

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

LAIANE MENDES DE JESUS METZKER

**CARACTERIZAÇÃO E EFICÁCIA DE GRUPOS OPERATIVOS PARA PERDA
DE PESO NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Governador Valadares – Minas Gerais

2019

LAIANE MENDES DE JESUS METZKER

**CARACTERIZAÇÃO E EFICÁCIA DE GRUPOS OPERATIVOS PARA PERDA
DE PESO NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares, como parte das exigências para a obtenção do título de Nutricionista.

Orientadora: Clarice Lima Alvares da Silva

Governador Valadares – Minas Gerais

2019

LAIANE MENDES DE JESUS METZKER

**CARACTERIZAÇÃO E EFICÁCIA DE GRUPOS OPERATIVOS PARA PERDA
DE PESO NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Departamento de
Nutrição da Universidade Federal de
Juiz de Fora – Campus Governador
Valadares, como parte das exigências
para a obtenção do título de
Nutricionista.

Orientadora: Clarice Lima Alvares da
Silva

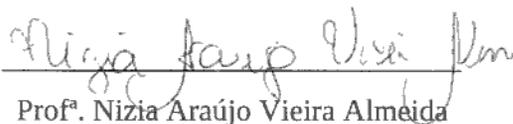
APROVADO: 13 de Novembro de 2019.



Prof^a. Kellem Regina R. Vincha

Depto de Nutrição /UFJF/GV

(Coorientadora)



Prof^a. Nizia Araújo Vieira Almeida

Depto de Nutrição /UFJF/GV



Prof^a. Clarice Lima Alvares da Silva

Departamento de Nutrição / UFJF

(Orientadora)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por minha vida, família e amigos, pela oportunidade de aqui estar e por permitir que tudo isso acontecesse.

À Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares, que oportunizou a janela que hoje vislumbro.

À minha orientadora, Prof^a. Clarice Lima Álvares de Silva, pela oportunidade de realizar esta pesquisa e total apoio na elaboração deste trabalho.

À minha coorientadora, Prof^a. Kellem Regina Rosendo Vincha, pela colaboração e apoio na elaboração deste trabalho.

Aos colegas de graduação do curso de nutrição da UFJF/GV que se disponibilizaram para coleta de dados desta pesquisa.

Às Prof^{as}: Kellem Regina Rosendo Vincha e Nizia Araújo Vieira Almeida por participarem da banca e pelas contribuições a este trabalho.

À minha mãe, Antonia, aos meus irmãos, e ao meu marido, Davi Metzker, por todo amor, incentivo e apoio incondicional.

Às nutricionistas do NASF e à Prefeitura de Governador Valadares, pela colaboração na obtenção dos dados deste trabalho.

À todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada!

RESUMO

Este estudo objetivou descrever o perfil de usuários da Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Governador Valadares (MG) participantes de Grupos Operativos (GO) para perda de peso, verificando o impacto da participação na alimentação e antropometria desses usuários. Foram avaliados 124 participantes de GO para perda de peso, em 26 unidades da ESF. Para a coleta de dados foram realizadas entrevista, avaliação antropométrica e avaliação do hábito alimentar. A idade média dos participantes foi de $52,1 \pm 14,1$ anos, sendo a maioria do sexo feminino. Não houve diferenças estatisticamente significativas no consumo em relação ao tempo de participação nos grupos, mas houve redução significativa de peso e IMC em participantes com 6 meses ou mais de grupo. As intervenções nutricionais se fazem necessárias para a população atendida na atenção primária à saúde, sendo essencial que os profissionais de saúde estudem e compreendam o processo de desenvolvimento dos trabalhos em grupo.

Palavras-chave: Processos grupais. Perda de peso. Atenção primária à Saúde. Obesidade. Sobrepeso.

ABSTRACT

This study aimed to describe the profile of users of the Family Health Strategy (FHS) of Governador Valadares (MG) participating in Operating Groups (OG) for weight loss, verifying the impact of participation in diet and anthropometry of these users. We evaluated 124 participants of OG for weight loss in 26 ESF units. For data collection, interviews, anthropometric assessment and assessment of eating habits were performed. The average age of the participants was 52.1 ± 14.1 years, most of them female. There were no statistically significant differences in consumption in relation to time of participation in the groups, but there was a significant reduction in weight and BMI in participants with 6 months or more of group. Nutritional interventions are necessary for the population treated in primary health care. It is essential that health professionals' study and understand the process of developing group work.

Keywords: Group processes. Weight loss. Primary Health Care. Obesity. Overweight.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Caracterização Socioeconômica dos participantes de GO para perda de peso (n=124) atendidos na Estratégia de Saúde da Família de Governador Valadares, MG (2019).....27
- Tabela 2** – Condições de saúde e nutrição apresentados pelos participantes de GO para perda de peso (n=124) atendidos na Estratégia de Saúde da Família de Governador Valadares, MG (2019).....28
- Tabela 3** – Frequência de Consumo alimentar dos participantes de GO para perda de peso atendidos na Estratégia de Saúde da Família de Governador Valadares, MG (2019)29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CC	Circunferência da Cintura
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GO	Grupo(s) Operativo(s)
IMC	Índice de Massa Corporal
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Programa Academia da Saúde
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
SM	Salário Mínimo
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 METODOLOGIA.....	12
2.1 TIPO DE ESTUDO.....	12
2.2 LOCAL DE ESTUDO E POPULAÇÃO ESTUDADA.....	12
2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	12
2.4 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS.....	12
2.4.1 DESCRIÇÃO DA COLETA.....	13
2.4.2 ENTREVISTA.....	13
2.4.3 AVALIAÇÃO DO HÁBITO ALIMENTAR.....	13
2.4.4 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA.....	13
2.4.4.1 Peso usual.....	14
2.4.4.2 Peso atual.....	14
2.4.4.3 Estatura.....	14
2.4.4.4 Circunferência da cintura.....	14
2.4.4.5 Índice de Massa Corporal.....	14
2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	15
2.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	15
3 RESULTADOS.....	15
4 DISCUSSÃO.....	18
5 CONCLUSÃO.....	23
AGRADECIMENTOS.....	23
COLABORAÇÃO DOS AUTORES.....	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
APÊNDICE A.....	30
APÊNDICE B.....	31
ANEXO 1.....	35

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença de caráter crônico, multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. É considerada um problema de saúde pública mundial, antes associada à países de alta renda e recentemente também aos de média e baixa renda [1]. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)[2], no ano de 2016, mais de 1,9 bilhão de pessoas com 18 anos ou mais de idade apresentavam excesso de peso, sendo que desses, mais de 650 milhões eram obesos. O Brasil possui cerca de 70 milhões de indivíduos com excesso de peso e 18 milhões de pessoas com obesidade [3].

O sobrepeso e a obesidade são considerados importantes fatores de risco para a ocorrência de outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como as doenças cardiovasculares, *diabetes mellitus*, câncer, dislipidemia, entre outras [4], [5], de forma que, a cada ano, pelo menos 2,8 milhões de pessoas morrem em sua consequência [6].

O Ministério da Saúde [5] expõe como causas do sobrepeso e da obesidade fatores individuais, ambientais e sociais, sendo, desta maneira, necessária uma atuação articulada entre os diferentes setores da sociedade para a sua prevenção e tratamento. Sendo essas doenças decorrentes de múltiplas causas, é importante que sejam realizadas ações de promoção da saúde, como o incentivo a alimentação adequada e saudável e a prática de atividade física, visando sua prevenção e controle. Neste sentido, a criação de ambientes e comunidades de apoio é essencial, pois influenciam no processo de aprendizado, assim o conhecimento acerca da alimentação molda a escolha das pessoas tornando os hábitos saudáveis mais fáceis e acessíveis [2].

Desta forma, preconiza-se que sejam realizadas na Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde (SUS), que é a porta preferencial de entrada dos usuários para a rede de atenção à saúde, ações que visem prevenir e reduzir a ocorrência de obesidade e do sobrepeso, bem como seus fatores de risco associados. Nas Estratégias de Saúde da Família (ESF), o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), constituído por equipes multidisciplinares, possui o papel de realizar essas ações, que incluem a criação e o manejo dos Grupos Operativos (GO), entre estes o GO para perda de peso [2], [7].

Segundo Padilha e colaboradores [7] e Zuccolotto e Pessa [8], a participação em GO melhora o nível de conhecimento sobre hábitos de vida saudáveis, assim como melhora os próprios hábitos alimentares dos participantes e reduz suas medidas antropométricas. Da mesma forma, a OMS [9] e o Ministério da Saúde [10] afirmam que as ações de educação alimentar e nutricional e intervenção sobre os hábitos alimentares e comportamentais dos indivíduos, reduzem a ocorrência de sobrepeso e obesidade e garantem a promoção da saúde, de forma que o atendimento em grupo se torna um importante instrumento de incentivo aos hábitos de vida saudáveis, sobretudo, ligados à alimentação. Assim, os GO exigem planejamento adequado, pois este impacta diretamente no desenvolvimento do GO e conseqüentemente na adesão dos usuários, sendo necessário considerar o perfil dos participantes para que este ocorra de forma coesa. Estudos que descrevem o perfil de usuários de GO na APS são escassos na literatura, e estes fornecem importantes subsídios para o planejamento adequado desses grupos.

Diante disto, este estudo teve como objetivo descrever o perfil de usuários da ESF de Governador Valadares, em Minas Gerais, participantes de Grupos Operativos (GO) para perda de peso, verificando o impacto da participação na alimentação e na antropometria desses usuários, podendo contribuir para o planejamento de futuras ações de intervenção através da identificação de possíveis potencialidades e dificuldades na execução desta intervenção, com vistas a melhoria no atendimento à população.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório acerca da caracterização e eficácia de GO para perda de peso na APS, realizados nas ESF de Governador Valadares, em Minas Gerais.

2.2 Local de estudo e população estudada

O estudo foi realizado no âmbito da ESF no município de Governador Valadares, Minas Gerais. Atualmente são encontradas 61 ESF no município, das quais 55 se localizam em área urbana, sendo apoiadas por 11 NASF [11], que abrangem 203.550 habitantes, cobrindo, portanto, 77% da população do município [10].

Foram incluídas na coleta, as ESF que, no período de março a setembro de 2019, tiveram GO para perda de peso realizados, conduzidos por nutricionistas do NASF, com disponibilidade para atendimento a equipe de coleta. Os GO para perda de peso são realizados nos 11 NASF do município e os que foram visitados pela equipe de coleta de dados eram realizados na rede há pelo menos 6 meses anteriores à coleta. A população estudada foi constituída por usuários das ESF que participaram dos GO para perda de peso na zona urbana do município no período da coleta de dados.

O processo de amostragem foi por conveniência, sendo convidados todos os participantes dos GO que estiveram presentes nas unidades no momento da entrevista. Foram entrevistados 124 participantes, de 17 unidades de saúde que correspondem a 26 ESF, abrangidas por 9 NASF.

2.3 Critérios de inclusão

Foram utilizados como critérios de inclusão o indivíduo estar participando do GO, ter idade igual ou superior a 20 anos, estar presente na unidade de saúde no momento da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2.4 Procedimentos e coleta de dados

2.4.1 Descrição da coleta

Para a coleta de dados, as ESF foram visitadas, conforme datas de realização dos grupos operativos para perda de peso pelos nutricionistas dos NASF. Assim, os nutricionistas eram avisados previamente do comparecimento dos entrevistadores ao local de realização dos grupos. Os questionários foram aplicados em um único momento, sendo entrevistados apenas os participantes que compareceram ao grupo naquele momento e que preenchem os critérios de inclusão, sendo realizada, neste mesmo momento, a avaliação antropométrica.

2.4.2 Entrevista

Foi aplicado, por entrevistador previamente treinado, um questionário estruturado para a caracterização da população estudada, contendo perguntas acerca de aspectos socioeconômicos e demográficos, como renda familiar e individual, nível de escolaridade, número de indivíduos que moram na residência com o entrevistado, entre outras. Também foram realizadas perguntas referentes ao tempo de participação no GO para avaliação de mudanças de acordo com o tempo.

2.4.3 Avaliação do Hábito Alimentar

Para avaliação do consumo alimentar e comparação desta variável de acordo com o tempo de participação no GO, foi aplicado Questionário de Frequência Alimentar (QFA) qualitativo, o qual considerou o consumo alimentar de 1 mês anterior a aplicação. Este foi composto por 23 grupos de alimentos e continha opções de repostas que variaram de “não consome” referindo à ausência do consumo do item alimentar, “vezes por dia” contendo possibilidades de consumo de 1 até ≥ 5 vezes por dia até “vezes por semana” contendo possibilidades de consumo de 1 a 6 vezes por semana. Para que o consumo do item alimentar fosse considerado, foi necessário o consumo de pelo menos 1 alimento pertencente ao mesmo grupo.

2.4.4 Avaliação Antropométrica

A avaliação antropométrica dos participantes foi baseada na determinação das medidas de peso usual e peso desejável de cada participante. Também foi realizada com base nas medidas de peso e estatura, o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) atual.

2.4.4.1 Peso Usual

O Peso Usual é definido como aquele que o indivíduo apresenta quando considerado hígido e exercendo suas funções usuais [12]. Sua determinação foi dada pela pergunta direta ao participante, sendo o mesmo verificado em fichas de acompanhamento do usuário na unidade de saúde, quando disponível.

2.4.4.2 Peso Atual

O peso atual é aquele medido no momento da avaliação, e foi aferido com balança mecânica do tipo plataforma, com capacidade para 150 kg e precisão de 100 gramas. O indivíduo permaneceu descalço e com o mínimo de roupas possível, foi posicionado de costas para a balança, no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo [12], [13].

2.4.4.3 Estatura

A Estatura foi aferida com estadiômetro portátil da marca alturaexata®, com capacidade para 200 cm e precisão de 0,1 centímetros. Os indivíduos ficaram descalços, com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento, em pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos [12].

2.4.4.4 Circunferência da Cintura

A medida da Circunferência da Cintura (CC) foi realizada no ponto médio entre a borda inferior da última costela e o osso do quadril (crista ilíaca), o indivíduo ficou na posição de pé, ereto, abdômen relaxado e braço estendido ao longo do corpo [12]. Para comparação da medida atual com a anterior, esta última foi adquirida em prontuário.

2.4.4.5 Índice de Massa Corporal

O IMC foi calculado pela fórmula do peso corporal (em kilogramas) dividido pela altura ao quadrado (metros quadrados) e classificado para adultos por: < 18,5 Kg/m² baixo peso; ≥ 18,5 e < 25 eutrófico; ≥ 25 e < 30 sobrepeso; e ≥ 30 obesidade [14]. Os pontos de corte para idosos classificam em: ≤ 22 kg/m² baixo peso; > 22 e < 27 eutrófico; e ≥ 27 sobrepeso [15].

2.5 Análise estatística

Os dados foram analisados no programa Stata®, versão 14.0 e o nível de significância adotado foi de 5% (p<0,05). Foram realizadas estatísticas univariadas descritivas (médias, desvio padrão e frequências). O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para avaliar se as variáveis contínuas seguem distribuição normal. Teste Qui-Quadrado de Pearson foi aplicado para comparar frequência de consumo dos alimentos segundo o tempo de participação nos GO. O teste t pareado foi utilizado para verificar alterações de peso, CC, IMC antes e após a participação no grupo. O teste t e Mann-whitney foram aplicados para comparar as alterações de peso segundo o tempo de participação no grupo.

2.6 Aspectos Éticos

Esse trabalho atende à Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde [16], e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora em Minas Gerais (UFJF/MG). Os participantes foram convidados a assinar o TCLE após receber informações detalhadas sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa.

3 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características socioeconômicas dos participantes, cuja idade média foi de 52,1 ± 14,1 anos, sendo a maioria do sexo feminino (93,5%), com companheiro (56,1%), e nível de escolaridade maior que 4 anos (61,0%). A média do número de residentes no domicílio foi de 2,36 ± 1,43 pessoas. A renda familiar foi menor ou igual a 2 salários mínimos na maioria das respostas (80,65%), e a maioria dos participantes (73,4%) morava em casa própria.

Dentre as doenças autorreferidas, apresentadas na tabela 2, a mais prevalente foi hipertensão arterial (47,78%) seguida de artrite/artrose (27,64%), dislipidemias (20,49%) e diabetes mellitus (17,89%), respectivamente. O número mediano de doenças autorreferidas foi igual a 1, variando de 0 até 5 tipos de doenças, sendo este valor maior para as pessoas que possuíam tempo de participação no grupo superior a 6 meses ($p=0,004$). O uso de medicamentos foi apresentado por 68,29% ($n=84$) dos participantes, sendo, também, mais prevalente em participantes com tempo de participação no grupo maior que 6 meses ($p=0,004$). A prática de atividade física foi referida por 58,9% ($n=73$) da amostra, não havendo diferença estatisticamente significativa entre esta variável e o tempo de participação no GO ($p=0,508$).

Na análise dos parâmetros antropométricos, verificou-se que o peso atual dos participantes foi significativamente menor que o peso usual no grupo em geral ($p=0,009$), sendo este último considerado como peso anterior à participação no grupo. No entanto, quando avaliado segundo o tempo de participação no grupo, verificou-se que o peso atual se mostrou significativamente menor que o peso usual apenas entre aqueles que estavam há 6 meses ou mais no grupo ($p=0,0007$), não sendo o mesmo observado para aqueles com menos de 6 meses no grupo ($p=0,2378$). Sendo assim, observou-se que a perda de peso foi significativamente maior entre os participantes com mais de 6 meses de participação no grupo ($p<0,0001$).

De forma semelhante, apesar de o IMC anterior e IMC atual não terem, ambos, apresentado diferença estatisticamente significativa entre os grupos, verificou-se que o IMC atual se mostrou significativamente menor que o IMC anterior também entre aqueles que estavam há 6 meses ou mais no grupo ($p=0,0009$), mas não entre aqueles com menor tempo de participação no grupo ($p=0,1738$), de forma que a redução do IMC foi significativa para o grupo com maior tempo de participação ($p<0,0001$).

Quando analisado o estado nutricional dos participantes segundo IMC, notou-se que 42,0% ($n=50$) apresentavam-se com sobrepeso e 42,0% ($n=50$) com obesidade. Quando comparada a prevalência de sobrepeso e de obesidade em relação ao tempo de participação,

verifica-se que o sobrepeso apresentou menor prevalência entre os participantes com tempo de participação maior ou igual a 6 meses, entretanto, a prevalência de obesidade foi maior entre esse grupo.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre valores médios de CC atual segundo o tempo de participação no grupo ($p=0,34$). Apenas 10 participantes do estudo contavam com dados de CC usual no prontuário, o que impossibilitou a comparação da perda dessa medida.

A análise do consumo alimentar dos participantes, apresentada na tabela 3, revelou que a mediana do consumo de verduras e legumes, frutas e leguminosas foi de 1 vez por dia, todos os dias da semana, variando de 0 a 5 vezes por dia. A carne processada, os *fast foods* e o refrigerante apresentaram mediana do consumo de 0, variando de 0 a 5 vezes por dia, já os doces, guloseimas e biscoitos recheados tiveram mediana do consumo igual a 1 vez por semana, variando de 0 a 5 vezes por dia. Quando analisada a mediana do consumo do açúcar de adição, esta teve valor de 1 vez por dia, variando de 0 a 5 vezes por dia. Observou-se que os alimentos mais consumidos foram verduras e legumes, frutas e leguminosas, seguido de açúcar e cereais, massas, pães, bolos e biscoitos feitos de farinha refinada. Não foram verificadas diferenças estatísticas na frequência de consumo dos alimentos segundo o tempo de participação nos GO.

4 DISCUSSÃO

Os dados obtidos nesta pesquisa revelaram que a maioria dos usuários dos grupos operativos das ESF avaliadas eram mulheres (93,5%), o que corrobora com os resultados encontrados por Zuccolotto e Pessa [8], quando avaliaram 176 indivíduos com excesso de peso, participantes de um programa multiprofissional em grupo, dos quais 81,3% eram mulheres. Lindemann e Mendoza-Sassi [17] encontraram em seu estudo no Brasil, que as mulheres têm maior probabilidade de interesse em orientação para alimentação adequada e saudável, podendo decorrer de uma maior utilização dos serviços de saúde destas em comparação aos homens, além de serem, na maioria das vezes, responsáveis pela alimentação na família. Além disso, as mulheres são mais preocupadas com questões de saúde e dieta, especialmente associadas a estética.

A idade média dos participantes foi de $52,1 \pm 14,1$ anos, condizendo com os achados de Lindemann e Mendoza-Sassi [17], os quais demonstraram que indivíduos de maior idade (40 a 60 anos) possuem maior probabilidade de serem orientados em comparação aqueles entre 20 e 39 anos de idade. Além disto, este achado, pode estar relacionado aos horários de realização dos GO no município, os quais são ofertados pela manhã, coincidindo com o horário de trabalho ou estudo de muitos usuários. Ainda, relacionando tal resultado a maior participação de indivíduos do sexo feminino, esse associa-se ao fato de que as mulheres passam a apresentar, a partir dos 40 anos, prevalências duas vezes mais elevadas de obesidade que os homens [18].

Segundo Zuccolotto e Pessa [8] o estado civil é uma característica importante a ser analisada em investigações sobre essa temática, pois, estudo realizado por Santiago, Moreira e Florêncio [19] detectaram que o estado civil mostrou-se fortemente correlacionado com sobrepeso e obesidade quando o indivíduo possui companheiro. Neste estudo, a maioria da amostra apresentou-se com companheiro (56,1%), corroborando com os resultados obtidos por esses autores [8]. Santiago, Moreira e Florêncio [19] afirmam que o casamento influencia no ganho de peso devido às mudanças no comportamento social, às transformações nos hábitos cotidianos, como, por exemplo, o aumento da frequência a

bares e restaurantes como atividade de lazer, acarretando elevação da ingestão calórica decorrente do consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares.

A obesidade e sobrepeso em adultos trazem como consequências o risco aumentado para o desenvolvimento de outras DCNT [20]. Na amostra estudada 71% (n=88) pessoas autorreferiram pelo menos uma doença, sendo a hipertensão arterial a mais prevalente condição patológica autorreferida pelos participantes (47,8%). Nahas, Castro e Ribeiro [21] enfatizam que a obesidade se associa a níveis mais elevados de pressão arterial e investigações confirmam que o ganho de peso, ao longo da vida é um importante preditor para o desenvolvimento desta doença. Os resultados do estudo de Lindemann e Mendoza-Sassi [17] apontaram que quanto maior o número DCNT autorreferidas, maior a probabilidade de busca por orientação para alimentação adequada e saudável, o que condiz com os achados deste estudo, onde a mediana do número total de doenças foi maior entre os indivíduos com maior tempo de participação no grupo.

O uso de medicamentos foi referido pela maioria da amostra (68,29%), sendo mais prevalente entre os indivíduos com maior tempo de participação. Da mesma forma, Fernandes e colaboradores [22] realizaram um estudo acerca da interrelação entre o uso de medicamentos e comportamentos de estilo de vida, onde encontraram que a utilização de medicamentos foi referida por 52,5% dos participantes, e verificaram que a obesidade e o envelhecimento possuem relação com o uso de medicamentos na população, visto que associam-se, ao desenvolvimento de DCNT, principalmente quando associados a prática de atividade física reduzida, que condicionam os indivíduos ao uso de medicação de forma contínua.

A prática de atividade física foi referida por 58,9% (n=73) da amostra, sendo assim, pela maioria dos usuários. Tal achado pode estar relacionado à presença do educador físico no NASF do município, que desenvolve grupos de atividades físicas, facilitando o acesso a essas práticas pelos usuários das ESF. Assim, Deus e colaboradores [23], em seu estudo com mulheres que participavam do Programa Academia da Saúde (PAS), encontraram associações positivas entre a prática de atividade física e a melhora das condições de saúde.

Esses destacam a importância da expansão das estratégias de intervenção baseada na prática regular de exercícios físicos, associada à atenção nutricional, como parte de uma linha de cuidado integral para prevenção e controle da obesidade.

Os participantes do estudo apresentaram diferenças significativas entre o peso atual e o usual, sendo o peso atual menor entre aqueles que participavam dos grupos há 6 meses ou mais, sendo assim, a perda de peso foi significativamente maior entre estes. Desta forma, verificou-se que os participantes que tinham maior tempo de exposição à intervenção nutricional obtiveram resultados positivos em relação à perda de peso. Tais resultados foram compatíveis com os achados de Padilha e colaboradores [7] que encontraram redução de peso significativa em usuários de um grupo operativo de reeducação alimentar, e com os de Deus e colaboradores [23] os quais encontraram redução de peso em mulheres que participavam do PAS e de ações de alimentação e nutrição. Foi encontrado, também, melhora nos valores de IMC dos participantes com 6 meses ou mais no grupo, sendo este decorrente da perda de peso apresentada por essa população.

A análise do estado nutricional segundo o IMC revelou que 42,0% (n=50) apresentavam-se com sobrepeso e mesma parcela apresentava-se com obesidade. A prevalência de obesidade foi maior entre os participantes com 6 meses ou mais de participação, sendo assim os valores de sobrepeso foram menores nesse grupo. Tais resultados revelam que, apesar de haver perda de peso e redução do IMC significativa no grupo com maior tempo de participação, essas mudanças não foram suficientes para deslocar os participantes com obesidade para a faixa de sobrepeso e os com sobrepeso para a faixa de eutrofia.

Em relação ao consumo alimentar dos participantes da pesquisa, a análise apontou que a mediana do consumo de verduras e legumes, frutas e leguminosas foi de 1 vez por dia, todos os dias da semana, variando de 0 a 5 vezes por dia. Tais itens alimentares são considerados como marcadores de padrões saudáveis da alimentação, sendo considerado consumo regular quando estes são consumidos em cinco ou mais dias da semana [24]. Diante disto, este estudo encontrou que o consumo desses marcadores, pelos participantes,

pode ser considerado regular. Os resultados mostram ainda que no conjunto da população adulta estudada, a frequência de consumo regular de frutas e hortaliças aumenta quando os entrevistados são do sexo feminino, e em ambos os sexos, esta tendeu a aumentar com a idade.

A mediana do consumo de doces, guloseimas e biscoitos recheados foi igual a 1 vez por semana, variando de 0 a 5 vezes por dia e a carne processada, os *fast foods* e o refrigerante apresentaram variação de consumo de 0 a 5 vezes por dia sendo estes considerados marcadores não saudáveis do consumo. Na pesquisa do Ministério da Saúde [25] foi identificada que frequência do consumo de refrigerantes em cinco ou mais dias da semana foi mais elevada entre os homens do que as mulheres. Encontrou ainda que em ambos os sexos, o consumo de refrigerantes em cinco ou mais dias da semana tendeu a diminuir com a idade.

Tais dados corroboram com os achados apresentados por Padilha e colaboradores [7] e Zuccolotto e Pessa [8], que encontraram mudanças no consumo após intervenção nutricional como, respectivamente, o consumo aumentado de hortaliças no conjunto estudado e a diminuição da ingestão de refrigerantes entre mulheres. Diante disto, fica evidenciado também que as mulheres tendem a apresentar maior preocupação com a saúde, sendo esta maior, do mesmo modo, com o aumento da idade.

Lindemann, Oliveira e Mendoza-Sassi [26] perceberam, em seu estudo com usuários da APS, que os mesmos relatavam dificuldades para ter uma alimentação adequada e saudável, sendo mencionados, principalmente, o custo elevado dos alimentos considerados saudáveis, a força de vontade insuficiente, a necessidade de abrir mão de alimentos considerados não saudáveis, a falta de tempo e o conhecimento insuficiente. No presente estudo, não foram encontradas diferenças significativas na frequência do consumo alimentar em relação ao tempo de participação nos grupos, sendo estes resultados divergentes dos achados dos estudos supracitados. Desta maneira, os resultados deste estudo podem estar relacionados com fatores dificultadores para mudanças de hábitos alimentares mesmo após intervenção nutricional, principalmente em territórios vulneráveis.

Os resultados apresentados neste estudo indicam uma efetividade das intervenções nutricionais na APS a sobre a perda de peso por tempo de participação, as quais interferem diretamente no perfil nutricional e de saúde dos usuários, entretanto, estes resultados podem estar associados à outros tipos de intervenção, por exemplo a realização de grupos de atividade física pelos NASF do município. O estudo demonstrou que não houve mudanças no padrão alimentar em relação ao tempo de participação nos grupos. Este resultado pode estar relacionado à frequência de participação dos usuários nos encontros, à qualidade e a eficácia da orientação, que impacta diretamente na adesão dos participantes, pois é um fator imprescindível para que se obtenham os resultados esperados da educação alimentar e nutricional [17], [27].

Assim, verifica-se a necessidade de incentivos para uma alimentação adequada e saudável, com vistas ao controle de peso e promoção da saúde. Outro importante aspecto a ser enfatizado é a necessidade de se conhecer como os grupos estão sendo planejados e realizados pelos profissionais, visto que, ao compreender o GO como prática de educação em saúde, o planejamento, realizado de forma sistematizada ou não, pode ser considerado uma ferramenta de intervenção dos profissionais da saúde [28].

Vale ressaltar que esta pesquisa, apesar de ser de característica retrospectiva, não possibilitou a avaliação da frequência de participação nos grupos, sendo um fator que pode impactar na qualidade da alimentação. Outras limitações apresentadas pelo estudo foi o desenho escolhido, já que estudos transversais não possibilitam estabelecimento de relação causal entre as variáveis analisadas, bem como a utilização de QFA não validado e as dificuldades em se obter dados retrospectivos de peso anterior e CC dos participantes do grupo pelos prontuários, sujeitando a pesquisa à vieses de memória dos mesmos. Destaca-se a necessidade de desenvolvimento de mais estudos acerca do tema, para melhor elucidação dos fatores envolvidos nas dificuldades de mudanças de hábitos alimentares, na baixa adesão dos participantes de grupos operativos para perda de peso na APS, bem como dos aspectos relacionados ao planejamento e realização desses grupos.

5 CONCLUSÃO

Os participantes, de modo geral, obtiveram resultados positivos em relação a perda de peso e redução de medida de IMC, sendo estes mais significativos em indivíduos com maior tempo de participação nos grupos. O consumo alimentar não apresentou diferença significativa entre os usuários com menos de 6 meses de participação e os com 6 meses ou mais no grupo.

Diante disto, conclui-se que as intervenções de educação alimentar e nutricional e promoção da alimentação adequada e saudável se fazem necessárias para a população atendida na APS, sendo importante a articulação entre as diferentes estratégias de promoção da saúde, como por exemplo a prática de atividade física associada à intervenções nutricionais. Assim, é imprescindível que os profissionais de saúde estudem e compreendam o processo de desenvolvimento dos trabalhos em grupo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Secretaria Municipal de Saúde e aos nutricionistas da rede de atenção primária à saúde do município pelo apoio à realização do estudo.

COLABORAÇÃO DOS AUTORES

Laiane Mendes de Jesus Metzger realizou a coleta e tabulação dos dados e revisão do manuscrito, Luana Rodrigues de Sousa realizou a coleta dos dados, Kellem Regina Rosendo Vincha participou da escrita e revisão do manuscrito, Clarice Lima Alvares da Silva coordenou a execução do projeto de pesquisa, supervisionando todas as etapas, participou da escrita e revisão do manuscrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Obesity [Internet]. 2018. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
2. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2017a. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. O que é obesidade [Internet]. 2018. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/o-que-e-obesidade/>
4. WANNMACHER, L. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. OPAS/OMS - Representação Brasil [Internet]. 2016 mai [citado 2019 nov 1]; 1(7). Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=serie-uso-racional-medicamentos-284&alias=1535-obesidade-como-fator-risco-para-morbidade-e-mortalidade-evidencias-sobre-o-manejo-com-medidas-nao-medicamentosas-5&Itemid=965
5. Brasil. Ministério da Saúde. Excesso de peso e obesidade [Internet]. 2018a. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=excesso
6. World Health Organization. Obesity [Internet]. 2017b. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity>
7. Padilha VS, Vaz MS, Lagares EB, Anastácio RL. Efeito da participação em grupos operativos para redução de peso em conhecimentos e parâmetros nutricionais. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2016 set; 10(59):250-59.
8. Zuccolotto ACD, Pessa RP. Impacto de um programa de educação nutricional em adultos: antropometria e mudanças alimentares. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. 2018 mar-abr; 12(70):253-264.
9. World Health Organization. Obesity [Internet]. 2017c. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Equipes de Saúde da Família [Internet]. 2018b. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: http://sage.saude.gov.br/paineis/psf/lista_mun.php?output=html&ufs=&ibges=&cg=&tc=&re_giao=&rm=&qz=&ufcidade=Brasil&qt=5570%20munic

[%C3%ADpios&pop=206114067&cor=005984&nonono=html&title=&mes=mar%C3%A7o&mess=3&anos=2017&codPainel=31&codPainel=31](#)

11. Secretaria Municipal de Saúde. Cobertura da Estratégia de Saúde da Família no município de Governador Valadares, 2018.
12. Associação Brasileira de Nutrologia. Antropometria. Curso Nacional de Nutrologia. 2015.
13. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, SISVAN, 2011.
14. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva, Switzerland: WHO, 1995. (WHO Technical Report Series, n. 854).
15. The Nutrition Screening Initiative. Incorporating nutrition screening and interventions into medical practice: a monograph for physicians. Washington D.C. US: American Academy of Family Physicians, The American Dietetic Association, National Council on Aging Inc., 1994.
16. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre pesquisas e testes em seres humanos. Brasília, DF, 2012 dez
17. Lindemann IL, Mendoza-Sassi RA. Orientação para alimentação saudável e fatores associados entre usuários da Atenção Primária à Saúde no sul do Brasil. Rev Bras Promoç Saúde. 2016 jan-mar; 29(1):34-42.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 212 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 38).
19. Santiago JCS, Moreira TMM, Florencio RS. Associação entre excesso de peso e características de adultos jovens escolares: subsídio ao cuidado de enfermagem. Rev Latino Am Enfermagem. 2015 mar-abr; 23(2):250-258.
20. Ferreira APS, Szwarcwald CL, Damacena GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2019; 22:190024.
21. Nahas FMA, Castro V, Ribeiro RPP. Excesso de peso e hipertensão: perda ponderal melhora risco cardiovascular. Rev Soc Cardiol. Supl – 2015; 25(1): 23-27.
22. Fernandes RA, Mantovani AM, Codogno JS, Turi-Lynch BC, Pokhrel S, Anokye N. Relação entre Estilo de Vida e Custos Relacionados ao Uso de Medicamentos em Adultos. Arq Bras Cardiol 2016 mai-set; 112(6):749-755.

23. Deus RM, Mingoti SA, Jaime PC, Lopes ACS. Impacto de intervenção nutricional sobre o perfil alimentar e antropométrico de usuárias do Programa academia da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20(6):1937-1946.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [Internet] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015; 33 p. : il. [citado 2019 nov 1]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf
25. Brasil. Vigilatel Brasil 2018: 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 2018 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
26. Lindemann IL, Oliveira RR, Mendoza-Sassi RA. Dificuldades para alimentação saudável entre usuários da atenção básica em saúde e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016; 21(1):599-610.
27. Estrela KCA, Alves ACC, Gomes TT, Isosaki M. Adesão às orientações nutricionais: uma revisão de literatura. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2017; 12(1):249-274.
28. Vincha KRR, Santos AF, Mancuso AMC. Planejamento de grupos operativos no cuidado de usuários de serviços de saúde: integrando experiências. *Saúde Debate*. 2017. 41 (114):949-62.

Tabela 1. Caracterização Socioeconômica dos participantes de GO para perda de peso (n=124) atendidos na Estratégia de Saúde da Família de Governador Valadares, MG (2019).

CARACTERÍSTICAS	TOTAL	TEMPO DE PARTICIPAÇÃO NO GRUPO		p
		< 6 MESES	≥ 6 MESES	
Sexo %(n)				
<i>Masculino</i>	6,5% (8)	8,1% (7)	2,7% (1)	0,262
<i>Feminino</i>	93,5% (116)	91,9% (79)	97,3% (36)	
Faixa etária %(n)				
<i>Adultos</i>	69,92% (86)	74,4% (64)	58,3% (21)	0,07
<i>Idosos</i>	30,08% (37)	25,6% (22)	41,7% (15)	
Idade Med± DP	52,1 ± 14,1	50,0 ± 14,5	56,9 ± 12,2	0,0066
Estado Civil %(n)				
<i>Com companheiro</i>	56,1% (69)	57,65% (49)	51,35% (19)	0,52
<i>Sem companheiro</i>	43,9% (54)	42,35% (36)	48,65% (18)	
Escolaridade %(n)				
≤ 4 anos	39,0% (48)	36,5% (31)	43,2% (16)	0,48
>4 anos	61,0% (75)	65,5% (54)	56,8% (21)	
Nº de residentes no domicilio Med± DP	2,36 ± 1,43	2,42 ± 1,40	2,22 ± 1,51	0,2373
Tipo de moradia %(n)				
<i>Casa própria</i>	73,4% (91)	72,1% (62)	75,7% (28)	0,68
<i>Cedida ou alugada</i>	26,6% (33)	27,9% (24)	24,3% (9)	
Renda Familiar %(n)				
≤ 2 SM	80,65% (100)	77,9% (67)	86,5% (32)	0,27
> 2 SM	19,35% (24)	22,1% (19)	13,5% (5)	
Saneamento básico %(n)				
<i>Água tratada</i>	99,2% (123)	100% (86)	97,3% (36)	0,126
<i>Coleta de lixo</i>	97,5% (118)	96,5% (83)	100%	0,27
<i>Rede de esgoto</i>	95,1% (116)	94,2% (81)	97,1% (34)	0,49

Tabela 2. Condições de saúde e nutrição apresentados pelos participantes de GO para perda de peso (n=124) atendidos na Estratégia de Saúde da Família de Governador Valadares, MG (2019).

CARACTERÍSTICAS	TOTAL	TEMPO DE PARTICIPAÇÃO NO GRUPO		P
		< 6 MESES	≥ 6 MESES	
Diabetes mellitus	17,89% (22)	15,3% (13)	24,3% (9)	0,23
Hipertensão arterial	48,78% (60)	41,2% (35)	64,9% (24)	0,02
Artrite/artrose	27,64% (34)	24,7% (21)	35,1% (13)	0,238
Dislipidemia	20,49% (25)	19,1% (16)	21,6% (8)	0,744
Nº de doenças Mediana (Min-Máx)	1 (0-5)	1 (0-4)	2 (0-5)	0,004
Uso de medicamentos %(n)	68,29% (84)	60,0% (51)	86,5% (32)	0,004
Nº de medicamentos Mediana (Min-Máx)	1 (0-30)	1 (0-8)	2 (0-30)	0,01
Atividade Física %(n)	58,9% (73)	60,5% (52)	54,1% (20)	0,508
Peso Usual (Kg)	76,6 (16,3)	75,5 (16,1)	79,5 (17,1)	0,11
Peso Atual (Kg)	75,2 (15,6)	75,1 (15,7)	75,5 (15,7)	0,46
Perda de peso (Kg)	0,93 (0,40)	0,32 (0,45)	2,53 (0,72)	0,0001
Altura (m)	1,56 (0,08)	1,56 (0,08)	1,56 (0,07)	0,41
Índice de Massa Corporal Usual (Kg/m ²)	31,5 (6,2)	31,0 (6,1)	32,7 (6,6)	0,08
Índice de Massa Corporal Atual (Kg/m ²)	30,9 (5,9)	30,8 (5,9)	30,9 (6,2)	0,47
Redução do IMC (Kg/m ²)	0,46 (0,17)	0,17 (0,17)	1,20 (0,36)	0,0001
Circunferência da Cintura Atual (cm)	96,9 (13,2)	96,5 (13,5)	97,7 (12,7)	0,34
Classificação do Estado nutricional %(n)				
<i>Baixo peso</i>	5,9% (7)	4,8% (4)	8,6% (3)	
<i>Sobrepeso</i>	42,0% (50)	43,4% (36)	40,0% (14)	0,608
<i>Obesidade</i>	42,0% (50)	39,8% (33)	45,7% (16)	

Tabela 3. Frequência de Consumo alimentar dos participantes de GO para perda de peso atendidos na Estratégia de Saúde da Família de Governador Valadares, MG (2019).

CARACTERÍSTICAS	TOTAL	TEMPO DE PARTICIPAÇÃO NO GRUPO		p
		< 6 MESES	≥ 6 MESES	
Verduras e Legumes	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	0,572
Frutas (não considerar suco)	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,3)	0,901
Leguminosas	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	0,783
Castanhas e sementes	0 (0-7,2)	0 (0-7,2)	0 (0-7,2)	0,127
Cereais, massas, pães, bolos e biscoitos feitos de farinha integral	0 (0-7,6)	0 (0-7,6)	0 (0-7,3)	0,468
Cereais, massas, pães, bolos e biscoitos feitos de farinha refinada	6 (0-7,5)	6 (0-7,5)	6 (0-7,4)	0,890
Leite e derivados integral	4 (0-7,5)	3,5 (0-7,5)	4 (0-7,3)	0,679
Leite e derivados desnatado	0 (0-7,5)	0 (0-7,5)	0 (0-7,2)	0,973
Carne bovina, suína ou vísceras	4 (0-7,5)	4 (0-7,5)	4 (0-7,3)	0,620
Carne de frango ou peixe	4 (0-7,5)	4 (0-7,3)	3 (0-7,5)	0,839
Ovos	2 (0-7,5)	2 (0-7,5)	3 (0-7,2)	0,924
Pele do frango e gordura visível da carne	0 (0-7,5)	0 (0-7,3)	0 (0-7,5)	0,965
Carne processada	0 (0-7,5)	0 (0-7,5)	0 (0-7,2)	0,341
Doces e bolos de festa, balas, guloseimas, chocolates, leite condensado, doce de leite, sorvetes, biscoitos recheados, etc.	1 (0-7,5)	1 (0-7,5)	0 (0-7,1)	0,160
Refrigerantes	0 (0-7,5)	0 (0-7,5)	0 (0-3)	0,136
Suco natural (da fruta ou polpa)	2 (0-7,5)	2 (0-7,5)	3 (0-7,5)	0,729
Suco artificial (de pó ou garrafinha pronto)	0 (0-7,5)	0 (0-7,5)	0 (0-7,3)	0,889
Suco concentrado (néctar ou garrafa para diluir)	0 (0-7,3)	0 (0-7,3)	0 (0-7,1)	0,528
<i>Fast foods</i> (Hambúrguer, pizza, cachorro quente.)	0 (0-7,5)	0 (0-7,5)	0 (0-7,1)	0,568
Maionese, manteiga, margarina e azeites	2 (0-7,5)	3 (0-7,5)	2 (0-7,5)	0,596
Bebidas alcoólicas	0 (0-7,1)	0 (0-7,1)	0 (0-7,1)	0,952
Açúcar de adição	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	7,1 (0-7,5)	0,531
Adoçante	0 (0-7,5)	0 (0-7,5)	0 (0-7,4)	0,924

*Valores apresentados em mediana (valores mínimos e valores máximos).

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “**Caracterização e eficácia de grupos operativos para perda de peso na Atenção Primária**”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é **escassez de estudos que avaliem essa atividade realizada com grupos de pessoas que possuem excesso de peso e obesidade**. Nesta pesquisa pretendemos **conhecer e analisar a evolução do perfil nutricional, alimentar e socioeconômico dos participantes dos grupos operativos nas Estratégias de Saúde da Família de Governador Valadares, em Minas Gerais**.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades com você: **Aplicação de um questionário semiestruturado de caracterização e de um questionário de frequência alimentar para sua identificação, obtenção de seus dados socioeconômicos, do local onde você mora, de informações sobre sua alimentação, e medidas antropométricas, como altura, peso e circunferência da cintura**. Esta pesquisa tem alguns riscos, que são: **risco de constrangimento por alguma pergunta dos questionários e na realização das medidas antropométricas**. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, **os questionários serão aplicados e as medidas realizadas por entrevistador treinado e em local eu preserve sua privacidade**. Sua participação na pesquisa será muito importante e poderá ajudar a **conhecer melhor este serviço e subsidiar o planejamento adequado de novas atividades para perda de peso**. Além disso, **os indivíduos participantes da pesquisa receberão seus dados individualizados de consumo alimentar e estado nutricional ao final da pesquisa**.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causa das atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de _____ de 20 .

Assinatura do Participante

Profa. Dra. Clarice Lima Alvares da Silva Endereço: Rua Manoel Byrro, 241 – Vila Bretas E-mail: clarice.silva@ufjf.edu.br **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:** CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – UFJF Campus Universitário da UFJF; Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa; CEP: 36036-900; **Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br**

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO DE CARACTERIZAÇÃO

Data: ____/____/____ Entrevistador: _____

Identificação:

Nome: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____
Sexo: F () M () Cor: _____ Estado Civil: _____ Telefone: () _____
Celular: () _____
Endereço: _____ Bairro: _____ Cidade: _____

Dados socioeconômicos: (Marque apenas 1 das opções)

1) Qual a sua escolaridade?

- De 1ª a 4ª série (Ensino fundamental incompleto)
- Até 8ª série (Ensino fundamental completo)
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Não estudou

2) Quantas pessoas moram com você? _____

3) A casa em que você mora é:

- Própria
- Alugada
- Cedida

4) Somando a renda de todas as pessoas que moram em sua casa, qual a renda familiar mensal, aproximadamente?

- Nenhuma
- Até 1 salário mínimo (Até R\$998,00)
- De 1 a 2 salários mínimos (De R\$998,00 a R\$1.996,00)
- De 2 a 3 salários mínimos (De R\$1.996,00 a R\$2.994,00)
- De 3 a 4 salários mínimos (De R\$2.994,00 a R\$3.992,00)
- Mais de 4 salários mínimos (Mais de R\$3.992,00)

5) Qual a sua renda mensal, aproximadamente?

- Nenhuma

- Até 1 salário mínimo (Até R\$998,00)
- De 1 a 2 salários mínimos (De R\$998,00 a R\$1.996,00)
- De 2 a 3 salários mínimos (De R\$1.996,00 a R\$2.994,00)
- De 3 a 4 salários mínimos (De R\$2.994,00 a R\$3.992,00)
- Mais de 4 salários mínimos (Mais de R\$3.992,00)

6) Sua casa possui:

Água tratada Sim Não

Rede de esgoto Sim Não

Energia elétrica Sim Não

Coleta de lixo Sim Não

7) Qual é sua profissão? _____

8) Algum médico ou profissional de saúde já disse que você tem alguma destas doenças/problemas de saúde?

Diabetes: Sim Não

Hipertensão: Sim Não

Artrite/Artrose: Sim Não

Dislipidemia: Sim Não

Bronquite/Asma: Sim Não

Câncer: Sim Não

Outra: Sim Não. Quais _____

9) Faz uso de algum medicamento de forma contínua: Sim Não

Quais: _____

10) Você pratica algum exercício físico? Sim Não

Há quanto tempo? _____ semanas meses anos

Qual? _____

Com que frequência? _____ vezes/semana. Qual a duração? _____ minutos

Dados sobre a participação no grupo

11) Tempo de participação no grupo: ____ dias meses

12) Já participou de outros grupos: Sim Não

13) Já teve tentativas anteriores de perda de peso? Sim Não

14) Motivos para participar do grupo (*marque quantas alternativas julgar necessárias*):

- () Perda de peso relacionado a estética
- () Perda de peso relacionada a saúde
- () Melhorar a qualidade da alimentação
- () Apenas por curiosidade
- () Convite ACS
- () Outros _____

15) Houve indicação profissional? () Não () Sim. Qual? _____

16) Na sua opinião, a participação no grupo operativo foi eficaz para alcançar seus objetivos?

- () Sim () Não.

17) Quais benefícios você sentiu com a participação no grupo?

- () Perdeu peso
- () Melhorou a alimentação
- () Está fazendo exercício físico
- () Está se sentindo melhor emocionalmente
- () Fez novas amizades
- () Outro: _____

Dados Antropométricos

Peso atual: _____ Kg Altura: _____ m CC atual: _____ cm IMC: _____

Peso anterior ou usual: _____ Kg IMC anterior e usual: _____ CC anterior: _____

Questionário de Frequência Alimentar

Considerando o último mês, assinale com um X com que frequência você consumiu os grupos de alimentos abaixo. Não é necessário consumir todos os alimentos do grupo, basta ter consumido um exemplo de alimento para responder. Caso não tenha consumido nenhum deles, marque um X na opção “não consome”

Alimento (ou Grupo de alimentos)	Não consome	Vezes por dia					Vezes por Semana							
		1	2	3	4	≥ 5	1	2	3	4	5	6		
Verduras e Legumes														
Frutas (não considerar suco)														
Leguminosas (feijão, ervilha, lentilha, grão de bico, soja)														
Castanhas e sementes (nozes, amêndoas, castanha do Pará, caju, linhaça, gergelim, chia, etc)														
Cereais, massas, pães, bolos e biscoitos feitos de farinha integral														

Cereais, massas, pães, bolos e biscoitos feitos de farinha refinada																			
Leite e derivados integral																			
Leite e derivados desnatado																			
Carne bovina, suína ou vísceras																			
Carne de frango ou peixe																			
Ovos																			
Pele do frango e gordura visível da carne																			
Carne processada (nugets, empanado, bife de hambúrguer, etc) ou embutidos (salsicha, salame, linguiça, presunto, mortadela, peito de peru, etc.)																			
Doces e bolos de festa, balas, guloseimas, chocolates, leite condensado, doce de leite, sorvetes, biscoitos recheados, etc.																			
Refrigerantes																			
Suco natural (da fruta ou polpa)																			
Suco artificial (de pó ou garrafinha pronto)																			
Suco concentrado (néctar ou garrafa para diluir)																			
<i>Fast foods</i> (Hambúrguer, pizza, cachorro quente.)																			
Maionese, manteiga, margarina e azeites																			
Bebidas alcoólicas																			
Açúcar de adição																			
Adoçante																			

ANEXO 1 – NORMAS DA REVISTA

Escopo e política

A Revista de Nutrição (e-ISSN 1678-9865) é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Não há taxa para submissão e avaliação de artigos.

Submissão

Todos os artigos devem ser submetidos de forma eletrônica pela página <<http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo>>.

Qualquer outra forma de envio não será apreciada pelos editores.

No momento da submissão deve ser anexado: (1) O artigo (arquivo completo em formato Word, incluindo folha de rosto, resumo, abstract, texto, referências e ilustrações); (2) As ilustrações (em arquivo editável, nos formatos aceitos pela revista); (3) Toda a documentação exigida pela revista (devidamente assinada por todos os autores).

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da Revista, se os artigos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

A Revista de Nutrição não publica mais que 1 (um) artigo do mesmo autor no mesmo ano (volume), para evitar a endogenia. Esse procedimento visa aumentar o número de temas e de colaborações provenientes de autores nacionais e internacionais.

Política de acesso público

A Revista proporciona acesso público - Open Access - a todo seu conteúdo e são protegidos pela [Licença Creative Commons](#) (CC-BY).

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

Registros de Ensaio Clínicos

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no [site](#) do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Conflito de interesse

Autores: Os autores devem declarar, de forma explícita, individualmente, qualquer potencial conflito de interesse financeiro, direto e/ou indireto, e não financeiro etc., bem como qualquer conflito de interesse com revisores ad hoc.

Revisores ad hoc: No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor ad hoc.

Plágio

A Revista verificará os artigos submetidos, por meio de uma ferramenta de detecção de plágio CrossCheck, após o processo de revisão por pares.

Redes Sociais

A Revista de Nutrição visando maior disseminação do seu conteúdo, solicita aos autores que, após a publicação no site da SciELO, divulguem seus artigos nas redes sociais abaixo, entre outras:

Academia.edu – <https://www.academia.edu/>

Mendeley – <https://www.mendeley.com/>

ResearchGate – <http://www.researchgate.net/>

Google Acadêmico - <https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR>

Revisores

Os autores devem indicar três possíveis revisores para o manuscrito com os respectivos e-mails e as instituições as quais estão vinculados. Opcionalmente, podem indicar três revisores para os quais não gostaria que seu trabalho fosse enviado.

Processos de avaliação

Os originais serão aceitos para avaliação desde que não tenham sido enviados para nenhum outro periódico e/ou publicados anteriormente em eventos, preservando o caráter inédito do artigo, e que venham acompanhados de: Carta de apresentação de artigo para submissão, *Checklist* para submissão preenchido além dos demais documentos listados no item "Documentação". Todos os documentos devem estar assinados por todos os autores do trabalho.

Todos os manuscritos só iniciarão o processo de tramitação se estiverem de acordo com as Instruções aos Autores. Caso contrário, serão devolvidos para adequação às normas, inclusão de carta ou de outros documentos eventualmente necessários.

Originais identificados com incorreções e/ou inadequações morfológicas ou sintáticas serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação. Veja o item Preparo do Manuscrito.

Pré-análise: a avaliação é feita pelos Editores Científicos com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a área de nutrição.

Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Cada manuscrito será enviado para três revisores de reconhecida competência na temática abordada, podendo um deles ser escolhido a partir da indicação dos autores. Em caso de desacordo, o original será enviado para um quarto revisor.

O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Por isso os autores deverão empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito.

Os pareceres dos revisores comportam três possibilidades: a) aprovação; b) recomendação de nova análise; c) recusa. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

Os pareceres são analisados pelos editores associados, que propõem ao Editor Científico a aprovação ou não do manuscrito. Caberá ao Editor-Chefe a decisão final sobre o parecer do artigo (Aprovado ou Rejeitado).

Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar como novo trabalho, iniciando outro processo de julgamento.

Os trabalhos que receberem sugestões para alterações serão devolvidos aos autores para as devidas correções, com os pareceres emitidos, devendo ser devolvidos no prazo máximo de 20 (vinte) dias, respeitando-se o fuso horário do sistema (fuso-horário de Londres).

Manuscritos aceitos: manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

Publicação em inglês: em caso de aprovação, os artigos serão publicados na versão em inglês. Nestes casos para que o manuscrito seja publicado, os autores deverão providenciar sua versão completa (tal como aprovado) para o inglês, arcando com os custos de sua tradução.

Para assegurar a qualidade e uniformidade dos textos traduzidos para a Língua Inglesa, esse trabalho deverá ser realizado, necessariamente, por um tradutor altamente capacitado e com experiência comprovada na versão de textos científicos, indicados e credenciados junto à Revista.

Havendo necessidade de revisão de inglês do artigo por um profissional credenciado pela Revista, os autores deverão seguir as instruções de normalização do mesmo, conforme orientação enviada por e-mail. Os autores ficarão responsáveis pela verificação da tradução, em todos os itens do trabalho (corpo do texto, ilustrações, tabelas, quadros, etc.).

Preparando o manuscrito

A Revista só publica artigos inéditos no idioma inglês. No entanto, os autores podem submeter os artigos em português e, após a avaliação do manuscrito, o mesmo passará pelo processo de tradução com tradutores credenciados pela Revista, com o custo da tradução arcado pelos autores, nas seguintes categorias:

Categoria dos artigos

Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 3.500 palavras - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Revisão (a convite): síntese de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa (limite máximo de 4 mil palavras - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências). Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.

Nota Científica: dados inéditos parciais de uma pesquisa em andamento (limite máximo de 1.500 palavras - incluindo resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Seção Temática (a convite): seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 10 mil palavras no total - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Categoria e a área temática do artigo: Os autores devem indicar a categoria do artigo e a área temática, a saber: alimentação e ciências sociais, avaliação nutricional, bioquímica nutricional, dietética, educação nutricional, epidemiologia e estatística, micronutrientes, nutrição clínica, nutrição experimental, nutrição e geriatria, nutrição materno-infantil, nutrição em produção de refeições, políticas de alimentação e nutrição e saúde coletiva.

A Revista de Nutrição não avalia trabalhos que já foram apresentados em eventos (nacionais e internacionais) e/ou traduzidos em outros idiomas, a fim de preservar o caráter inédito da obra.

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo.

Estrutura do texto

O texto deve ser preparado em:

- Espaçamento 1,5 entre linhas;
- Com fonte Arial 12;
- A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);
- A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:
 - Folha de rosto (página 1);
 - Resumo/Abstract (página 2);
 - Texto (página 3);
 - referências (em uma página separada, após o final do texto);
 - Ilustrações (iniciar cada uma em uma página separada, após as referências).
- O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar à versão 2010 do Word;
- O papel deverá ser de tamanho A4 com formatação de margens superior e inferior (2,5 cm), esquerda e direita (3 cm);
- A numeração das páginas deve ser feita no canto inferior direito;
- A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento 1,5 entre linhas e fonte tamanho 12, e estar de acordo com o estilo Vancouver;
- As Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Página de rosto deve conter:

- a) Título completo em português: (i) deverá ser conciso e evitar palavras desnecessárias e/ou redundantes, (ii) sem abreviaturas e siglas ou localização geográfica da pesquisa.
- b) Sugestão obrigatória de título abreviado para cabeçalho, não excedendo 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês.
- c) Título completo em inglês, compatível com o título em português.
- d) Nome de cada autor, por extenso. Não abreviar os prenomes. A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. A revista recomenda fortemente que todos os autores e coautores tenham seus currículos atualizados na Plataforma Lattes, para submissão de artigos.
- e) Informar os dados da titulação acadêmica dos autores (se é mestre, doutor, etc.), a afiliação institucional atual (somente um vínculo por autor, em 3 níveis, sem abreviaturas ou siglas), além de cidade, estado e país.
- f) Indicação do endereço completo da instituição à qual o autor de correspondência está vinculado.
- g) Informar telefone e e-mail de todos os autores.

h) Informar, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores no artigo. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima. Redigir a contribuição no idioma que o artigo será publicado.

i) Informar o número de Registro ORCID® (Open Researcher and Contributor ID). Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <<https://orcid.org/register>>. O registro é gratuito. Saiba mais [aqui](#).

j) Informar se o artigo é oriundo de Dissertação ou Tese, indicando o título, autor, universidade e ano da publicação.

k) Indicar os seguintes itens:

Categoria do artigo;

área temática;

Quantidade total de ilustrações (tabelas, quadros e figuras);

Quantidade total de palavras (de acordo com a categoria do manuscrito).

Poderá ser incluída nota de rodapé contendo apoio financeiro e o número do processo e/ou edital, agradecimentos pela colaboração de colegas e técnicos, em parágrafo não superior a três linhas. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores, e outros tipos de notas não serão aceitos (exceto em tradução de citações).

A tramitação do artigo só será iniciada após a inclusão destas informações na página de rosto.

Resumo

Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês.

Texto

Com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução

Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos

Deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório -, foram seguidas.

Resultados

Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas, quadros ou figuras, elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Discussão

Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências de acordo com o estilo Vancouver

Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo Vancouver.

Nas referências com até seis autores, todos devem ser citados. Nas referências com mais de 6 autores, deve-se citar os seis primeiros, e depois incluir a expressão et al.

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus.

Citar no mínimo 80% das referências dos últimos 5 anos e oriundas de revistas indexadas, e 20% dos

últimos 2 anos.

Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, de trabalhos de Congressos, Simpósios, Workshops, Encontros, entre outros, e de textos não publicados (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito e/ou de outras fontes, for citado (ou seja, um artigo in press), é obrigatório enviar cópia da carta de aceitação (artigo já aprovado com previsão de publicação) da revista que publicará o referido artigo. Caso contrário, a citação/referência será excluída.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Quando o documento citado possuir o número do DOI (Digital Object Identifier), este deverá ser informado, dispensando a data de acesso do conteúdo (vide exemplos de material eletrônico). Deverá ser utilizado o prefixo [https://doi.org/...](https://doi.org/)

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, dentro de colchetes (exemplo: [1], [2], [3]), após a citação, e devem constar da lista de referências.

Em citações diretas traduzidas pelos autores deve constar em nota de rodapé o trecho no idioma original. Na indicação da fonte deve constar: Tradução minha ou tradução nossa. Exemplo: (Rodgers et al., 2011, tradução nossa).

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os trabalhos citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Exemplos

Artigo em publicação periódica científica impressa

Canuto JMP, Canuto VMP, Lima MHA, Omena ALCS, Moraes TML, Paiva AM, et al. Fatores de risco associados à hipovitaminose D em indivíduos adultos infectados pelo HIV/aids. Arch Endocrinol Metab. 2015;59(1):34-41.

Artigo com mais de seis autores na Internet

Fuermaier ABM, Tucha L, Janneke K, Weisbrod M, Lange KW, Aschenbrenner S, et al. Effects of methylphenidate on memory functions of adults with ADHD. Appl Neuropsychol Adult. 2017 [2017 May 15];24(3):199-211. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23279095.2015.1124108>

Artigo com o nº de DOI

Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. Rev Latino-Am Enfermagem. 2017 [citado 2017 maio 2];25:e2845. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1612.2845>

Livro

Damiani D. Endocrinologia na prática pediátrica. 3ª ed. Barueri: Manole; 2016.

Livro em suporte eletrônico

Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>

Capítulos de livros

Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Parte 4: nutrientes, genômica nutricional e relação saúde-doença. In: Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Genômica Nutricional: dos fundamentos à nutrição molecular. Barueri: Manole; 2015.

Capítulo de livro em suporte eletrônico

Baranoski MCR. Cidadania dos homossexuais. In: Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>.

Dissertações e teses

Agena F. Avaliação da prevalência de síndrome metabólica ao longo do primeiro ano pós-transplante renal [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2017.

Texto em formato eletrônico

Loss S. Nutrição enteral plena vs hipocalórica no paciente crítico. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; 2017 [acesso 2017 maio 25]. Disponível em: www.sbnpe.com.br/news-braspen/atualizacao-em-tn/nutricao-enteral-plena-vs-hipocalorica-no-paciente-critico.

Programa de computador

Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados. Dietwin: software de nutrição. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados Ltda; 2017.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

Preparando as ilustrações

São consideradas ilustrações todo e qualquer tipo de tabelas, figuras, gráficos, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, mapas, organogramas, diagramas, plantas, quadros, retratos, etc., que servem para ilustrar os dados da pesquisa. é imprescindível a informação do local e ano do estudo para artigos empíricos. Não é permitido que figuras representem os mesmos dados de tabelas ou de dados já descritos no texto.

A quantidade total de ilustrações aceitas por artigo é de 5 (cinco), incluindo todas as tipologias citadas acima.

As ilustrações devem ser inseridas após o item referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho, e também enviadas separadamente em seu programa original, através da plataforma ScholarOne, no momento da submissão, na Etapa 6.

As ilustrações devem ser editáveis, sendo aceitos os seguintes programas de edição: Excel, GraphPrism, SPSS 22, Corel Draw Suite X7 e Word. Sendo assim, poderão ser submetidas imagens apenas nas seguintes extensões: .cdr, .pzf, .spv, .jpg, .jpeg, .xls, .xlsx, .doc, .docx, .vsdx, .vst. Caso opte pelo uso de outro programa, deverá ser usada a fonte padrão *Frutiger*, fonte tamanho 7, adotada pela Revista na edição.

As imagens devem possuir resolução igual ou superior a 600 dpi. Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

Não são aceitos gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D).

O autor se responsabiliza pela qualidade das ilustrações, que deverão permitir redução de tamanho sem perda de definição para os tamanhos de uma ou duas colunas (7,5cm e 15cm, respectivamente), pois não é permitido o uso de formato paisagem.

A cada ilustração deverá ser atribuído um título breve e conciso, sendo numeradas consecutiva e independentemente, com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas.

Para Gráficos, deverá ser informado título de todos os eixos.

Todas as colunas de Tabelas e Quadros deverão ter cabeçalhos.

As palavras Figura, Tabela e Anexo, que aparecerem no texto, deverão ser escritas com a primeira letra maiúscula e acompanhadas do número a que se referirem. Os locais sugeridos para inserção de figuras e tabelas deverão ser indicados no texto. Os títulos deverão ser concisos.

Inclua, sempre que necessário, notas explicativas. Caso haja alguma sigla ou destaque específico (como o uso de negrito, asterisco, entre outros), este deve ter seu significado informado na nota de rodapé da ilustração.

Para artigos em outro idioma que não o português, deve ser observado a tradução correta das ilustrações, tabelas, quadros e figuras, além da conversão de valores para o idioma original do artigo.

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso, e citada a devida fonte. No caso de fotografias, é necessário o envio de uma declaração com a autorização para uso de imagem, mesmo que haja tentativa de ocultar a respectiva identidade do fotografado.

Os autores devem garantir que nada no manuscrito infringe qualquer direito autoral ou propriedade intelectual de outrem, pois caso contrário poderão responder juridicamente conforme os termos da Lei nº 9.610/98, que consolida a legislação sobre direitos autorais.

O uso de imagens coloridas é recomendável e não possui custos de publicação para o autor.

Checklist de submissão

Baixe [aqui](#) o Checklist de submissão. Seu preenchimento é obrigatório, e o mesmo deverá ser assinado e anexado no ScholarOne, junto com os demais documentos.

Envio de novas versões

Versões reformuladas: a versão reformulada deverá ser encaminhada via site, através do link: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo>. O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) ou sublinhar, para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito, na versão reformulada. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores,

o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. Caso os autores não encaminhem o manuscrito revisado e a carta-resposta no prazo estipulado, o processo editorial será encerrado, em qualquer etapa da submissão. O título e o número do protocolo do manuscrito deverão ser especificados.

Após Aceitação

Provas

Serão enviadas provas em PDF aos autores para a correção da arte-final do artigo. As provas devem retornar ao Núcleo de Editoração na data estipulada (48 horas). Outras mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

São permitidas apenas correções de grafia, troca de uma palavra ou outra e dados numéricos nas tabelas e gráficos. Não será aceita inclusão e/ou exclusão de frases, parágrafos, imagens e referências. Caso encontre algo a ser corrigido, fazer os devidos apontamentos da seguinte forma:

- 1) No próprio PDF do artigo utilizando os recursos disponíveis, ou
- 2) Anotar em letra maiúscula na margem do papel e enviar somente as páginas corrigidas digitalizadas
- 3) Listar em documento do Word, informando: página, coluna (se da direita ou esquerda), parágrafo correspondente, início da frase e sua respectiva linha.

Os autores deverão assinar os termos de concordância da arte final, cujo modelo será enviado junto com as provas.

Documentos

No momento da submissão, a obrigatoriedade dos autores encaminharem juntamente com o artigo, a seguinte documentação anexa:

- 1) Carta de apresentação de artigo para submissão. [[Modelo](#)]
- 2) *Checklist* de submissão preenchido.
- 3) Declaração do currículo Lattes atualizado nos últimos 3 meses, de todos os autores (somente autores brasileiros). [[Modelo](#)]
- 4) Declaração de Registro de Ensaio Clínico, validado pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), e inclusão do nº do registro no final do resumo (nos casos onde se aplica).
- 5) Cópia de aprovação do Parecer do Comitê de ética em Pesquisa.
- 6) Declaração de Certificado de tradução.

Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar os documentos. Na plataforma *ScholarOne*, eles devem ser inseridos na Etapa 6 da submissão.

Não serão aceitas fotos de assinaturas. São permitidos somente assinaturas escaneadas ou eletrônicas, a fim de evitar qualquer tipo de fraude. É preferível que a documentação seja enviada digitalizada e em formato PDF.

Revista de Nutrição

Os artigos deverão, obrigatoriamente, ser submetidos por via eletrônica, de acordo com as instruções publicadas no site <<http://mc04.manuscriptcentral.com/rn-scielo>>.

Núcleo de Editoração SBI - Campus II Av. John Boyd Dunlop, s/n. Prédio de Odontologia - Jd. Ipaussurama - 13060-904 - Campinas, SP, Brasil

Fone/Fax: +55-19-3343-6875

E-mail: sbi.submissionrn@puc-campinas.edu.br

URL: <http://www.scielo.br/rn>