem registrar no papel de flip-chart entregue. Em seguida, cada grupo deverá escolher um relator, que terá 10 minutos para apresentar a proposta elaborada aos demais grupos.

Após o término da apresentação, os participantes serão convidados a sentarem-se em círculo e o(a) facilitador(a) deverá conduzir uma roda de conversa, utilizando a seguinte pergunta disparadora (ver quadro 08):

**Quadro 08** – Pergunta disparadora para roda de conversa

*“Como trazer a perspectiva da **alimentação e nutrição** em ações desenvolvidas junto ao indivíduo, família e comunidade para a prática profissional na Atenção Básica, considerando a sua interdisciplinaridade e trabalho conjunto com as unidades de saúde?”*

**Resultados esperados**

- Identificação na agenda interdisciplinar de possíveis estratégias de ação em alimentação e nutrição a serem desenvolvidas na prática profissional no âmbito da Atenção Básica.
- Reflexão sobre as competências e habilidades dos profissionais de saúde em desenvolver ações de alimentação e nutrição, junto ao indivíduo, família e comunidade.

**21 – UTILIZANDO O GUIA ALIMENTAR NA PRÁTICA PROFISSIONAL – INSTRUMENTALIZANDO O PROFISSIONAL****Atividade:**

- Apresentação de um portfólio com materiais e sugestões de atividades para PAAS para serem realizadas no âmbito da AB.

**Duração total:** 20 minutos.

**Material necessário:**

- Materiais impressos e/ou versão digital
- Computador com software compatível para exibição de apresentação digital (power point® ou correspondente) e projetor;

**Atenção:** veja sugestões alternativas ao uso do computador e projetor para esta atividade no balão de dicas abaixo.

**Objetivos**

- Instrumentalizar os profissionais acerca de materiais e alternativas disponíveis para trabalhar ações de PAAS na prática profissional.

**Descrição da atividade**

O(a) facilitador(a) deve fazer uma apresentação de materiais disponibilizados pelo Ministério da Saúde (e outras fontes) para serem utilizados na prática profissional no desenvolvimento de ações de EAN e aconselhamento alimentar. Os materiais serão



apresentados sob a forma impressa e/ou online/virtual e indicadas as fontes para acesso aos mesmos em versão digital (ver portfólio de alternativas abaixo).

Antes de apresentar o material da atividade, o(a) facilitador(a) pode perguntar aos participantes quais materiais costumam usar no desenvolvimento de ações de alimentação e nutrição. Essa também é uma forma de socializar entre as equipes os recursos disponíveis no município ou desenvolvidos pelos colegas e estimular que sejam compartilhados entre si. Também é oportunidade, se for o caso, de sugerir atualização do material tendo por base o conteúdo do Guia Alimentar.

### **Portfólio de Alternativas:**

- Alimentos Regionais Brasileiros (2ª. Edição):  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/livro\\_alimentos\\_regionais\\_br\\_asileiros.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/livro_alimentos_regionais_br_asileiros.pdf)
- Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição: material de apoio para profissionais de saúde:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/desmistificando\\_duvidas\\_alimentacao.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/desmistificando_duvidas_alimentacao.pdf)
- Instrutivo: metodologias de trabalho em grupo para promoção de ações de alimentação adequada e saudável na atenção básica:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo\\_metodologia\\_trabalho\\_alimentacao\\_nutricao\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo_metodologia_trabalho_alimentacao_nutricao_atencao_basica.pdf)
- Na cozinha com as frutas, legumes e verduras:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/na\\_cozinha\\_frutas\\_legumes\\_verduras.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/na_cozinha_frutas_legumes_verduras.pdf)
- Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS:  
<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnic>
- Política Nacional de Educação Permanente em Saúde 2009:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_sus.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_sus.pdf)
- Política Nacional de Alimentação e Nutrição (2011):  
<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/plan>

- Contribuições dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família para a atenção nutricional: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/contribuicoes\\_nasf\\_para\\_atencao\\_nutricional.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/contribuicoes_nasf_para_atencao_nutricional.pdf)
- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome: Marco de Referência em Educação Alimentar e Nutricional nas políticas públicas (2012): [http://acervodigital.mds.gov.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1024/marco\\_EAN.pdf?sequence=1](http://acervodigital.mds.gov.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1024/marco_EAN.pdf?sequence=1)
- Site Ideias na Mesa: <https://ideiasnamesa.unb.br/>
- Site Redenutri: [ecos-redenutri.bvs.br/](https://ecos-redenutri.bvs.br/)
- Site Idec: <https://www.idec.org.br/programas-tematicos/alimentacao>
- Curso Comida de Verdade no YouTube: [https://www.youtube.com/watch?v=Ltt6si2U39I&list=PLx-RfqJiTFaqc8\\_ei1-eHVB32hyP9aQ](https://www.youtube.com/watch?v=Ltt6si2U39I&list=PLx-RfqJiTFaqc8_ei1-eHVB32hyP9aQ)

### **Resultados esperados**

- Instrumentalização e apropriação dos profissionais acerca de materiais disponíveis e possibilidades de trabalhar ações de PAAS na prática profissional.

### **Atividade 22 – PLANO DE AÇÃO**

#### **Atividade:**

- Elaboração de um plano de ação conjunto entre os profissionais de saúde para PAAS no território.

#### **Duração:**

- 40 minutos

#### **Material necessário:**

- Quadro com plano de ação a ser preenchido impresso
- Canetas

#### **Objetivos:**

- Sistematizar os conhecimentos adquiridos ao longo dos encontros;
- Concretizar as discussões abordadas nos encontros;

- Contribuir para a permanência e disseminação de ações de PAAS nas práticas dos profissionais de saúde nos seus territórios de abrangência

**Descrição da atividade:**

Os participantes reunidos em grupo deverão discutir e escolher determinada situação de saúde que envolva alimentação e nutrição no território, que deverá receber a intervenção. Cada grupo deverá preencher o plano de ação, de acordo com o modelo no apêndice 10 elaborando uma atividade a ser executada em conjunto, definindo meta, objetivos, estratégias, cronograma, responsáveis, recursos e prazos, conforme modelo abaixo. Após a finalização, o relator de cada grupo apresentará brevemente o plano de ação elaborado e o facilitador deverá discutir sobre a viabilidade e compromisso em realizar/pôr em prática o que foi pensado no plano de ação, dialogando com as implicações para as ações de alimentação e nutrição no território e com as habilidades e competências de cada profissional para as ações de PAAS baseadas no Guia Alimentar.

<b>PLANO DE AÇÃO</b>	
Identificação do problema/situação:	
Meta:	
Responsáveis:	
O que fazer? (Objetivo)	
Como fazer? (Estratégias)	
Quando fazer? (Cronograma)	
Quem irá fazer cada etapa? (Responsável)	
Com que fará? (Recursos necessários)	
Prazos para conclusão (curto, médio, longo prazo)	
Observações	

**Resultados esperados:**

- Sistematizar a elaboração de um plano de ação a ser desenvolvido em conjunto pela equipe de saúde no território.
- Sedimentar e pensar a aplicabilidade dos conteúdos e discussões feitos ao longo da oficina na prática profissional.
- Estabelecer compromisso com a agenda de alimentação e nutrição (ou PAAS) da equipe no seu território.

## 23 – ENCERRAMENTO E AVALIAÇÃO

### Atividade:

- Entrega de CDs e materiais impressos (se disponíveis) relacionados ao tema.
- Dança circular.

**Duração total:** 20 minutos.

### Material necessário:

- CD's com o seguinte conteúdo gravado – é possível que o(a) facilitador(a) tenha os arquivos salvos num computador e os participantes salvem em suas mídias pessoais:
  - Guia Alimentar para População Brasileira: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)
  - Folders:
    - [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older\\_obstaculos\\_alimentacao](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older_obstaculos_alimentacao)
    - [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older\\_escolha\\_alimentos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older_escolha_alimentos),
    - [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older\\_alimentacao\\_dia\\_a\\_dia](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older_alimentacao_dia_a_dia)
    - [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older\\_habilidades\\_culinarias](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older_habilidades_culinarias)
    - [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older\\_10\\_passos\\_alimentacao\\_saudavel](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/older_10_passos_alimentacao_saudavel)
  - Vídeos:
    - Comida que alimenta: <https://www.youtube.com/watch?v=z6xAkNPV3QI>
    - Guia traz dez novas regras para uma alimentação saudável: <https://www.youtube.com/watch?v=rDQv4IJMhT0>
    - Curso Comida de Verdade: [https://www.youtube.com/watch?v=Ltt6si2U39I&list=PLX-RfqJiTFaqc8\\_ei1-eHVBNNB32hyP9aQ](https://www.youtube.com/watch?v=Ltt6si2U39I&list=PLX-RfqJiTFaqc8_ei1-eHVBNNB32hyP9aQ)

- Vídeos IDEC:
- O que é comer livre?

<https://www.youtube.com/watch?v=z1o4XaoG5kl>

- Comer livre de ultraprocessados:  
<https://www.youtube.com/watch?v=HIPd9NcqHXE>
- Comer livre de Publicidade:  
<https://www.youtube.com/watch?v=BwLPo4b-PaA>
- Cozinhar para comer livre:  
<https://www.youtube.com/watch?v=awsotsa0csE>
- Como comer livre valoriza a cultura alimentar:  
<https://www.youtube.com/watch?v=SpXHwIW5qCo>
- Agite-se antes de beber:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Wcg4AR4GBnM>

- Instrutivo: metodologias de trabalho em grupo para promoção de ações de alimentação adequada e saudável na atenção básica:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo\\_metodologia\\_trabalho\\_alimentacao\\_nutricao\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo_metodologia_trabalho_alimentacao_nutricao_atencao_basica.pdf);
- Na cozinha com as frutas, legumes e verduras:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/na\\_cozinha\\_frutas\\_legumes\\_verduras.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/na_cozinha_frutas_legumes_verduras.pdf)
- Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição: material de apoio para profissionais de saúde.  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/desmistificando\\_duvidas\\_alimentacao.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/desmistificando_duvidas_alimentacao.pdf)
- Alimentos Regionais Brasileiros (2ª edição):  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/livro\\_alimentos\\_regionais\\_brasileiros.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/livro_alimentos_regionais_brasileiros.pdf).

- Caixas de som.
- Sugestão de música: Agradecer e Abraçar – Maria Bethânia.
- Power point – slide agradecimento, conforme orientações no Apêndice 04.

### **Objetivos**

- Incentivar o desenvolvimento de ações de PAAS a partir de materiais e sugestões oferecidas.
- Obter retorno dos participantes sobre a oficina desenvolvida.
- Compartilhar a experiência de ter vivenciado a Oficina.

### **Descrição da atividade**

Será entregue aos participantes um CD com o formato digital dos materiais do Ministério da Saúde (documentos, cadernos, folders, cartilhas, etc.), vídeos e demais

materiais de EAN, disponíveis para elaboração de atividades de PAAS. Demais conteúdos pertinentes também poderão ser inseridos no CD.

É importante que o grupo possa conversar sobre como incorporar esses conhecimentos na sua prática cotidiana e marcar um encontro em, no máximo, 60 dias, para trocar experiências sobre o uso desses novos conhecimentos na prática de cuidado cotidiano na UBS.

Após o compartilhamento dos materiais e combinados para o próximo encontro, os participantes serão convidados a ficar em círculo e cada um deverá expressar em uma palavra o que significou a Oficina sobre o Guia Alimentar para eles. Na oportunidade, sugere-se que os participantes deem as mãos, e, ao som de uma música possam fazer uma dança circular, ou outra atividade lúdica para o encerramento (sugestão de música: *Agradecer e Abraçar – Maria Bethânia*). Caso não esteja confortável para conduzir alguma atividade deste tipo, apenas solicite que, ainda em círculo, os participantes possam dar as mãos e olhar uns para os outros, enquanto a música está tocando. Enquanto isso, será projetado o slide final de agradecimento, com as fotos do grupo durante a oficina, e com uma frase de fechamento que faça sentido ao trabalho construído durante os dias de oficina.

### **Resultados esperados**

- Motivação dos profissionais para realização de ações de PAAS no território.
- Conhecimento da avaliação do grupo quanto ao conteúdo, desenvolvimento, organização e aplicabilidade da oficina ao trabalho.
- Conhecimento da percepção de ter vivenciado a oficina para cada participante.

### Sugestão de Leitura

- Anastasiou, Léa das Graças Camargos; Alves, L P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, Léa das Graças Camargos, Alves, LP. Processos de ensinagem na universidade; pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5ed. Joinville-SC. Univille, 2009.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. II Caderno de educação popular em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 224 p.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.: Ministério da Saúde, 2006. 92 p.
- Ministério da Saúde Gabinete do Ministro. Portaria Nº 849, De 27 De Março De 2017. DOU de 28/03/2017 (nº 60, Seção 1, pág. 68). Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- Portal da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Biblioteca. Estação multimídia. Publicações. Brasília-DF. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes>>. Acesso em: 27 out. 2016.
- Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Núcleo de Apoio à Saúde da Família. v. 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Cadernos de Atenção Básica, n. 39).
- SILVA, Margarida Sônia Marinho; ZENAIDE, Maria de Nazaré Tavares. Plano de Ação em Educação em e para Direitos Humanos na Educação Básica, s.d Disponível em: [http://dhnet.org.br/dados/cursos/edh/redh/02/modulo\\_2\\_3\\_plano\\_de\\_acao\\_naza.pdf](http://dhnet.org.br/dados/cursos/edh/redh/02/modulo_2_3_plano_de_acao_naza.pdf).
- Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Curso de Especialização Multiprofissional em Saúde da Família. Projeto terapêutico singular [Recurso eletrônico] / Universidade Federal de Santa Catarina; Fernanda Alves Carvalho de Miranda;

Elza Berger Salema Coelho; Carmem Leontina Ojeda Ocampo Moré – Florianópolis:  
Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.



## ANEXOS

## Anexo 1: Caracterização das equipes NASF. Jundiaí – SP, 2016.

Caracterização das equipes NASF. Jundiaí – SP, 2016.				
REGIONAL 01 – Zona Norte				
Unidades	Ocupações	Nº de Profissionais	Carga horária semanal	
UBS Eloy Chaves	Educador Físico	01	30h	
UBS Fazenda Grande	Fisioterapeuta	01	30h	
UBS Guanabara	Nutricionista	01	40h	
UBS Novo Horizonte	Assistente social	01	30h	
UBS Retiro		Terapeuta Ocupacional	01	30h
UBS Sarapiranga			01	40h
UBS Traviú			01	40h
UBS Tulipas	Psicóloga	01	40h	
REGIONAL 02 – Zona Sul				
Unidades	Ocupações	Nº de Profissionais	Carga horária semanal	
UBS Agapeama	Educador Físico	02	30h	
UBS Jardim do Lago	Fisioterapeuta	01	30h	
USF Vila Esperança	Nutricionista	01	40h	
UBS Santa Gertrudes	Assistente social	01	30h	
USF Santa Gertrudes	Terapeuta Ocupacional	01	30h	
UBS Esplanada		01	40h	
UBS Rami	Psicóloga	01	30h	
UBS Maringá		01	40h	
UBS Comercial		01	40h	
UBS Pitangueiras				
REGIONAL 03 – Zona Leste				
Unidades	Ocupações	Nº de Profissionais	Carga horária semanal	
UBS Aparecida	Educador Físico	01	30h	
UBS Caxambu	Fisioterapeuta	01	30h	
UBS Colônia	Nutricionista	01	40h	
UBS Ipoturucaia	Assistente social	02	30h	
UBS Jundiaí Mirim		Terapeuta Ocupacional	01	30h
UBS Rui Barbosa			01	40h
UBS Tamoio	Psicólogo	01	30h	
UBS São Camilo		01	40h	
UBS Tarumã				
UBS Rio Acima				
REGIONAL 04 – Zona Oeste				
Unidades	Ocupações	Nº de Profissionais	Carga horária semanal	
UBS Corrupira	Educador Físico	02	30h	
UBS Morada das Vinhas	Fisioterapeuta	01	30h	
USF Pq Centenário				

USF Vila Marlene UBS Hortolândia UBS Rio Branco UBS Central UBS Anhangabaú USF Vila Ana	Nutricionista	01	30h
	Assistente social	01	30h
	Terapeuta Ocupacional	01	30h
	Psicólogo	01	40h

## Anexo 2: Declaração de Anuência e Termo de Compromisso Institucional




### DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA e TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que conheço e me comprometo a cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no projeto de pesquisa intitulado "*Delimitação, experimentação e avaliação de intervenção educativa em saúde coletiva: uma proposta de educação permanente para implementação da Guia Alimentar para a População Brasileira no âmbito da atenção básica em saúde*".

Declaro, ainda, estar ciente da realização da pesquisa acima intitulada nas dependências da Secretaria Municipal de Saúde e em Unidades Básicas de Saúde do município de Jundiaí e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Jundiaí, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

  
Dr. Luis Carlos Casarin  
Secretário Municipal de Saúde

---

Assinatura e carimbo do responsável institucional

### Anexo 3: Comprovantes de submissão de artigos científicos.

## Health Education Research

### Preview (HER-08-19-0194)

**From:** her@gsu.edu

**To:** claudiartramontt@gmail.com

**CC:**

**Subject:** Health Education Research - Manuscript ID HER-08-19-0194

**Body:** Dear Miss Tramontt:

Your manuscript entitled "Implementing Dietary Guidelines in primary health care: an interventional study for improving food literacy in interprofessional collaborative practice" has been successfully submitted to Health Education Research. Your manuscript ID is HER-08-19-0194. Please include this manuscript ID in all correspondence with the journal.

Your manuscript has been forwarded to the Editors for preliminary review. You can view the status of your manuscript at any time by logging into <https://mc.manuscriptcentral.com/her> and checking the Author Center.

If there are any changes to your contact information, please log-in to Manuscript Central at <https://mc.manuscriptcentral.com/her> to update it so that our system will remain current.

OPTIONAL OPEN ACCESS – Please note that if your manuscript is accepted for publication in Health Education Research, you will have the option, at an additional charge, to make your paper freely available online immediately upon publication, under the Oxford Open initiative. Applicable Oxford Open charges can be found in the Authors Instructions.

Thank you for submitting your manuscript to Health Education Research.

Sincerely,  
Carrie Whitney  
Managing Editor, Health Education Research

---

Health Education Research

Michael P. Eriksen, ScD, Editor-in-Chief  
Peter Aggleton, PhD, Associate Editor  
Farag Elkamel, PhD, Associate Editor  
Davison Munodawafa, PhD, Associate Editor  
Jennifer O'Dea, PhD, Associate Editor  
Amelie Ramirez, DrPH, Associate Editor  
Carrie Whitney, Managing Editor

Georgia State University  
School of Public Health  
P.O. Box 3995  
Atlanta, GA 30302-3995

Email: her@gsu.edu  
Phone: 404-413-1146  
Fax: 404-413-1140

<https://academic.oup.com/her>  
<http://mc.manuscriptcentral.com/her>

---

**Date Sent:** 14-Aug-2019

26/11/2019

ScholarOne Manuscripts



Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of  
Public Health

🏠 Home

✍ Author

## Submission Confirmation

🖨 Print

Thank you for your submission

---

### Submitted to

Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health

### Manuscript ID

2019-00852

### Title

Promoting changes in health care practice: an interventional study to implement Brazilian Dietary Guidelines

### Authors

Tramontt, Claudia

Maia, Tarsis

Baraldi, Larissa

Jaime, Patrícia

### Date Submitted

26-Nov-2019

## Anexo 4: Currículo Lattes



### Patricia Constante Jaime

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1D



Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6023019204006612>

ID Lattes: **6023019204006612**

Última atualização do currículo em 18/12/2019

Nutricionista. Professora associada do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP). Mestre e Doutora em Saúde Pública pela FSP/USP. Pós-Doutora em Epidemiologia Nutricional pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde - NUPENS / USP e em Políticas de Alimentação e Nutrição pela London School of Hygiene and Tropical Medicine, Reino Unido. Foi Coordenadora da Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde no período de 2011 a 2014. Tem experiência no campo da alimentação e nutrição em saúde coletiva, atuando principalmente nos seguintes temas: programas e políticas de alimentação e nutrição, ambiente alimentar, promoção da alimentação saudável e nutrição na atenção primária em saúde. Mãe de dois filhos, esteve em licença maternidade em 1999 e 2002. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq - Pq1D. (Texto informado pelo autor)

### Identificação

<b>Nome</b>	Patricia Constante Jaime
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	JAIME, P. C.;Jaime, Patricia Constante;Jaime PC;JAIME, PATRICIA C.;JAIME, PATRÍCIA CONSTANTE;JAIME, P C.;JAIME, P.C.;JAIME, PATRICIA;JAIME, PATRICIA C.;JAIME, PATRÍCIA;JAIME, PATRÍCIA CONSTANTE;JAIME, PATRÍCIA C.;JAIME, PATRÍCIA C.;CONSTANTE JAIME, PATRICIA
<b>Lattes iD</b>	 <a href="http://lattes.cnpq.br/6023019204006612">http://lattes.cnpq.br/6023019204006612</a>
<b>Orcid iD</b>	 <a href="https://orcid.org/0000-0003-2291-8536">https://orcid.org/0000-0003-2291-8536</a>

### Endereço

<b>Endereço Profissional</b>	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Avenida Dr. Arnaldo, 715 2º andar (Departamento de Nutrição) Cerqueira Cesar 01246904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617866
------------------------------	---

### Formação acadêmica/titulação

<b>1999 - 2001</b>	Doutorado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Correções em medidas de consumo alimentar: aplicação na análise da correlação do consumo de cálcio, proteína e energia com a densidade mineral óssea em homens adultos e idosos, Ano de obtenção: 2001. Orientador: Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: Consumo alimentar, inquérito alimentar, DMO. Grande área: Ciências da Saúde Setores de atividade: Nutrição e Alimentação.
<b>1996 - 1999</b>	Mestrado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Consumo de cálcio dietético e densidade mineral óssea em homens adultos e idosos, Ano de Obtenção: 1999. Orientador: Maria de Fátima Nunes Marucci. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: osteoporose, densidade mineral óssea, cálcio, idos. Grande área: Ciências da Saúde Setores de atividade: Nutrição e Alimentação.



## Claudia Raulino Tramontt

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/9182292978131985>

ID Lattes: **9182292978131985**

Última atualização do currículo em 18/12/2019



Doutoranda do Programa de Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), membro do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde - NUPENS / USP. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS). Especialização em Avaliação de Serviços de Saúde pelo sistema UnaSUS da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Graduação em Nutrição pela UFCSPA (2011). Atuou como nutricionista do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar - CECANE UFRGS, como tutora do curso de Especialização de Gestão em Saúde (UFRGS-UAB), e participou como avaliadora externa no segundo ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica- PMAQ-AB. **(Texto informado pelo autor)**

### Identificação

<b>Nome</b>	Claudia Raulino Tramontt
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	TRAMONTT, C. R.; TRAMONTT, CLÁUDIA RAULINO; Tramontt CR
<b>Lattes iD</b>	 <a href="http://lattes.cnpq.br/9182292978131985">http://lattes.cnpq.br/9182292978131985</a>

### Endereço

### Formação acadêmica/titulação

<b>2016</b>	Doutorado em andamento em Nutrição em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. com <b>período sanduíche</b> em Universidade do Porto (Orientador: Antonio Pedro Graça). Título: Impacto de uma intervenção educativa para implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira na Atenção Básica em Saúde. Orientador:  Patricia Constante Jaime. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
<b>2013 - 2015</b>	Mestrado em Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil. Título: ALEITAMENTO MATERNO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL: ESTUDO LONGITUDINAL DE RECÉM NASCIDOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM SÃO LEOPOLDO, Ano de Obtenção: 2015. Orientador:  Maria de Lourdes Drachler. Palavras-chave: aleitamento materno; desenvolvimento infantil; Sistema Único de Saúde; fatores de proteção; Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação.
<b>2014 - 2015</b>	Especialização em Avaliação de Serviços em Saúde. Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Brasil. Título: TRAJETÓRIA DIALOGADA ENTRE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL E PROMOÇÃO DE SAÚDE. Orientador: Jeanine Porto Brondani.
<b>2007 - 2011</b>	Graduação em Nutrição. Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, UFCSPA, Brasil. Título: Prevalência do Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica e Bulimia Nervosa em praticantes de exercício físico. Orientador: Lucia Marques Stenzel.

### Formação Complementar

<b>2018 - 2018</b>	Uso do software Stata para o uso em estudos de nutrição e saúde (moduloII). (Carga horária: 10h).
--------------------	---