

PADRÃO ALIMENTAR E INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE ALIMENTOS FUNCIONAIS EM IDOSOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM TERESINA, PIAUÍ, BRASIL

Pérpetua Angélica de Moura¹, Nara Vanessa dos Anjos Barros², Maria da Cruz Moura e Silva³
Marcos Antônio da Mota Araújo⁴, Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo⁵

RESUMO

O objetivo foi identificar o padrão alimentar e realizar uma intervenção educativa sobre alimentos funcionais (AF) com idosos. Foram pesquisadas a renda, escolaridade, sexo e idade de 345 idosos assistidos pela Estratégia Saúde da Família. Aplicou-se o Recordatório de 24h com 10% dos indivíduos, selecionados de forma randomizada, e para todos o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar (QFCA) e Questionário de Conhecimentos sobre AF, antes e após a intervenção educativa. Os testes estatísticos utilizados foram χ^2 (Chi-quadrado), t de Student e Coeficiente de Correlação de Pearson, com nível de significância de 5%. Observou-se que 67,8% dos idosos tinham entre 60 e 75 anos, predominando o sexo feminino; 52,2% não frequentaram a escola e possuíam renda mensal de 1 e 2 salários-mínimos. Para o padrão alimentar, os alimentos incluídos diariamente na dieta foram do grupo dos cereais (pão - 95,5%; arroz - 92,2%), seguindo-se das carnes, ovos e leguminosas, destacando-se o feijão (61,7%). A frequência de consumo de frutas e hortaliças foi baixa. Observou-se que os idosos apresentaram inadequação no padrão alimentar, com a presença de alimentos ricos em carboidratos simples e gorduras, e deficientes em micronutrientes e fibras alimentares. Antes da intervenção, 94,9% não tinha conhecimento sobre AF e, após, 6,5% permaneceram nessa condição, demonstrando a eficácia da intervenção. Concluiu-se que os idosos apresentaram padrão alimentar com baixa diversificação e preservação do hábito de consumo de arroz e feijão. A intervenção realizada foi eficaz, pois possibilitou a aquisição de conhecimentos acerca dos AF pela maioria dos idosos.

Palavras-chave: Idoso. Comportamento Alimentar. Estratégia Saúde da Família. Alimento Funcional.

ABSTRACT

Standard food and educational intervention on functional foods in elderly family health strategy in Teresina, Piauí, Brazil.

The objective was to identify the food pattern and perform an educational intervention on functional foods (FF) with the elderly. The income, education, sex, and age of 345 elderly people assisted by the Family Health Strategy were investigated. The 24-h Recall was applied with 10% of the individuals, randomly selected, and for all the Food Consumption Frequency Questionnaire (FCFQ) and Knowledge Questionnaire on FF, before and after the educational intervention. The statistical tests used were χ^2 (Chi-square), Student's t and Pearson's Correlation Coefficient, with a significance level of 5%. It was observed that 67.8% of the elderly were between 60 and 75 years old, predominantly female; 52.2% did not attend school and had a monthly income of 1 and 2 minimum wages. For the dietary pattern, the foods included daily in the diet were from the cereals group (bread - 95.5%, rice - 92.2%), followed by meats, eggs, and legumes, especially bean (61.7%). The frequency of consumption of fruits and vegetables was low. It was observed that the elderly presented inadequacy in the dietary pattern, with foods rich in simple carbohydrates and fats, and deficient in micronutrients and dietary fiber. Before the intervention, 94.9% had no knowledge about FF, and after that, 6.5% remained in this condition, demonstrating the effectiveness of the intervention. It was concluded that the elderly presented food pattern with low diversification and preservation of the consumption habits of rice and beans. The intervention was effective, as it enabled the acquisition of knowledge about FF by most of the elderly.

Key words: Old man. Food Behavior. Family Health Strategy. Functional food.

INTRODUÇÃO

A população de idosos no mundo é crescente e o Brasil acompanha este crescimento.

Segundo Mendes e colaboradores (2018), as projeções mais conservadoras indicam que, em 2020, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos com um contingente superior a 30 milhões de pessoas, chegando ao ano de 2050 como quinto maior país do planeta em número de habitantes com 253 milhões de pessoas, ficando atrás de países como a Índia, China, Estados Unidos da América (EUA) e Indonésia. Em Teresina, os idosos nessa faixa etária correspondem a 10,6% dos indivíduos, conforme censo de 2010 (IBGE, 2010).

Fatores como queda dos indicadores de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias e aumento da ocorrência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), avanços no campo da saúde e da tecnologia que permitiram à população o acesso a serviços públicos ou privados adequados, redução da taxa de fertilidade da mulher devido à maior escolarização e inserção desta no mercado de trabalho têm contribuído para a elevação da expectativa de vida (Miranda, Mendes e Silva, 2016; Pereira, Alves-Souza e Vale, 2015).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é uma iniciativa de reorganização do modelo assistencial no Sistema Único de Saúde, que objetiva prestar uma assistência contínua à população, para melhorar as suas condições de saúde e de vida (Macinko e Mendonça, 2018).

A ESF é operacionalizada por meio de ações/estratégias de promoção e proteção da saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento, recuperação e reabilitação, tanto do indivíduo como sua família e comunidade (Brasil, 2011).

Muitos estudos indicaram que a desnutrição ou excesso de peso são distúrbios nutricionais mais observados nos idosos e podem estar associados ao aumento da mortalidade e a susceptibilidade às infecções.

Além disso, destaca-se a incorporação de um padrão alimentar com elevado consumo de carboidratos refinados, gordura saturada e açúcar, bem como deficiente em micronutrientes e fibras (Martins e colaboradores, 2016).

Dessa forma, manter uma alimentação saudável e um adequado estado nutricional

relaciona-se à saúde em todas as fases da vida e, conseqüentemente, para um envelhecimento com qualidade de vida e longevidade, visto que as várias mudanças decorrentes do processo de envelhecimento podem ser atenuadas com uma alimentação adequada e balanceada (Coelho e colaboradores, 2017).

Em relação à alimentação, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tem um importante papel quanto à promoção da saúde. A EAN é um campo de ação da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e tem sido considerada uma estratégia fundamental para a prevenção e o controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos, como as doenças crônicas não transmissíveis e as carências nutricionais (Brasil, 2012).

Para Bublitz, Alencar e Andreo (2016), a educação nutricional é definida como um processo ativo que envolve mudanças no modo de pensar, sentir e agir dos indivíduos e pelo qual eles adquirem, mudam ou reforçam conhecimentos, atitudes e práticas conducentes à saúde. É uma ferramenta que dá autonomia, para que a pessoa possa assumir o autocuidado, com plena consciência e responsabilidade por seus atos relacionados à alimentação.

Uma alimentação saudável inclui os Alimentos funcionais (AF), pois seu consumo pode reduzir o risco de desenvolvimento de doenças.

Para Plasek e colaboradores (2020), um alimento pode ser considerado funcional se for demonstrado de maneira satisfatória que afeta beneficemente uma ou mais funções alvo no corpo, além dos efeitos nutricionais básicos, de maneira que seja relevante para um melhor estado de saúde e bem-estar, bem como uma redução do risco de doença.

Segundo Cardoso e colaboradores (2019), o conhecimento científico e aprofundado sobre os alimentos funcionais junto aos profissionais de saúde e a população fortalece a importância de se ter uma alimentação saudável, tornando estes, partes da dieta usual, auxiliando na prevenção de várias doenças. Assim, a inserção dos AF na dieta dos idosos, por meio de orientação nutricional, é de suma importância no processo de reeducação alimentar destes e a ESF possibilita o acesso a este grupo populacional.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi identificar o padrão alimentar e

realizar intervenção educativa sobre alimentos funcionais em idosos assistidos pela Estratégia Saúde da Família.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e interventivo realizado com 345 idosos a partir de 60 anos de idade, de ambos os sexos residentes em áreas cobertas pela ESF no município de Teresina-PI.

O município tem uma população de 814.959 habitantes, destes 69.023 são pessoas com 60 anos ou mais, representado 8,5% da população. A cidade de Teresina possui 3 regionais de saúde, divididas em: Regional Centro/Norte, Regional Leste/Sudeste e Regional Sul, compostas por 227 equipes. De cada Regional, foram pesquisadas três ESF da zona urbana e uma da zona rural.

Para o cálculo amostral, considerou-se a população total de idosos de Teresina, nessa faixa etária, de 69.122 indivíduos (IBGE, 2010).

Este tamanho de amostra permitiu estimativas com margem de erro de $\pm 5,54\%$ e intervalo de confiança de 95% ou amostragem casual simples, onde 1,96 é o escore da curva normal para o intervalo de 95%; 0,0554 é o erro amostral máximo e 0,50 é o valor do parâmetro que permite uma variância máxima.

O número amostral foi calculado de forma probabilística, realizado em duas etapas. Na primeira, foram selecionadas por meio de sorteio aleatório, de cada Regional de Saúde, três ESF da zona urbana e uma ESF da zona rural.

O sorteio das equipes foi realizado por meio do uso de uma tabela de números aleatórios. Na segunda fase, sorteou-se 15% dos idosos das equipes que foram selecionadas na primeira fase. Uma lista com os nomes dos idosos foi elaborada a partir do cadastro dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

A escolha do idoso deu-se por amostragem sistemática, sendo o primeiro escolhido ao acaso entre os nomes que ocupavam a 1ª e a 6ª posição na listagem, e assim a cada seis idosos listados, um foi pesquisado. O intervalo de escolha foi determinado pela relação entre o número de idosos e o tamanho da amostra (15%) calculada para a equipe.

Foram incluídos no estudo os maiores de 60 anos, domiciliados em áreas cobertas

pela ESF, do município de Teresina-PI com condições cognitivas para compreenderem as questões dos formulários da pesquisa e que aceitaram e assinaram o Termo de Consentimento para participarem do estudo. Em cumprimento ao disposto na Resolução 466/2012 (Brasil, 2012), o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí com protocolo N° 02960045000-10 e autorizado pelo Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde de Teresina-PI com a permissão para as Equipes de Saúde da Família fornecerem os dados necessários à pesquisa e que os ACS assessorassem nas visitas domiciliares.

Para caracterização da população estudada foram coletados dados sobre a renda, escolaridade, sexo e idade, informados por eles na abordagem inicial.

Para identificar o padrão alimentar dos pesquisados, aplicou-se o Recordatório de 24h (R24h) em três momentos (dois dias na semana e um no final de semana) com 10% dos indivíduos selecionados de forma randomizada, por meio de uma relação entregue pelos Agentes de Saúde das famílias cadastradas pelas ESF, no qual foram elencados os alimentos mais consumidos, sendo estes utilizados para elaboração do Questionário de Frequência de Consumo Alimentar (QFCA), que foi aplicado a todos os 345 idosos. Para a validação, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson, considerando-se um coeficiente aceitável para o estudo, de acordo com Willett (1990).

As informações relativas ao padrão alimentar dos idosos, obtidas por meio dos questionários R24h e QFCA, foram coletadas por meio de entrevista realizada com o participante e as informações anotadas pelo pesquisador. Procedimento similar foi utilizado para aplicação do Questionário de Conhecimento sobre Alimentos Funcionais (QCAF). Todos os questionários utilizados no estudo foram aplicados por nutricionistas e estudantes de graduação do curso de nutrição, previamente treinados.

Para verificar os conhecimentos dos idosos sobre AF foi aplicado um questionário validado por Campos, Araújo e Moreira-Araújo (2016).

Este questionário é composto por três questões com respostas abertas e fechadas, em que os indivíduos devem informar sobre seu entendimento acerca dos AF (definição, identificação e importância). As respostas

foram registradas pelos aplicadores no próprio instrumento.

Durante a aplicação dos questionários de investigação da frequência alimentar, os indivíduos eram informados sobre a realização da intervenção educativa e convidados a participarem desta de forma voluntária. A intervenção educativa ocorreu em dias úteis com duração de uma hora por semana, com 1 e 15 encontros, respectivamente.

Em cada encontro participaram cerca de 10 idosos na zona rural e 20 na zona urbana, de forma que participaram dessa etapa do estudo 300 indivíduos, devido à perda de 45 idosos, por não comparecimento a todas as etapas da pesquisa. Os encontros foram realizados em igrejas e postos de saúde de cada região.

A intervenção educativa foi realizada por meio de orientação sobre os benefícios da ingestão diária dos AF, utilizando-se folders, aula expositiva, dinâmicas e oficina.

Ressalta-se que a intervenção tinha como público-alvo os participantes na faixa etária elegíveis da pesquisa, porém, algumas pessoas que acompanhavam os idosos terminavam participando, mas somente foram consideradas as informações da população alvo do estudo.

A avaliação do conhecimento sobre AF foi realizada em dois momentos, no primeiro foi aplicado o QCAF, antes da intervenção; no segundo, foi reaplicado o QCAF, a partir do sétimo dia após a realização da intervenção educativa, com o propósito de avaliar a eficácia de tal atividade. A reaplicação ocorreu nos mesmos locais onde aconteceram as intervenções educativas.

A análise de dados foi realizada pelo Programa Statistical Package for the Social Sciences-SPPS, versão 17.0 e Epi-Info, versão 6.04b (Dean e colaboradores, 1994). Os resultados estão apresentados em forma de tabelas e figuras. O teste estatístico

utilizado para as respostas antes e depois foi o χ^2 (Chi-quadrado) de McNemar e para verificar a diferença entre as médias de idade dos participantes da pesquisa em relação ao sexo foi aplicado o teste t de Student.

Também se utilizou o Coeficiente de Correlação de Pearson para validação do QFCA. O nível de significância adotado foi de 5% (0,05).

RESULTADOS

O teste de Bartlett ($p=0,543$), mostrou homogeneidade da população pesquisada. Dos 345 indivíduos participantes do estudo, 67,8% ($n=234$) era do sexo feminino com média de idade de 71 anos. Não houve diferença significativa ($p=0,255$) entre as médias de idade em relação ao sexo, segundo o teste t de Student. Ressalta-se ainda que, a maioria dos indivíduos encontrava-se na faixa etária de 60 a 75 anos.

Quanto à escolaridade da população estudada, foi constatado que 52,2% ($n=180$) eram analfabetos.

Dos que referiram algum tipo de frequência à escola, o ensino fundamental foi o que apresentou a maior porcentagem, 35,9% ($n=124$) entre os participantes.

No tocante à renda familiar, em ambos os sexos, observou-se que o estrato entre um e dois salários-mínimos, foi o que apresentou as maiores porcentagens, 77,5% e 80,8% respectivamente, para homens e mulheres, sem associação significativa ($p<0,05$).

Com relação à frequência de consumo alimentar, verificou-se que no grupo dos cereais, os pães e biscoitos (95%) e o arroz (92,2%) foram os mais consumidos diariamente.

O macarrão foi o alimento com menor frequência, representando apenas 3,5% do consumo diário dos idosos (Figura 1).

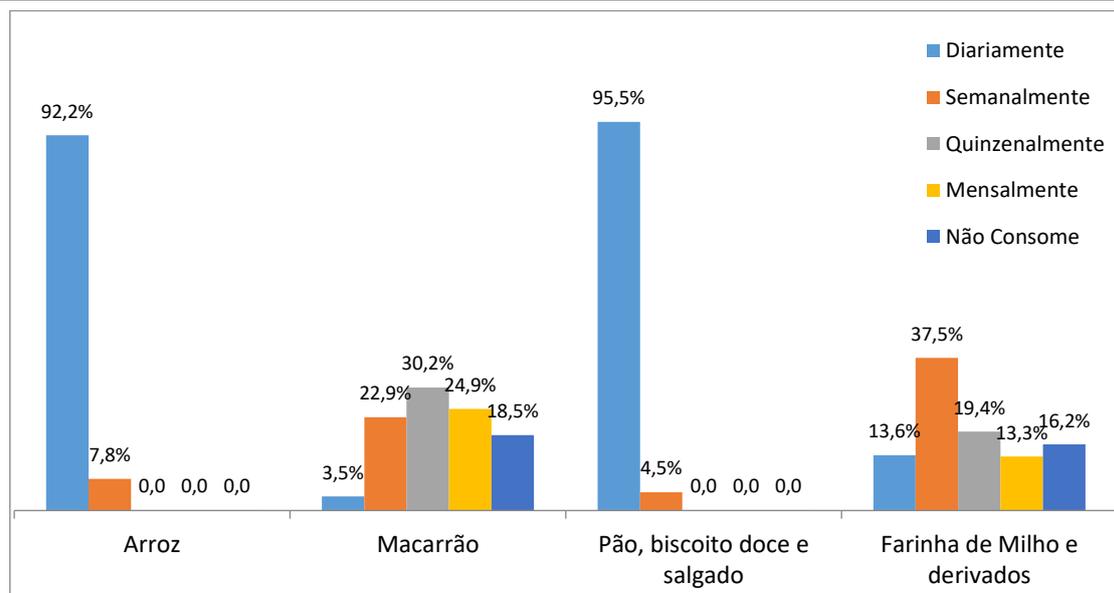


Figura 1 - Frequência do consumo de alimentos do grupo dos cereais dos idosos atendidos pela ESF.

Com relação à frequência de consumo dos alimentos do grupo das carnes, ovos e leguminosas, constatou-se que o feijão foi o

preferido por 61,7% dos pesquisados, sendo o peixe o menos consumido (Figura 2).

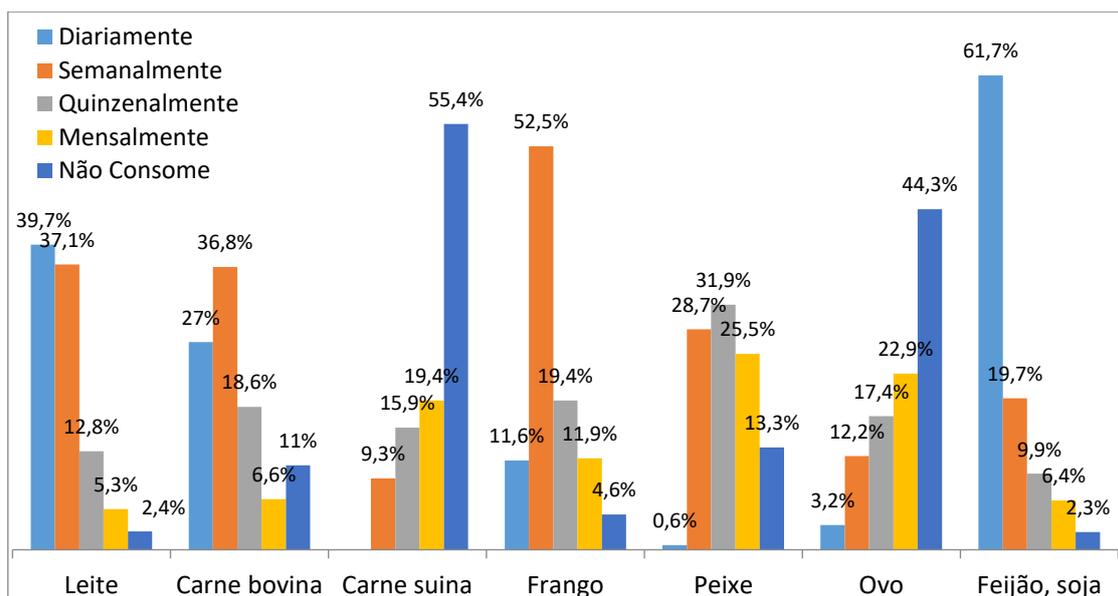


Figura 2 - Frequência do consumo de alimentos do grupo das carnes, ovos e leguminosas dos idosos atendidos pela ESF.

No grupo das frutas e hortaliças, as mais consumidas diariamente foram o mamão, melão e a melancia, representando 35,8% do total.

Dentre as hortaliças, as mais consumidas diariamente foram cenoura (20,8%), tomate e alface (17,6%) (Figura 3).

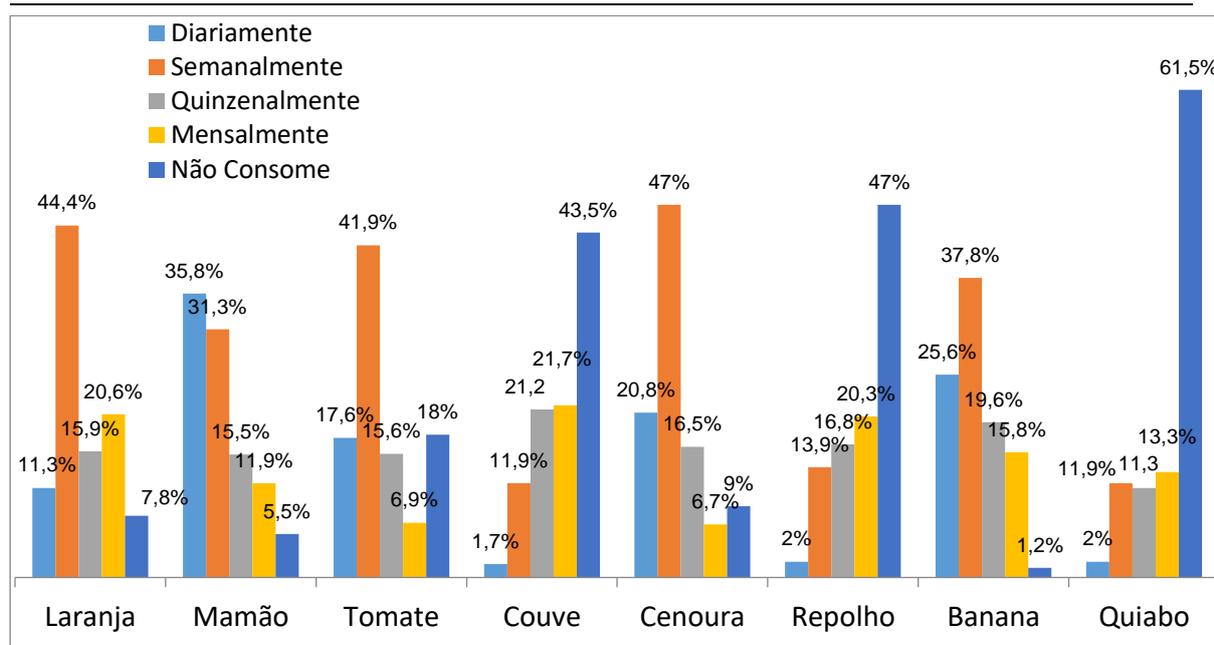


Figura 3 - Frequência do consumo de alimentos do grupo das frutas e hortaliças dos idosos atendidos pela ESF.

Quanto à intervenção educativa, observa-se na Tabela 1 que esta demonstrou excelentes resultados, pois houve melhora expressiva do entendimento dos idosos acerca da definição dos AF, visto que, antes da

intervenção, 94,9% dos pesquisados não tinham conhecimento sobre o que seriam esses alimentos e depois, apenas 6,5% continuaram nessa condição.

Tabela 1 - Conhecimento dos idosos da ESF sobre a definição de AF antes e após a intervenção educativa.

| Definição de Alimentos Funcionais | Antes da intervenção (%) | Depois intervenção (%) | p* |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------|
| São alimentos que oferecem energia, força para o corpo. | - | 16,4 | NR** |
| São remédios. | 5,1 | 7,9 | p = 0,715 |
| São alimentos que ajudam na redução do risco de doenças. | - | 69,2 | NR** |
| Não sei. | 94,9 | 6,5 | p ≤ 0,001 |

Legenda: * χ^2 (Chi-quadrado) de McNemar; ** NR - Não Realizado o teste estatístico.

Após a intervenção educativa, os alimentos mais citados pelos idosos como funcionais foram tomate (96,6%), cenoura (94,9%), feijão (94,3%), couve (93,8%), laranja (93,5%), peixes (92,4%), cebola (90,1%), beterraba (88,7%), alho (85,3%) e acerola

(84,1%), mostrando que a intervenção produziu efeito positivo.

No que diz respeito aos benefícios ofertados pelos AF, após a intervenção, apenas 2,8% dos idosos permaneceram com a ideia de que estes alimentos não são importantes (Tabela 2).

Tabela 2 - Benefícios dos AF indicados pelos idosos da ESF antes e após a intervenção educativa.

| Benefícios dos Alimentos Funcionais | Antes da intervenção (%) | Depois intervenção (%) | p* |
|--------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------|
| Combatem as doenças do coração. | 2,0 | 24,6 | p ≤ 0,0001 |
| Ajudam a envelhecer de forma saudável. | 36,9 | 82,6 | p ≤ 0,0001 |
| Reduzem o risco de osteoporose. | 2,0 | 30,4 | p ≤ 0,0001 |
| São saborosos. | 2,3 | 12,2 | p ≤ 0,0001 |
| Reduzem o risco de câncer | 0,3 | 26,9 | p ≤ 0,0001 |
| Eles não são importantes. | 13,3 | 2,8 | p ≤ 0,0001 |
| Eles são importantes, mas não sei o porquê | 80,1 | 3,1 | p ≤ 0,0001 |

Legenda: * χ^2 (Chi-quadrado) de McNemar.

DISCUSSÃO

Observou-se que os idosos assistidos pela ESF apresentaram uma inadequação no padrão alimentar, com a presença na dieta de alimentos ricos em carboidratos simples e gorduras, bem como deficientes em micronutrientes e fibras alimentares.

Além disso, observou-se também que os idosos avaliados tinham pouco ou nenhum conhecimento sobre alimentos funcionais, e que após a realização da intervenção educativa, esta foi eficaz na aquisição de conhecimentos acerca do tema.

Do total de idosos estudados, houve predominância de mulheres, dado concordante com os registrados em outras pesquisas realizadas no Brasil que mostram a feminização do envelhecimento, em virtude da mulher estar menos exposta a fatores de risco, aumentando assim sua expectativa de vida (Coelho e colaboradores, 2017; Souza e colaboradores, 2016).

Contudo, segundo Sousa e colaboradores (2018), as mulheres apesar de viverem mais, apresentam uma pior qualidade de vida se comparadas aos homens, por causa dos efeitos das relações de gênero que estruturam todo o ciclo de vida da mulher e influenciam o acesso a recursos e oportunidades, gerando impactos contínuos e acumulativos por toda a vida.

A escolaridade é um indicador preciso do nível socioeconômico de uma população, relacionado ao acesso a emprego e renda, à utilização dos serviços de saúde e à receptividade aos programas educacionais e sanitários.

Na amostra em estudo, mais da metade dos idosos eram analfabetos, situação semelhante à observada no estudo de Salgueiro e colaboradores (2018), em que foi verificada uma baixa taxa de escolaridade (< 8 anos) entre idosos frequentadores do Centro de Vivência do Idoso do município de Embu-Guaçu-SP.

Além disso, os resultados do presente estudo foram similares aos verificados por Fontenelle e colaboradores (2018), ao avaliarem idosos da ESF do município de Teresina-PI, no qual 49,5% destes tinham baixa escolaridade, de 0 a 4 anos de estudo.

Dessa maneira, a baixa escolaridade observada na presente pesquisa pode ter influenciado na forma como os idosos escolhiam seus alimentos, assim como esta interferiu no conhecimento destes sobre temas de alimentação e nutrição, como os alimentos funcionais.

Relativo ao consumo diário dos alimentos do grupo dos cereais, os mais consumidos diariamente foram arroz, pão e biscoitos (doce e salgado).

Resultados semelhantes foram obtidos por Santos e colaboradores (2007) em estudo realizado em Teresina-PI, sobre a frequência de consumo alimentar de 125 idosos hipertensos de centros de convivência da cidade, no qual observou-se elevada frequência de consumo diário dos alimentos incluídos no grupo dos pães, cereais, arroz e massas (75,2%).

Estes dados coincidem também com os obtidos na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017/2018, na qual as maiores médias de aquisição alimentar

domiciliar per capita anual para o Brasil foram de: Bebidas e infusões (52,475 kg); Laticínios (32,211 kg); e Cereais e leguminosas (27,757 kg), grupo que contém o arroz e feijão (IBGE, 2020).

Sobre a frequência do consumo de alimentos proteicos, foi constatado que houve uma certa variedade, sendo o feijão, a carne bovina, o leite e o frango os mais consumidos diariamente, com destaque para o feijão, sendo concordante com os dados da POF 2017/2018 (IBGE, 2020), em que esta leguminosa foi a mais consumida diariamente pelos idosos pesquisados, com 72,1%.

Entre as leguminosas, o feijão constitui importante fonte de proteínas (20 a 30% em média) e carboidratos, destacando-se pelo elevado teor de fibras alimentares e minerais (ferro, zinco e potássio), além de possuir baixa quantidade de lipídios que, em média, é de 3%.

Além disso, é rico em lisina e outros aminoácidos essenciais, porém, pobre nos aminoácidos sulfurados, metionina e cisteína. Também contém vários compostos polifenólicos (taninos, ácidos fenólicos e flavonoides), que podem conferir vários benefícios à saúde (Messina, 2014).

No estudo de Freitas, Philippi e Ribeiro (2011), foram avaliados 100 indivíduos acima de 60 anos, frequentadores de um centro de referência na zona leste da cidade de São Paulo.

Para elaboração das listas de alimentos consumidos foram aplicados dois R24h em duas estações diferentes do ano.

Dentre os dez alimentos mais consumidos nesse estudo, o arroz branco e o feijão carioca ocuparam, respectivamente, o segundo e terceiro lugares na alimentação dos idosos.

Ao se analisar dados provenientes da POF 2017/2018, observou-se uma tendência à diminuição do consumo desses alimentos pela população em geral, particularmente nas regiões metropolitanas.

O arroz com feijão apresentou uma redução considerável nas quantidades adquiridas para o consumo domiciliar. Enquanto na POF 2002-2003, a quantidade média per capita adquirida de arroz foi de 31,578 kg, na POF 2017-2018 ela foi de 19,763 kg, uma redução de 37%.

As aquisições médias de feijão, por sua vez, foram de 12,394 kg, em 2002-2003, para 5,908 kg na POF 2017-2018, redução de 52% (IBGE, 2020).

No entanto, na população estudada foi observado um elevado consumo de uma das composições de refeição mais tradicionais do país, podendo-se afirmar que os idosos desta pesquisa mantêm o hábito de consumir arroz e feijão diariamente, fato considerado positivo.

A carne bovina, o leite e o frango foram, respectivamente, os alimentos proteicos de origem animal mais frequentes na alimentação dos idosos estudados, assim como no estudo de Freitas, Philippi e Ribeiro (2011), diferindo, apenas, na ordem da frequência de consumo.

Nesse estudo, o frango foi o de maior frequência diária, dentre as razões para esse fato, destacou-se seu baixo custo, o que facilita sua aquisição por diversos estratos da população.

O leite também teve uma alta frequência de consumo diário, contribuindo também no aporte de micronutrientes, como cálcio e vitamina D, essenciais para a preservação da saúde óssea (Freitas, Philippi e Ribeiro, 2011).

No presente estudo, os pescados e ovos foram os alimentos menos consumidos.

Supõe-se, portanto, que seja pelo fato desse alimento ter custo mais elevado, dificultando sua aquisição, visto que grande parte da população estudada possuía renda média entre um e dois salários-mínimos.

Fontenelle e colaboradores (2018) afirmaram que no Brasil a maioria da população idosa é dependente de aposentadorias e/ou pensões, que, por sua vez, é comprometida com a compra de medicamentos, favorecendo a monotonia alimentar e a aquisição de alimentos de menor custo, ficando em segundo plano o valor nutritivo.

Com relação ao menor consumo de ovos no presente estudo, verificou-se que muitos dos idosos relacionaram o consumo destes ao aumento do colesterol.

Relativo à frequência de consumo diário do grupo das frutas e hortaliças, este foi o grupo com mais comprometimento, sendo os alimentos mais frequentes, mamão, melão, melancia, banana, cenoura, tomate e alface e a laranja.

Assim, houve um baixo consumo de frutas e hortaliças, como observado também nos resultados da POF 2017/2018 (IBGE, 2020), para essa faixa etária. Resultados semelhantes aos do presente estudo foram obtidos por Coelho e colaboradores (2017), que observaram baixa adesão a

recomendação para o consumo de salada crua e frutas, justificada possivelmente pela falta de denteição da população.

Vale frisar que, os alimentos do grupo das frutas e hortaliças, são componentes fundamentais da dieta, pois, propiciam além de cor e textura às refeições, também nutrientes importantes como carboidratos, fibras alimentares, minerais e vitaminas, além de uma extensa variedade de compostos funcionais (Mauricio, Febrone e Gagliardo, 2014).

No processo de envelhecimento a importância da alimentação é comprovada por estudos epidemiológicos, clínicos e de intervenção, que têm demonstrado ligação consistente entre o tipo de dieta e o surgimento de DCNT.

Nesta perspectiva, a educação nutricional tem sido destaque em estudos epidemiológicos para este público, pois permite que o idoso se mantenha distante do risco de desnutrição ou mesmo de doenças advindas por excessos alimentares, como por exemplo, a obesidade, a hipertensão, o diabetes e doenças cardiovasculares (Bublitz; Alencar e Andreo, 2016; Coelho e colaboradores, 2017).

Estudos que avaliam o nível de conhecimento dos idosos sobre a temática dos AF são escassos.

Assim, são necessárias mais investigações sobre o quanto os idosos conhecem sobre os benefícios dos AF à saúde humana, pois eles podem ter um certo nível de informação sobre tais alimentos, além do que pesquisas seguindo esta temática poderão dar uma sugestão de quanto a população na sua totalidade tem conhecimento sobre estes alimentos.

No presente estudo, verificou-se que a intervenção realizada produziu melhora significativa nos conhecimentos acerca dos AF e de seus benefícios por parte dos idosos, visto que, antes dela, a maioria deles não tinha conhecimento sobre os benefícios dos AF e, após, quase totalidade dos idosos reconheciam-nos, evidenciando que a referida intervenção foi efetiva, mesmo considerando o baixo nível de escolaridade e baixa renda da maioria da população estudada, possíveis fatores que podem interferir no processo de aprendizagem de uma intervenção educativa nutricional (Franzoni e colaboradores, 2013).

Resultados similares também foram obtidos por Anunciação e colaboradores (2013), cujo objetivo foi avaliar o

conhecimento sobre alimentação antes e após intervenção educativa em pacientes diabéticos de 27 a 79 anos de Ouro Preto e Franzoni e colaboradores (2013), que verificaram a ocorrência de mudança de hábito alimentar pré e pós-intervenção nutricional, em mulheres de Porto Alegre.

Ambos os estudos constataram, que as intervenções realizadas foram efetivas, melhorando significativamente os parâmetros analisados.

Cardoso e colaboradores (2019), em um estudo com o objetivo de avaliar a influência de intervenções educativas no conhecimento e percepção dos AF em estudantes universitários, verificaram diferença estatisticamente significativa com relação às respostas obtidas sobre o conhecimento e funções dos AF, antes e depois de intervenções educativas.

Os autores evidenciaram mudanças positivas, com o aumento da porcentagem de indivíduos que sabiam o conceito correto, funções e benefícios dos AF, além de um aumento na intenção de compra dos referidos alimentos.

Vale ressaltar que a população desse estudo foi inferior (n=254) e diferente a do presente estudo, assim como as intervenções educativas ocorreram durante um menor período (2 semanas).

Campos, Araújo e Moreira-Araújo (2016) avaliaram o consumo de alimentos funcionais por usuários de self services, e verificaram que as preparações mais consumidas foram aquelas que tinham como ingrediente funcional o feijão, a cenoura, o tomate, a alface (americana, crespa e roxa), o pepino, o repolho, pimentão (vermelho e verde), a rúcula, o azeite de oliva e o vinagre balsâmico.

Os autores consideraram que apesar da diversificação na oferta de preparações com alimentos funcionais, houve pouca demanda para essas preparações, pois houve baixa variedade de hortaliças consumidas e o consumo inexpressivo de frutas, peixes e ovos.

Embora não tenham sido encontrados na literatura científica disponível estudos com intervenções educativas sobre AF na população de idosos, constata-se, a partir de informações obtidas em estudos sobre consumo alimentar nessa população, um baixo consumo de AF, refletindo a necessidade de ações educativas para essa população.

Destaca-se, que a população estudada possuía pouco conhecimento sobre o conceito e os benefícios dos AF e que a ampliação desses conhecimentos contribuiu para a maior aceitação destes alimentos, auxiliando na redução de riscos e no controle de diversas doenças, como dislipidemia, câncer, diabetes tipo 2, acidente vascular cerebral e doença cardiovascular, quando estes são consumidos regularmente como parte de uma dieta equilibrada (Granato e colaboradores, 2020).

Enfatiza-se, portanto, que a educação nutricional tem papel relevante em relação ao processo de transformações e mudanças, à recuperação e à promoção de hábitos alimentares saudáveis, proporcionando conhecimentos necessários para adoção de atitudes, hábitos e práticas alimentares saudáveis e variadas (Teixeira e colaboradores, 2013).

Cabe destacar, no entanto, que o presente estudo apresenta limitações, tais como: a amostra avaliada pode não refletir o padrão alimentar dos idosos de outras regiões do país ou mesmo do estado do Piauí, por se tratar de uma população específica, não sendo oportuna a generalização das informações obtidas por ele.

Outro fato importante diz respeito aos métodos utilizados para verificar o padrão alimentar da população, em virtude de esses dependerem da memória dos entrevistados, o que constitui uma limitação ainda maior em idosos.

CONCLUSÃO

Os idosos estudados apresentaram padrão alimentar contendo os vários grupos de alimentos e preservação do hábito de consumo de arroz e feijão, porém sem diversificação na dieta.

A intervenção realizada demonstrou excelente resultado, visto que possibilitou aquisição de conhecimentos acerca dos alimentos funcionais pela maioria dos idosos pesquisados.

Ressalta-se, portanto a relevância de ações periódicas de educação nutricional na ESF a fim de contribuir para uma melhora na qualidade de vida dos idosos por ela assistidos.

REFERÊNCIAS

- 1-Anúnciação, P. C.; Braga, P. G.; Almeida, P. S.; Lobo, L. N.; Pessoa, M. C. Avaliação do conhecimento sobre alimentação antes e após intervenção nutricional entre diabéticos tipo 2. *Revista Baiana de Saúde Pública*. Vol. 36. Num. 4. p. 986-1001. 2012.
- 2-Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília-DF. Ministério da Saúde. 2011.
- 3-Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução RDC nº 466, de 12 de dezembro de 2012: aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. Brasília-DF. 12 de dezembro de 2012.
- 4-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.
- 5-Bublitz, G. N.; Alencar, J. A.; Andreo, D. Ação educativa com idosos institucionalizados. *Segurança Alimentar e Nutricional*. Campinas. Vol. 23. Num. 1. 2016. p. 868-873.
- 6-Campos, C. M. F.; Araújo, M. A. M.; Moreira-Araújo, R. S. R. Consumo de Alimentos Funcionais Por Usuários de Self Services. *Higiene Alimentar*. Vol. 30. 2016. p. 34-37.
- 7-Coelho, C. N. V.; Schneider, B. C.; Cascaes, A. M.; Silva, A. E. R.; Orlandi, S. P. Consumo alimentar de idosos atendidos em um programa de reabilitação da saúde bucal de unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. *RASBRAN-Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. Ano 8. Num. 2. 2017. p. 43-49.
- 8-Cardoso, E. N.; Pinheiro, E. C. N. H.; Moreira-Araújo, R. S. R.; Costa, N. Q.; Cavalcante, R. M. S.; Barros, N. V. A. Ação educativa com ênfase em alimentos funcionais em um Restaurante Universitário. *Revista*

Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 13. Num. 80. 2019. p.652-660.

9-Fontenelle, L. C.; Soares, N. R. M.; Lima, S. K. R.; Barradas, A. M. M.; Silva, J. A. L.; Cortez, A. C. L.; Martins, M. C. C. Estado nutricional e condições socioeconômicas e de saúde em idosos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 12. Num. 71. 2018. p.353-363.

10-Franzoni, B.; Lima, L. A.; Castoldi, L.; Labrêa, M. G. A. Avaliação da efetividade na mudança de hábitos com intervenção nutricional em grupo. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 18. Num. 12. 2013. p. 3751-3758.

11-Freitas, A. M. P.; Philippi, S. T.; Ribeiro, S. M. L. Listas de alimentos relacionadas ao consumo alimentar de um grupo de idosos: análises e perspectivas. Revista Brasileira de Epidemiologia. Vol. 14. Num. 1. 2011. p. 161-77.

12-Granato, D.; Barba, F. J.; Kovacevic, D. B.; Lorenzo, J. M.; Cruz, A. G.; Putnik, P. Functional Foods: Product Development, Technological Trends, Efficacy Testing, and Safety. Annual Review of Food Science and Technology. Vol. 11. p. 93-118. 2020.

13-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtml>. Acesso em 13/05/2020.

14-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil / IBGE. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro. IBGE. 2020. 61 p.

15-Macinko, J.; Mendonça, C. S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. Saúde Debate. Rio de Janeiro. Vol. 42. Num. 1. 2018. p. 18-37.

16-Martins, M. V.; Souza, J. D.; Franco, F. S.; Martinho, K. O.; Tinôco, A. L. A. Consumo alimentar de idosos e sua associação com o

estado nutricional. HU Revista. Juiz de Fora. Vol. 42. Num. 2. 2016. p. 125-131.

17-Mauricio, L. S.; Febrone, R. R.; Gagliardo, L. C. Avaliação da frequência de consumo alimentar de idosos participantes do projeto integrar. Revista Rede de Cuidados em Saúde. Vol. 8. Num. 1. 2014. p. 1-14.

18-Mendes, J. L. V.; Silva, S. C.; Silva, G. R.; Santos, N. A. R. O aumento da população idosa no Brasil e o envelhecimento nas últimas décadas: uma revisão da literatura. Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde. Vol. 8. Num. 1. 2018. p. 13 - 26.

19-Messina, V. Nutritional and health benefits of dried beans. The American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 100. p. 437S-42S. 2014.

20-Miranda, G. M. D.; Mendes, A. C. G.; Silva, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro. Vol. 19. Num. 3. 2016. p. 507-519.

21-Pereira, R. A.; Alves-Souza, R. A.; Vale, J. S. O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Vol. 6. Num. 1. 2015. p. 99-108.

22-Plasek, B.; Lakner, Z.; Kasza, G.; Temesi, A. Consumer Evaluation of the Role of Functional Food Products in Disease Prevention and the Characteristics of Target Groups. Nutrients. Vol. 12. Num. 69. 2020. p. 1-19.

23-Salgueiro, M. M. H. A. O.; Portes, L. A.; Costa, W. F. S.; Andrade, R. L.; Oliveira, L. C.; Silva, N. C. O. V. Avaliação do estado nutricional e composição corporal de idosos de Embú-Guaçu-SP. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 12. Num. 72. 2018. p. 446-455.

24-Santos, M. R. D. R.; Mendes, S. C. S. M.; Morais, D. B.; Coimbra, M. P. S. M.; Araújo, M. A. M.; Carvalho, C. M. R. G. Caracterização nutricional de idosos com hipertensão arterial em Teresina-PI. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Vol. 10. Num. 1. 2007. p. 23-36.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

25-Sousa, N. F. S.; Lima, M. G.; Cesar, C. L. G.; Barros, M. B. A. Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol. 34. Num. 11 (e00173317). 2018. p. 1-15.

26-Souza, J. D.; Martins, M. V.; Franco, F. S.; Martinho, K. O.; Tinôco, A. L. Padrão alimentar de idosos: caracterização e associação com aspectos socioeconômicos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Vol. 19. Num. 6. 2016. p. 970-977.

27-Teixeira, P. D. S.; Reis, B. Z.; Vieira, D. A. S.; Costa, D.; Costa, J. O.; Raposo, O. F. F.; Wartha, E. R. S. A.; Netto, R. S. M. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 18. Num. 2. p. 2013. 347-356.

28-Willet, W.C. *Foods and Nutrients*. In: *Nutrition Epidemiology* New York. Oxford University Press. 1990.

Autor correspondente:
Regilda Saraiva dos Reis Moreira-Araújo
regilda@ufpi.edu.br
Universidade Federal do Piauí (UFPI).
Campus Ministro Petrônio Portela.
Departamento de Nutrição, Bloco 13.
Bairro Ininga, Teresina-PI, Brasil.
CEP: 64049-550.

Recebido para publicação em 29/07/2020
Aceito em 01/02/2021

1 - Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Ministro Petrônio Portela, Teresina, Piauí, Brasil.

2 - Professora Adjunta da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, Coordenação de Nutrição, Picos, Piauí, Brasil.

3 - Nutricionista, Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Ministro Petrônio Portela, Teresina, Piauí, Brasil.

4 - Estatístico, Fundação Municipal de Saúde, Teresina, Piauí, Brasil.

5 - Professora Titular da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Ministro Petrônio Portela, Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail dos autores:

angelicanutri10@hotmail.com.

nara.vanessa@hotmail.com

tanakmoura@yahoo.com.br

regmarjoao@hotmail.com

regilda@ufpi.edu.br