

AÇÕES EDUCATIVAS EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: EFEITO EM USUÁRIOS DE UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

EDUCATIONAL ACTIONS IN FOOD AND NUTRITION: EFFECT OF USERS OF A FAMILY HEALTH STRATEGY

Keila Tamara Dias Strassacapa ¹
Gabriela Datsch Bennemann ²
Vania Schmitt ³
Caryna Eurich Mazur ⁴

Resumo

Dentre os métodos mais utilizados para educação em saúde está atuação para a mudança de hábitos alimentares. O objetivo desse estudo foi apresentar a criação de grupo investigando possíveis mudanças na ingestão dietética. Trata-se de estudo de intervenção. O grupo foi composto inicialmente por 34 indivíduos, ocorreu durante 12 semanas, em cada encontro foi abordado um tema relacionado à alimentação e hábitos. Foram investigados dados socioeconômicos, antropométricos e hábitos de vida. Através do recordatório 24 horas, avaliou-se a ingestão alimentar atual. Ao término do grupo foram reavaliados 18 participantes, sendo 88,9% (n=16) mulheres, com idade média de 55,4 anos. Após a participação no grupo, observou-se uma tendência estatística de aumento em calorias do valor energético total da dieta (p=0,07), observou-se um aumento do consumo de fibras e de cálcio (p<0,05). A participação no grupo possibilitou melhora na ingestão alimentar, reforçando a importância da presença do nutricionista na atenção básica.

Descritores: Dieta saudável; Educação Alimentar e Nutricional; Estilo de Vida Saudável.

ABSTRACT

Among the most used methods for health education is acting to change eating habits. The aim of this study was to present the creation of a group investigating possible changes in dietary intake. This is an intervention study. The group was initially composed of 34 individuals, took place over 12 weeks, in each meeting a topic related to food and habits was approached. Socioeconomic, anthropometric and lifestyle data were investigated. Through the 24-hour recall, the current food intake was assessed. At the end of the group, 18 participants were reassessed, 88.9% (n = 16) women, with a mean age of 55.4 years. After participating in the group, there was a statistical trend of increase in calories in the total energy value of the diet (p = 0.07), an increase in fiber and calcium consumption (p <0.05). Participation in the group made it possible to improve food intake, reinforcing the importance of the presence of a nutritionist in primary care.

Keywords: Healthy diet; Food and Nutrition Education; Healthy lifestyle.

- 1- Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Guarapuava, Paraná, Brasil.
- 2- Departamento de Nutrição. Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)
- 3- Departamento de Nutrição. Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)
- 4- Departamento de Nutrição. Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

INTRODUÇÃO

Durante as últimas décadas a população brasileira passou por importantes processos de transições sendo estas demográficas, epidemiológicas e nutricionais. Como resultado dessas transições encontram-se a diminuição das taxas de mortalidade e maior expectativa de vida, aumentando assim o número de adultos e idosos da população brasileira (VASCONCELOS; GOMES, 2012). Houveram também modificações no perfil nutricional da população, apresentando uma redução da desnutrição e aumento dos casos de sobrepeso e obesidade, caracterizando a transição nutricional. O número maior de refeições realizadas fora de casa, o aumento da ingestão energética calórica e diminuição dos níveis de atividade física contribuíram para este cenário (BRASIL, 2013).

A transição nutricional contribui para o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo uma destas doenças a obesidade (SOUZA et al., 2017). A obesidade é considerada uma epidemia mundial relacionada com o perfil alimentar e de atividade física (WHO, 2000). Sabe-se que cerca de 54% da população brasileira encontra-se com excesso de peso e destes aproximadamente 18,9% em algum nível de obesidade (BRASIL, 2018).

Uma das estratégias governamentais para o enfrentamento das consequências do processo de transição nutricional foi a criação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição em 1999, onde uma das diretrizes é a promoção da alimentação adequada e saudável, que também engloba a educação alimentar e nutricional, esse processo deve ocorrer com base no diálogo entre profissionais da área da saúde e usuários, sempre priorizando a autonomia do paciente e melhora no auto cuidado (BRASIL, 2013).

Neste contexto é imprescindível que as equipes profissionais atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF), trabalhem em forma conjunta oferecendo aos usuários orientações suficientes para conhecer e adotar hábitos alimentares saudáveis, seja em forma de grupos, atendimentos individuais ou visitas domiciliares.

O nutricionista é o profissional capacitado a reconhecer as necessidades da população, fornecendo a conduta adequada considerando as condições socioeconômicas, culturais e familiares de cada indivíduo, sendo assim fundamental sua atuação na atenção básica e ESF (CERVATO-MANCUSO et al., 2012). Uma das formas de atuação do nutricionista na atenção básica é por meio da Residência Multiprofissional com ênfase em Saúde da Família (BRASIL, 2005).

A residência multiprofissional permite uma maior proximidade com a comunidade, sendo possível conhecer o ambiente em que os usuários estão inseridos e assim reconhecer suas principais necessidades. Entre março de 2017 e fevereiro de 2019 uma equipe de residência composta por nutricionista, profissional de educação física, enfermeiro e fisioterapeuta atuou em uma Unidade Básica de Saúde no município de Guarapuava-PR. Durante o período de atuação foi possível observar a necessidade da criação de uma estratégia para incentivo de hábitos de vida saudáveis. Foi implantado então um grupo de educação em saúde voltado para usuários adultos e idosos, no qual trabalhou-se diversos temas sobre hábitos saudáveis, o grupo foi denominado “Viva com Saúde”.

Assim, o presente artigo tem como objetivo apresentar a criação do grupo e investigar possíveis mudanças na ingestão dietética dos participantes.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de intervenção realizado por uma equipe de residência multiprofissional em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), do programa Estratégia Saúde da Família na cidade de Guarapuava, Paraná. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população estimada para Guarapuava no ano de 2018 é de aproximadamente 180.334 pessoas (IBGE, 2018), e segundo o cadastro de usuários da UBS, 4.288 pessoas são atendidas conforme a área de abrangência.

Os critérios de inclusão no estudo foram: idade acima de 18 anos para pessoas de ambos os sexos, mulheres não gestantes, bem como presença em 7 ou mais encontros no grupo de intervenção. Participaram da pesquisa 34 indivíduos, todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os participantes foram recrutados em atividades desenvolvidas pela equipe de residência e por meio da equipe da UBS. Então participaram de uma reunião para triagem, sendo informados como seria o grupo de intervenção, duração, local, horário e temas trabalhados. Após aceite dos usuários, os mesmos passaram por uma avaliação geral que foi realizada no início e após o término do grupo de intervenção. A avaliação continha dois questionários, sendo o primeiro que investigava dados socioeconômicos e hábitos de vida. O segundo questionário utilizado foi o recordatório 24 horas, o qual investigou a ingestão alimentar atual. Os dados alimentares gerados por meio do recordatório 24 horas foram calculados no software AVANUTRI®, permitindo assim uma análise de nutrientes específicos. Os nutrientes avaliados foram: carboidratos (%), proteínas (%), lipídeos (%),

fibras (g), colesterol (mg), sódio (mg), cálcio (mg) e ferro (mg), a adequação foi realizada de acordo com os valores de ingestão recomendada pela RDA (*Recommended Dietary Allowance*) (INSTITUTE OF MEDICINE, 2003).

Dados antropométricos também foram coletados, o peso foi aferido utilizando uma balança da marca Welmy, com precisão de 0,1 kg. A estatura foi aferida utilizando um estadiômetro da marca Sanny com precisão de 0,1 cm.

O grupo de intervenção ocorreu em dois locais pertencentes a área de abrangência da UBS, sendo ambos espaços de igrejas que autorizaram a utilização dos ambientes, aqui denominados “Local A” e “Local B”. Os encontros ocorreram semanalmente no período vespertino. A amostra total foi composta por 34 indivíduos, sendo 19 participantes no “Local A” e 15 participantes no “Local B”. Ao término do grupo, foram reavaliados somente os participantes que tiveram presença em 7 encontros ou mais, sendo 10 no local A e 8 no local B. Houve diminuição de 16 participantes nas avaliações finais, sendo por motivos de desistências conforme apresentada na figura 1.

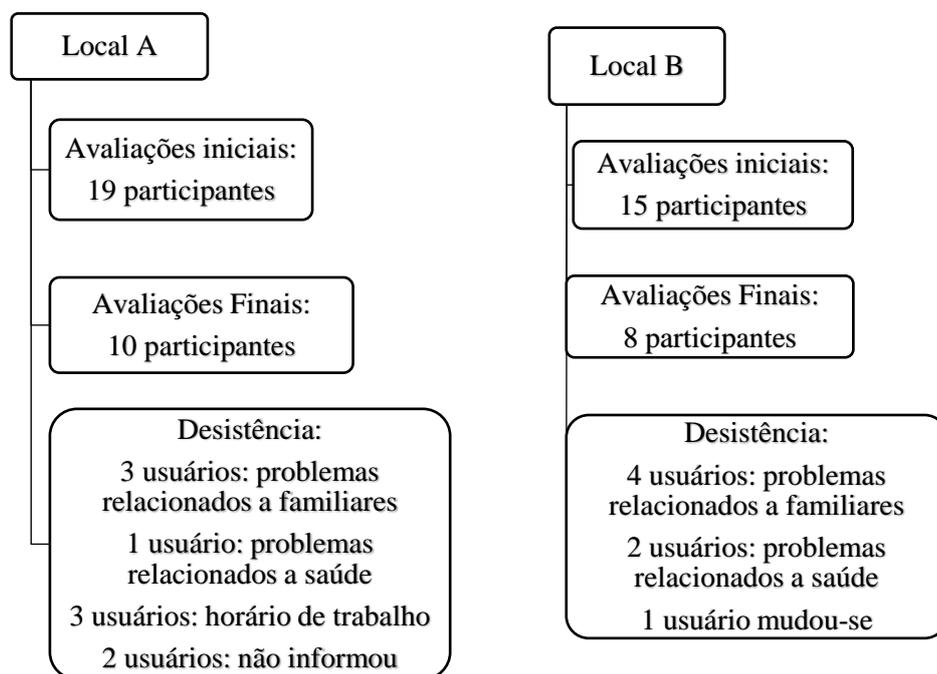


Figura 1 - Fluxograma da amostra do estudo.

O grupo de intervenção, foi denominado “Viva com Saúde”, foi desenvolvido em doze encontros. Os encontros foram semanais, sendo compartilhado pelos profissionais da equipe de residência. A duração média de cada encontro foi em torno de 1h30, sendo trabalhado temas referentes a saúde, alimentação e hábitos saudáveis, além de uma atividade prática de exercício físico. Os temas foram trabalhados por meio de apresentações multimídia, vídeos, rodas de conversa, dinâmicas e oficinas culinárias, conforme tabela 1.

Tabela 1 - Encontros, temáticas e dinâmicas desenvolvidas no grupo de intervenção.

Encontro	Temática	Dinâmica desenvolvida
	Avaliação dos participantes	Aplicação dos questionários e avaliação nutricional
1°	Malefícios do Sedentarismo	Apresentação dos participantes
2°	Mitos e verdades da alimentação	Alimentos naturais, processados e ultra processados
3°	Benefícios dos Exercícios físicos	-
4°	Dietas da moda	Preparo de Vitamina de frutas
5°	Ansiedade, estresse e depressão	Preparo de Brigadeiro de banana e cacau
6°	Importância do consumo de água e Funcionamento intestinal	Cálculo da necessidade de água dos participantes
7°	Alimentos industrializados, sódio e aditivos	Preparo de tempero caseiro
8°	Riscos de se fazer exercícios erradamente	-
9°	Gorduras e açúcares nos alimentos	Quantidade de açúcares nos alimentos industrializados
10°	A importância de se dormir bem	-
11°	Academia da Terceira Idade	-
12°	Oficina Culinária frutas e hortaliças	Preparo de Guacamole/Caldo de frango caseiro
	Avaliação dos participantes	Aplicação dos questionários e avaliação nutricional

Os participantes foram avaliados no início e ao termino do grupo de intervenção. Os dados foram organizados em planilhas e posteriormente procedeu-se a análise estatística descritiva, com frequências absolutas e relativas, médias e desvios-padrão. Foi calculado o teste de Shapiro Wilk para testar a normalidade da amostra. Para dados não-paramétricos foi optado pelos testes de qui-quadrado e Wilcoxon. Já para dados paramétricos foi calculado o teste T pareado. O valor de significância foi considerado quando p foi menor que 0,05. A

análise estatística foi realizada com auxílio do software SPSS® versão 22.0. O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Estadual do Centro-Oeste sob parecer número 2.762.313.

RESULTADOS

Após as participações nos encontros fizerem parte do grupo “Viva com Saúde” 18 participantes. A idade média foi de 55,4 anos, sendo 88,9% (n=16) do sexo feminino e com profissão do lar (44%). A maioria apresentava ensino médio (55,5%), com renda familiar variando entre 1 a 3 salários mínimos (38,9%) ou acima de 3 salários mínimos (44,4%), conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 - Descrição sociodemográfica da amostra.

<i>Variáveis</i>		
Idade (média/desvio padrão)	55,4	9,76
Sexo	<i>N</i>	<i>%</i>
Feminino	16	88,9
Masculino	2	11,1
Escolaridade		
Ensino fundamental	7	38,9
Ensino médio	10	55,5
Ensino superior	1	5,6
Profissão		
Do lar	8	44,4
Outros	10	39,1
Número de pessoas que residem no domicílio		
3	7	38,9
4	5	27,8
Outros	6	33,3
Renda familiar		
1 a 3 salários mínimos	7	38,9
Acima de 3 salários mínimos	8	44,4
Estado civil		
Casado(a)	15	83,3
Outros	3	16,7

Quando questionados sobre o motivo de participação no grupo 44,4% relataram motivos estéticos e emagrecimento, 16,7% espontâneo e 11,1% familiar. Quanto aos hábitos

alimentares, 44,4% consideram sua mastigação adequada, enquanto 38,9% relataram mastigar rápido demais. A maioria dos participantes fazia as refeições com tempo médio de 15 minutos (33,3%); 61,1% se alimentavam na cozinha, 27,8% enquanto assistiam televisão ou faziam uso de celular, e 55,6% com a presença de familiares.

Sabe-se que o esquema de compras de alimentos pode influenciar as escolhas alimentares, na amostra 50% fazem compras semanais e 33,3% de maneira mensal ou semanal, repondo quando necessário alimentos que venham a faltar.

Quando comparados os períodos pré e pós-intervenção observou-se que houve uma tendência estatística de aumento em calorias do valor energético total da dieta ($p=0,07$). Foi observado também um aumento do consumo de fibras e de cálcio ($p<0,05$). Nos demais nutrientes avaliados não foi possível observar diferenças significativas (Tabela 3).

Tabela 3 - Comparação de valores de nutrientes nos períodos pré e pós-intervenção

<i>Variáveis</i>	<i>Intervenção</i>		<i>Valor de p</i>
	<i>Pré (média/DP)</i>	<i>Pós (média/DP)</i>	
Valor energético total da dieta (Kcal)	1433,3±307,1	1568,8±206,8	0,07*
Carboidrato (%)	49,6±5,9	46,8±5,5	0,14*
Proteína (%)	15,9±5,9	15,6±5,7	0,86*
Lipídio (%)	34,4±5,1	37,6±6,3	0,13*
Fibras (g)	8,8±5,2	10,8±4,2	0,03**
Colesterol (mg)	197,7±96,1	177,9±103,5	0,23**
Sódio (mg)	2,6±0,8	2,3±0,3	0,18**
Cálcio (mg)	264,2±130,2	382,7±183,0	0,05**
Ferro (mg)	8,9±3,3	9,3±2,9	0,63**

* Teste T pareado

** Teste de Wilcoxon

DISCUSSÃO

Para que o atendimento na atenção básica seja eficiente, é fundamental que exista o vínculo entre profissionais e pacientes. O envolvimento da equipe em atividades grupais ajuda a propiciar isto, pois, permite ao paciente ter contato com o profissional além da consulta individual, fazendo com que a equipe conheça melhor a população atendida, promovendo assim o atendimento integral que o SUS deve oferecer.

Nos últimos anos houve grandes avanços no SUS relacionados a alimentação e nutrição, grande parte referente a Segurança Alimentar e Nutricional, com a preocupação de melhorar o acesso a alimentação de qualidade da população em busca da garantia do Direito

Humano à Alimentação Adequada e Saudável, diminuindo os riscos de desnutrição ou obesidade. Entre as ações presentes e futuras de alimentação e nutrição do SUS, deve estar incluída a ampliação do acesso e qualidade da atenção em saúde, promovendo o cuidado integral de acordo com a necessidade da população (JAIME et al., 2018).

O presente estudo foi um exemplo de ação que pode ser incluída na rotina dos profissionais da atenção básica, fornecendo meios de promover o auto cuidado e melhora da qualidade de vida. Após os participantes terem passado por duas avaliações, sendo estas antes e após o grupo observou-se modificações na ingestão dietética. Houve uma tendência estatística de aumento do consumo em calorias do valor energético total da dieta, bem como um aumento do consumo de fibras e de cálcio. Ou seja, os participantes passaram a ingerir uma dieta com maior valor calórico, com alimentos mais ricos em fibra e cálcio. Vale salientar que os participantes não receberam planejamento alimentar individual, somente orientações em atividades de educação alimentar e nutricional.

A maior parte dos participantes foram mulheres com idade média de 55,4 anos, grande parte com dedicação exclusiva aos cuidados à família. Tal idade compreende geralmente o período em que a mulher inicia o climatério, dividida entre cuidados com a família muitas vezes o auto cuidado deixa de ser prioridade. Em estudo semelhante realizado com um grupo de mulheres entre 40 e 65 anos, demonstrou mudança significativa na qualidade de vida e relações sociais após a participação em educação em saúde (FREITAS et al., 2016).

Sabe-se que estratégias de educação alimentar e nutricional são fundamentais na atenção básica, pois podem auxiliar o a autonomia dos indivíduos, contribuindo para melhores escolhas alimentares (FRANÇA; CARVALHO, 2017). Segundo o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, a EAN deve fornecer aos indivíduos a capacidade de escolha acerca da alimentação, para que de maneira voluntária possam desenvolver hábitos saudáveis. Na prática devem ser utilizados recursos problematizadores que contribuam para o diálogo e para escolhas alimentares adequadas, em todas as fases da vida (BRASIL, 2012). Tendo em vista que a maioria dos entrevistados relatou motivos estéticos como razão para participar do grupo, é necessário oferecer à população conhecimento sobre os benefícios de uma alimentação adequada e o fortalecimento ou mudança para hábitos saudáveis.

A maioria dos participantes consideram sua mastigação adequada, porém um número expressivo (38,9%) relatou mastigar rápido demais, tendo também um curto espaço de tempo

para realizar as refeições, aproximadamente 15 minutos. Uma das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira é alimentar-se em locais limpos, confortáveis e tranquilos evitando estímulos que tirem a atenção da refeição ou colaborem para um consumo maior de alimentos inadequados (BRASIL, 2014).

Grande parte dos participantes relatou alimentar-se na cozinha, porém 27,8% relatam assistir televisão ou fazer uso de celular enquanto se alimentam. O hábito de assistir televisão ou manusear celulares pode prejudicar o ato de se alimentar, visto que há uma distração que pode influenciar o consumo de alimentos em excesso ou prejudicar a mastigação. Um fator positivo é que a maior parte dos participantes relatou se alimentar acompanhado de familiares, o que também é citado no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014).

O presente estudo possibilitou observar mudanças positivas na alimentação dos participantes após a intervenção nutricional. Outros estudos também demonstram resultados semelhantes, como o estudo de Machado et al. (2013) realizado em Belo Horizonte (MG) com uma amostra de 20 pessoas, no qual após determinado período com intervenção nutricional aliada à atividade física percebeu-se adequação no consumo de embutidos, além de melhora do estado nutricional. Mendonça de Deus et al. (2013), realizou estudo com 124 usuárias frequentadoras do programa academia da saúde no qual observou-se que após a intervenção nutricional houve um aumento na mediana do número de refeições realizadas ao dia, bem como diminuição do consumo de refrigerantes, aumento na ingestão diária de frutas, leite e derivados e redução do per capita diário do consumo de óleo e açúcar. No presente estudo houve uma tendência estatística do aumento em calorias do valor energético total da dieta, além do aumento do consumo de fibras e de cálcio, porém o número de participantes com a ingestão de carboidratos abaixo do recomendado aumentou, demonstrando a necessidade de acompanhamento com planejamento alimentar individual. Intervenções nutricionais em grupo podem beneficiar os participantes também pela ampliação do conhecimento em nutrição. Estudo de Padilha et al. (2016) realizado com 23 usuários participantes de um grupo operativo na atenção básica, constatou após a realização do grupo diminuição de peso e medidas dos participantes, além do aumento no consumo de hortaliças e leite e derivados e maior conhecimento em nutrição. Já, em estudo realizado em uma cidade do interior de São Paulo com 176 adultos com excesso de peso participantes de um grupo de intervenção multiprofissional, com duração semelhante ao presente estudo (12

semanas) demonstrou que grande parte dos usuários reduziu peso e melhorou hábitos alimentares como ingestão de frutas, hortaliças e água (ZUCCOLOTTO; PESSA, 2018).

A realização deste estudo permitiu conhecer a necessidade de contato da população com um nutricionista, visto que uma das limitações foi a maneira que a população esperava a atuação de tal profissional, focada em atendimentos clínicos. Durante os encontros da intervenção foi possível demonstrar a atuação do nutricionista também em grupos, oferecendo orientações que pudessem ser aplicadas na rotina dos participantes (ROSENDO et al., 2020). O tamanho da amostra reduzido também se mostrou como uma limitação, visto que não foi possível comprovar os resultados em uma população maior, isso se deu por motivos como o horário do grupo no período vespertino, no qual grande parte da população está em atividades de trabalho ou família. Para ampliar o tamanho da amostra o grupo foi realizado em dois locais diferentes, ambos da área de abrangência da ESF. Por fim vale ressaltar a baixa adesão dos homens, sendo imprescindível ampliar a participação desse público para futuros estudos.

CONCLUSÃO

O presente estudo foi realizado após observada necessidade de intervenções de educação alimentar e nutricional para a população atendida na ESF, considerando a grande demanda de atendimentos individuais a pacientes com sobrepeso, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis. Possibilitou aplicar a intervenção nutricional no presente grupo, servindo de modelo para futuros estudos. Os resultados observados nas mudanças alimentares dos participantes foram aumento do consumo em calorias do valor energético total da dieta, aumento do consumo de fibras e de cálcio, porém vale ressaltar que a diminuição do consumo de carboidratos demonstra a necessidade de acompanhamento com planejamento alimentar individual, afirmando assim a necessidade de acompanhamento do profissional nutricionista. Cabe para os próximos trabalhos avaliar os horários de realização do grupo para possibilitar a participação de mais usuários, bem como ampliar a participação do público masculino e por fim aplicar o grupo de intervenção em mais ESF, beneficiando uma maior quantidade de usuários do Sistema Único de Saúde.

Referências

- 1- BRASIL. Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005. Institui a Residência em Área Profissional de Saúde e cria a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde CNRMS. Diário Oficial da União, 30 de junho de 2005.
- 2- BRASIL. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2012.
- 3- BRASIL. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. edição, 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- 4- BRASIL. Guia Alimentar para a População Brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. edição, 1. reimpressão – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- 5- BRASIL. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília, 2018.
- 6- CERVATO-MANCUSO, A.M.; TONACIO, L.V.; SILVA, E.R.; VIEIRA, V.D. A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. *Ciência e saúde coletiva*, v. 17, n.12, p. 3289-300, 2012.
- 7- DEUS, R.M.; MINGOTI, S.A.; JAIME, P.C.; LOPES, A.C.S. Impacto de intervenção nutricional sobre o perfil alimentar e antropométrico de usuárias do Programa academia da saúde. *Ciência e saúde coletiva*, v. 20, n.6, p.1937-1946, 2013.
- 8- FRANÇA, C.J.; CARVALHO, V.C.H.S. Estratégias de educação alimentar e nutricional na Atenção Primária à Saúde: uma revisão de literatura. *Saúde Debate*, v. 41, n.114, p. 932-48, 2017.
- 9- FREITAS, E.R.; BARBOSA, A.J.G.; REIS, G.A.; RAMADA, R.F.R.; MOREIRA, L.C.; GOMES, L.B.; VIEIRA, I.D.V.; TEIXEIRA, J.M.S. Educação em saúde para mulheres no climatério: impactos na qualidade de vida. *Reprodução & climatério*, v.31, n.1, p.37-43, 2016.
- 10- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary reference intakes: applications in dietary planning. Washington (DC): National Academy Press, 2003.
- 11- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População estimada para Guarapuava-PR, ano de 2018. [Acesso em 24 de janeiro de 2019]. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/guarapuava/panorama>.
- 12- JAIME, P.C.; DELMUÊ, D.C.C.; CAMPELLO, T.; SANTOS, L.M.P. Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. *Ciência e saúde coletiva*, v. 23, n. 6, p.1829-36, 2018.
- 13- MACHADO, C.H.; CARMO, A.S.; HORTA, P.M.; LOPES, A.C.S.; SANTOS, L.C. Efetividade de uma intervenção nutricional associada à prática de atividade física. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 21, n.2, p. 148-5, 2013.
- 14- PADILHA, V.S.; VAZ, M.S.; LAGARES, E.B.; ANASTÁCIO, L.R. Efeito da participação em grupos operativos para redução de peso em conhecimentos e parâmetros nutricionais. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 10, n.59, p. 250-9, 2016.
- 15- ROSENDO, V.K.R.; BÓGUS, C.M.; CERVATO-MANCUSO, A.M. Possibilidades de atuação profissional em grupos educativos de alimentação e nutrição. *Interface – Comunicação, Saúde e Educação*, v.24, p.190028, 2020.
- 16- SOUZA, N.P.; LIRA, P.I.C.; FONTBONNE, A.; PINTO, F.C.L.; CESSE, E.A.P. A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. *Ciência e saúde coletiva*, v. 22, n. 7, p. 2257-66, 2017.
- 17- VASCONCELOS, A M N; GOMES, M M F. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 21, n.4, p.539-48, 2012.
- 18- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO Technical Report Series, 894).
- 19- ZUCCOLOTTO, A.C.D.; PESSA, R.P. Impacto de um programa de educação nutricional em adultos: antropometria e mudanças alimentares. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 12, n. 70, p. 253-64, 2018.