



B1

ISSN: 2595-1661

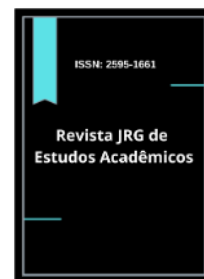
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Educação Alimentar e Nutricional: impactos no comportamento alimentar e perfil nutricional de adultos e idosos na Atenção Primária à Saúde

Food and Nutrition Education: impacts on eating behavior and nutritional profile of adults and elderly people in Primary Health Care

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1903

ARK: 57118/JRG.v8i18.1903

Recebido: 31/01/2025 | Aceito: 15/02/2025 | Publicado *on-line*: 17/02/2025

Fabiana Vieira dos Santos¹

<https://orcid.org/0009-0006-2610-6104>

<http://lattes.cnpq.br/0787077530540735>

Escola de Saúde Pública do Distrito Federal, DF, Brasil

E-mail: fabianavsants@gmail.com

Maria Vitória Campos de Arruda²

<https://orcid.org/0009-0005-4480-7994>

<http://lattes.cnpq.br/1401632977399683>

Escola de Saúde Pública do Distrito Federal, DF, Brasil.

E-mail: maria-arruda@fepecs.edu.br

Rebeca de Castro Marinho Ferreira³

<https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

<http://lattes.cnpq.br/2512208919020933>

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, DF, Brasil

E-mail: rebeca.castro@yahoo.com.br

Lilian Barros de Sousa Moreira Reis⁴

<https://orcid.org/0000-0001-7985-7899>

<http://lattes.cnpq.br/4704834591471058>

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, DF, Brasil

E-mail: mailto:lilian.reis@escs.edu.br



Resumo

O Brasil tem enfrentado mudanças significativas nos padrões de saúde, com a transição de doenças infecciosas para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como obesidade, diabetes e hipertensão, especialmente entre adultos e idosos. Esses grupos frequentemente enfrentam dificuldades no acesso a alimentos saudáveis e à educação nutricional. A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) surge como uma estratégia importante para promover hábitos saudáveis, com um impacto relevante na Atenção Primária à Saúde (APS). Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de um programa de EAN na modificação dos hábitos alimentares e no perfil nutricional de indivíduos atendidos na Unidade Básica de Saúde (UBS), no Distrito Federal (DF).

¹ Nutricionista; Residente do Programa em Saúde Multiprofissional do Adulto e do Idoso pela Escola de Saúde Pública, Brasília.

² Nutricionista; Residente do Programa em Saúde Multiprofissional do Adulto e do Idoso pela Escola de Saúde Pública, Brasília.

³ Especialista em Nutrição Clínica e Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, DF, Brasil.

⁴ Doutora em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia e Tutora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, DF, Brasil.



A pesquisa incluiu 22 participantes (15 idosos e 7 adultos), que passaram por atividades coletivas de EAN. Foram utilizados questionários para avaliar o perfil socioeconômico, os hábitos alimentares, o estado nutricional e a motivação para mudança de comportamento alimentar. Os resultados indicaram que, antes da intervenção, a maioria dos participantes apresentava sobrepeso ou obesidade. Após o programa, houve pequenas reduções no Índice de Massa Corporal (IMC), mas sem grandes mudanças. Os participantes mostraram melhorias em alguns hábitos alimentares, como aumento no consumo de frutas frescas, redução de refeições realizadas com distrações eletrônicas e aumento no número de refeições diárias. No entanto, houve um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, como hambúrgueres e doces. Além disso, houve progresso nos estágios de mudança de comportamento alimentar, com um aumento significativo no número de participantes no estágio de "ação". Apesar das limitações, como a amostra pequena e a duração curta da intervenção, o estudo destaca a importância de programas de EAN como ferramentas efetivas para a promoção de saúde, especialmente para grupos vulneráveis. Futuros estudos devem explorar intervenções mais longas e amostras maiores para avaliar com mais precisão os resultados a longo prazo.

Palavras-chave: Educação alimentar e nutricional, atenção primária à saúde, perfil nutricional, comportamento alimentar, estágio de motivação

Abstract

Brazil has been facing significant changes in health patterns, with the transition from infectious diseases to chronic non-communicable diseases (NCDs), such as obesity, diabetes and hypertension, especially among adults and the elderly. These groups often face difficulties in accessing healthy foods and nutritional education. Food and Nutrition Education (EAN) has emerged as an important strategy to promote healthy habits, with a relevant impact on Primary Health Care (PHC). This study aimed to evaluate the impact of an EAN program on the modification of eating habits and nutritional profile of individuals attended at the Basic Health Unit (UBS), in the Federal District. The research included 22 participants (15 elderly and 7 adults), who underwent collective EAN activities. Questionnaires were used to assess the socioeconomic profile, eating habits, nutritional status and motivation to change eating behavior. The results indicated that, before the intervention, most participants were overweight or obese. Following the program, there were small reductions in Body Mass Index (BMI), but no major changes. Participants demonstrated improvements in some dietary habits, such as increased consumption of fresh fruit, reduced meals eaten with electronic distractions, and increased number of meals per day. However, there was an increase in consumption of ultra-processed foods, such as hamburgers and sweets. In addition, progress was made in the stages of dietary behavior change, with a significant increase in the number of participants in the "action" stage. Despite limitations, such as the small sample size and short duration of the intervention, the study highlights the importance of EAN programs as effective tools for health promotion, especially for vulnerable groups. Future studies should explore longer interventions and larger sample sizes to more accurately assess long-term outcomes.

Keywords: Food and nutritional education, primary health care, nutritional profile, eating behavior, motivational stage

1. Introdução

O Brasil vem enfrentando acelerada transição demográfica, epidemiológica e nutricional com redução de doenças parasitárias e infecciosas para aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Os aspectos físicos, econômicos, socioculturais e políticos formam o conjunto de fatores que definem o ambiente alimentar (Kac; Velásquez-Melendez, 2003). A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é uma estratégia relevante para a promoção da saúde, com potencial para impactar significativamente os hábitos alimentares da população, especialmente no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS) (Miranda *et al.*, 2021). A APS desempenha um papel essencial na prevenção e controle de doenças crônicas, e a adoção de hábitos alimentares saudáveis tem se mostrado eficaz na redução dos riscos de doenças como obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão e dislipidemia (Jaime *et al.*, 2021; BRASIL, 2023). Esses problemas são particularmente prevalentes entre a população adulta e idosa, grupos vulneráveis que frequentemente enfrentam barreiras no acesso a alimentos saudáveis e educação nutricional (BRASIL, 2023). O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto de um programa de EAN no comportamento alimentar e no perfil nutricional de adultos e idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde, especificamente em uma UBS do DF.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional do tipo causa e efeito, realizado para avaliar o efeito da EAN na mudança de comportamento alimentar e no perfil nutricional de adultos e idosos na APS. O estudo foi desenvolvido por meio de atividades coletivas de EAN aplicadas na APS do DF, especificamente no grupo de alimentação saudável em uma UBS.

A amostra foi composta por 22 participantes, entre adultos e idosos, com idades entre 39 e 86 anos, que compareceram ao grupo de alimentação saudável na UBS. Foram excluídas as gestantes e puérperas, crianças, os que não conseguiram realizar a avaliação antropométrica ou que apresentaram declínio cognitivo. A seleção dos participantes foi feita de forma aleatória, com base nos encaminhamentos realizados pelas equipes da unidade. A inclusão dos participantes ocorreu mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis legais.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários estruturados, compostos pelos seguintes instrumentos:

Questionário Socioeconômico: contendo informações pessoais como as iniciais do nome, data de nascimento, telefone, sexo, renda familiar, estado civil e escolaridade.

Questionário Marcadores de Consumo Alimentar: adaptado de SISVAN (2008), com o objetivo de mensurar os hábitos alimentares dos participantes.

Questionário do Estágio de Mudança de Comportamento: Usado para avaliar a motivação dos participantes para a mudança de hábitos alimentares, abordando o consumo de porções de frutas, legumes e verduras.

Avaliação Antropométrica: aferição do peso (em balança digital, em quilogramas) e estatura (auto referida, em metros), para o cálculo do IMC e classificação do estado nutricional. A classificação do IMC para adultos foi baseada nos critérios da Organização Mundial da Saúde (1998), sendo baixo peso (< 18,49 kg/m²), eutrofia (entre 18,5 - 24,99 kg/m²), sobrepeso (entre 25 - 29,9 kg/m²) e obesidade (> 30 kg/m²). Em caso de indivíduos idosos os pontos de corte foram baixo peso (< 22kg/m²), eutrofia (entre 22 - 27 kg/m²) e excesso de peso (> 27kg/m²), conforme os critérios de (Lipschitz, 1994).

A coleta de dados foi realizada em dois momentos, no primeiro momento, entre setembro e novembro de 2024, os questionários foram aplicados durante sessões de aproximadamente 15 minutos, realizadas antes dos encontros do grupo de alimentação saudável. No segundo momento, os mesmos questionários foram reaplicados 1 mês após o primeiro encontro, durante consultas individuais, também com duração de 15 minutos, antes das consultas. O preenchimento dos questionários foi feito de forma individual, com a presença de um pesquisador para esclarecer eventuais dúvidas. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva, utilizando estatísticas de frequência e percentual para categorizar as respostas. Os dados quantitativos foram apresentados por meio de tabelas e textos narrativos.

3. Resultados

O total de participantes foi de 22 pessoas, sendo 15 idosos (68,2%) e 7 adultos (31,8%). A faixa etária dos participantes variou entre 39 e 86 anos.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos e de estado nutricional dos participantes.

	Adultos (n, %)	Idosos (n, %)		
Sexo				
Feminino	6 (85,7)	10 (66,7)		
Masculino	1 (14,3)	5 (33,3)		
Estado civil				
Solteiro (a)	4 (57,1)	2 (13,3)		
Casado (a)	3 (42,9)	8 (53,3)		
Viúvo (a)	0 (0)	4 (26,7)		
Divorciado (a)	0 (0)	1 (6,7)		
Escolaridade				
Ensino fundamental incompleto	0 (0)	1 (6,7)		
Ensino fundamental completo	0 (0)	3 (20)		
Ensino médio ou técnico incompleto	1 (14,3)	1 (6,7)		
Ensino médio ou técnico completo	2 (28,6)	8 (53,3)		
Ensino superior incompleto	1 (14,3)	0 (0)		
Ensino superior completo	3 (42,7)	2 (13,3)		
Renda mensal				
Até 01 salário mínimo	2 (28,6)	6 (40)		
De 01 a 02 salários mínimos	3 (42,9)	1 (6,7)		
De 02 a 03 salários mínimos	0 (0)	5 (33,3)		
De 03 a 04 salários mínimos	0 (0)	0 (0)		
De 04 a 05 salários mínimos	0 (0)	2 (13,3)		
Acima de 5 salários	1 (14,3)	1 (6,7)		
Não soube referir	1 (14,3)	0 (0,0)		
	Média, DV	Média, DV		
Idade	71,1 anos (± 7,67)	49,3 anos (± 6,02)		
	Antes	Depois	Antes	Depois
IMC kg/m²	34,21 (±9,82)	34,11 (±9,43)	30,91 (±3,34)	30,66 (±3,37)

n: Número de participantes; %: porcentagem; DV: Desvio padrão; Antes: antes da participação no grupo de educação alimentar; Depois: depois da participação no grupo de educação alimentar

A distribuição do sexo dos participantes mostrou uma predominância do sexo feminino em ambas as faixas etárias. Entre os adultos, 6 participantes (85,7%) eram do sexo feminino, enquanto apenas 1 (14,3%) era do sexo masculino. Entre os idosos, também houve maior participação de mulheres, com 10 idosas (66,7%) e 5 idosos (33,3%).

Em relação ao estado civil, houve variação significativa entre adultos e idosos. Entre os adultos, a maioria declarou-se solteira (57,1%), seguida por casados (42,9%). Não foram registrados casos de viúvos ou divorciados nessa faixa etária. Nos participantes idosos, a maioria declarou-se casada (53,3%), seguida por viúvos (26,7%) e solteiros (13,3%). Apenas 1 idoso (6,7%) relatou ser divorciado.

Quanto ao nível de escolaridade, entre os adultos, a maioria possuía ensino superior completo (42,7%), seguida por ensino médio ou técnico completo (28,6%) e ensino superior incompleto (14,3%). Apenas 1 adulto (14,3%) relatou ter ensino médio ou técnico incompleto. Nenhum adulto possuía ensino fundamental completo ou incompleto. Já entre os idosos, a maior parte dos participantes tinha ensino médio ou técnico completo (53,3%), seguida por ensino fundamental completo (20%) e ensino superior completo (13,3%). Apenas 1 idoso (6,7%) relatou ter ensino fundamental incompleto ou ensino médio ou técnico incompleto, e nenhum idoso possuía ensino superior incompleto. Não houveram participantes que não sabiam ler nem escrever.

A distribuição da renda mensal mostrou que entre os adultos, a maior parte dos participantes relatou renda entre 01 a 02 salários mínimos (42,9%), seguida por aqueles com renda de até 01 salário mínimo (28,6%). Apenas 1 adulto (14,3%) declarou receber acima de 5 salários mínimos, e 1 adulto (14,3%) não soube referir sua renda. Não foram registrados adultos com renda entre 02 a 05 salários mínimos.

A maioria dos participantes idosos relataram renda de até 01 salário mínimo (40%), seguida por aqueles com renda entre 02 a 03 salários mínimos (33,3%). Nenhum idoso declarou renda entre 03 a 04 salários mínimos ou não soube referir sua renda.

Em relação à idade, a Tabela 1 apresenta a média das idades separadas por faixa etária. Os participantes idosos apresentaram uma média de idade de 71,1 anos ($\pm 7,67$ anos), enquanto os participantes adultos apresentaram uma média de idade de 49,3 anos ($\pm 6,02$ anos). Isso reflete a diferença etária entre os dois grupos da amostra.

Sobre o estado nutricional, para os idosos, o IMC médio antes da intervenção foi de 30,91 ($\pm 3,34$), enquanto depois da intervenção, a média foi de 30,66 ($\pm 3,37$). Esse resultado sugere uma leve redução no IMC médio dos idosos após a participação no grupo.

Para os adultos, o IMC médio antes da intervenção foi de 34,21 ($\pm 9,82$), e depois da intervenção, a média foi de 34,11 ($\pm 9,43$). Embora a média do IMC tenha diminuído ligeiramente, o desvio padrão continua alto, indicando uma maior dispersão nos dados dos adultos.

No grupo de idosos ($n = 15$), 13 participantes (86,7%) apresentaram excesso de peso, condição que se manteve após a participação nas atividades do grupo de alimentação saudável. No grupo de adultos ($n = 7$), 4 participantes (57,1%) apresentaram sobrepeso e 3 (42,9%) apresentaram obesidade, sendo que nenhum estava classificado como eutrófico. Após a intervenção, observou-se uma modificação na distribuição do estado nutricional dos adultos: 3 participantes (42,9%) mantiveram o sobrepeso, 3 (42,9%) permaneceram com obesidade e 1 (14,3%) alcançou o estado eutrófico.



Tabela 2 – Condições de saúde autorreferidas pelos participantes.

Condições de saúde	Adultos (n, %)	Idosos (n, %)
Diabetes/Pré-diabetes	4 (57)	7 (31,8)
Hipertensão	2 (28,6)	9 (40,9)
Dislipidemia	1 (14,3)	5 (22,7)
Esteatose Hepática	0 (0)	1 (4,55)

n: número de participantes; %: porcentagem.

A Tabela 2 apresenta os dados referentes às condições de saúde autorreferidas pelos participantes, estratificadas por faixa etária (adultos e idosos). Entre os adultos, a condição mais prevalente foi diabetes/pré-diabetes, relatada por 4 participantes (57%). Em seguida, a hipertensão foi mencionada por 2 participantes (28,6%), e a dislipidemia por 1 participante (14,3%). Nenhum adulto relatou casos de esteatose hepática.

Nos participantes idosos, a condição mais frequente relatada foi a hipertensão, com 9 participantes (40,9%), seguida pela diabetes/pré-diabetes, que foi relatada por 7 idosos (31,8%). A dislipidemia foi referida por 5 participantes (22,7%) e a esteatose hepática foi mencionada exclusivamente por idosos, com apenas 1 caso (4,5%). Se forem observados em conjunto, adultos e idosos, metade da amostra possui diabetes/ pré diabetes ou hipertensão.

Esses dados indicam que uma parcela significativa da amostra apresenta condições crônicas associadas à alimentação e estilo de vida, sendo a diabetes/pré-diabetes a condição mais prevalente entre os participantes.

Tabela 3 – Comparação dos hábitos alimentares antes e depois da participação no grupo de educação.

Você tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?	Antes do grupo (n, %)	Depois do grupo (n, %)
Sim	12 (54,5)	6 (27,3)
Não	10 (45,5)	15 (68,2)
Não sei	0 (0)	3 (13,6)
Refeições ao dia		
1 refeição/dia	0 (0)	0 (0)
2 refeições/dia	0 (0)	1 (4,5)
3 refeições/dia	8 (36,4)	5 (22,7)
4 refeições/dia	8 (36,4)	7 (31,8)
5 ou mais refeições/dia	6 (27,3)	9 (40,9)
Consumo alimentar no dia anterior à coleta		
Feijão	15 (68,2)	15 (68,2)
Frutas frescas	17 (77,3)	22 (100)
Verduras e/ou legumes	19 (86,4)	20 (90,9)
Hambúrguer e/ou embutidos	2 (9,1)	4 (18,2)
Bebidas adoçadas	10 (45,5)	7 (31,8)
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote	8 (36,4)	5 (22,7)
Biscoito recheado, doces ou guloseimas	6 (27,3%)	8 (36,4%)

n: número de participantes; %: porcentagem.

A Tabela 3 apresenta os dados sobre o hábito de realizar refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular. No primeiro momento, 54,5% dos participantes relataram ter esse hábito, enquanto 45,5% afirmaram não o realizar. Após a intervenção, o número de participantes que relataram esse comportamento reduziu para 27,3%, enquanto aqueles que declararam não realizar refeições com distrações aumentaram para 68,2%. Além disso, 13,6% dos participantes passaram a indicar incerteza em relação ao próprio comportamento alimentar.

Em relação ao número de refeições diárias (Tabela 5), observou-se que, no primeiro momento, 36,4% dos participantes relataram realizar 3 refeições ao dia, 36,4% realizavam 4 refeições, e 27,3% realizavam 5 ou mais refeições. Após a intervenção, o número de participantes que realizavam 5 ou mais refeições aumentou para 40,9%, enquanto aqueles que faziam 3 ou 4 refeições reduziram para 22,7% e 31,8%, respectivamente. Apenas 1 participante (4,5%) passou a relatar a realização de 2 refeições diárias, enquanto nenhum participante relatou consumir apenas 1 refeição por dia.

Os dados sobre o consumo alimentar dos participantes no dia anterior à coleta são apresentados na Tabela 6. O consumo de feijão permaneceu estável, sendo relatado por 68,2% dos participantes em ambos os momentos. O consumo de frutas frescas aumentou de 77,3% para 100% dos participantes, enquanto o consumo de verduras e legumes passou de 86,4% para 90,9%.

Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados, observou-se uma redução no número de participantes que consumiram bebidas adoçadas (de 45,5%



para 31,8%) e macarrão instantâneo, salgadinhos ou biscoitos salgados (de 36,4% para 22,7%). Por outro lado, o consumo de hambúrgueres e embutidos aumentou de 9,1% para 18,2%, enquanto o consumo de biscoitos recheados, doces ou guloseimas passou de 27,3% para 36,4%.

Tabela 4 – Comparação entre o estágio de mudança de comportamento antes e depois da participação no grupo.

Estágio de Mudança de Comportamento	Antes do grupo (n, %)	Depois do grupo (n, %)
Pré contemplação	2 (9,1)	0 (0)
Contemplação	3 (13,6)	2 (9,1)
Preparação	15 (68,2)	9 (40,9)
Ação	0 (0)	9 (40,9)
Manutenção	2 (9,1)	2 (9,1)

n: número de participantes; %: porcentagem.

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos participantes nos estágios de mudança de comportamento alimentar antes e depois da intervenção de EAN. No início da intervenção, 9,1% dos participantes estavam no estágio de pré contemplação, 13,6% estavam no estágio de contemplação, 68,2% estavam no estágio de preparação, nenhum participante estava no estágio de ação, e 9,1% estavam no estágio de manutenção. Após a intervenção, nenhum participante permaneceu no estágio de pré contemplação, 9,1% estavam no estágio de contemplação, 40,9% estavam no estágio de preparação, 40,9% estavam no estágio de ação e 9,1% permaneceram no estágio de manutenção.

4. Discussão

Os resultados revelaram alterações consideráveis nos hábitos alimentares e na motivação dos participantes para adotar um comportamento alimentar saudável.

Maior parte da amostra é composta pelo sexo feminino, tanto entre os adultos quanto entre os idosos, o que corrobora com outros estudos na literatura, que apresentam que os maiores frequentantes da APS são do sexo feminino (Guibiu *et al.*, 2017).

Os resultados deste estudo revelam que os participantes, tanto idosos quanto adultos, apresentavam excesso de peso antes da participação no grupo de alimentação saudável. Entre os idosos, que representaram a maior parte da amostra, 86,7% dos participantes foram classificados com excesso de peso. Nos adultos, 57,1% foram classificados com sobrepeso e 42,9% com obesidade. Esses achados asseveram estudos anteriores que indicam a elevada prevalência de excesso de peso na população brasileira, como o apresentado no relatório anual do Vigitel (2006 – 2023), que apresentou qual frequência de adultos com excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m²) variou de 42,6% em 2006 para 61,4% em 2023 e a frequência de adultos com obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) aumentou de 11,8% em 2006 para 24,3% em 2023e. (Nilson *et al.*, 2018; BRASIL, 2023).

Em relação ao estado nutricional, após a intervenção, o IMC médio dos participantes não apresentou grandes alterações. Nos idosos, a redução no IMC foi de 30,91kg/m² para 30,66kg/m², enquanto nos adultos a variação foi de 34,21kg/m² para 34,11kg/m². Esses achados estão de acordo com a literatura, que indica que intervenções de curto prazo podem não ser suficientes para promover alterações consideráveis no IMC. Em estudo de revisão sistemática e metanálise, Friedrich *et*

al.(2012) apresentou que intervenções com educação nutricional não mostraram efeito significativo na redução do IMC, possivelmente devido ao curto período de duração das intervenções, sugerindo que esse pode não ser o melhor parâmetro para avaliação da eficácia da EAN. No entanto, as pequenas reduções do IMC observadas no estudo podem indicar uma tendência positiva, embora as variações no desvio padrão sugiram que a resposta à intervenção foi mais heterogênea entre os participantes.

A análise das condições de saúde autorreferidas revelou uma prevalência significativa de diabetes e hipertensão, já que entre os adultos a diabetes foi a condição de saúde mais prevalente (57%) e entre os idosos a hipertensão (40,9%), respectivamente), condições de saúde que são associadas com hábitos e práticas alimentares inadequadas. Em adultos, a prevalência de doenças como hipertensão e diabetes cresce cada vez mais, na pesquisa Vigitel, no período entre 2006 e 2019, a prevalência de diabetes passou de 5,5% para 7,4% e a hipertensão subiu de 22,6% para 24,5%.

O Sistema Único de Saúde (SUS) atingiu um gasto de R\$ 3,45 bilhões, no ano de 2018, com hospitalizações, procedimentos ambulatoriais e medicamentos para tratamento de DCNT como a hipertensão arterial, diabetes e a obesidade no país (Nilson *et al.*, 2018).

Em relação às mudanças dos hábitos alimentares, a intervenção obteve resultados positivos, como observado na redução do hábito de realizar as refeições com distrações de dispositivos eletrônicos, como a TV e o celular, que passaram de 54,5% para 27,3%. Outro dado relevante é o consumo de frutas frescas que passou de 77,3% para 100% dos participantes. Tais mudanças nos hábitos alimentares podem sugerir uma resposta à EAN, que reforça a importância de promover o autocuidado e a autonomia em relação à alimentação, para que as pessoas se tornem agentes produtores sociais de saúde. Isso implica que as ações de EAN devem capacitar os indivíduos a fazer escolhas alimentares conscientes e saudáveis, assim como promover práticas alimentares saudáveis (BRASIL, 2012).

No entanto, a análise também revelou um aumento inesperado no consumo de alimentos ultraprocessados, como hambúrgueres e embutidos (de 9,1% para 18,2%) e biscoitos recheados e doces (de 27,3% para 36,4%). Resultados que corroboram com a literatura, como por exemplo, em estudo transversal realizado em oito países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Peru, Venezuela) foi apresentado que mais de 25% da ingestão energética da população latino-americana foi obtida de fontes de alimentos ricos em açúcar e gordura (Kovalskys *et al.*, 2018). No caso da população brasileira, a dieta tradicional é baseada em arroz e feijão, combinada com alimentos que possuem baixo teor de nutrientes e elevado conteúdo calórico. O aumento do consumo de refrigerantes e refrescos vem associado à ingestão reduzida de frutas, verduras e legumes (IBGE, 2020).

Além disso, as escolhas alimentares podem ter sido influenciadas por questões socioeconômicas e culturais. Os aspectos físicos, econômicos, socioculturais e políticos formam o conjunto de fatores que definem o ambiente alimentar, tais fatores influenciam nas escolhas alimentares e no estado nutricional da população. Em áreas socialmente desfavorecidas existe uma menor quantidade de alimentos saudáveis à disposição da população (Swinburn *et al.*, 2013), em desertos e pântanos alimentares, o acesso à alimentação saudável pode ser prejudicado.

A evolução dos participantes nos estágios de prontidão para mudança alimentar foi um dos aspectos mais relevantes do estudo. Antes da intervenção, 9,1% dos participantes estavam no estágio de pré-contemplação, que é o momento em que



o indivíduo não reconhece a existência de um problema e, portanto, não demonstra intenção de mudar nos próximos 6 meses, fase em que não é identificado os riscos associados às suas ações. Após a intervenção, nenhum participante permaneceu nessa fase, além disso, houve aumento significativo no estágio de ação, de 0% para 40,9%, fase em que o participante iniciou com as mudanças. De acordo com Prochaska *et al.* (1997), as intervenções que prometem melhorar a adesão precisam ser multifacetadas, abrangendo múltiplas variáveis em múltiplos comportamentos, e o modelo transteórico proporciona uma forma de integrar diferentes abordagens para compreender e intervir para a mudança. Os indivíduos passam por diferentes estágios antes de consolidar um novo comportamento, sendo a progressão do estágio de contemplação para ação um indicativo de sucesso de intervenções educativas.

Esses achados reforçam a importância de intervenções educativas que promovam não apenas o conhecimento, mas também a motivação para a mudança de comportamento. O documento "Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas" enfatiza a EAN como uma prática contínua e permanente para alcançar melhores resultados na promoção da saúde e da Segurança Alimentar e Nutricional.

Contudo, é necessário reconhecer as limitações deste estudo. A amostra foi composta por um número pequeno de participantes e em sua maioria idosos, o que pode limitar a generalização dos resultados.

Além disso, a duração da intervenção foi relativamente curta, o que pode ter influenciado a magnitude das mudanças observadas. Futuros estudos devem considerar amostras maiores e intervenções de longa duração para avaliar de forma mais abrangente o impacto das ações de EAN no estado nutricional e nos hábitos alimentares da população.

5. Conclusão

Os resultados deste estudo revelam que a implementação de um programa EAN na APS obteve efeitos positivos, embora limitados, na modificação do comportamento alimentar e no perfil nutricional dos participantes. Observou-se uma tendência favorável à adoção de hábitos mais saudáveis, como a redução do consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento da ingestão de frutas e verduras. No entanto, mudanças significativas no IMC não foram observadas em curto prazo, sugerindo que intervenções de maior duração podem ser necessárias para observar melhorias substanciais. Além disso, a progressão dos participantes nos estágios de mudança de comportamento alimentar indica que as ações educativas podem ser eficazes para motivar os indivíduos a adotarem escolhas alimentares mais saudáveis. Contudo, o estudo também evidenciou a necessidade de ampliar as intervenções, considerando fatores socioeconômicos e culturais, e de realizar novos estudos com amostras maiores e intervenções prolongadas para uma avaliação mais robusta dos efeitos da EAN na saúde da população.



Referências

KAC, Gilberto; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, Gustavo. **The nutritional transition and the epidemiology of obesity in Latin America.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S4-S5, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700001>. Acesso em: 8 nov. 2024.

MIRANDA, Wanessa Debôrtoli de; CUNHA, Thiago Rodrigues Araújo; CAMPOS, Daniela Souzalima; LUZ, Zélia Maria Profeta da. **Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A: educação alimentar e nutricional no contexto da Atenção Primária à Saúde.** *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 509-517, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129040225>. Acesso em: 8 nov. 2024.

JAIME, Patrícia Constante; SILVA, Ana Carolina Feldenheimer da; LIMA, Ana Maria Cavalcante de; BORTOLINI, Gisele Ane. **Ações de alimentação e nutrição na atenção básica: a experiência de organização no Governo Brasileiro.** *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 24, n. 6, p. 809-824, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732011000600002>. Acesso em: 8 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Marcador de Consumo Alimentar adaptado.** Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_marcadores_alimentar.pdf. Acesso em: 10 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization, 1998. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>. Acesso em: 11 nov. 2024.

LIPSCHITZ, David A. **Screening for nutritional status in the elderly.** *Primary Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, mar. 1994. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8197257/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

GUIBU, Ione Aquemi et al. **Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 51, n. suppl. 2, p. 17s, 2017. DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051007070. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/139743>. Acesso em: 2 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no**



Distrito Federal entre 2006 e 2023. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2006_2023_estado_nutricional.pdf. Acesso em: 4 jan. 2025.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes; ANDRADE, Roberta de Castro Souza; BRITO, Denise Azevedo; et al. **Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018.** *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, p. e32, 2020. DOI: 10.26633/RPSP.2020.32. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51945/v44e322020.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 4 jan. 2025.

FRIEDRICH, Roberta Roggia; SCHUCH, Ilaine; WAGNER, Mário Bernardes. **Efeito de intervenções sobre o índice de massa corporal em escolares.** *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 3, p. 551-560, jun. 2012. DOI: 10.1590/S0034-89102012005000036. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000036>. Acesso em: 6 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf. Acesso em: 5 jan. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas.** Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/marco_EAN.pdf. Acesso em: 5 jan. 2025.

KOVALSKYS, Irina; FISBERG, Mauro; GÓMEZ, Georgina. **Energy intake and food sources of eight Latin American countries: Results from the Latin American Study of Nutrition and Health (ELANS).** *Public Health Nutrition*, v. 21, n. 14, p. 2535-2547, 2018. DOI: 10.1017/S1368980018001222. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980018001222>. Acesso em: 5 jan. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2020. 125 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.PDF>. Acesso em: 5 jan. 2025.

SWINBURN, Boyd; SACKS, Gary; VANDEVIJVERE, Stefanie; et al. **INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles.** *Obesity Reviews*, v. 14, supl. 1, p. 1-12, 2013. DOI: 10.1111/obr.12087. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12087>. Acesso em: 5



jan. 2025.

PROCHASKA, James O.; VELICER, Wayne F. **The transtheoretical model of health behavior change.** *American Journal of Health Promotion*, v. 12, n. 1, p. 38-48, set.-out. 1997. DOI: 10.4278/0890-1171-12.1.38. PMID: 10170434. Disponível em: <https://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>. Acesso em: 5 jan. 2025.



ANEXOS

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

Número de identificação:

Data de nascimento:

Sexo:

Telefone:

Escolaridade

- Ensino Fundamental Incompleto
- Ensino Fundamental Completo
- Ensino Médio Incompleto
- Ensino Médio Completo
- Ensino Superior Incompleto
- Ensino Superior Completo
- Não sabe ler ou escrever

Renda

- Até um salário mínimo
- De um a dois salários mínimos
- De dois a três salários mínimos
- De três a quatro salários mínimos
- De quatro a cinco salários mínimo
- Acima de cinco salários mínimos
- Não sabe referir

Estado civil

- Solteiro (a)
- Casado (a) /Morando junto (a)
- Viúvo (a)
- Divorciado (a)/separado (a)

Motivo do encaminhamento/condições de saúde:



ANEXO 2 - MARCADOR ALIMENTAR (SISVAN - 2008)

CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS,** ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS

Você tem costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?

Sim Não Não Sabe

Quais refeições você faz ao longo do dia?

Café da manhã Lanche da manhã Almoço Lanche da tarde

Jantar Ceia

Ontem, você consumiu:

Feijão: Sim Não Não Sabe

Frutas frescas (não considerar suco de frutas): Sim Não Não Sabe

Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame): Sim Não Não Sabe

Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha):

Sim Não Não Sabe

Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar):

Sim Não Não Sabe

Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados:

Sim Não Não Sabe

Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina):

Sim Não Não Sabe



ANEXO 3 - ALGORITMO PARA O CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES

Estágio de mudança de comportamento

() Avaliação Inicial () Avaliação final Data da entrevista: / /

Apresentar o conceito de porções utilizando o kit de alimentos e figuras e perguntar: (uma porção representa ½ xícara de legumes cozidos, 1 xícara de verduras/salada, 1 pedaço de fruta, 1 unidade de fruta média, ¼ de xícara de suco de fruta 100% natural)

Quantas porções de frutas, verduras e legumes somadas você normalmente consome por dia?

- (1) Menos de 1 porção/dia
- (2) 1 porção/dia
- (3) 2 porções/dia
- (4) 3 porções/dia
- (5) 4 porções/dia
- (6) 5 ou mais porções/dia

Para aqueles com consumo de frutas, verduras e legumes abaixo de 5 porções por dia. Você pretende aumentar seu consumo de frutas, verduras e legumes no futuro?

- (0) Sim, nos próximos 30 dias (estágio de decisão ou preparação)
- (1) Sim, nos próximos 6 meses (estágio de contemplação)
- (2) Não pretendo mudar (estágio de pré-contemplação)

Para aqueles com consumo de frutas, verduras e legumes igual ou superior a 5 porções/dia. Há quanto tempo você mantém esse consumo de frutas, verduras e legumes?

- (1) Há menos de 6 meses (estágio de ação)
- (2) Há 6 meses ou mais (estágio de manutenção)