

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**  
**Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino em Saúde**  
**Evaldo Luiz França**

**PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA DOS  
SERVIDORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO NORTE DE MINAS  
GERAIS, CAMPUS JANUÁRIA E SUA RELAÇÃO COM AS DOENÇAS DO  
TRABALHO**

**Diamantina**

**2019**



**EVALDO LUIZ FRANÇA**

**PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA DOS  
SERVIDORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL DO NORTE DE  
MINAS GERAIS, CAMPUS JANUÁRIA E SUA RELAÇÃO COM AS DOENÇAS DO  
TRABALHO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Lucilene Soares Miranda/  
UFVJM

**Diamantina**

**2019**

**Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

F814p

França, Evaldo Luiz

Perfil nutricional, hábitos alimentares e estilo de vida dos servidores de uma instituição de ensino do Norte de Minas Gerais, campus Januária e sua relação com as doenças do trabalho / Evaldo Luiz França, 2019.

82 p.

Orientadora: Lucilene Soares Miranda

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2019.

1. Estado nutricional. 2. Doenças do trabalho. 3. Qualidade de vida. I. Miranda, Lucilene Soares. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

**CDD 331.25**

EVALDO LUIZ FRANÇA

**PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA DOS  
SERVIDORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL DO NORTE  
DE MINAS GERAIS, CAMPUS JANUÁRIA E SUA RELAÇÃO COM AS  
DOENÇAS DO TRABALHO**

Dissertação apresentada ao  
MESTRADO EM ENSINO EM SAÚDE,  
nível de MESTRADO como parte dos  
requisitos para obtenção do título de  
MESTRE EM ENSINO EM SAÚDE

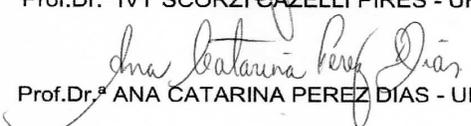
Orientador (a): Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucilene  
Soares Miranda

Data da aprovação : 06/09/2019



Prof.Dr.<sup>a</sup> LUCILENE SOARES MIRANDA - UFVJM

Prof.Dr.<sup>a</sup> IVY SCORZI CAZELLI PIRES - UFVJM



Prof.Dr.<sup>a</sup> ANA CATARINA PEREZ DIAS - UFVJM

DIAMANTINA



***A minha esposa Kelly, pelo amor,  
companheirismo e dedicação em  
todos os momentos de minha vida.  
Obrigado por suportar as minhas  
ausências pelas muitas madrugadas  
de leitura ao longo de todo esse  
tempo de mestrado. Amo você!!***

***A minha filha Maria Eduarda (GUGU),  
uma porção inteira de mim mesmo  
que um dia me fez entender o  
sentido do amor incondicional, Amo  
você filha !***



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que sem sombra de dúvida esteve presente em todo o tempo e o tempo todo. O tempo é do breve!

Aos meus familiares, irmãos e cunhados que torceram por mim.

A minha mãe Dona Conceição, um exemplo de vida e fé! Ainda hoje no auge dos seus 94 anos, não perdeu o gosto pela leitura, e continua escrevendo e desenhando muito. Essa vitória também é sua mãe!

Agradeço imensamente a minha orientadora Dr<sup>a</sup> Lucilene, pela paciência, dedicação, ensinamentos, e principalmente por ter me permitido andar dentro do meu tempo, sua serenidade é contagiante! Obrigado por tudo!

Ao meu colega de mestrado Marcony, companheiro fiel desde a primeira hora do primeiro dia e também de todos os outros dias até o final deles, sentirei saudades das nossas longas prosas sobre as incertezas daquilo que já era certo! Grande abraço amigo!

Agradeço aos Servidores do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-IFNMG-Campus Januária que de bom grado aceitaram participar e colaborar com essa pesquisa.

A todos os colegas de mestrado com quem pude compartilhar bons momentos!

Enfim agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para o meu sucesso.



***Ao meu pai,***

***Esse trabalho é dedicado à memória de Alziro Luiz Ribeiro , meu pai !***

***Um homem muito além do seu tempo, que me ensinou que ter conhecimento é a maior de todas as riquezas que se pode ter.***

***“ O estudo, dizia ele, esse, ninguém nos tira”....***

***O estudo ele mesmo não pode ter! Precisou trabalhar desde muito cedo para poder sobreviver aos percalços que a vida lhe impôs.***

***Que pena pai que não está aqui hoje! Sei que estaria orgulhoso disso tudo.***

***Que falta eu sinto de você!***



## RESUMO

A saúde do trabalhador está condicionada a diferentes fatores com múltiplos mecanismos de ação que interferem diretamente na qualidade de vida do trabalhador. Variáveis do tipo, estado nutricional, hábitos de vida, consumo alimentar e tipo de trabalho executado alteram a relação existente entre o binômio saúde /doença. O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil nutricional, o estilo de vida e a saúde ocupacional dos trabalhadores de uma instituição pública de ensino do norte de Minas Gerais. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo cuja coleta de dados ocorreu nos meses de agosto a novembro de 2018. Os dados foram coletados através da aplicação de um questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) 2013, avaliado com o Critério de Classificação Econômica (CCEB), com variáveis relacionadas as características da saúde, voltado para as doenças ocupacionais e perfil nutricional, sendo aplicado nos trabalhadores do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- IFNMG – Campus Januária. Os dados foram tabulados e analisados no Software Excel 2013 sendo aplicada estatística inferencial para a descrição dos resultados. Foram avaliados 68 trabalhadores ativos, de forma voluntária, a maioria do sexo masculino (53%), pertencentes às classes sociais B1(41,18%) e B2 ( 41,18% ), lotados no cargo de técnico administrativo (67,65%), e no cargo de docente (32,35%), de cor parda (48,53%), residindo em residência própria (86,76%), natural da cidade da instituição (50%), com curso superior completo (91,18%) cujo chefe de família trabalhava regularmente ( 88,24% ). Quanto ao grau de satisfação com a saúde, a maioria (57,35%) demonstrou estar muito satisfeita com sua saúde, satisfeita com seu lazer (58,82%), satisfeita com sua alimentação (54,41%) e muito satisfeita com seu peso (42,65%). A grande maioria dos avaliados (75%) pratica atividade física, do tipo caminhada (27,94%), mais de duas vezes por semana (56%) com duração de 69 minutos em média, cujo objetivo principal é a saúde. Quanto ao perfil alimentar 82,83% dos indivíduos realiza mais de duas refeições por dia sendo o almoço a principal (95,59%) e consumida em casa. Em relação ao estado nutricional, 36,77% estão acima do peso e 10,29% são obesos. As patologias musculoesqueléticas foram as mais prevalentes e a lombalgia foi a queixa que mais se acentua com o trabalho executado. Destaca-se a importância da implementação de medidas ergonômicas no ambiente de trabalho, bem como o incentivo a prática permanente de atividade física e promoção da alimentação saudável .

Palavras Chave: Estado nutricional, Doenças do trabalho e Qualidade de vida.



## ABSTRACT

Worker's health is conditioned to different factors with multiple mechanisms of action that directly interfere with workers' quality of life. Variables of type, nutritional status, lifestyle, food consumption and type of work performed change the relationship between the health / disease binomial. The objective of the present study was to evaluate the nutritional profile, lifestyle and occupational health of workers of a public educational institution in northern Minas Gerais. This is a cross-sectional, quantitative and descriptive study whose data collection took place from August to November 2018, in a private room, in the premises of the research institution itself, preserving confidentiality and discretion. Data were collected through the application of a questionnaire of the Brazilian Association of Research Companies (ABEP) 2013, evaluated with the Economic Classification Criterion (CCEB), with variables related to health characteristics, focused on occupational diseases and nutritional profile. being applied to workers of the Federal Institute of Northern Minas Gerais - IFNMG - Campus Januária. Data were tabulated and analyzed using Excel 2013 software and inferential statistics were applied to describe the results. Sixty-eight active volunteers, mostly male (53%), belonging to social classes B1 (41.18%) and B2 (41.18%), assigned to the position of administrative technician (67.65%) were evaluated. %, and in the position of teacher (32.35%), brown (48.53%), residing in their own residence (86.76%), native of the institution's city (50%), with a college degree (91.18%) whose head of household worked regularly (88.24%). Regarding the degree of satisfaction with health, the majority (57.35%) showed to be very satisfied with their health, satisfied with their leisure (58 , 82%), satisfied with their diet (54.41%) and very satisfied with their weight (42.65%). The vast majority of participants (75%) practice physical activity, walking type (27.94%), more than twice a week (56%) lasting 69 minutes on average, whose main objective is health. Regarding dietary profile 82.83% of individuals eat more than two meals a day with lunch being the main (95.59%) and consumed at home. Regarding nutritional status, 36.77% are overweight and 10.29% are obese. Musculoskeletal disorders were the most prevalent and low back pain was the most accentuated complaint with the work performed. The importance of implementing ergonomic measures in the workplace, as well as encouraging the permanent practice of physical activity and healthy eating, is highlighted.

Key words: Nutritional status, Work diseases and Quality of life.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição da amostra em relação às características sócio-demográficas dos trabalhadores do IFNMG - 2018 (n=68).....	48
Tabela 2 - Características da auto avaliação de saúde e alimentação dos trabalhadores do IFNMG - 2018 (n=68).....	49
Tabela 3 - Características da prática de atividade física dos trabalhadores do IFNMG-2018- (n=68).....	50
Tabela 4 - Características do estado nutricional e prática alimentar dos trabalhadores do IFNMG – 2018 (n=68).....	51
Tabela 5 - Patologias, sintomas e postura no trabalho relatadas por trabalhadores do IFNMG - 2018 (n=68). .....	52
Tabela 6 - Distribuição e prevalência das patologias agrupadas dos Trabalhadores do IFNMG- 2018 (n=68). .....	53
Tabela 7 - Relação entre o estado nutricional, a postura no trabalho e a lombalgia entre os trabalhadores do IFNMG -Januária –MG, 2018 (n=68). .....	53
Tabela 8 - Correlação entre a atividade física, as queixas prevalentes e o estado nutricional dos trabalhadores do IFNMG - 2018. ....	54



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
CCEB	Critério de Classificação Econômica
DCNT's	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DORT	Distúrbios osteomusculares
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HF	Frutas e hortaliças
IMC	Índice de massa corporal
ISA	Inquérito de Saúde de São Paulo
LER	Lesão por esforço repetitivo
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização mundial da saúde
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PEA	População economicamente ativa
PIB	Produto Interno Bruto
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacionados à saúde
SESMT	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e esclarecido



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO GERAL .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>ARTIGO REVISÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1</b>	<b>RESUMO:.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2</b>	<b>ABSTRACT:.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>24</b>
<b>2.5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Saúde do Trabalhador .....</b>	<b>25</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Qualidade de Vida e Consumo Alimentar .....</b>	<b>26</b>
<b>2.5.3</b>	<b>Doenças do Trabalho .....</b>	<b>30</b>
<b>2.6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>32</b>
<b>2.7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>2.8</b>	<b>CONFLITOS DE INTERESSE.....</b>	<b>33</b>
<b>2.9</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>ARTIGO CIENTÍFICO.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1</b>	<b>RESUMO .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2</b>	<b>ABSTRACT .....</b>	<b>42</b>
<b>3.3</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>43</b>
<b>3.4</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>45</b>
<b>3.5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>47</b>
<b>3.6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>3.7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>60</b>
<b>3.8</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>61</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS .....</b>	<b>67</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>

<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b> .....	<b>74</b>
<b>APÊNDICE B - AUTORIZAÇÃO PARA USO DA INSTITUIÇÃO CO- PARTICIPANTE</b> .....	<b>76</b>
<b>ANEXO A - INSTRUMENTO DE PESQUISA</b> .....	<b>77</b>
<b>ANEXO B - QUESTIONÁRIO SÓCIOECÔNOMICO, AUTO AVALIAÇÃO DE SAÚDE, HÁBITOS DE VIDA E ANTROPOMETRIA</b> .....	<b>78</b>
<b>ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)</b> .....	<b>80</b>
<b>ANEXO D – NORMAS DE PUBLICAÇÃO – REVISTA BRASILEIRA EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (RBS)</b> .....	<b>85</b>
<b>ANEXO E – NORMAS DE PUBLICAÇÃO – REVISTA BRASILEIRA DE OBESIDADE, NUTRIÇÃO E EMAGRECIMENTO (RBONE)</b> .....	<b>91</b>

## 1 INTRODUÇÃO GERAL

Ao revermos a história percebemos que somente após a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra no século XIX, a saúde dos trabalhadores começou a ter a devida atenção, apesar de no Egito antigo haver alguma referência a cuidados com os trabalhadores, seu marco histórico data de 1830, quando o primeiro médico do trabalho é contratado para uma fábrica, com o intuito de diminuir os efeitos que o processo acelerado e desumano de produção tinha sobre os operários (MENDES & DIAS, 1991).

No Brasil, essa mudança ocorreu mais tarde, já em meados do século XX juntamente com o processo de industrialização do país e com a medicina do trabalho centrada na figura do médico (GOMEZ & TEDIM-COSTA, 1997).

Até então o campo da medicina do trabalho se preocupava apenas com doenças ocupacionais, enquanto a saúde do trabalhador analisa os processos do trabalho, numa ótica interdisciplinar e que também volta seu olhar para outras doenças que podem influenciar na qualidade de vida e na saúde do trabalhador (GOMEZ & TEDIM-COSTA, 1997).

Estilo de vida pode ser conceituado como um conjunto de decisões e atitudes individuais, passíveis de algum nível de controle, que exercem influência sobre a saúde (OLIVEIRA, RABELO & QUEIROZ, 2012; RODRIGUES et al., 2018).

O estilo de vida saudável, portanto, está associada a hábitos como alimentação, cuidados médicos preventivos, atividade física regular entre outros cuidados, e parece estar relacionado a maior qualidade de vida geral, bem-estar físico e mental (PAULO et al., 2014 ; BOTH et al., 2017).

Ao estudar o estilo de vida em professores, alguns autores identificaram que a adoção de um estilo de vida saudável é uma requisito importante para a preservação/manutenção do estado de saúde (VASCONCELOS et al., 2016). Porém, em outro estudo, constatou-se em professores, um baixo índice de comportamentos positivos nos componente alimentação, controle do estresse e atividade física, indicando que estes estariam entre os principais fatores que afetam o estilo de vida desses trabalhadores (BICALHO et al. , 2019) .

Com as indústrias e seus produtos alimentícios em sua grande maioria ultra processados, as pessoas passaram a fazer mais refeições fora de casa, além da comodidade, redução de tempo no horário de almoço e custo financeiro, resultando-se em uma alimentação muitas vezes pobre de nutrientes, onde muitos terminam por se alimentar até no próprio local de trabalho por receber a alimentação como um benefício. Essa facilidade na vida da população de modo geral contribuiu para que a prevalência das doenças infecciosas passasse a

ser substituídas pela ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis na população em geral (PATRICIA et al., 2013; CABRAL et al., 2018).

Apesar das políticas de proteção à saúde do trabalhador terem surgido por volta do século passado, somente a partir de 2009 que esta, referente ao Servidor Público Federal passou a ter um melhor planejamento, com a criação do SIISS, que unifica as ações de prevenção, promoção e proteção à saúde do servidor (BRASIL, 2009).

A saúde do trabalhador está condicionada a várias demandas, inerente as suas próprias condições ou ao seu ambiente de trabalho, nas suas mais variadas formas de exposição.

A saúde do trabalhador:

[...] busca a explicação sobre o adoecer e o morrer das pessoas, dos trabalhadores em particular, através do estudo dos processos de trabalho, de forma articulada com o conjunto de valores, crenças e ideias, as representações sociais e a possibilidade de consumo de bens e serviços na moderna civilização urbana - industrial (MENDES & DIAS, 1991, p. 347).

A norma regulamentadora nº.7 estabelece obrigatoriedade de elaboração e implantação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) que visa promover e preservar a saúde dos trabalhadores, propondo rastrear e diagnosticar precocemente os agravos à saúde, relacionados ao trabalho (BRASIL, 1977).

Conforme o tipo de ocupação, as formas de atividade ocupacional influem no desgaste da saúde e no adoecimento profissional (FERRET, 2005). Percebe-se então, que a prevenção da saúde do trabalhador é fator de suma importância, pois tem como finalidade reduzir os fatores de risco para doenças crônicas degenerativas e suas consequências na qualidade de vida.

A alimentação saudável é caracterizada como um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas e sociais de cada indivíduo conforme sua faixa etária. Ela deve ser acessível do ponto de vista físico e financeiro, saborosa, colorida, variada, harmônica e apresentar segurança sanitária com o propósito de recuperar ou manter a saúde de seu comensal. Dessa forma, é fundamental que se preserve a identidade alimentar, cultural, sensorial, comportamental e afetiva das populações e comunidades (BRASIL, 2006).

Já em relação à alimentação dos trabalhadores, percebe-se que a alimentação fora de casa apresenta fatores que permitem uma maior exposição aos fatores de risco conhecidos para Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT's) enfatizando a participação dessa alimentação no fenômeno denominado como transição nutricional e epidemiológica (GUTHRIE et al., 2002; JENSEN et al., 2004). Por outro lado, ressalta-se que a refeição fornecida no local de trabalho deve suprir as demandas do público-alvo prevenindo as DCNTs, pois a alimentação balanceada serve de suporte para o aumento da produtividade,

estando diretamente ligada ao rendimento do trabalho e com a diminuição dos riscos de acidentes (VANIN, 2007).

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), criado em 1976, teve por objetivo priorizar o atendimento de trabalhadores de baixa renda, ou seja, aqueles que recebem até cinco salários mínimos mensais, além de garantir maior produtividade, melhores condições de saúde, bem-estar e melhor qualidade nutricional das refeições, já que empresas integrantes do PAT devem seguir parâmetros determinados de oferta energética e de nutrientes para as refeições principais (almoço, jantar e ceia) e menores (desjejum e lanche) (BRASIL, 2016).

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) representam um dos principais desafios de saúde pública, gerando elevado número de mortes prematuras, perda da qualidade de vida com impactos negativos para indivíduos, famílias e sociedade, respondendo por 72% da mortalidade no Brasil, com maior incidência em pessoas de baixa renda. (MALTA, 2014).

Das 57 milhões de mortes no mundo em 2008, 36 milhões (63%) foram causadas por DCNT. As doenças cardiovasculares, os cânceres, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes *mellitus* se configuram como as principais doenças crônicas não transmissíveis, tendo sido responsáveis, em 2015, por 51,6% do total de óbitos na população de 30 a 69 anos no Brasil (BRASIL, 2015). Entre os principais fatores de riscos das DCNT destacam-se o tabagismo, a dislipidemia, o sedentarismo e a inadequação alimentar.

Conforme a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - VIGITEL 2011, pesquisa realizada com 54.144 brasileiros com 2,2% de recusa, 34,6% ingeriam carnes com excesso de gordura, 56,9% leite integral e 29,8% refrigerantes cinco vezes na semana, hábitos que são caracterizados como fatores de risco para DCNTs (VIGITEL, 2011).

No tocante ao trabalho, as DCNT se destacam pelo aumento de faltas não programadas do empregado (absenteísmo), perda do rendimento durante a jornada de trabalho (presenteísmo) e aposentadoria precoce. No Brasil, estima-se que até 2030 o índice de envelhecimento das pessoas e a alta incidência de DCNT alcançarão 39% da população economicamente ativa (PEA), causando perda de 8,7% do Produto Interno Bruto (PIB). (RASMUSSEN, 2015)

A alimentação equilibrada e saudável tem como importante marcador o consumo de frutas e hortaliças (FH). Em virtude do potencial de promover a saúde deste grupo alimentar, vários estudos buscam conhecer como o ambiente construído influencia o acesso a FH, principalmente pelo fato de o acesso facilitado possivelmente se associar ao maior consumo destes alimentos (ROBINSON et al., 2013). A influência do acesso de alimentos sobre o

consumo, se altera de acordo com o tipo de estabelecimento disponível no território. Supermercados, sacolões e feiras-livres têm sido apontados como promotores do consumo de alimentos saudáveis, como FH, por apresentarem maior variedade, melhor qualidade e menor custo. Porém pequenos comércios e lojas de conveniência oferecem produtos com qualidade inferior, preços superiores e expõem produtos ultraprocessados ricos em açúcar e aditivos químicos (LARSON et al., 2009).

O Guia Alimentar da População Brasileira sugere uma alimentação adequada e equilibrada como forma de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2014). Em um estudo realizado em uma população de trabalhadores de enfermagem de um hospital de pronto socorro da Região Sul, observou-se que um terço deles apresentava obesidade. Isso demonstra a importância de uma refeição adequada no que diz respeito à oferta energética (SILVEIRA et al., 2014).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS 1995), Qualidade de Vida (QV) é “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Os instrumentos de Qualidade de Vida Relacionados a Saúde (QVRS), criados para transformar sensações subjetivas em pontuações passíveis de mensuração e análise objetiva, têm sido utilizados na literatura nos últimos anos, embora alguns sejam considerados como bastante extensos e/ou complexos para aplicação e análise. Comumente os instrumentos para mensurar QVRS apresentam questões divididas em grupos (também chamados de domínios ou componentes) e visam avaliar alguns aspectos específicos de limitação de saúde e bem estar. (CAMELIER, 2004).

Entre as condições físicas, o excesso de peso e a distribuição da gordura corporal, são fatores associados a uma infinidade de complicações e riscos à saúde, os quais podem reduzir a qualidade de vida (ZHU et al., 2015). Além disso, esses fatores estão entre as principais causas de absenteísmo e afastamento do trabalho.

Os locais de trabalho vêm sendo considerados espaços estratégicos para a promoção de medidas educativas, uma vez que grande parte dos trabalhadores permanece nele, uma maior parte do dia. As intervenções desenvolvidas nesses ambientes, mesmo que apresentem efeitos discretos, podem produzir importantes benefícios para a saúde laboral dessa população (BANDONI et al., 2011; FRANCO et al., 2013).

Em 2013, a OMS propôs um Plano de Ação Mundial para a prevenção e controle das DCNT 2013-2020 (WHO, 2013) com nove metas globais voluntárias, incluindo as intervenções contra os seus principais fatores de risco, em particular o consumo de sal, o uso

do tabaco, sedentarismo, hipertensão e uso nocivo do álcool (WHO, 2013). A implementação dessas ações nas empresas é fundamental, já que o ambiente de trabalho é reconhecido como um local de promoção à saúde integral dos trabalhadores. Estima-se que para cada dólar investido em intervenções na prevenção e tratamento das DCNT, há um retorno de US\$ 9 em benefícios (NUGENT, 2015). Trabalhadores motivados, saudáveis e satisfeitos produzem mais, tem menor absenteísmo e presenteísmo, sofrem menos acidentes, tem menos doenças graves e geram menor custo na assistência medica (NUGENT, 2015).

Dessa forma, fica claro que na categoria estilo de vida, corroboram a alimentação bem variada e balanceada, a prática regular de exercícios físicos, o controle do estresse, e a adoção de um comportamento preventivo, os quais podem ser modificados para se viver melhor.

A legislação brasileira conceitua a doença profissional e a doença do trabalho e as relaciona de forma semelhante, aos acidentes de trabalho. A doença profissional é entendida como a produzida ou gerada pelo exercício do trabalho inerente a determinada atividade, e a doença do trabalho é definida como aquela adquirida ou proporcionada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, Art.20. da lei 8. 213 (BRASIL, 2013).

As doenças ocupacionais mais prevalentes são aquelas causadas por esforço repetitivo (LER), distúrbios osteomusculares (DORT), dorsalgias, transtornos mentais, transtornos auditivos, transtornos das articulações, dermatoses, asma ocupacional e varizes de membros inferiores (ANAMT, 2018). Em 2017, a dorsalgia foi a doença que mais afastou os brasileiros dos postos de trabalho com 83,8 mil casos, já os episódios depressivos em 2017 foram a décima doença com mais afastamentos (PREVIDENCIA SOCIAL, 2017).

Outro fator a se considerar como causa de distúrbios osteomusculares, incapacidade funcional e de redução da qualidade de vida, é a obesidade. É sabido que a obesidade é de etiologia multifatorial, proveniente de interações genéticas, estilo de vida e fatores ambientais e não se configura como uma doença do trabalho, porém o trabalhador obeso está vulnerável às doenças relacionadas à obesidade (problemas ósseos, musculares, vasculares, dentre outros) que podem ser agravados pelas condições de trabalho que lhe são impostas, ocasionando além de outras variáveis, o absenteísmo deste trabalhador (SERPINF II, 2014).

O trabalhador obeso e ou com excesso de peso, possui uma sobrecarga exagerada em sua musculatura de sustentação e equilíbrio, a saber coluna lombo sacra e membros inferiores. (DUL & WEERDMEESTER, 1993). Dessa forma, dependendo do tipo de atividade executada e a postura adotada durante a execução desse trabalho, ocorrerão distúrbios circulatórios e esqueléticos, sendo a lombalgia a principal.

O trabalho parado, em pé, exige o trabalho estático da musculatura envolvida para manutenção da posição referida, acarretando facilmente a fadiga muscular. Além disso, há um aumento considerável da pressão hidrostática do sangue nas veias das pernas e o crescente acúmulo de líquidos tissulares nas extremidades inferiores provocando uma maior prevalência de varizes e edemas de tornozelo (GRANDJEAN, 1998). As tarefas que exigem longo tempo em pé devem ser alternadas com tarefas que possam ser feitas na posição sentada ou andando, para se evitar a fadiga nas costas e pernas e prevenir o surgimento de varizes de membros inferiores. É importante considerar que um estresse a mais pode surgir quando a cabeça e o tronco ficam inclinados, provocando dores no pescoço (cervicalgia) e nas costas (lombalgia). É salutar pensar em postos de trabalho que ofereçam alternância entre a postura sentada com a postura em pé, mantendo um espaço mínimo para pernas e pés (DUL & WEERDMEESTER, 1993). Vários outros tipos de tarefas requerem movimentos do corpo todo, pois, apesar de toda automatização do trabalho, levantamentos manuais ainda são frequentes e necessários. Respeitar os limites para o levantamento de peso e esclarecer sobre técnicas corretas na execução desta tarefa podem evitar e/ou minimizar futuros problemas de saúde. A NR17 do MTB (1999) estabelece limites máximos de 40 kg para mulheres e 60 kg para homens. Entretanto, para mulheres, a legislação brasileira (art. 390 da C.L.T.), estabelece limites máximos de 25 kg para esforço físico ocasional e de 20 kg para trabalho contínuo, independente da faixa etária (BRASIL, 1994).

Na literatura encontramos fortes evidências da atividade física como fator preventivo de doenças coronarianas, hipertensão arterial, doença renal, diabetes tipo II, osteoporose, câncer de cólon e de mama, depressão e ansiedade (SHEPARD, 1995). A inatividade física ainda é um dos principais problemas de saúde pública, sendo que 70% da população adulta não atingem os níveis mínimos de prática recomendados. Além da importância da atividade física, o estado nutricional e o tempo gasto sentado são, dentre outros, fatores primordiais para a manutenção de um estilo de vida saudável (GUALANO & TINUCCI, 2011). Quanto ao estado nutricional, um dos indicadores mais utilizados para avaliar indivíduos em risco nutricional é o índice de massa corporal (IMC), sendo este índice relacionado às doenças crônicas degenerativas, tais como as doenças cardiovasculares (SARNO & MONTEIRO, 2007; LIMA, 2008). Além disso, o IMC está fortemente relacionado com a mortalidade e morbidade de diversas patologias que afetam diretamente a saúde dos trabalhadores.

## 2 ARTIGO REVISÃO

### Saúde do trabalhador: uma revisão

*Worker health: a review*

*Salud del trabajador: una revisión*

#### **Evaldo Luiz França**

Médico do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- IFNMG-Brasil  
Mestrando em Ensino em Saúde pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM-Diamantina - MG-Brasil

#### **Lucilene Soares de Miranda**

Professora Associada IV da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM-Diamantina-MG-Brasil, Docente dos Cursos de Graduação de Nutrição, Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso.

### 2.1 RESUMO:

**Introdução:** A saúde do trabalhador possui variadas implicações, e não pode de forma alguma ser negligenciada, antes pelo contrário, necessita de vigilância e investimento.

**Objetivo:** Avaliar na literatura disponível e indexada nas bases de dados, a influência das variáveis, estado nutricional, consumo alimentar e qualidade de vida com a saúde do trabalhador. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa, cujas bases de dados utilizadas foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Capes Periódicos, Google Scholar e Scimedirect.com, entre os anos de 2010 a 2019, nos idiomas português e inglês, sendo utilizados os seguintes descritores: estado nutricional, consumo alimentar, saúde do trabalhador, qualidade de vida e doenças do trabalho. Adotou-se como critérios de inclusão os estudos na íntegra, publicados no período citado, relacionados a temática proposta neste estudo. Foram excluídas publicações duplicadas, presentes em mais de uma base de dados

bem como aquelas que não apresentavam relação com a proposta de estudo. A busca de dados ocorreu de março a junho de 2019. Foram encontrados 75 artigos que contemplavam os critérios da pesquisa. Após a leitura dos títulos e resumos, 39 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão: 19 por estarem em duplicata e 20 por não estarem disponíveis para acesso. Prosseguiu-se então com a leitura na íntegra dos 36 restantes.

**Resultados:** Os resultados sinalizam uma vigilância das condições de saúde de cada trabalhador bem como de suas variáveis. **Conclusão:** A saúde do trabalhador está condicionada a múltiplos fatores e medidas protetivas de políticas públicas que necessitam ser adotadas.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida; Saúde do Trabalhador; Consumo Alimentar; Doenças do Trabalho e Estado Nutricional.

## 2.2 ABSTRACT:

**introduction:** Workers' health has many implications and cannot be neglected in any way, but rather requires vigilance and investment. **Objective:** To evaluate in the available literature and indexed in the databases, the influence of the variables, nutritional status, food consumption and quality of life with workers' health. **Methods:** This is a narrative review, whose databases used were: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Periodic Capes, Google Scholar and Scencedirect.com, from 2010 to 2019, in Portuguese and English, and The following descriptors were used: nutritional status, food consumption, occupational health, quality of life and occupational diseases. Inclusion criteria were the full studies published in the mentioned period, related to the theme proposed in this study. Duplicate publications, present in more than one database, as well as those not related to the study proposal were excluded. The data search took place from March to June 2019. We found 75

articles that met the search criteria. After reading the titles and abstracts, 39 were excluded because they did not meet the inclusion criteria: 19 because they were in duplicate and 20 because they were not available for access. It then proceeded to read in full the remaining 36.

**Results:** The results indicate a surveillance of the health conditions of each worker as well as their variables involved. **Conclusion:** The health of workers is conditioned by multiple factors and what protective measures of public policies need to be adopted.

**Keywords:** Quality of Life; Worker's health; Food consumption; Occupational Diseases and Nutritional Status

### 2.3 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), morrem todos os anos, dois milhões de mulheres e homens em decorrência de acidentes de trabalho e doenças relacionadas ao trabalho. Em todo o mundo, ocorrem anualmente 270 milhões de acidentes de trabalho e são declaradas 160 milhões de doenças profissionais. Todos os dias morrem, à escala mundial, 5.000 pessoas, em consequência de acidentes ou doenças profissionais. Na União Europeia perdem-se anualmente largas centenas de milhões de dias de trabalho, como consequência de deficientes condições de trabalho<sup>(1)</sup>.

No Brasil, durante muitos anos, a saúde do trabalhador, e a influência do ambiente de trabalho, não foram alvo de preocupações. Porém, a formulação de políticas públicas voltadas para o trabalhador surgiu nas décadas de 30 a 50 do século passado, e seguiram ganhando força até os dias atuais, com destaque para a higiene e a segurança do trabalho.

Em 1975 ocorreu a formulação e a implantação das Portarias do Ministério do Trabalho, que regulamentaram a criação e a implantação de todo o aparato de controle da força de trabalho representado pelos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e

Medicina do Trabalho (SESMT), tarefa esta delegada às empresas e que vigora até hoje<sup>(2)</sup>. Em 1994, surge o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), regulamentado pelas normas regulamentadoras NR7 e NR9 e que têm como objetivos estabelecer a todos os empregados e instituições a obrigação de promover ações com objetivo de preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores através da antecipação e reconhecimento dos possíveis riscos a que os trabalhadores estão expostos<sup>(2)</sup>.

A implementação de programas específicos surgiu graças à percepção de que aspectos relativos à saúde física e mental no ambiente de trabalho têm impacto direto sobre o nível de produtividade. A Política Nacional de Saúde do trabalhador e da trabalhadora que fora fundamentada pela Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012, tem por finalidade definir os princípios, diretrizes e estratégias a serem observadas de uma maneira holística objetivando a promoção e proteção da saúde dos trabalhadores<sup>(3)</sup>. A saúde do trabalhador, como expressão ontológica e universal da relação capital trabalho, ao ser negligenciado, fere mortalmente o conceito de desenvolvimento sustentável, por este não pressupor a sustentação da vida e da saúde dos que produzem os bens de consumo do planeta<sup>(4)</sup>.

A relação entre alimentação e saúde é discutida desde os primórdios. A alimentação é essencial à vida, e a deficiência de alimentos, ou o excesso deles, exerce forte influência em qualquer atividade que o ser humano realize. A desnutrição pode desencadear uma série de agravos do tipo: redução da vida média, redução dos anos produtivos, redução da resistência a doenças, absenteísmo laboral, aumento da predisposição a acidentes de trabalho, diminuição da carga horária média de trabalho, *déficit* mental e físico além de afetar de forma negativa a qualidade de vida do trabalhador<sup>(5)</sup>.

Por outro lado, os problemas de saúde associados com a obesidade, como doenças vasculares, cardíacas e distúrbios musculoesqueléticos gerados pelo sobrepeso e que afetam

diretamente a saúde do trabalhador, já começam a causar preocupação. Em 2015, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que existam 2,3 bilhões de pessoas com excesso de peso e 700 milhões de obesos no mundo. No Brasil, uma pesquisa populacional apontou prevalência de 48,5% de excesso de peso, sendo que 15,8% dos adultos estavam obesos. No setor industrial, evidenciou-se prevalência de 41,5% de sobrepeso, dos quais 18,8% apresentavam algum grau de obesidade<sup>(6)</sup>.

O objetivo desse estudo foi realizar um levantamento de estudos que abordaram a saúde do trabalhador e sua associação com as variáveis, estado nutricional, consumo alimentar, qualidade de vida e doenças do trabalho.

## **2.4 MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que procura analisar a saúde do trabalhador e fatores associados. A revisão narrativa colabora na atualização do conhecimento em curto espaço de tempo<sup>(2)</sup>.

A busca de dados ocorreu de março a junho de 2019, tendo como modalidade textual artigos científicos indexados pelas bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Capes Periódicos, Google Scholar e Scienedirect.com, entre os anos de 2010 a 2019, nos idiomas português e inglês, sendo utilizados os seguintes descritores isolados e em associação: estado nutricional, consumo alimentar, saúde do trabalhador, qualidade de vida e doenças do trabalho. O resultado preliminar da busca contou com 75 artigos. Optou-se como critérios de inclusão, estudos na íntegra, publicados no período citado, e que tratasse da temática proposta neste estudo, sendo excluídas publicações duplicadas, presentes em mais de uma base de dados bem como aquelas que não apresentavam relação com o assunto proposto. Dessa forma, 39 artigos foram excluídos por estarem inadequados ao tema em questão: 19 por

se encontrarem em duplicata e 20 por não estarem disponíveis para acesso, resultando desta forma, em 36 trabalhos que foram lidos na íntegra e incluídos no estudo.

## **2.5 RESULTADOS**

### **2.5.1 Saúde do Trabalhador**

Analisando-se historicamente a área da Saúde do Trabalhador no Brasil, como política pública, percebe-se que ela foi sendo construída nas diferentes relações de força entre capital, trabalho e Estado.

A saúde do trabalhador está condicionada a várias demandas, inerente as suas próprias condições ou ao seu ambiente de trabalho, nas suas mais variadas formas de exposição.

Um importante marco na qualidade de vida dos trabalhadores foi a criação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), que foi instituído pela Lei nº 6.321, em 14 de abril de 1976, e tem por objetivo a melhoria da situação nutricional dos trabalhadores, visando a promover sua saúde e a prevenir as doenças relacionadas ao exercício profissional<sup>(7,8)</sup>.

Com a realização da VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986, teve início a proposta de uma saúde universal e igualitária; bases para posterior surgimento do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>(9)</sup>.

A Constituição Federal de 1988 deu nova forma à saúde no Brasil, estabelecendo-a como direito universal. A saúde passou a ser dever constitucional de todas as esferas de governo sendo que antes era apenas da União e relativo ao trabalhador segurado. O conceito de saúde foi ampliado e vinculado às políticas sociais e econômicas<sup>(10,11)</sup>.

A Lei 8080 de 1990 (Lei Orgânica da Saúde) <sup>(12)</sup>, em seu artigo 200, define que, ao Sistema Único de Saúde (SUS), compete, executar as ações de saúde do trabalhador e colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido, o do trabalho.

O ambiente de trabalho é visto como um local propício de promoção da saúde e alimentação saudável. A Organização Mundial da Saúde considera que o local de trabalho deve dar a oportunidade e estimular os trabalhadores a fazerem escolhas saudáveis.

Os trabalhadores necessitam de estratégias e recursos para a proteção de sua saúde e os resultados apontam para o autocuidado (ou cuidado de si) como um elemento importante <sup>(13)</sup>, sobretudo quando este envolve a colaboração positiva da família e conta com um ambiente terapêutico no trabalho, impactando de forma positiva sua qualidade de vida.

## **2.5.2 Qualidade de Vida e Consumo Alimentar**

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) representam um dos principais desafios de saúde pública, gerando elevado número de mortes prematuras, perda da qualidade de vida com impactos negativos para indivíduos, famílias e sociedade, respondendo por 72% da mortalidade no Brasil com maior incidência em pessoas de baixa renda <sup>(14)</sup>.

Em 2013 o Brasil realizou a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), domiciliar, de base populacional, incluído temas como DCNT, acesso e uso de serviços <sup>(14)</sup>. A PNS 2013 identificou que 45% da população adulta brasileira referiu ter pelo menos uma DCNT, sendo as mais frequentes, hipertensão, dor na coluna ou nas costas, diabetes, artrite ou reumatismo, depressão, e bronquite ou asma <sup>(15)</sup>.

Das 57 milhões de mortes no mundo em 2008, 36 milhões (63%) foram causadas por DCNT. As doenças cardiovasculares, os cânceres, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes *mellitus* se configuraram como as principais doenças crônicas não transmissíveis, tendo

sido responsáveis, em 2015, por 51,6% do total de óbitos na população de 30 a 69 anos no Brasil (Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade)<sup>(16)</sup>. Ter conhecimento desses dados é fundamental para as atividades de vigilância epidemiológica das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

Entre os principais fatores de riscos das DCNT destacam-se o tabagismo, a dislipidemia, o sedentarismo e a inadequação alimentar.

No Brasil, por exemplo, estima-se que até 2030 o índice de envelhecimento das pessoas e a alta incidência de DCNT alcançarão 39% da população economicamente ativa (PEA), representando perda de 8,7% do Produto Interno Bruto (PIB), ou seja, US\$ 184 bilhões. Esses dados são preocupantes e colocam o governo, as empresas e a sociedade em estado de atenção, buscando medidas urgentes para o impacto econômico relacionado às DCNT e seus fatores de risco<sup>(17)</sup>.

A obesidade e o sobrepeso são causados principalmente pelo desequilíbrio energético entre o consumo e o gasto de calorias.

As relações da atividade física e da alimentação confirmam que a prática de atividade física regular e uma alimentação equilibrada, atuam diretamente na diminuição de risco das doenças crônicas não transmissíveis. Sabe-se que o estado nutricional é resultado do equilíbrio entre o suprimento de nutrientes e o gasto ou necessidade energética do organismo. A OMS recomenda a ingestão diária de pelo menos 400 gramas de frutas e hortaliças por dia ou equivalente a 5 porções diárias, porém apenas 25% dos brasileiros consomem o recomendado<sup>(18)</sup>.

Alguns estudos revelam uma alimentação inadequada por parte de alguns trabalhadores repercutindo negativamente em sua qualidade de vida. Em uma avaliação de adequação dos cardápios de uma unidade alimentar, percebeu-se excesso de proteínas e lipídios ofertados e pouca oferta de fibras<sup>(19)</sup>. Da mesma forma, em uma avaliação da

qualidade do almoço de trabalhadores e do índice de qualidade da refeição, encontrou-se inadequação quanto ao valor energético (1164 kcal) que estava acima do recomendado <sup>(20)</sup>, o que pode contribuir diretamente para o surgimento de sobrepeso e obesidade. Nesse mesmo estudo, os dados revelaram excesso de sódio, que é um fator desencadeador de hipertensão arterial sistêmica e ainda oferta mediana de fibras e nenhuma oferta de frutas no almoço.

Em relação ao consumo de frutas e hortaliças, sabe-se que são componentes indispensáveis de uma dieta saudável. A última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) mostrou que a participação relativa de frutas e hortaliças, foi de 2,8% do total de calorias dos alimentos disponíveis para consumo no domicílio no Brasil, o que representa aproximadamente um quarto da proporção recomendada (9% a 12%) <sup>(21,22)</sup>.

Os locais de trabalho vêm sendo considerados espaços estratégicos, uma vez que grande parte dos trabalhadores permanece nele, grande parte do dia. As intervenções desenvolvidas nesses espaços, mesmo que apresentem efeitos modestos, podem produzir importantes benefícios para a saúde pública <sup>(23,22)</sup>.

Esses dados confirmam o exposto em uma pesquisa sobre o impacto da promoção no consumo de frutas e hortaliças em ambiente de trabalho, do tipo intervenção realizado em uma empresa pública com 61 funcionários o qual se concluiu que houve aumento do consumo de frutas e hortaliças após a implementação de medidas educativas e de mudança de ambiente no trabalho <sup>(22)</sup>.

Quanto à percepção do consumo de leite e derivados, Muniz aponta em seu estudo com idosos e adultos realizado no sul do Brasil, que o consumo está aquém do preconizado pelo guia Alimentar do Ministério da Saúde, que assinala como normais três porções diárias de leite e ou derivados. <sup>(25)</sup> Em uma avaliação sobre o consumo alimentar de leite e derivados, com 45 profissionais de saúde encontrou-se apenas 26% de prevalência de consumo <sup>(24,25)</sup>.

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo relacionado com a ingestão de alimentos funcionais em funcionários da saúde de Manaus<sup>(26)</sup>.

A alimentação do trabalhador deve garantir as necessidades calóricas e também possibilitar melhores condições de saúde e qualidade de vida. Quando essa alimentação se apresenta inadequada, a capacidade de trabalho e a produtividade se reduzem.

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)<sup>(27)</sup>, tem como objetivo priorizar o atendimento de trabalhadores de baixa renda, ou seja, aqueles que recebem até cinco salários mínimos mensais, além de garantir maior produtividade, melhores condições de saúde, bem-estar, qualidade de vida e melhor qualidade nutricional das refeições. Em essência, o PAT promove a qualidade de vida das pessoas ao garantir acesso a uma boa alimentação para que, assim, possam produzir melhor, e para garantir esse objetivo o programa sofreu alteração de seus parâmetros nutricionais para melhor atender aos trabalhadores frente ao novo panorama populacional<sup>(28)</sup>. É bom para os trabalhadores, para as organizações e, ainda, benéfico para a economia.

Hoje, mais de 40 anos depois da criação do programa, nove milhões de trabalhadores são diretamente beneficiados pelo programa do PAT, segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego. Porém há outros desafios nutricionais a serem vencidos, como por exemplo, o aumento alarmante da obesidade. Nesse contexto, a educação alimentar é de vital importância para o trabalhador. Não se pode prever o que as pessoas vão consumir, mas pode-se aumentar sua consciência alimentar estimulando boas escolhas e promovendo saúde.

Uma alimentação bem variada e balanceada, a prática regular de exercícios físicos, o controle do estresse, a adoção de um comportamento preventivo são componentes da categoria estilo de vida, que podem ser modificados para se viver melhor. Nos últimos anos, o termo qualidade de vida, tem estado em evidência e tem sido o foco de muitos estudiosos que utilizam determinadas patologias para estudo, como exemplo, a saber, diabetes, hipertensão e

obesidade. <sup>(29)</sup>. Os dados mostram que é frequente o estresse e o desgaste relacionados às cargas de trabalho vividas pelos trabalhadores, havendo risco de adoecimento e afetando de forma negativa sua qualidade de vida <sup>(30)</sup>.

### **2.5.3 Doenças do Trabalho**

O trabalho pode ser considerado uma fonte de satisfação das mais diversas necessidades humanas. Por outro lado, o trabalho também pode ser fonte de sofrimento, quando contém fatores de risco para a saúde. Os trabalhadores em geral, estão expostos aos riscos físicos, químicos, ergonômicos, biológicos e mecânicos.

Uma doença ocupacional é um adoecimento ou agravo decorrente do local de trabalho e que causa, ou contribui, para uma condição ou para a piora de uma condição preexistente. Ambientes diferentes de trabalho podem ser causas de diferentes tipos de doenças. O ideal é que as exposições sejam controladas com frequência, a fim de proteger a saúde dos trabalhadores, pois os impactos de uma doença ou lesão ocupacional podem atingir a qualidade de vida destes indivíduos <sup>(31)</sup>.

A avaliação contínua dos agentes que desencadeiam sintomas, lesões e doenças relacionadas ao trabalho é necessária. Essas avaliações são baseadas em estudos sobre o ambiente de trabalho, as alterações fisiológicas, as mudanças na capacidade para o trabalho, e, em especial dos aspectos físicos e ergonômicos deste.

As doenças ocupacionais mais prevalentes são aquelas causadas por esforço repetitivo (LER), distúrbios osteomusculares (DORT), dorsalgias, transtornos mentais, transtornos auditivos, transtornos das articulações, dermatoses, asma ocupacional e varizes de membros inferiores <sup>(32)</sup>. Em 2017, a dor nas costas (dorsalgia), foi o sintoma que mais afastou os brasileiros dos postos de trabalho, com 83,8 mil casos, já os episódios depressivos em 2017 foram a décima doença com mais afastamentos <sup>(33)</sup>.

Na população trabalhadora brasileira os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT), já são um problema de saúde pública. A constatação é do estudo Saúde Brasil 2018, do Ministério da Saúde que utilizou dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) <sup>(34)</sup>, cujo levantamento aponta que, entre os anos de 2007 e 2016, 67.599 casos de LER/DORT foram notificados à pasta. Neste período, o total de registros cresceu 184%, passando de 3.212 casos, em 2007, para 9.122 em 2016. Tanto o volume quanto o aumento nos casos nesse período sinalizam alerta em relação à saúde dos trabalhadores <sup>(31)</sup>.

Em uma análise dos distúrbios osteomusculares em profissionais da saúde, ficou evidente que a lombalgia é uma situação frequente na rotina dos trabalhadores de saúde <sup>(35)</sup> e decorre em quase toda a sua totalidade por atividades do tipo: sentar para escrever; ficar de pé, parado ou em movimento, por um longo período de tempo; manipulação de carga pesada, incluindo o paciente, estando dessa forma, propensos à aquisição das DORT conforme o ritmo da rotina de trabalho, do setor, em decorrência da variação da demanda assistida e das funções desempenhadas, da jornada de trabalho, dentre outros fatores.

Outro fator a se considerar como causa de distúrbios osteomusculares, incapacidade funcional e de redução da qualidade de vida, é a obesidade. É sabido que a obesidade é de etiologia multifatorial, proveniente de interações genéticas, estilo de vida e fatores ambientais e não se configura como uma doença do trabalho, porém o trabalhador obeso está vulnerável às doenças relacionadas à obesidade (problemas ósseos, musculares, vasculares, dentre outros) que podem ser agravados pelas condições de trabalho que lhe são impostas, ocasionando além de outras variáveis, o absenteísmo deste trabalhador <sup>(36)</sup>.

## 2.6 DISCUSSÃO

A qualidade de vida e a saúde do trabalhador tem sido palco de frequentes discussões, bem como da criação de programas que primam pelo bem-estar do trabalhador. Percebe-se no presente estudo, que a saúde dos trabalhadores depende de uma série de fatores independentes e ou, associados. Dessa forma, nota-se pela historia vivida pelos trabalhadores ao longo do tempo, e registrada na literatura, que a saúde é fruto de um resultado social, ligado a maneira de se organizar e de viver na sociedade. Assim, o processo de adoecer e ser saudável associa-se com os fatores de risco a que as pessoas estão expostas<sup>(36)</sup>.

A inserção de programas voltados para a qualidade de vida do trabalhador devem contemplar temas relacionados à promoção da alimentação saudável, pois se sabe que, trabalhadores em boas condições de saúde física e mental, com peso adequado, e que cultivam hábitos saudáveis, aumentam a produtividade das empresas, diminuem o absenteísmo e também reduzem o adoecimento. Pelo exposto no presente estudo, observa-se que grande parte dos trabalhadores tem uma alimentação aquém do preconizado, com baixa ingestão de, frutas e hortaliças, leite e derivados, o que repercute diretamente na sua saúde como um todo. Estudos também mostraram uma alimentação inadequada por parte de alguns trabalhadores, com excesso de sódio, lipídeos e carboidratos<sup>(19)</sup> que são fatores de risco para o surgimento de algumas DCNT.

Neste contexto, faz-se necessário abrir espaço e ampliar horizontes, junto a órgãos e empresas, destacando-se o importante papel do nutricionista junto a esse cenário, a fim de que o trabalhador possa ser educado adequadamente quanto a sua dieta e na escolha de hábitos saudáveis.

São assustadores os dados aqui mencionados pela Organização Internacional do Trabalho, relacionado às mortes por acidentes do trabalho e também pelas doenças ligadas ao

trabalho. São necessárias, a implantação de mais medidas protetivas e de impacto na saúde e na qualidade de vida do trabalhador, sejam de caráter nutricional, social ou ambiental.

Outro fato relevante, diz respeito ao avanço das Doenças Crônicas não Transmissíveis e seus fatores de risco <sup>(16)</sup>, principalmente a obesidade, com foco nos fatores de risco modificáveis.

Estudos mencionam a necessidade de fomentar ações de promoção e prevenção a fim de intervir no curso da obesidade e restringir o impacto socioeconômico causado pelo seu crescimento <sup>(32)</sup>.

## **2.7 CONCLUSÃO**

A saúde ocupacional é um forte indicador da qualidade de vida e do bem estar do trabalhador e sofre influência de vários outros fatores isolados ou em associação. O processo saúde / doença dos trabalhadores, carece de mais estudos, a fim de que ações mais efetivas sejam implantadas no ambiente de trabalho com foco na qualidade de vida e nas escolhas saudáveis.

## **2.8 CONFLITOS DE INTERESSE**

Os autores afirmam que não houve conflitos de interesse na execução dessa pesquisa.

## 2.9 REFERÊNCIAS

1. Freitas LC. Manual de segurança e saúde do trabalho. 3. ed. Lisboa: E. sílabo; 2016.
2. Costa PHA, Mota DCB, Paiva FS, Ronzani TM. Unravelling the skein of care networks on drugs: a narrative review of the literature. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(2):395-406.
3. Moraes Filho IM. As políticas públicas para promoção da saúde do trabalhador. *REVISA*. 2015;4(2):75-7.
4. Bonfatti RJ, Vasconcellos LCF, Ferreira AP. Ergonomia, desenvolvimento e trabalho sustentável: um olhar para a saúde do trabalhador. *Rev. bras. med. Trab.* 2017;15(3):257-66.
5. Oliveira MHB, Vasconcellos LCF. As políticas públicas brasileiras de saúde do trabalhador: tempos de avaliação. *Saúde em Debate*. 2000 Mai/Ago;24(55):92-103.
6. Alfredo CH, Silva-Junior JS. Prevalência de excesso de peso entre trabalhadores em esquema de trabalho em turnos fixos. *Rev. bras. med. Trab.* 2016;14(3), 202-05.
7. Ministério do Trabalho e do Emprego (Brasil). Portaria nº. 3, de 1º de mar de 2002. Baixa instruções sobre a execução do Programa de alimentação do Trabalhador (PAT) [portaria na internet]. *Diário Oficial da União* 16 abr 2002; [acesso em 23 jun 2019]. Disponível em: <https://www.sodexobeneficios.com.br/data/files/EA/04/5D/53/C49BA51044CE4BA5C809F9C2/Portaria%20PAT.pdf>

8. Lagemann MD, Fassina P. Avaliação da composição nutricional de refeições oferecidas em uma unidade de alimentação e nutrição. *Rev. Cad. Pedagógico*. 2015;12(1):36-45.
9. Santos RF, Magalhães RA, Hermógenes JA. Relatório final in: Centro de Documentação do Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional de Saúde 1986 mar 17-21; [S.l.]: [acesso em 19 ago 2019]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_final.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf)
10. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
11. Júnior AP, Junior LC. Políticas públicas de saúde no Brasil. *Rev. Esp. para a Saúde*. 2006 dez;[Londrina]8(1):13-19.
12. Brasil. Lei nº 8.080, 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 20 set 1990;128(182): 18055-18059.
13. Coelho APF, Beck CLC, Da Silva RM. A pesquisa convergente-assistencial no campo da saúde do trabalhador: tendências em dissertações brasileiras. *Rev. Enf. UFSM*. 2017 Out/Dez;7(4):746-757.
14. Malta DC. Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade. *Rev. de Saúde Coletiva*. 2014 Jan;[Rio de Janeiro]19(1):4-5.

15. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. Rev. de Saúde Pública. 2017 jun;[São Paulo]51(1 supl):4 s.
16. Ministério da Saúde (Brasil). A vigilância do óbito no Brasil: trajetória de 2008 a 2015. In: Ministério da Saúde (Brasil). Saúde Brasil. 2014: uma análise de situação de saúde e das causas externas. Brasília: editora MS; 2015.
17. Hyeda A, Costa ESM. A relação entre a ergonomia e as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco, Rev. Bras. Med. Trab. 2017 abr;15(2):173-81.
18. Ministério da Saúde (Brasil). Agenda de prioridades de pesquisa do Ministério da Saúde. Brasília: editora MS; 2018.
19. Da Rocha MP, Matias ACG, Spinelli MGN, Abreu ES. Adequação dos cardápios de uma unidade de alimentação em relação ao programa de alimentação do trabalhador. Rev. Univap. 2014 jan;20(35):112-118.
20. Duarte MSL, Conceição LL, Castro LCV, Souza ECG. Qualidade do almoço de trabalhadores segundo o Programa de Alimentação dos Trabalhadores e o Índice de Qualidade da Refeição. Seg. Alim. e Nutr. 2015;[Campinas]22(1):654-661.

21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: avaliação nutricional da disponibilidade de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro; 2010.
22. Franco ADS, Castro IRRD, Wolkoff DB. Impacto da promoção sobre consumo de frutas e hortaliças em ambiente de trabalho. Rev. de Saúde Pública. 2013;47(1):29-36.
23. Bandoni DH, Sarno F, Jaime PC. Impact of an intervention on the availability and consumption of fruits and vegetables in the workplace. Public Health Nutr. 2011 jun; 14(6):975-81.
24. Wadi JML, Ferrari CKB. Knowledge and intake of functional foods by primary health care professionals from a Legal Amazon region, Brazil. Rev. Bras. de Obes. Nutr. e Emagr. 2017 sep;11(65):313-322.
25. Muniz LC, Winck MS, Araújo CL. Consumo de leite e derivados entre adultos e idosos no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. Ciên. & Saúde Colet. 2013;18(12):3515-3522.
26. Moura JF, Marinho AF. Qualidade da dieta dos profissionais da estratégia de saúde da família de um distrito da cidade de Manaus-AM. Rev. Bras. de Obes. Nutr. e Emagr. 2012 jun;[São Paulo]6(33):138-145.
27. Brasil. Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976. Dispõe sobre a dedução, do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas

- realizadas em programas de alimentação do trabalhador. Diário Oficial da União 19 abr 1976;(3):4895.
28. Coelho APF, Beck CLC, Silva RM. A pesquisa convergente-assistencial no campo da saúde do trabalhador: tendências em dissertações brasileiras. Rev. Enf. da UFSM. 2017 Out/Dez;7(4):746-757.
29. Ferigollo JP, Fedosse E, dos Santos Filha VAV. Qualidade de vida de profissionais da saúde pública/Professional quality of life of public health. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos. 2016 mar;24(3):497-507.
30. Lima MB, da Silva LMS, Almeida FCM, Torres RAM, Dourado HHM. Agentes estressores em trabalhadores de enfermagem com dupla ou mais jornada de trabalho. Rev. Pesq. Cuidado é Fundamental Online. 2013 Jan/Mar;5(1):3259-3266.
31. Bepko J, Mansalis K. Common Occupational Disorders: Asthma, COPD, Dermatitis, and Musculoskeletal Disorders. Am Fam Physician. 2016 Jun;93(12):1000-6.
32. Associação Nacional de Medicina do Trabalho [homepage na internet]. [acesso em 20 ago 2019]. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/>
33. Secretaria de previdência [homepage na internet]. Saúde do Trabalhador: Dor nas costas foi doença que mais afastou trabalhadores em 2017 [acesso em 20 ago 2019]. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/>

34. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação: Normas e Rotinas. Brasília: Editora MS, 2016.
35. Silva PLN, Monção MJD, Oliveira BLS, Cardoso TV, Soares LM, Costa AA. Distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho: identificação dos fatores socioeconômicos e clínicos autorreferidos por trabalhadores de saúde de uma instituição hospitalar do município de Espinosa, Minas Gerais, Brasil. Rev. Rede de Cuidados em Saúde. 2019 Jul;13(1):9-20.
36. Scherer PT, Santos AM, Bado F, Cardoso VC, Barreto JBV. Sintomas da obesidade: exclusão e impactos no trabalho. II Serpinf. Pontifícia Universidade Católica do rio Grande do Sul (PUCRS) 2014: ISBN 978-85-397-0584-2.

**Endereço para correspondência:**

Evaldo Luiz França  
Rua: Lindolfo Caetano 196  
Bairro : Centro  
CEP: 39480-000 – Januária – MG – Brasil  
[evaldomedcenter@gmail.com](mailto:evaldomedcenter@gmail.com)

### 3 ARTIGO CIENTÍFICO

#### ESTADO NUTRICIONAL, QUALIDADE DE VIDA E DOENÇAS DO TRABALHO DE SERVIDORES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS.

Evaldo Luiz França <sup>(1)</sup>

Lucilene Soares de Miranda <sup>(2)</sup>

#### 3.1 RESUMO

**Introdução:** A qualidade de vida de um trabalhador está ligada ao seu estilo de vida dentro e fora do ambiente de trabalho, com reflexos na saúde. **Objetivo:** Avaliar perfil nutricional, estilo de vida e saúde ocupacional dos trabalhadores de uma instituição pública. **Métodos:** Estudo transversal, quantitativo e descritivo de agosto a novembro de 2018, com aplicação do questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) 2013, avaliado com o Critério de Classificação Econômica (CCEB), e questionário com variáveis de saúde. Dados tabulados e analisados no Software Excel 2013, aplicada estatística inferencial. **Resultados:** 68 participantes, sendo 67,65% técnico administrativo e 32,35% docente ; 53% do sexo masculino, prevalecendo as classes B1 e B2, de cor parda com residência própria e curso superior. Fumantes 2,94% e 1,47% ingerem bebida alcoólica. Satisfeitos com saúde, lazer, alimentação e peso. Praticam atividade física, mais de duas vezes por semana, cujo objetivo é a saúde. Consomem mais de duas refeições por dia, sendo a principal o almoço em casa. 52,94% são eutróficos, 36,77% estão acima do peso, 8,82% possuem obesidade tipo I e 1,47% obesidade tipo II. 17,65% são hipertensos

e 1,47% diabéticos. Passam mais tempo sentados e a lombalgia é prevalente e piora com o trabalho. Doenças Musculoesqueléticas foram as mais prevalentes e as que mais se acentuaram com o tipo de trabalho. **Conclusão:** O grupo apresenta excesso de peso e a lombalgia se acentua com o trabalho executado, sendo necessárias medidas ergonômicas, e o incentivo a prática de atividade física e alimentação equilibrada.

**Palavras Chave:** Saúde; Trabalhador; Estado Nutricional; Doenças do Trabalho

1-Médico do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Brasil- Mestrando em Ensino em saúde (ENSA) pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)- Diamantina- MG, Brasil.

evaldomedcenter@gmail.com

2- Professora Associada IV da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM-Diamantina, Docente dos Cursos de Graduação de Nutrição , Mestrado Profissional Ensino em Saúde e Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso.

lucisoares1@yahoo.com.br

### 3.2 ABSTRACT

#### **NUTRITIONAL STATUS, QUALITY OF LIFE AND DISEASES OF WORKING SERVERS OF A NORTH MINERAL FEDERAL PUBLIC INSTITUTION.**

Introduction: The quality of life of a worker is linked to his or her lifestyle inside and outside the work environment, which affects health. Objective: To evaluate the nutritional profile, lifestyle and occupational health of workers in a public institution. Methods: Cross-sectional, quantitative and descriptive study from August to November 2018, applying the questionnaire of the Brazilian Association of Research Enterprises (ABEP) 2013, assessed with the Economic Classification Criterion (CCEB), and questionnaire with health variables. tabulated and analyzed in Excel 2013 Software, applied inferential statistics. Results: 68 participants, administrative technician (67.65%) and teacher (32.35%), 53% male, from classes B1 and B2, mixed race with their own residence and college degree. 2.94% smoke and 1.47% drink alcohol. Satisfied with health, leisure, food and weight. They engage in physical activity more than twice a week for health purposes. They consume more than two meals a day, the main lunch at home. 52.94% are eutrophic, 36.77% are overweight, 8.82% have type I obesity and 1.47% type II obesity. 17.65% are hypertensive and 1.47% diabetic. They spend more time sitting and low back pain is prevalent and worsens with work. Musculoskeletal disorders were the most prevalent and most accentuated with the type of work. Conclusion: The group is overweight and low back pain is accentuated with the work performed, requiring ergonomic measures, and the encouragement of physical activity and balanced diet.

**Descriptors:** Health Worker; Nutritional profile; Work Diseases

### 3.3 INTRODUÇÃO

A Saúde do Trabalhador busca compreender o ciclo de vida dos trabalhadores e o processo de trabalho de forma articulada.

Sabe-se, que indivíduos com boas condições físicas e mentais aumentam sua produtividade no trabalho, diminuem o absenteísmo, diminuem os gastos com saúde, aumentando assim a produtividade da empresa (Ganime e colaboradores, 2010).

É sabido que adultos ativos passam a maior parte do tempo de sua vida no ambiente de trabalho, dessa forma se faz necessária a busca de uma adequada qualidade de vida (QV), não apenas no contexto social, mas também no ambiente de trabalho.

Observa-se, nos dias atuais, que o homem se tornou cada vez mais sedentário, e essa inatividade tem afetado o seu estilo de vida, com reflexos ruins em seu trabalho, impactando de forma negativa suas escolhas alimentares, com predomínio de dietas hipercalóricas, contribuindo para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como por exemplo: obesidade, doenças cardíacas e dislipidemias (Duncan e colaboradores, 2012).

A obesidade é um problema de saúde pública porque predispõe o organismo ao surgimento de doenças, inclusive ocupacionais. De acordo com dados da OMS (WHO, 2018) o número de pessoas obesas ou com sobrepeso em todo o mundo até o ano de 2016 era maior que 1,9 bilhões.

Sabe-se que diversos fatores afetam a escolha qualitativa e quantitativa dos alimentos a serem ingeridos, dessa forma é possível com esforço e técnicas eficazes de educação assistida, intervir nesses mesmos hábitos alimentares corrigindo eventuais distúrbios de nutrição (Lopes, Menezes e Araújo, 2017).

O ambiente de trabalho é visto como um local propício para a promoção da saúde e deve motivar os trabalhadores a fazerem escolhas saudáveis. (Gurgel, 2019).

As características ocupacionais e o próprio ato de produção do trabalho podem refletir, de alguma forma, na saúde do trabalhador. Dessa forma, tanto o trabalhador que pertence a cargos administrativos como aqueles envolvidos em trabalhos braçais, está exposto a influências negativas de diversas origens em sua saúde (Moura e colaboradores, 2018).

Sendo assim, o que se tem percebido é uma mobilização no sentido de incentivar a prática de atividades físicas entre os trabalhadores, tendo em vista o fato de que os benefícios de uma vida ativa para a saúde são inúmeros e cientificamente comprovados.

Nesse contexto, objetivou-se com esse trabalho, avaliar o Estado Nutricional, Consumo Alimentar e o estilo de Vida dos servidores de uma Instituição Federal de Ensino do Norte de Minas Gerais – IFNMG, e sua associação com as Doenças do Trabalho, buscando verificar e gerar dados para embasar o desenvolvimento de práticas de Educação em saúde voltadas a esse público e intervenções nos grupos de risco nutricional.

### 3.4 MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como transversal quantitativo e descritivo envolvendo a obtenção de dados resultantes da aplicação de um questionário socioeconômico e de saúde semiestruturado elaborado para esse fim, em trabalhadores de uma Instituição Pública Federal de Ensino do Norte de Minas Gerais – IFNMG.

A amostra foi composta por 68 trabalhadores que aceitaram participar de forma voluntária da pesquisa. O IFNMG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, dispondo de infraestrutura adequada ao desenvolvimento de suas atividades educacionais.

O universo total de trabalhadores da Instituição se constitui de 257 indivíduos, lotados nos cargos de Técnico Administrativo – TA, (116) e Docentes (141), sendo que todos foram convidados a participar da pesquisa de forma voluntária, por meio de contato eletrônico e posterior contato pessoal, ocasiões em que o pesquisador explicou o projeto de pesquisa e aqueles que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE).

Foram incluídos na amostra trabalhadores efetivos de ambos os sexos, lotados nos cargos de técnicos administrativos e docentes com diferentes faixas etárias. Foram excluídos da pesquisa os trabalhadores que se encontravam afastados do trabalho, em férias e os que se recusaram a participar. Após a assinatura do TCLE os questionários eram aplicados em uma sala reservada nas

dependências da instituição adaptada para esse fim respeitando-se o sigilo e a discricção.

O estudo recebeu aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, sob parecer nº 2.784.370.

A coleta de dados se deu de agosto a novembro de 2018, e a avaliação sócio demográfica do presente estudo foi baseado no questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2013), através do Critério de Classificação Econômica (CCEB) que divide a população brasileira em cinco classes e duas sub classes econômicas, por ordem decrescente de poder de compra. (A1; A2; B1; B2; C1; C2; D e E). Foram elaboradas questões relacionadas à prática de atividade física, principais refeições efetuadas ao longo do dia, a postura no trabalho e a presença ou não de alguns sintomas ligados as doenças do trabalho.

Para a análise da auto avaliação em saúde utilizou-se a Escala de Phrase Completion, composta de zero a dez, em que zero a três, considera-se insatisfeito, quatro a sete satisfeito e oito a dez muito satisfeito (Junior e Costa, 2014).

Para a coleta de dados referente a avaliação antropométrica utilizou-se uma balança antropométrica da marca (Welmy), com capacidade máxima de 150Kg e com precisão de 100g. Para a medida da estatura utilizou-se régua escalonada com precisão de um milímetro acoplada a balança. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado a partir das medidas de peso (kg) e altura (m), aplicando-se a fórmula:  $IMC=P/A^2$  e a classificação da OMS (1985).

Os dados foram tabulados e analisados no Software Excel 2013 sendo aplicada estatística inferencial descritiva para a descrição dos resultados.

### 3.5 RESULTADOS

Dos 68 servidores participantes da pesquisa, a maior parte da amostra (53%) eram do sexo masculino, pertencentes as classes B1(41,18%) e B2 (41,18%), 67,65% eram lotados no cargo de técnico administrativo e 32,35% docentes 48,53%, declaram ser de cor parda residindo em residência própria 70,59%, 50% natural da cidade de localização da instituição com curso superior completo (91,18%) e que em 88,24% o chefe de família trabalhava regularmente. Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas e fumo, percebe-se na amostra estudada, baixa ingestão de bebidas alcoólicas (1,47%) e baixa prevalência de fumantes (2,47%). (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição da amostra em relação às características sócio-demográficas dos trabalhadores do IFNMG - 2018 (n=68).

<b>Características socioeconômicas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Masculino	36	53,00
Feminino	32	47,00
<b>Classificação *CCEB</b>		
A2	3	4,41
B1	28	41,18
B2	28	41,18
C1	7	10,29
C2	2	2,94
<b>Cargo</b>		
Técnico administrativo	46	67,65
Docente	22	32,35
<b>Cor da pele autodenominada</b>		
Pardo	33	48,53
Branco	30	44,12
Amarelo	1	1,47
Negro	4	5,88
Indígena	0	0,00
<b>Tipo de moradia</b>		
Residência própria	48	70,59
Residência alugada	17	25,00
Outros	3	4,41
<b>Cidade de origem</b>		
Da instituição	34	50,00
Distante 150 km	14	20,00
Acima de 150 km	20	30,00
<b>Curso superior</b>		
Sim	62	91,00
Não	6	9,00
<b>Trabalha o chefe da família</b>		
Sim	60	88,24
Não	8	11,76
<b>Você fuma</b>		
Sim	2	2,94
Não	66	97,06
<b>Você ingere bebida alcoólica</b>		
Sim	1	1,47
Não	32	47,06
Raramente	24	35,29
Às vezes	10	14,71
Somente finais de semana	1	1,47

**Legenda:** N= Número absoluto de participantes; % = Número relativo de participantes.

\*CCEB= critérios de classificação econômica do Brasil.

Com relação a auto avaliação de saúde, a maioria (57,35%) está muito satisfeita com sua saúde geral, satisfeita com seu lazer (58,82%), satisfeita com sua alimentação (54,41%) e muito satisfeita com seu peso (42,65%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Características da auto avaliação de saúde e alimentação dos trabalhadores do IFNMG - 2018 (n=68).

<b>Auto avaliação de saúde</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Saúde</b>		
Insatisfeito	1	1,47
Pouco satisfeito	2	2,94
Satisfeito	26	38,24
Muito satisfeito	39	57,35
<b>Peso</b>		
Insatisfeito	2	2,94
Pouco satisfeito	8	11,76
Satisfeito	29	42,65
Muito satisfeito	29	42,65
<b>Alimentação</b>		
Insatisfeito	0	0,00
Pouco satisfeito	5	7,35
Satisfeito	37	54,41
Muito satisfeito	26	38,24
<b>Lazer</b>		
Insatisfeito	5	7,35
Pouco satisfeito	9	13,24
Satisfeito	40	58,82
Muito satisfeito	14	20,59
<b>Sono</b>		
Insatisfeito	3	4,41
Pouco satisfeito	5	7,35
Satisfeito	29	42,65
Muito satisfeito	31	45,59

**Legenda:** N= Número absoluto de participantes; % = Número relativo de participantes.

Com relação à prática de atividade física 75% praticam atividade física, sendo do tipo caminhada (27,94%), na academia (57,41%), mais de duas vezes por semana (56%), com duração média de 69 minutos, cujo objetivo principal é a saúde (61,11%). (Tabela 3).

Quanto ao estado nutricional, 52,94% dos servidores se encontram com peso normal e 36,77% estão acima do peso; e desses 80% são homens e 20%

mulheres. Com relação a obesidade, 8,82% são obesos tipo I e 1,47% obesos tipo II. Referente a alimentação 83,82% realiza mais de duas refeições por dia, sendo a principal o almoço (95,59%) e em casa (89,70%). ( Tabela 4).

Tabela 3 - Características da prática de atividade física dos trabalhadores do IFNMG-2018- (n=68).

<b>Características da prática de atividade física</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Prática de atividade física</b>		
Sim	51	75,00
Não	17	25,00
<b>Frequência da atividade física (semanal)</b>		
Uma vez	10	15,00
Duas a três vezes	38	56,00
Acima de três vezes	20	29,00
<b>Duração (minutos)</b>		
Mais de sessenta minutos	52	76,47
Menos de sessenta minutos	16	23,53
<b>Objetivo</b>		
Saúde	42	61,11
Condicionamento	9	13,24
Perder peso	5	7,35
Lazer	5	7,35
Qualidade de vida	3	4,41
Controle de peso	1	1,47
Fortalecimento	1	1,47
Prazer/ bem estar	2	2,94
<b>Local da atividade física</b>		
Academia	39	57,36
Rua	15	22,06
Clube	3	4,41
Campo	3	4,41
Praça	3	4,41
Rodovia	3	4,41
Ciclovia	1	1,47
Clinica	1	1,47

**Legenda:** N= Número absoluto de participantes; % = Número relativo de participante

Tabela 4 - Características do estado nutricional e prática alimentar dos trabalhadores do IFNMG - 2018(n=68).

<b>Hábitos alimentares</b>				
<b>Local da principal refeição</b>	N		%	
Casa	61		89,70	
Restaurante	6		8,82	
Outro lugar	1		1,48	
<b>Refeições realizadas</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>
Desjejum	46	67,65	22	32,35
Lanche da manhã	50	73,52	18	26,48
Almoço	65	95,59	3	4,41
Lanche da tarde	25	36,76	43	63,24
Jantar	48	70,58	20	29,42
Lanche da noite	15	22,05	53	77,95
<b>Estado nutricional</b>	N		%	
<b>Eutrofia</b>	36		52,94	
Homens	14		38,88	
Mulheres	22		61,12	
<b>Excesso de peso</b>	25		36,77	
Homens	20		80,00	
Mulheres	5		20,00	
<b>Obesos</b>	7		10,29	
<b>Obesidade I</b>	6		8,82	
Homens	5		83,33	
Mulheres	1		16,67	
<b>Obesidade II</b>	1		1,47	
Homens	0		0	
Mulheres	1		100	

**Legenda:** N= Número absoluto de participantes; % = Número relativo de participantes.

Com relação as patologias encontradas 17,65% afirmaram ser hipertensos e desses 58,33% fazem dieta e 41,67% não fazem. Quanto aos diabéticos (1,47%), 100% deles fazem dieta. Já em relação ao trabalho executado e queixas associadas a maioria dos trabalhadores passava mais tempo sentados (57,35%), tendo a lombalgia como o sintoma mais prevalente entre as queixas existentes (33,82%) e a que mais piora de acordo com os dados, com o tipo de trabalho executado (48%). (Tabela 5).

Tabela 5 - Patologias, sintomas e postura no trabalho relatadas por trabalhadores do IFNMG - 2018 (n=68).

Patologias relatadas	Sim		Não	
	%	N	%	N
Hipertensão	12	17,65	56	82,35
Diabetes	1	1,47	67	98,53
<b>Postura adotada no trabalho</b>		N		%
Sentado		39		57,35
Em pé		20		29,42
Caminhando		8		11,76
Sentado/caminhando		1		1,47
<b>Sintomas existentes</b>				
Depressão		3		4,41
Lombalgia		23		33,82
Dores nas articulações		3		4,41
Enxaqueca		3		4,41
Alergia		2		2,94
Hérnia		1		1,47
Cardiopatia		2		2,94
Bursite		3		4,41
Nenhum		28		41,19
<b>Sintoma que piora com o trabalho</b>				
Depressão		2		8,00
Lombalgia		12		48,00
Bursite		1		4,00
Hipertensão		1		4,00
Dor coluna		3		12,00
Enxaqueca		1		4,00
Tendinopatia /lombalgia*		1		4,00
Alergia		2		8,00
Dor nas pernas		2		8,00
Fibromialgia		1		4,00
Nenhum		43		63,23

**Legenda:** N= Número absoluto de participantes; % = Número relativo de participantes.

\* Mais de uma resposta

Na análise das patologias agrupadas por categorias, as musculoesqueléticas são as mais prevalentes 42,64% e também as que mais se acentuam com o tipo de trabalho realizado 68,00%, já as neurológicas (enxaqueca) tem uma prevalência de 4,41% e 12,00% de piora no trabalho, as psiquiátricas 4,41% de incidência e 8,00% de agravo com o trabalho executado. (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição e prevalência das patologias agrupadas dos Trabalhadores do IFNMG-2018 (n=68).

<b>Patologias Agrupadas</b>	<b>Prevalência</b>	<b>Acentua com trabalho</b>
Musculoesqueléticas	42,64 %	68,00%
Cardiovasculares	2,94%	4,00%
Psiquiátricas	4,41%	8,00%
Neurológicas	4,41%	12,00%
Alérgicas	2,94%	8,00%

Com relação a postura durante o trabalho e as queixas associadas, percebeu-se que os que trabalham sentados (30,77%) tem lombalgia e 22,06% estão acima do peso. Já os que trabalham em pé, 30,00% deles têm lombalgia e 7,35% estão acima do peso. Os que trabalham caminhando 22,22% deles têm lombalgia e 5,88% estão acima do peso, por outro, lado não há obesos dentre aqueles que trabalham caminhando. (Tabela 7).

Tabela 7 - Relação entre o estado nutricional, a postura no trabalho e a lombalgia entre os trabalhadores do IFNMG –MG, 2018 (n=68).

<b>Estado nutricional</b>	<b>Sentado</b>	<b>Em pé</b>	<b>Caminhando</b>	<b>Sentado/caminhando</b>
Normal	30,88%	16,18%	5,88%	0,00%
Acima do peso	22,06%	7,35%	5,88%	1,47%
Obeso	4,41%	5,88%	0,00%	0,00%
<b>Tem Lombalgia</b>				
<b>Sim</b>	30,77%	30,00%	22,22%	17,78%
<b>Não</b>	69,23%	70,00%	77,78%	82,22%

**Legenda:** % = Número relativo de participantes.

Analisando-se os dados coletados notou-se que 100% dos trabalhadores com depressão, praticam atividade física, o mesmo se aplica para aqueles que possuem bursite. No tocante a variável lombalgia, 65% deles também praticam atividade física, observou-se também que 41,17% dos que praticam atividade física estão acima do peso. (Tabela 8).

Tabela 8 - Correlação entre a atividade física, as queixas prevalentes e o estado nutricional dos trabalhadores do IFNMG - 2018.

	N	Atividade física
Depressão	3	100,00%
Bursite	3	100,00%
Lombalgia	14	65,00%
Excesso de peso	14	56,00%

**Legenda:** N= Número absoluto de participantes; % = Número relativo de participantes.

### 3.6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram uma alta prevalência de trabalhadores com terceiro grau completo (91,18%), com moradia própria (86,76%), 100% socialmente estáveis (classes B1 e B2), em sua grande maioria ocupantes do cargo de Técnico Administrativo (67,65%), com estilo de vida atual considerado saudável, com baixa prevalência de fumantes (2,94%) e baixa ingestão de bebidas alcoólicas (1,47%). A grande maioria pratica atividade física (75%), com frequência superior a duas vezes por semana (56%), cujo principal objetivo é a saúde (61,11%).

Em relação a esta preocupação com a saúde, tem-se percebido há algum tempo por parte de instituições e empresas, um avanço das atitudes gerais de forma a reduzir a susceptibilidade ao adoecimento, principalmente às doenças crônicas e incapacidade laboral, traduzidas em mudança social e de saúde como um todo, gerando mais qualidade de vida (Lima, Tavares e Maeno, 2013).

Ainda em relação a esta preocupação com a saúde, nas últimas décadas, vem ganhando força a atitude de cuidar dos condicionantes de vida, de forma a reduzir a vulnerabilidade de adoecer (Matias e Longen 2018), o que pode ser percebido no presente estudo pelos dados acima.

Quanto ao aspecto nutricional analisado no presente estudo, notou-se alta prevalência de indivíduos do sexo masculino que estão acima do peso (80%) já as mulheres somaram apenas 20%. Tais índices possivelmente estejam relacionados com a prática de atividade física, pois esse estudo denota que a maior parte das mulheres (81,25%) praticam atividade física, enquanto apenas 69,44% dos homens o fazem.

Outros estudos realizados também apontam uma maior prevalência da prática de atividade física entre as mulheres, confirmando o descrito pela literatura: as mulheres são mais susceptíveis á adesão em programas de saúde, bem como aos cuidados preventivos e á busca pelo conhecimento em saúde (Policeno, Pagliari e Zawadzki, 2013).

Foi demonstrado na atual pesquisa que a maioria dos trabalhadores relatou muita satisfação com sua saúde (57,35%), e com seu peso (42,65%) e mais da metade da amostra estudada disse estar satisfeita com sua alimentação (54,41%). Tais afirmações possivelmente podem estar relacionadas ao prazer proporcionado pelo ambiente familiar agregado ás refeições, bem como a oportunidade única de se escolher aquilo que de fato lhe agrada, tendo em vista que (83,82%) realizam mais de duas refeições por dia, em casa (89,70%), sendo o almoço a refeição mais consumida (95,59%).

Os alimentos preparados e ou consumidos fora do domicílio vêm sendo apontados como tendo uma influência negativa na qualidade da dieta. Um estudo proveniente do Inquérito de Saúde de São Paulo - ISA - conduzido em 2008 encontrou um índice de qualidade da refeição menor no almoço consumido fora do lar em comparação com o consumido dentro do lar. Assim, o consumo de alimentos

fora do domicílio é um dos fatores associados à dieta que parece ter uma contribuição considerável no aumento das prevalências de excesso de peso. Cabe destacar que o ambiente influencia os hábitos de uma comunidade, e que a qualidade de vida é relacionada às mudanças de costumes, intervenção, política e atitudes que contribuam para melhorias na saúde da população (Godoy e Adami, 2019).

Com relação as patologias pré-existentes, o estudo apontou que 17,65% são hipertensos e 1,47% são diabéticos, e que 33,33% dos hipertensos estão acima do peso e 25% deles em obesidade tipo I, indo ao encontro com a relação existente entre o excesso de peso e aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Já os diabéticos apresentaram peso normal, ratificando assim o descrito na literatura sobre a associação de dieta e prática de atividade física na manutenção do peso, tendo em vista que no presente estudo 100% dos diabéticos fazem dieta e 100% deles praticam atividade física.

É sabido que o sobrepeso e a obesidade contribuem consideravelmente para a elevação dos níveis pressóricos, sendo fator de risco para os acidentes cardiovasculares. Uma análise de forma ampliada aponta que os fatores considerados modificáveis, como excesso de peso, obesidade, inatividade física, má alimentação, ambiente de trabalho, estresse, dentre outros, aparecem nos estudos como fatores que contribuem significativamente para o desenvolvimento e complicação de hipertensão arterial sistêmica (HAS). (Barel e colaboradores, 2010; Moreira e colaboradores, 2017; Soares, Pardo e Costa, 2017).

Cabe destacar que a hipertensão arterial está diretamente relacionada a 54% das doenças isquêmicas do coração e dos acidentes vasculares encefálicos no

Brasil, tendo o estresse ocupacional como um dos fatores relacionados. (Souza e colaboradores, 2019).

No presente estudo, observou-se que em relação a postura no trabalho, a grande maioria dos trabalhadores da amostra (57,35%), passa a maior parte do tempo sentados, queixam-se de lombalgia (30,77%) e estão acima do peso (22,06%). Da mesma forma, dos que trabalham em pé (29,41%) 30,00% tem lombalgia e 7,35% estão acima do peso. Presume-se então que a somatória das variáveis, postura durante o trabalho e excesso de peso, expliquem a alta prevalência de lombalgia assinalada nesse estudo em questão como o sintoma que mais piora com o trabalho executado (48 %).

Resultados semelhantes são encontrados em pesquisas realizadas com professores, enfermeiros, metalúrgicos e operários, onde o segmento da coluna vertebral mais referido foi a região lombar (Peng, Pérez e Pettee, 2018; Caieiro e colaboradores, 2019).

Em estudos realizados com diversas categorias profissionais, entre as queixas musculoesqueléticas, a região mais afetada é a coluna, da mesma forma no presente estudo, quando se agrupou as patologias por categorias, os distúrbios musculoesqueléticos foram os mais prevalentes 42,64%.

O trabalho administrativo, atividade exercida pela maior parte da população estudada é uma atividade sedentária que exige longos períodos em posições desconfortáveis, geralmente sentada, praticando atividades manuais repetitivas de digitação. Essas atividades podem contribuir para o desenvolvimento de estresse psicológico, doenças crônicas e cardíacas, obesidade, resistência à insulina, maus súbitos, mau funcionamento metabólico, depressão e dores crônicas.

Em estudo de larga escala realizado com homens japoneses, encontrou-se que a chance de dor lombar é maior em indivíduos com excesso de peso quando comparados àqueles que têm resultados desejáveis no IMC, destacando a necessidade do controle do IMC tanto para prevenção quanto tratamento da dor lombar (Hashimoto e colaboradores, 2018). Já em inquérito nacional nos Estados Unidos, foi observado que indivíduos com sobrepeso ou obesidade, avaliado pelo IMC, apresentavam maior chance de apresentar dor lombar (Peng, Pérez e Pettee, 2018).

Estudos internacionais evidenciam níveis elevados de dor osteomuscular na região dos ombros em trabalhadores administrativos relacionados às atividades ocupacionais exercidas. (Loghmani e colaboradores, 2013; Caieiro e colaboradores, 2019).

Comparando-se os sintomas referidos pelos trabalhadores evidencia-se que 100% dos que tem depressão e bursite, praticam atividade física. É sabido que a atividade física é um fator coadjuvante de extrema importância na terapia dos deprimidos. Nota-se pelos dados desse estudo, que há uma tendência à insatisfação quanto ao peso por parte dos deprimidos, oscilando de pouco satisfeito a insatisfeito (33,33%) respectivamente.

O surgimento da depressão está diretamente relacionado à rotina diária, aos fatores psicossociais, emotivos e econômicos.

Estudos mostram que a obesidade pode influenciar no surgimento da depressão, devido a não aceitação da imagem corporal, gerando insatisfação em vários níveis (Peng, Pérez e Pettee, 2018).

Por outro lado, dos que praticam atividade física (75%), mais da metade (41,17%) estão acima do peso, isso reforça a tese de que existe uma consciência adquirida por parte desses trabalhadores, a cerca da importância daquela na qualidade de vida, do bem estar e da saúde como um todo.

Em relação à prática de atividade física, a pesquisa denota uma alta prevalência (75%) entre a amostra estudada. Pode-se supostamente, associar tal fato, ao elevado índice de instrução e conhecimento desse público tornando-os mais preocupados com sua saúde.

No estudo de Policeno, Pagliari e Zawadzki ( 2013), que investigaram o perfil do estilo de vida de funcionários da Unoesc Chapecó, ficou demonstrado que o comportamento preventivo apresentou os melhores resultados.

No atual estudo, 61,11% praticam a atividade física visando a saúde, o mesmo também se observa em um estudo realizado com professores, alunos e funcionários de uma universidade federal, onde os funcionários relataram melhorar a saúde como um dos principais objetivos da prática de atividade física (Samulski e Noce, 2000).

O resultado positivo em relação ao nível de atividade física encontrado no presente estudo pode estar relacionado ao fato de a instituição possuir uma academia para os funcionários, oportunizando e incentivando a prática de atividades físicas, melhorando a qualidade de vida.

Indivíduos que não atendem às recomendações de atividade física estão sujeitos a declínios nas capacidades funcionais, prejudicando a realização de tarefas do dia a dia e implicando na qualidade de vida (Pasa, 2017).

Além disso, a inatividade física tem forte associação com o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), implicando elevados gastos com essas doenças para o sistema público de saúde (Moreira et al., 2017).

### **3.7 CONCLUSÃO**

No presente estudo verificou-se uma maior prevalência de lombalgia entre os trabalhadores, que piora com o trabalho executado, bem como uma concomitância de excesso de peso associado a esse quadro, apesar de a população do estudo ser ativa fisicamente.

Ressalta-se a necessidade de uma atenção específica aos trabalhadores, associada a medidas ergonômicas no ambiente de trabalho a fim de se evitar complicações futuras para esses trabalhadores, bem como o maior grau de instrução pode influenciar positivamente, favorecendo um estilo de vida mais saudável e a prática de atividade física.

Como limitação do presente estudo, têm-se as respostas autorreferidas, que são dependentes da percepção dos participantes a respeito dos fenômenos avaliados. E por se tratar de estudo transversal, realizado em população específica de trabalhadores de uma determinada instituição, torna limitada a extensão dos resultados para trabalhadores em geral.

### 3.8 REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério Brasil. 2012. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 21 de ago. de 2019.

Barel, M.; Louzada, J. C. A.; Monteiro, H. L.; Amaral, S. L. Associação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida entre servidores da saúde. Rev. Bras. Educ. Fís. Esp. Vol. 24. Num. 2. 2010. p. 293-303.

Caieiro, T. T. M.; Assis, D. B.; Mininel, V. A.; Rocha, F. L. R.; Hortense, P. Dor osteomuscular: uma comparação entre trabalhadores administrativos e de produção de uma indústria agroavícola. Rev. bras. med. trab. Vol. 17. Num. 1. 2019. p. 30-38.

Duncan, B. B.; Chor, D.; Aquino, E. M. L.; Bensenor, I. M.; Mill, J. G.; Schmidt, M. I.; Lotufo, P. A.; Vigo, A.; Barreto, S. M. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. Revista de Saúde Pública. São Paulo. Vol. 46. supl. 1. dez. 2012. p. 126-134.

Ganime, J. F.; Almeida da Silva, L.; Robazzi, M. L. C. C.; Valenzuela, S. S.; Faleiro, S.A. O ruído como um dos riscos ocupacionais: uma revisão de literatura. Enferm. Glob. Vol. 19. 2010. p. 1-15.

Godoy, A. R.; Adami, F. S. Estado nutricional e qualidade de vida em adultos e idosos com depressão. Rev Bras Promoç Saúde. Vol. 32. 2019. 7354.

Gontijo, S. Editora. Envelhecimento Ativo: uma política saúde. Brasília. Organização Pan-Americana da Saúde. 2005. p.60.

Gurgel, H. N. Fatores de influência sobre escolhas alimentares de trabalhadores da indústria de alimentos e bebidas do RN. 2019. 38f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal. 2019.

Hashimoto, Y.; Matsudaira, K.; Sawada, S. S.; Gando, Y.; Kawakami, R.; Sloan, R. A.; Kinugawa, C.; Okamoto, T.; Tsukamoto, K.; Miyachi, M.; Naito, H. Association between objectively measured physical activity and body mass index with low back pain: a large-scale cross-sectional study of Japanese men. BMC Public Health. Vol. 18. Num. 1. 2018. p. 341.

Júnior, S. D. S.; Costa, F. J. Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e Phrase Completion. PMKT–Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia. Vol. 15. 2014. p. 1-16.

Lima, C. Q. B.; Tavares, D. S.; Maeno, M. Organizadores. Proposta de diretrizes para uma política de reabilitação profissional. [S.l.]. Fundacentro. 2013. p. 43.

Loghmani, A.; Golshiri, P.; Zamani, A.; Kheirmand, M.; Jafari, N. Musculoskeletal symptoms and job satisfaction among officeworkers: a cross-sectional study from Iran. *Acta Med Acad.* Vol. 42. Num. 1. 2013. p. 46-54.

Lopes, A. C. S.; Menezes, M. C.; Araújo, M. L. O ambiente alimentar e o acesso a frutas e hortaliças: “Uma metrópole em perspectiva”. *Saúde e Sociedade* [online]. Vol. 26. Num. 3. 2017. p. 764-773.

Matias, M. L.; Longen, W. C. Risco ergonômico e condição de saúde funcional em bancários operadores de caixa. *Rev Bras Promoç Saúde.* Vol. 31. Num. 1. 2018. p. 1-9.

Moreira, M. M.; Ikegami, E. M.; Mesquita, I. M. R.; Amaro, E. A.; Pena, V. V.; Meneguci, J.; Garcia, C. A.; Júnior, J. S. V. Impacto da inatividade física nos custos de internações hospitalares para doenças crônicas no Sistema Único de Saúde. *Arquivos de Ciências do Esporte.* Vol. 5. Num. 1. 2017. p.16-19.

Moura, D. C. A.; Greco, R. M.; Paschoalin, H. C.; Portela, L. F.; Arreguy-Sena, C.; Chaoubah, A. Demandas psicológicas e controle do processo de trabalho de

servidores de uma universidade pública. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 23. Num. 2. 2018. p. 481-490.

Pasa, P. Os benefícios na saúde com atividades físicas: uma revisão literária. *Biodiversidade*. Vol. 16. Num. 1. 2017. p. 121.

Peng, T.; Pérez, A.; Pettee, G. K. The association among overweight, obesity, and low back pain in U.S. adults: a Cross-Sectional Study of the 2015 National Health Interview Survey. *J Manipulative Physiol Ther*. Vol. 41. Num. 4. 2018. p. 294-303.

Policeno, A. C.; Pagliari, P.; Zawadzki, P. Perfil do estilo de vida dos funcionários da UNOESC-Chapecó. *Biosaúde*. Vol. 15. Num. 2. 2013. p. 44-54.

Samulski, D. M.; Noce, F. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. *Rev. Bras. de Atividade Física & Saúde*. Vol. 5. Num. 1. 2000. p. 5-21.

Soares, E. F. G.; Pardo, L. S.; Costa, A. A. S. Evidências da interrelação trabalho/ocupação e hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa. *Rev Bras Promoç Saúde*. Vol. 30. Num. 1. 2017. p.102-109.

Souza, V. D.; Christinelli, H. C. B.; Costa, M. A. R.; Teston, E. F.; Spigolon, D. N.; Benedetti, G. M. S.; Souza, V. S. Fatores associados ao estresse ocupacional entre trabalhadores de uma instituição ensino de superior. REVISTA UNINGÁ. Vol. 56. Num. 2. 2019. p. 134-142.

World Health Organization. Energy and Protein Requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series, Geneva. Num. 724. 1985. p. 206.

World Health Organization. Obesity and overweight. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 21 de ago. de 2019.

**Conflito de interesse**

Não houve conflito de interesses no artigo.

Endereço para correspondência:

Evaldo Luiz França

[evaldomedcenter@gmail.com](mailto:evaldomedcenter@gmail.com)

Rua Lindolfo Caetano 196, centro- Januária –MG, Brasil.

CEP: 39480-000

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS**

Essa pesquisa possibilitou ampliar os conhecimentos a respeito da qualidade de vida do trabalhador e das variáveis ligadas a sua saúde em geral. Tal realidade evidencia a necessidade de implantação de medidas de educação em saúde focadas nesse público, bem como de estratégias voltadas aos grupos de risco nutricional.

A partir dos dados encontrados, sugere-se uma melhor adequação ergonômica no ambiente de trabalho e o incentivo a prática permanente de atividade física.

## 5 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO (ANAMT). Disponível em: <<https://www.anamt.org.br/portal>>. Acesso em: 23 de ago. de 2019.

BANDONI, D. H.; SARNO, F.; JAIME, P. C. **Impact of an intervention on the availability and consumption of fruits and vegetables in the workplace**. Public Health Nutr. v. 14, n. 6, 2011.p. 975-81.

BICALHO, C. C. F.; DE CARVALHO, M. V.; ANDRADE, N. C. L.; GUIMARÃES, J. B. **O estilo de vida influência nos índices de burnout em professores/Lifestyle influences burnout indexes in teachers**. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 10, 2019. p. 19160-19169.

BOTH, J.; VIEIRA, J. N.; NORIKO, C. S.; AUGUSTO, C, F, L.; FERRETI, A, B. **Bem-estar do trabalhador docente de educação física do sul do Brasil**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte – RBCE, v. 39, n. 4, 2017. p. 380-388.

BRASIL, **Lei. 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm)>. Acesso em: 23 de ago. de 2019.

BRASIL, VIGITEL. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 2014.

BRASIL. **Consolidação da Leis de Trabalho**. Org. OLIVEIRA, J. 17ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

BRASIL. Decreto n.6.833, de 29 de abril de 2009. **Institui o Subsistema de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal – SIASS e o Comitê Gestor de Atenção à Saúde do Servidor**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 abr. 2009. p. 4.

BRASIL. Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977. **Dispõe sobre as normas regulamentadoras (NRs) e normas regulamentadoras rurais**. [online] [citado 2009 out

15]. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1977/6514.htm>>. Acesso em: 22 de ago. de 2019.

CABRAL, C. C.; MASSAD, J. C. A. B.; TAKI, M. S.; COSTA, M. P.; DOMINGUES, Y. O.; DA COSTA ARCANJO, A. V.; & COSTA, L. D. O. C. **Risco de doenças cardiovasculares em servidores públicos do estado de mato grosso**. Seminário Transdisciplinar da Saúde, n. 06, 2018.

CAMELIER, A. A. **Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Pacientes com DPOC: estudo de base populacional com o SF-12 na cidade de São Paulo-SP**: São Paulo: [s.n.], 2004. 151 p. (Tese de doutorado) - Universidade Federal de São Paulo. São Paulo. 2004.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

FERRET, J. F. **Nutrição e doenças cardiovasculares: prevenção primária e secundária**. São Paulo: Atheneu. 2005.

FRANCO, A. D. S.; CASTRO, I. R.; RIBEIRO, D.; WOLKOFF, D. B. **Impacto da promoção sobre consumo de frutas e hortaliças em ambiente de trabalho**. Revista de Saúde Pública. v. 47, n. 1, 2013. p. 29-36.

GOMEZ, C. M.; THEDIM – COSTA, S. M. F. **A construção do campo da saúde do trabalhador: percursos e dilemas**. Cadernos de saúde pública. Rio de Janeiro, v. 135, Supl. 2, 1997. p. 21-32.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia adaptando o trabalho ao homem**. 4ed, Bookman: Porto Alegre, 1998. 338p.

GUALANO, B.; TINUCCI, T. **Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. Vol. 25. Num. spe. 2011. p.37-43.

GUTHRIE, J. F.; LIN, B. H.; FRAZAO, E. **Role of food prepared away from home in the American diet, 1977-78 versus 1994-96: changes and consequences.** Journal of nutrition education and behavior. v. 34, n. 3, 2002. p. 140-150.

JENSEN, M. K.; KOH-BANERJEE, P.; HU, F. B.; FRANZ, M.; SAMPSON, L.; GRØNBAEK, M.; RIMM, E. B. **Intakes of whole grains, bran, and germ and the risk of coronary heart disease in men.** American Journal of Clinical Nutrition, v. 80, n. 6, dec. 2004 p. 1492-9.

LARSON, N. I.; STORY, M. T.; NELSON, M. C. **Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the U.S.** American Journal of Preventive Medicine, Washington, DC, v. 36, n. 1, 2009. p. 74-81.

LIMA, J. R. P.; ORLANDO, F. B.; TEIXEIRA, M. P.; CASTRO, A. P. A.; DAMASCENO, V. O. **Conjunto de silhuetas para avaliar a imagem corporal de participantes de musculação.** Centro de estudos e pesquisas Sanny, v. 1, n. 1, 2008. p. 26-30.

MALTA, D. C. **Doenças crônicas não transmissíveis, um grande desafio da sociedade.** Revista de Saúde Coletiva. Editorial. Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, 2014. p. 4.

MENDES, R.; DIAS, E. C. **Da Medicina do trabalho á saúde do trabalhador.** Revista Saúde pública. São Paulo, v. 25, n.5, 1991, p. 341-349.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). **A vigilância do óbito no Brasil: trajetória de 2008 a 2015.** In: Ministério da Saúde. Brasil. 2014: uma análise de situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. p. 45-68. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2014\\_analise\\_situacao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2014_analise_situacao.pdf)>.

Acesso em: 25 de jun. de 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2014.

MINISTÉRIO DE TRABALHO. **Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho**. NR 17. Ergonomia. Disponível em Acesso em: 10 de setembro 1999.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO (BRASIL). **Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT** [internet: atualizado em 20 de jun. de 2018]. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/pat>>. Acesso em: 22 de ago. de 2019.

NUGENT, R. **Benefits and Costs of the Noncommunicable Disease Targets for the Post-2015 Development Agenda**. Copenhagen Consensus Center. Perspective Paper, 2015.

OLIVEIRA, L. S.; RABELO, D. F.; QUEROZ, N. C. **Estilo de vida, senso de controle e qualidade de vida: um estudo com a população idosa de Patos de Minas-MG**. Estudos e Pesquisas em Psicologia, v. 12, n. 2, 2012. p. 416-430.

PATRÍCIA DE MORAES, M.; DUARTE, C. M. R.; MARCELINO, M. A.; BOCCOLINI, C. S. **Título: Desigualdades sociais nas limitações causadas por doenças crônicas e deficiências no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde–2013**.

PAULO, M.D.; BOTTON, F.; MARIA, G.T.C.; MATUSCHAK, J. **Estilo de Vida com qualidade de vida: Uma visão de complementaridade**. Revista de Educação do Ideau, v. 9, n. 19, 2014.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Saúde do Trabalhador: Dor nas costas foi doença que mais afastou trabalhadores em 2017** [internet: atualizado em 08 de mar. de 2018]. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/>>. Acesso em: 23 de ago de 2019.

RASMUSSEN, B.; SWEENEY, K.; SHEEHAN, P. **Economic costs of absenteeism, presenteeism and early retirement due to Ill Health: A focus on Brazil: Report to the**

**Brazil-U.S. Business Council, the US Chamber of Commerce.** Melbourne, Victoria Institute of Strategic Economic Studies. 2015.

ROBINSON, P. L.; DOMINGUEZ, F.; TEKLEHAIMANOT, S.; LEE, M.; BROWN, A.; GOODCHILD, M. **Does Distance Decay Modelling of Supermarket Accessibility Predict Fruit and Vegetable Intake by Individuals in a Large Metropolitan Area?** Journal Of Health Care For The Poor And Underserved, Baltimore, v. 24, n. 1, 2013. p. 172-185.

RODRIGUES, K. A. F.; SANTOS, Z. M. D. S. A.; DOS SANTOS, P. D. S.; BEZERRA, K. A. F.; DE AGUIAR, A. C. T.; CARNEIRO, R. F.; ... & FROTA, M. A. **Adesão da mulher hipertensa ao estilo de vida saudável—uma tecnologia educativa em saúde.** Campo Abierto. Revista de Educación, v. 37, n. 1, 2018. p. 107-118.

SARNO, F.; MONTEIRO, C. A. **Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial.** Revista de Saúde Pública. v. 41, n. 5, 2007. p. 788-796.

SCHERER, P. T.; SANTOS, A. M.; FATIMA BADO, F; CARDOSO, V. C.; BARRETO, J. B. V. **Sintomas da obesidade: exclusão e impactos no trabalho.** II Serpinf. Pontifícia Universidade Católica do rio Grande do Sul (PUCRS), 2014.

SHEPARD, R. J. **Physical activity, fitness and health: the current consensus.** Quest. v. 47, 1995. p. 288-303.

SILVEIRA, P. M.; SILVA, K. S.; SILVA, J. A.; OLIVEIRA, E. S. A.; BARROS, M. V. G.; NAHAS, M. V. **Overweight in Brazilian industry workers: Prevalence and association with demographic and socioeconomic factors and soft drink intake.** Rev Nutr. v. 27, n. 4, 2014. p. 435-45.

The WHOQOL Group. **The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization.** Soc Sci Med. v. 41, n. 10, 1995. p. 1403-1409.

VASCONCELOS-ROCHA, S.; SQUARCINI, C. F.; PAIXÃO-CARDOSO, J.; OLIVERIAFARIAS, G. **Características ocupacionais e estilo de vida de professores em um município do nordeste brasileiro**. Revista de Salud Pública, v. 18 , 2016. p. 214-225.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. Genebra (Suica), 2013. Disponível em: <[http://www.who.int/cardiovascular\\_ses/15March2013UpdatedRevisedDraftActionPlanAPPROVEDBYADG.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_ses/15March2013UpdatedRevisedDraftActionPlanAPPROVEDBYADG.pdf)>. Acesso em: 22 de maio 2019.

ZHU, Y.; WANG, Q.; PANG, G.; LIN, L.; ORIGASA, H.; WANG, Y.; DI, J.; SHI, M.; FAN, C.; SHI, H. **Association between body mass index and health-related quality of life: the “Obesity Paradox” in 21,218 adults of the Chinese General Population**. PLoS One. v. 10, n.6, e. 0130613, 2015.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI - UFVJM  
DIAMANTINA - MINAS GERAIS



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ( TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada: **Perfil Nutricional, Hábitos Alimentares e Estilo de Vida dos Servidores de uma Instituição de Ensino Federal do Norte de Minas Gerais, e sua Relação com as Doenças do Trabalho**, em virtude de você ser um trabalhador efetivo do IFNMG - Campus Januária. Essa pesquisa é coordenada pela Professora Dr.<sup>a</sup> Lucilene Soares Miranda e será executada pelo pesquisador médico Dr<sup>o</sup>. Evaldo Luiz França.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador ou com o IFNMG - campus Januária. Essa pesquisa integra o curso do Mestrado Profissional de Ensino em Saúde da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

Os objetivos dessa pesquisa são: Avaliar o seu Perfil Nutricional, os seus Hábitos Alimentares, o seu Estilo de Vida e sua possível Relação com as Doenças do Trabalho.

Para tanto, caso você aceite participar, serão agendados com o seu consentimento, dia e horário para a sua participação. Primeiramente, você preencherá um questionário, em sala separada, resguardada a sua privacidade, para avaliação dietética (sobre o que você come) e ainda sobre dados socioeconômicos. Logo em seguida, será feita também, por responsáveis perfeitamente treinados (sexo masculino e ou feminino), uma avaliação antropométrica por métodos não invasivos, no qual serão avaliados o peso, altura, medida da circunferência abdominal, medida das pregas cutâneas tricípital e bicipital. o tempo previsto para responder ao questionário e para essa avaliação antropométrica será em torno de 30 minutos.

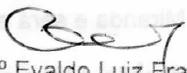
Durante sua participação você poderá ficar constrangido em responder aos questionários, devido ao risco de identificação, o que será minimizado pela disponibilização de uma sala em separado para a aplicação do questionário, tempo de agendamento de 20 minutos entre cada participante, evitando-se assim, a comunicação entre os participantes da pesquisa, bem como envelopes lacrados sem nenhuma identificação externa, e também, constranger-se quando o responsável medir sua altura, peso e medidas do braço e circunferência do abdômen, o que será minimizado pela disponibilização de um responsável treinado do sexo feminino para atendimento aos participantes do sexo feminino, e outro responsável treinado do sexo masculino para atendimento aos participantes do sexo masculino, ambos treinados pelo pesquisador, e caso não queira poderá ficar sem responder a alguma pergunta. os benefícios relacionados à sua participação serão diretos, e poderão resultar em ações que diminuam o risco de doenças, na manutenção da saúde, e também em uma melhor adequação ao seu ambiente de trabalho, e além disso você receberá acompanhamento nutricional após a realização do projeto. Os resultados dessa pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação.

A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam os telefones e os endereços dos pesquisadores, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento. A sua participação nessa pesquisa é voluntária e você tem o direito de abandonar a pesquisa em qualquer momento sem justificativa.

Desde já agradecemos a sua atenção e colocamo-nos à sua disposição para qualquer esclarecimento sobre a pesquisa.

  
Dr.ª Lucilene Soares Miranda  
Coordenadora do Projeto  
Endereço: MGT 367, KM 583, N° 5000,  
Alto da Jacuba, Campus JK. Diamantina-MG  
Telefone (38) 99109-4616

  
Dr.º Evaldo Luiz França  
Pesquisador do Projeto  
Endereço: Rua: Lindolfo Caetano  
196 centro - Januária - MG  
Telefone (38) 992149892

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente a minha participação.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome do sujeito da pesquisa: \_\_\_\_\_

Assinatura do sujeito da pesquisa: \_\_\_\_\_

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM

Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba –

Diamantina/MG CEP39100000

Tel.: (38)3532-1240 – (38) 3531-1200 Ramal 1240

Coordenador: Disney Oliver Sivieri Júnior

Secretaria: Ana Flavia de Abreu

Email: [cep.secretaria@ufvjm.edu.br](mailto:cep.secretaria@ufvjm.edu.br)

## APÊNDICE B - AUTORIZAÇÃO PARA USO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Januária

Januária, 09 julho de 2018

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM-CEP-UFVJM

### Autorização para uso da Instituição Coparticipante

Eu, Prof. Ms. Claudio Roberto Ferreira Montalvão, Diretor Geral de Ensino do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais -IFNMG-Campus Januária, venho por meio desta, comunicar a V.Sa. que autorizo o pesquisador Evaldo Luiz França, aluno do curso de Mestrado Ensino em Saúde, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, a realizar a pesquisa intitulada: "Perfil Nutricional, Hábitos Alimentares e Estilo de Vida dos Servidores de uma Instituição de Ensino Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Januária, e sua relação com as Doenças do Trabalho", sob orientação da Professora Dra Lucilene Soares de Miranda, a utilizar o espaço físico dessa Instituição.

O espaço físico a ser utilizado, serão as salas do Ambulatório Médico do IFNMG- campus Januária, localizadas no Departamento de Assistência ao Educando e Apoio a Educação - DAEAE, equipadas com balança antropométrica, maca de exames, mesa cadeira e computador.

Declaro ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente (UFVJM), conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do projeto de pesquisa "Perfil Nutricional, Hábitos Alimentares e Estilo de Vida dos Servidores de uma Instituição de Ensino Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Januária, e sua relação com as Doenças do Trabalho", coordenado pelo pesquisador, Evaldo Luiz França, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia da segurança e bem-estar.

Assinatura e carimbo do responsável institucional

*Claudio Roberto Ferreira Montalvão*

Diretor Geral

Portaria Nº 1057 - DOU de 01/11/2018

## ANEXO A - INSTRUMENTO DE PESQUISA

## ANEXO I

## Instrumento de Pesquisa

1. IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO						
Nº QUEST. [ ____ ]	NOME [ _____ ]					
DATA [ _/ _/ _ ]						
SEXO [ ]F [ ]M	CARGO [ _____ ]					
IDADE [ __a __m ]	FUNÇÃO ( _____ )					
2. CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL – CCEB						
Quantos destes itens têm na sua casa?		Não tem	Tem 1	Tem 2	Tem 3	Tem 4 ou +
A. [ ]	Televisão a cores (em func/conserto/ou q. vai ser consertada em breve)	0	1	2	3	4
B. [ ]	Rádio (em func/conserto/ou q. vai ser consertado em breve, exclui rádio de carro)	0	1	2	3	4
C. [ ]	Automóvel para uso de passeio	0	1	2	3	4
D. [ ]	Empregada (mensalista q. ganha por mês e trabalha pelo menos de 2ª a 6ª feira)	0	1	2	3	4
E. [ ]	Máquina de lavar roupa (em func/conserto/ou q. vai ser consertada em breve)	0	1	2	3	4
F. [ ]	DVD (em func/conserto/ou que vai ser consertada em breve)	0	1	2	3	4
G. [ ]	Geladeira	0	1	2	3	4
H. [ ]	Freezer (aparelho independente ou parte de geladeira duplex)	0	1	2	3	4
<b>SOMA</b> [ ]	<b>TOTAL EM PONTOS</b>					

## ANEXO B - QUESTIONÁRIO SÓCIOECÔNOMICO, AUTO AVALIAÇÃO DE SAÚDE, HÁBITOS DE VIDA E ANTROPOMETRIA

### 3. QUESTIONÁRIO SÓCIO ECONÔMICO

<p>Você se considera:</p> <p> <input type="radio"/> Branco(a)    <input type="radio"/> Negro(a)    <input type="radio"/> Indígena    <input type="radio"/> Pardo(a), Mulato(a)  <input type="radio"/> Amarelo(a) de origem asiática </p>										
<p>Onde você nasceu (ENTREVISTADO)?</p> <p>Cidade [ _____ ] Estado [ _____ ]</p>										
<p>Mora em ( ) casa ou ( ) apartamento e este (a) é:</p> <p>( ) própria (o) pago ( ) cedido por outros ( ) própria (o) pagando ( ) alugada (o)</p> <p>Outros _____</p>										
<p>Mora: ( ) Com os pais. ( ) Em pensão. ( ) Esposo (a) e Filhos. ( ) Com outros parentes.</p>										
<p>Quantas pessoas na casa trabalham no momento?</p> <p> <input type="checkbox"/> 1 UMA    <input type="checkbox"/> 2 – DUAS    <input type="checkbox"/> 3 TRES    <input type="checkbox"/> 4 – NINGUÉM  <input type="checkbox"/> 5 – OUTROS </p>										
<p>Você tem curso superior?</p> <p> <input type="checkbox"/> SIM    <input type="checkbox"/> NÃO </p>										
<p>Quantas pessoas contando com você possuem curso superior em sua casa?</p> <p> <input type="checkbox"/> 1 – UMA    <input type="checkbox"/> 2 – DUAS    <input type="checkbox"/> 3 - TRES  <input type="checkbox"/> 4 – QUATRO    <input type="checkbox"/> 5 – NINGUÉM </p>										
<p>Qual das seguintes alternativas melhor expressa a atual situação do (a) chefe da sua família?</p> <p> <input type="radio"/> Trabalha regularmente  <input type="radio"/> Está desempregado  <input type="radio"/> Vive de renda  <input type="radio"/> Outra situação </p>										

### 4. AUTO AVALIAÇÃO DE SAÚDE

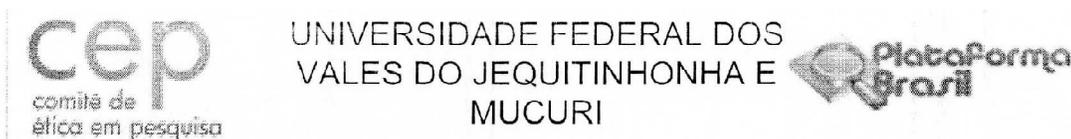
ASPECTOS	NOTAS									
1. Qual o grau de satisfação com a sua situação geral de saúde?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Qual o grau de satisfação com o seu peso?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Qual o grau de satisfação com a sua alimentação?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Qual o grau de satisfação com o seu lazer?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Qual é o grau de satisfação com o seu tempo de sono?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 5. HÁBITOS DE VIDA E ANTROPOMETRIA

Você pratica ou praticava algum tipo de atividade física regular? [ ] Sim [ ] Não
Quantas vezes por semana? [ ] vezes. [ ] NSA
Qual é a atividade física predominante? [ ] [ ] NSA
Qual a duração? [ ] horas [ ] minutos [ ] NSA
Qual o objetivo para a prática de atividade física? [ ] [ ] NSA
Onde você pratica ou praticava? [ ] [ ] NSA
Quais são as refeições que você faz habitualmente em um dia? <input type="checkbox"/> Desjejum [ ] Lanche tarde <input type="checkbox"/> Lanche manhã [ ] Jantar <input type="checkbox"/> Almoço [ ] Lanche noite
Onde você faz as suas principais refeições? <input type="checkbox"/> Em casa [ ] Restaurante Universitário <input type="checkbox"/> Restaurante comercial [ ] Outro lugar [ ]
Você tem diabetes? [ ] Sim [ ] Não
Você tem hipertensão? [ ] Sim [ ] Não
Você tem alguma enfermidade que necessita fazer dieta? [ ] Sim [ ] Não
Você já foi afastado do trabalho por algum motivo de doença? [ ] Sim [ ] Não
Se sim por qual motivo?-----
Você tem algum desses sintomas ou diagnóstico? ( ) dor na coluna (lombalgia) ( ) dor nas articulações ( ) depressão ( ) Bursite ( ) Tendinopatia ( ) Nenhum ( ) outros - Qual----- -----
Alguns desses sintomas piora com a atividade que você executa no seu local de trabalho? ( ) sim ( ) Não Se sim, qual deles? -----
Durante seu período de trabalho, você passa mais tempo [ ] Em pé [ ] Sentado [ ] Caminhando
Você sabe a sua altura atual? [ ] Sim [ ] Não
Você sabe seu peso atual? [ ] Sim [ ] Não
Peso atual [ ] kilos [ ] gramas
Altura atual [ ] cm

## ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO DE VIDA DOS SERVIDORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS, CAMPUS JANUÁRIA E SUA RELAÇÃO COM AS DOENÇAS DO

**Pesquisador:** EVALDO LUIZ FRANCA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 88206818.3.0000.5108

**Instituição Proponente:** Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.784.370

#### Apresentação do Projeto:

A relevância da investigação do perfil nutricional, hábitos alimentares e sua relação com as doenças do trabalho, baseia-se no fato da obesidade e ou sobrepeso, bem como Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) afetar em muitos casos de forma direta, a vida laboral de cada indivíduo. A saúde é o maior recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008) e direito de todos, garantido pela Constituição Federal de 1998, que assegura também o acesso universal e igualitário a ações e serviços com a finalidade de promover, proteger e recuperar a saúde. Conhecer a frequência, a distribuição, a evolução e o monitoramento dos fatores associados ao excesso de peso e às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), é fundamental para qualificar as políticas e ações de vigilância e promoção da saúde em prol da efetivação da Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalhador. O ambiente de trabalho deve ser reconhecido como um local estratégico de promoção da saúde e alimentação saudável, tendo em vista a centralidade do trabalho na vida do homem. A proposta em questão, trata de um estudo transversal quantitativo, descritivo que investigará informações sobre o perfil nutricional, hábitos alimentares e estilo de vida dos trabalhadores do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), campus Januária, e sua relação com as doenças do trabalho. A pesquisa, com participação voluntária, consistirá em estudar trabalhadores, de ambos os sexos e sem distinção de faixa etária lotados no IFNMG campus Januária. Os trabalhadores da instituição se constituem

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

**Bairro:** Alto da Jacuba

**CEP:** 39.100-000

**UF:** MG

**Município:** DIAMANTINA

**Telefone:** (38)3532-1240

**Fax:** (38)3532-1200

**E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS  
VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI



Continuação do Parecer: 2.784.370

nos cargos de docentes e técnicos administrativos distribuídos em variadas funções. Os PARTICIPANTES DA PESQUISA serão submetidos a avaliação antropométrica e as técnicas preconizadas para a obtenção correta destas medidas, serão respeitadas. Serão aplicados inquéritos dietéticos e questionários socioeconômico. As avaliações realizadas serão previamente agendadas. A partir dos dados coletados, será realizada uma criteriosa avaliação de cada participante, a fim de identificar sobrepeso e obesidade e sua relação com as doenças do trabalho.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar o perfil nutricional, hábitos alimentares e o estilo de vida dos trabalhadores de uma Instituição de Ensino Federal do Norte de Minas Gerais, IFNMG-campus januária bem como sua relação com as doenças do trabalho.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos e benefícios estão adequados.

#### **Riscos:**

os riscos são mínimos, e estão relacionados ao risco de identificação e ao constrangimento dos sujeitos em responderem as perguntas contidas no questionário, e também ao constrangimento quando o responsável medir o peso altura e circunferência abdominal dos participantes da pesquisa, e serão minimizados pelos seguintes procedimentos: 1. será ofertado um local privado, com conforto e segurança para que os participantes da pesquisa possam se sentir seguros em responder ao questionário, bem como envelopes lacrados e sem identificação externa e os dados na pesquisa serão apresentados agrupados. 2. serão garantidos aos mesmos o direito de recusarem a responder a qualquer pergunta do referido instrumento. 3. será feito um agendamento superior a 20 minutos para os participantes da pesquisa, a fim de se evitar o contato dos participantes entre si, minimizando sua identificação e constrangimento. 4. será disponibilizado um responsável do sexo feminino e outro do sexo masculino, para que sejam feitas as medidas antropométricas dos participantes. 5. os participantes serão devidamente informados e orientados a todo tempo, sobre todo o procedimento a que serão submetidos.

#### **Benefícios:**

Os benefícios para os participantes da pesquisa, serão diretos, tendo em vista que conhecerão seu estado nutricional, a adequação da sua alimentação e estilo de vida; assim como estes fatores podem estar influenciando sua saúde nas atividades executadas em seu ambiente de trabalho. os participantes da pesquisa, receberão avaliação e orientação do estado nutricional e de saúde, de acordo com a avaliação antropométrica e se necessário serão encaminhados para um profissional

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
Bairro: Alto da Jacuba CEP: 39.100-000  
UF: MG Município: DIAMANTINA  
Telefone: (38)3532-1240 Fax: (38)3532-1200 E-mail: cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS  
VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI



Continuação do Parecer: 2.784.370

competente. o pesquisador discente ocupa o cargo efetivo de médico do trabalho da instituição e com os dados coletados na pesquisa pode-se gerar ações que estimulem o desenvolvimento e manutenção da saúde dos trabalhadores da instituição, de forma a impactarem positivamente em suas condições de trabalho e saúde .

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

As informações do estado nutricional serão obtidas pela aferição do Peso, da Estatura, das Pregas Cutâneas Tricipital , Bicipital e da Circunferência Abdominal. Para as avaliações antropométricas serão adotadas as técnicas preconizadas pelos comitês de experts da Organização Mundial de Saúde – OMS (OMS 1995). O peso e estatura dos servidores serão mensurados em balança antropométrica portátil com escala de 100 g e peso máximo de 180 kg. A estatura será obtida com o uso de uma régua antropométrica disponível no Laboratório de Enfermagem do IFNMG, campus Januária. As pregas cutâneas serão aferidas por um adipômetro científico marca Sanny® e a circunferência abdominal será aferida com fita métrica inextensível milimetrada da marca Sanny®.As avaliações antropométricas serão realizadas em uma sala especialmente preparada para este fim nas dependências do IFNMG dotadas de equipamentos necessários, por um antropometrista treinado previamente nas técnicas necessárias à obtenção das medidas antropométricas. Os dados antropométricos serão inseridos em software validado que calculará o Índice de Massa Corporal (IMC) pela relação  $\text{Peso}/(\text{Estatura}^2)$  e comparará com o Padrão de Referência da OMS 2007 (De Onis et al, 2007) emitindo o resultado em Score Z que será classificado de acordo com os critérios de diagnóstico nutricional preconizados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Ministério da Saúde (BRASIL 2011). A avaliação das pregas cutâneas serão realizadas utilizando se a tabela proposta por Must el al (1991), adotando-se os valores críticos no percentil 5 para depleção adiposa e percentil 95 para definição de excesso de adiposidade. A avaliação da circunferência abdominal será realizada utilizando-se a referência da OMS (OMS 1995). As informações sobre o consumo alimentar serão obtidas por meio da aplicação de um Recordatório 24 horas habitual-R24h, e de um Questionário de Frequência de Consumo Alimentar - QFCA, o qual terá sua lista de alimentos previamente construída a partir de um levantamento das opções de alimentação disponíveis. O questionário socioeconômico contemplará algumas questões sobre tipo de atividade desenvolvida na instituição e se há ou não queixas de saúde associadas. A ingestão de nutrientes obtidas com os dados do R24H e do QFCA será analisada com base nas IDRs - Ingestão Dietética de Referência de cada indivíduo de acordo com as recomendações do Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos (IOM, 2001,2002,2010,2011).A classificação do estado nutricional e de saúde do início serão

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

**Bairro:** Alto da Jacuba

**CEP:** 39.100-000

**UF:** MG

**Município:** DIAMANTINA

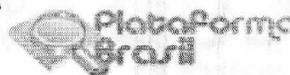
**Telefone:** (38)3532-1240

**Fax:** (38)3532-1200

**E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS  
VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI



Continuação do Parecer: 2.784.370

comparados de forma descritiva.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A carta da Instituição Co-participe foi apresentada conforme Resolução 466/12.

**Recomendações:**

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador, que deverá também apor sua assinatura na última página do referido termo.

- Relatórios final deve ser apresentado ao CEP ao término do estudo em 20/09/2019. Considerase como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1117334.pdf	12/07/2018 10:34:23		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	PARTICIPE.pdf	12/07/2018 10:31:42	EVALDO LUIZ FRANCA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa.docx	15/06/2018 00:19:00	EVALDO LUIZ FRANCA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	15/06/2018 00:06:39	EVALDO LUIZ FRANCA	Aceito
Outros	recordatori.docx	23/04/2018 10:32:23	EVALDO LUIZ FRANCA	Aceito
Outros	questionario.docx	23/04/2018 10:31:29	EVALDO LUIZ FRANCA	Aceito
Folha de Rosto	rosto.pdf	23/04/2018 10:21:55	EVALDO LUIZ FRANCA	Aceito

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

**Bairro:** Alto da Jacuba

**CEP:** 39.100-000

**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA

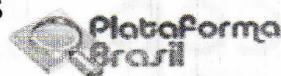
**Telefone:** (38)3532-1240

**Fax:** (38)3532-1200

**E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS  
VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI



Continuação do Parecer: 2.784.370

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

DIAMANTINA, 25 de Julho de 2018

---

**Assinado por:**

**Simone Gomes Dias de Oliveira**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

**Bairro:** Alto da Jacuba

**CEP:** 39.100-000

**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA

**Telefone:** (38)3532-1240

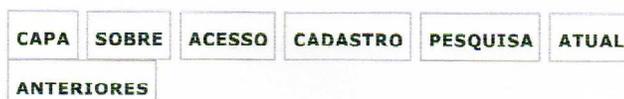
**Fax:** (38)3532-1200

**E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

## ANEXO D – NORMAS DE PUBLICAÇÃO – REVISTA BRASILEIRA EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (RBS)

10/11/2019

Submissões

OPEN JOURNAL  
SYSTEMS

Ajuda do sistema

IDIOMA

USUÁRIO

Login Senha  Lembrar usuário

Acesso

CONTEÚDO DA  
REVISTAPesquisa 

Escopo da Busca

Todos ▼

Pesquisar

Procurar

Por Edição

Por Autor

Por Título

Outras revistas

TAMANHO DE  
FONTE

INFORMAÇÕES

Para Leitores

Para Autores

Para Bibliotecários

NOTIFICAÇÕES

Visualizar

Assinar

Capa > Sobre a revista > **Submissões**

### SUBMISSÕES

- Submissões Online
- Diretrizes para Autores
- Declaração de Direito Autoral
- Política de Privacidade

### Submissões Online

Já possui um login/senha de acesso à revista Revista Brasileira em Promoção da Saúde?  
ACESSO

Não tem login/senha?  
ACESSE A PÁGINA DE CADASTRO

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

### Diretrizes para Autores

Os manuscritos devem ser submetidos **on-line** pelo portal de periódicos da Universidade de Fortaleza no endereço eletrônico:  
<http://periodicos.unifor.br/RBPS>

#### Não há taxa para submissão e avaliação de manuscritos.

A Revista Brasileira em Promoção da Saúde vem desenvolvendo uma política de ampliação de seu impacto, com vistas à indexação em bases de dados nacionais e internacionais, para o que é imprescindível e obrigatória a publicação de manuscritos em outro idioma (língua inglesa).

Assim, informamos que:

- 1) O manuscrito tramitará em português ou espanhol e somente quando for aprovado em última versão pelos editores é que os autores providenciarão a versão em inglês.
- 2) Os custos com a tradução para a língua inglesa serão de responsabilidade dos autores.
- 3) A Revista Brasileira em Promoção da Saúde recomenda tradutores especializados a serem informados posteriormente.
- 4) Caso não haja interesse na publicação do manuscrito na língua inglesa solicitamos breve manifestação para cancelamento do processo de avaliação. Recomendamos a busca de outro periódico.
- 5) Para as submissões na língua inglesa não se faz necessária a tradução para outro idioma.

#### Normas e Diretrizes para autores:

O manuscrito, incluindo ilustrações e referências bibliográficas, deve estar

<https://periodicos.unifor.br/RBPS/about/submissions#onlineSubmissions>

em conformidade com os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas [http://\(www.icmje.org\)](http://(www.icmje.org)).

O manuscrito deve conter as seguintes seções:

- I. Página de rosto;
- II. Resumo em português, abstract em inglês;
- III. Texto;
- IV. Agradecimentos e conflitos de interesse;
- V. Contribuições;
- VI. Fontes de Financiamento;
- VII. Referências.

Para a redação do manuscrito, deve-se utilizar o Microsoft Word, ser formatado para folha tamanho A4, com todas as margens de 25 mm, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço duplo em todas as seções e páginas numeradas no canto superior direito iniciando na página de rosto.

**Todos os manuscritos submetidos devem seguir criteriosamente as Normas e Diretrizes para autores da RBPS. Manuscritos submetidos fora das normas, sem ORCID ou com cadastro incompleto dos autores, sem Declaração de Responsabilidade e de Direitos Autorais assinadas e sem cópia do Parecer de Aprovação de Comitê de Ética ou número do registro do clinical trials (caso se aplique à sua pesquisa) serão automaticamente arquivados (cancelados).**

### I. Página de rosto

A página de rosto deverá conter:

- Título do manuscrito em português, inglês ou espanhol, de acordo com o idioma do manuscrito; em negrito, centralizado e em letras caixa alta para o título principal.
- O Título deve ser conciso e explicativo, representativo do conteúdo do trabalho, conter até 14 palavras e sem siglas.
- Tradução do título em inglês/português, em itálico, negrito, centralizado e em letras maiúsculo-minúscula.
- Título resumido do manuscrito com no máximo 40 caracteres, incluindo os espaços.
- O tipo de colaboração enviada (artigo original, artigo de revisão, descrição de experiências).
- Nome completo, ORCID e filiação institucional de cada autor, permitindo até 8 autores.
- Nome, endereço institucional (Rua/avenida, bairro, CEP, cidade, estado, país), telefone e e-mail do primeiro autor e do autor responsável pela correspondência (que será contactado durante o período de submissão do manuscrito e que constará no artigo para posterior contato sobre a publicação).
- Se o manuscrito foi baseado em tese/dissertação, colocar o título, o nome da instituição, o ano de defesa e o número de páginas.

### II. Resumo e abstract

- Artigos Originais: devem conter de forma sintetizada e estruturada: objetivo, métodos, resultados e conclusão.
- Artigos de Revisão: devem conter de forma sintetizada e estruturada: objetivo, métodos, resultados e conclusão.
- Descrição de Experiências: devem conter de forma sintetizada e estruturada: objetivo, síntese dos dados e conclusão.
- O resumo deve conter até 250 palavras, e o abstract deve ser uma versão fiel do resumo em português.
- Descritores e Descriptors: inserir de 3 a 6 descritores, listados nos Descritores em Ciências da Saúde, da Biblioteca Virtual em Saúde (DeCS.bvs.br) ao final do resumo e do abstract, apresentados em português e em inglês.
- Apresentar ao final do resumo/abstract, o número do registro (NCT) obtido no cadastramento da pesquisa de Ensaio Clínico, em estudos de intervenção, em bases de dados internacional ou nacional.

Os autores devem cadastrar sua pesquisa em uma das seguintes bases de dados (website):

US National Library - ClinicalTrials.gov: <https://www.clinicaltrials.gov>

Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos:

<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>

### III. Texto

A estruturação do texto deve se adequar à norma Vancouver de texto, referencial teórico e ao tipo de artigo, conforme abaixo:

**a) ARTIGOS ORIGINAIS:**

Devem conter de forma sintetizada: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusão.

**a1. Introdução:** Deve ser concisa e atualizada, mostrar evidência da relação do tema com promoção da saúde/saúde coletiva e conter a justificativa e os objetivos do trabalho ressaltando a relevância do tema investigado. Devem ser evitadas revisões extensas sobre o assunto, assim como adiantar resultados do estudo a ser descrito.

**a2. Métodos:** Devem descrever de forma sucinta: tipo de estudo, período e local do estudo, a população e amostra estudada, os critérios de seleção, procedimentos, técnicas, materiais e instrumentos utilizados e a estatística aplicada na análise dos dados, de forma a permitir a reprodução da pesquisa e a verificação da análise a partir desta descrição. Métodos e procedimentos estabelecidos devem ser citados com referências. Devem ser citados os fabricantes dos aparelhos e equipamentos e a origem do material utilizado. **O número do Parecer de aprovação do Comitê de Ética do local do estudo deve ser incluído no último parágrafo dos métodos.**

**a3. Resultados:** Devem ser descritos de forma objetiva e em sequência lógica. Deve ser evitada a repetição dos dados nas tabelas e figuras. Quando houver grande número de dados tentar apresentá-los por meio de gráficos ao invés de tabelas, respeitando o número máximo de 5 figuras/tabelas.

**a4. Discussão:** Deve conter a análise interpretativa dos resultados, embasada por dados existentes na literatura atual (de preferência dos últimos cinco anos) e pertinente com o tema, enfatizando as novas informações obtidas no estudo, sua importância e suas implicações. Deve-se ressaltar a correlação e o impacto para a promoção da saúde/saúde coletiva. Informar e discutir as limitações do estudo. A repetição de resultados ou de aspectos descritos em outras seções deve ser evitada. Texto em Vancouver.

**a5. Conclusão:** Deve conter de forma concisa a resposta aos objetivos propostos. A repetição de resultados ou de aspectos descritos em outras seções deve ser evitada.

Nos trabalhos com abordagem qualitativa, os resultados poderão ser descritos, analisados e discutidos conjuntamente, devendo neste caso receber a denominação: Resultados e Discussão.

Da mesma forma, serão aceitas: Considerações finais, substituindo a seção Conclusão, como forma de síntese dos objetivos alcançados.

Limite permitido de 6.000 palavras e 5 ilustrações. A contagem de palavras inclui o texto, agradecimentos e conflitos de interesse e referências.

**b) ARTIGOS DE REVISÃO:**

A RBPS aceita revisões sistemáticas e integrativas. Devem conter uma introdução, na qual seja apresentada a fundamentação teórica da temática, abordando seus aspectos específicos justificando sua relevância. Deve estar evidente na introdução a relação do tema com a promoção da saúde/saúde coletiva.

Métodos devem descrever os procedimentos utilizados (fontes de busca onde foram coletados os dados, escolha e combinação dos descritores, período de publicação, critérios de elegibilidade, idioma).

Resultados devem apresentar a descrição dos principais achados e possíveis limitações das pesquisas encontradas; podem ser utilizados quadros para sumarização dos resultados.

Discussão deve conter a análise interpretativa e confronto dos resultados, embasada por dados existentes na literatura, enfatizando as novas informações obtidas no estudo, sua importância e suas implicações para a promoção da saúde/saúde coletiva. Seguir norma Vancouver.

Conclusão, baseada nos dados analisados e nos objetivos propostos.

Limite permitido de 8.000 palavras e 5 ilustrações. A contagem de palavras inclui o texto, agradecimentos e conflitos de interesse e referências.

**c) DESCRIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS:**

As descrições devem conter uma introdução, com fundamentação teórica sobre o assunto para situar o leitor quanto à importância do tema para promoção da saúde/saúde coletiva, a justificativa da experiência e os seus objetivos; Síntese dos dados, que pode ser subdividida em seções/tópicos, descrevendo a experiência e a prática à luz de teoria ou conceito que a fundamentem; e a conclusão, baseada nos dados analisados e nos objetivos propostos. Sem resultados de pacientes.

Limite permitido de 4.000 palavras e 3 ilustrações. A contagem de palavras inclui o texto, agradecimentos e conflitos de interesse e referências.

**A RBPS recomenda que os manuscritos sejam apresentados de**

**forma a permitir sua reprodução por outros pesquisadores. Para isso, encoraja o uso das recomendações abaixo:**

**PRISMA:** para revisões sistemáticas ([www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org))

**RATS:** para pesquisas qualitativas (<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/qualitative-research-review-guidelines-rats/>)

**STROBE:** para estudos observacionais em epidemiologia ([www.strobe-statement.org](http://www.strobe-statement.org))

#### **IV. Agradecimentos e conflitos de interesse**

Nesta seção incluir, de forma sucinta, colaborações que não justificam autoria, como auxílios técnicos, financeiros e materiais, incluindo auxílios institucionais, governamentais ou privados, sendo colocados antes das referências e quando absolutamente necessário.

Autores devem informar se o manuscrito apresenta relações que possam implicar em potencial conflitos de interesse, sendo colocado antes das referências.

#### **V. Contribuições**

Especificar a contribuição de cada autor na construção do trabalho e do manuscrito, de acordo com sua assinatura contida na Declaração de Responsabilidade e de Direitos Autorais.

#### **VI. Fontes de Financiamento**

Devem ser citadas as fontes de financiamento institucional ou privada que auxiliaram a realização do estudo.

#### **VII. Referências**

As referências bibliográficas devem estar após a seção colaborações ou fontes de financiamento com a mesma formatação recomendada para o restante do manuscrito, sendo dispostas por ordem de entrada no texto e numeradas consecutivamente, sendo obrigatória a sua citação.

No texto, devem ser citadas por ordem de aparecimento, utilizando-se algarismos arábicos, sobrescritos e entre parênteses.

A exatidão das referências constantes e a sua correta citação no texto são de responsabilidade do autor.

Aceitar-se-á um máximo de 20% de referencial advindo de livros, teses e dissertações. E no mínimo 60% de referencial dos últimos cinco anos (75% desejável), incluindo-se artigos de língua estrangeira.

O número de referências deve totalizar não mais que 60 para Artigos de Revisão e 40 para Artigos Originais e Descrição de Experiências; sendo obrigatório o mínimo de 20 referências.

Devem ser formatadas no estilo **Vancouver**, conforme os exemplos a seguir. Incluir todos os autores de cada artigo ou livro; em trabalhos com um grande número de autores, deverão ser listados os primeiros seis (6) seguidos de "et al."

Para maiores detalhes consulte os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", disponível no site: <http://www.icmje.org/#print> - IV.A.9.b. Reference Style and Format e acesso direto pela National Library of Medicine no site [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

##### **V. 1. Artigos em periódicos:**

Fuchs SC, Silva AA. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: uma visão global. Rev Bras Hipertens. 2011;18(3):83-8.

##### **V. 2. Livro e Capítulo de livro:**

Capítulo de livro:

Diniz EMA. Toxoplasmose congênita. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y. Pediatria básica. São Paulo: Sarvier; 2008. p. 533-40.

Livro no todo:

Luna RL. Hipertensão arterial: diagnóstico e tratamento. São Paulo: RevInter; 2010.

##### **V. 3. Evento (Anais/Proceedings de conferência):**

Malecka-Tendera E, Klimek K, Matuski P. Obesity prevalence and risk factors in representative group of Polish 7 to 9 years old children [abstract]. In: 16th European Congress of Endocrinology; 2003 Nov 13-14; Copenhagen;

**V. 4. Dissertação e Tese:**

Venancio SI. Determinantes individuais e contextuais do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida em cento e onze municípios do Estado de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo: Universidade de São Paulo; 2002.

**V. 5. Artigo de revista ou monografia em formato eletrônico:**

Melere C, Hoffmann JF, Nunes MAA, Drehmer ME, Buss C, Ozcariz SGI, et al. Índice de alimentação saudável para gestantes: adaptação para uso em gestantes brasileiras. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2013 Nov 18]; 47(1):20-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102013000100004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100004&lng=en).

**V. 6. Livro no formato eletrônico:**

Livro eletrônico no todo:

Kapoor OP. Role of vegetarian diet in health and diseases [monography online]. India: Reddy 's Laboratories. [cited 2013 Nov 10]. Available from: URL: <http://www.bhj.org/books/diets/contents.htm>

Capítulo de livro eletrônico:

Banka NH. Vegetarianism and the liver. In: Kapoor OP. Role of vegetarian diet in health and diseases [monography online] India; Reddy's Laboratories. [cited 2013 Nov 10]. Available from: URL: <http://www.bhj.org/books/diets/chap6.htm>

Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.

**Ilustrações (Tabelas, Quadros e Figuras)**

As tabelas, quadros e figuras devem ser utilizadas para facilitar a apresentação de dados. Respeitar o limite de 5 no total. Deve conter título explicativo (o que, onde, quando), com legenda disposta adequadamente.

Gráficos e desenhos devem constar no manuscrito como figuras.

Quando houver grande número de dados, preferir os gráficos ao invés de tabelas. Deve-se evitar a repetição dos dados (texto, tabelas e gráficos).

Cada tabela, quadro e figura deve ser apresentada de forma ordenada de acordo com seu aparecimento no texto.

As tabelas e quadros devem ser confeccionados no formato Word, numeradas com algarismos romanos e as figuras com algarismos arábicos (Ex. Tabela I, II, III ...; Figura 1, 2, 3 ...).

Cada tabela, quadro ou figura deve conter a respectiva legenda. Esta deve ser clara e objetiva, de forma a permitir a compreensão da tabela ou figura, independente do texto. Figuras que necessitam de digitalização (Ex. fotografias, desenhos) devem ter suas legendas em página própria, devidamente identificada com os respectivos números. As figuras devem ser originais e de boa qualidade. O significado das letras, siglas e símbolos deve constar nas legendas. As figuras deverão ser encaminhadas em preto e branco ou tons de cinza.

No caso de uso de figuras ou tabelas publicadas previamente por outro autor, é necessário enviar a permissão dos editores para sua reprodução.

**Abreviações e siglas**

O uso de abreviações e siglas deve ser mínimo, sendo evitadas no título e resumo. Quando utilizadas, devem ser definidas na sua primeira menção no texto, colocada entre parênteses.

**Análise de similaridade**

O manuscrito deve citar fontes corretamente na transcrição, escrevendo com suas palavras.

Se reproduzir a ideia de terceiros deve citar a fonte.

Não deve ter erro de citação nem parágrafos idênticos ao publicado em outras fontes.

Todos os manuscritos da RBPS passam por ferramenta de análise de similaridade.

## Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
2. Neste trabalho existe informação sobre conflitos de interesse.
3. Foi realizada referência a fontes financiadoras da pesquisa. (Caso se aplique)
4. Declaração de Responsabilidade e de Direitos Autorais assinada por todos os autores com indicação da contribuição de cada autor.
5. Está enviando cópia do Parecer de aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa. (Caso se aplique)
6. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word com espaço duplo; usa fonte Times New Roman tamanho 12.
7. Incluiu o resumo com no máximo 250 palavras, e o abstract.
8. Incluiu 3 a 6 descritores/ descriptors no final do resumo/ abstract.
9. De acordo com o tipo de artigo (artigo original, artigo de revisão e descrição de experiências), constam todos os itens obrigatórios do texto.
10. O manuscrito segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores.
11. As referências bibliográficas estão formatadas no estilo Vancouver e seguem as normas da RBPS.
12. Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
13. Os quadros, tabelas e figuras seguem as normas da RBPS.
14. Se for o caso, enviar a permissão dos editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas previamente.
15. As abreviações e siglas seguem as normas da RBPS.
16. Se for o caso, em estudos de intervenção, apresentou o número do registro de ensaios clínicos conforme as normas.
17. A equipe de autores está ciente e se responsabiliza pelos custos com a tradução do manuscrito para a língua inglesa ou com sua correção caso tramite em inglês, pelos tradutores especializados recomendados pela RBPS, se o mesmo for aprovado para publicação.
18. A equipe de autores se responsabiliza pelo correto e completo cadastro de cada autor na plataforma da revista, contendo a inserção do ORCID.

---

## Declaração de Direito Autoral

Os manuscritos apresentados devem destinar-se exclusivamente à RBPS, não sendo permitida sua apresentação a outro periódico.

Junto ao envio do manuscrito, autores devem encaminhar a **Declaração de Responsabilidade e de Direitos Autorais** assinada por todos os autores, bem como, sua contribuição individual na confecção do mesmo e deverá ser enviada no formato pdf.

O autor poderá depositar a versão final do artigo, com revisão por pares "postprint" em qualquer repositório ou website de acordo com a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

---

## Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza - Ceará - Brasil - e-ISSN: 1806-1230

# ANEXO E – NORMAS DE PUBLICAÇÃO – REVISTA BRASILEIRA DE OBESIDADE, NUTRIÇÃO E EMAGRECIMENTO (RBONE)

11/2019

Submissões



USUÁRIO

Login

Senha

Lembrar usuário

IDIOMA

Português (Brasil) ▼

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Todos ▼

Procurar

- [Por Editor](#)
- [Por Autor](#)
- [Revista](#)

TAMANHO DE FONTE

INFORMAÇÕES

- [Para leitores](#)
- [Para Autores](#)
- [Para Bibliotecários](#)

PALAVRAS-CHAVE

[Adolescente](#) [Adolescentes](#)  
[Alimentação](#) [Antropometria](#)  
[Atividade física](#) [Avaliação](#)  
[nutricional](#) [Cintura](#)  
[hábitica](#) [Comportamento](#)  
[alimentar](#) [Composição](#)  
[corporal](#) [Crianças](#) [Dieta](#)  
[Emagrecimento](#) [Estudo](#)  
[nutricional](#) [Estado físico](#)  
[Hábitos alimentares](#) [IMC](#)  
[Imagem corporal](#) [Nutrição](#)  
[Obesidade](#) [Obesidade](#)  
[infantil](#) [Sobrepeso](#)

EDIÇÃO ATUAL

ATENÇÃO: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#) [81](#) [82](#) [83](#) [84](#) [85](#) [86](#) [87](#) [88](#) [89](#) [90](#) [91](#) [92](#) [93](#) [94](#) [95](#) [96](#) [97](#) [98](#) [99](#) [100](#)

[Ajuda do sistema](#)

CAPA SOBRE ACESSO CADASTRO PESQUISA ATUAL ANTERIORES NOTÍCIAS  
 LINKS QUALIS PERIÓDICOS CIRC FATOR DE IMPACTO BASES DE DADOS INDEXADAS BASES  
 INDEXADORAS UNIVERSIDADES INDEXADAS ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

Capa > Sobre a revista > [Submissões](#)

## Submissões

- [Submissões Online](#)
- [Diretrizes para Autores](#)
- [Declaração de Direito Autoral](#)
- [Política de Privacidade](#)

## Submissões Online

Já possui um login/senha de acesso à revista RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento?

[ACESSO](#)

Não tem login/senha?

[ACESSO A PÁGINA DE CADASTRO](#)

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

## Diretrizes para Autores

### INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE ARTIGO

A **RBONE** adota as regras de preparação de manuscritos que seguem os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que se baseiam no padrão Internacional - ISO (International Organization for Standardization), em função das características e especificidade da **RBONE** apresenta o seguinte padrão.

### INSTRUÇÕES PARA ENVIO

O artigo submetido deve ser digitado em espaço duplo, papel tamanho A4 (21 x 29,7), com margem superior de 2,5 cm, inferior 2,5, esquerda 2,5, direita 2,5, sem numerar linhas, parágrafos e as páginas; as legendas das figuras e as tabelas devem vir no local do texto, no mesmo arquivo.

Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções a seguir em relação ao estilo e ao formato será devolvido sem revisão pelo Conselho Editorial.

### FORMATO DOS ARQUIVOS

Para o texto, usar editor de texto do tipo Microsoft Word para Windows ou equivalente, fonte Arial, tamanho 12, as figuras deverão estar nos formatos JPG, PNG ou TIFF.

### ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter a formatação acima e ser estruturado com os seguintes itens:

**Página título:** deve conter

- (1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo;
- (2) nomes completos dos autores; instituição (ões) de origem (afiliação), com cidade, estado e país, se fora do Brasil;
- (3) nome do autor correspondente e endereço completo;
- (4) e-mail de todos os autores.

**Resumo:** deve conter

- (1) o resumo em português, com não mais do que 250 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, materiais e métodos, discussão, resultados e conclusão;
- (2) três a cinco palavras-chave. Usar obrigatoriamente termos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (<http://goq.9/SRVOAa>);
- (3) o título e o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do título e do resumo para a língua inglesa;
- (4) três a cinco palavras-chave em inglês (key words).

**Introdução:** deve conter: (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa e o objetivo do artigo deve vir no último parágrafo.

**Materiais e Métodos:** deve conter

- (1) descrição clara da amostra utilizada;
- (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos e animais, conforme recomenda as resoluções 196/96 e 466/12;
- (3) identificação dos métodos, materiais (marca e modelo entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a reprodução dos resultados pelos leitores;
- (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos;
- (5) descrição de métodos novos ou modificados;
- (6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada, bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

**Resultados:** deve conter

- (1) apresentação dos resultados em sequência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto;
- (2) enfatizar somente observações importantes.

**Discussão:** deve conter

- (1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados;
- (2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos;
- (3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo.

**Conclusão:** deve ser obtida a partir dos resultados obtidos no estudo e deve responder os objetivos propostos.

## Submissões

**Agradecimentos:** deve conter

- (1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria;
- (2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

**Citação:** deve utilizar o sistema autor-data.

Fazer a citação com o sobrenome do autor (es) seguido de data separado por vírgula e entre parênteses. Exemplo: (Bacurau, 2001). Até três autores, mencionar todos, usar a expressão colaboradores, para quatro ou mais autores, usando o sobrenome do primeiro autor e a expressão. Exemplo: (Bacurau e colaboradores, 2001). A citação só poderá ser a parafraseada.

**Referências:** as referências devem ser escritas em sequência alfabética. O estilo das referências deve seguir as normas da **RBONE** e os exemplos mais comuns são mostrados a seguir. Deve-se evitar utilização de "comunicações pessoais" ou "observações não publicadas" como referências.

**Exemplos:**

- 1) Artigo padrão em periódico (deve-se listar todos os autores):

Amorim, P.A. Distribuição da Gordura Corpórea como Fator de Risco no desenvolvimento de Doenças Arteriais Coronarianas: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, Londrina, Vol. 2, Num. 4, 1997. p. 59-75.

- 2) Autor Institucional:

Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Institui diretrizes para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria interministerial, Num. 1010 de 8 de maio de 2006. Brasília, 2006.

- 3) Livro com autor (es) responsáveis por todo o conteúdo:

Bacurau, R.F.; Navarro, F.; Uchida, M.C.; Rosa, L.F.B.P.C. Hipertrofia Hiperplasia: Fisiologia, Nutrição e Treinamento do Crescimento Muscular. São Paulo. Phorte. 2001. p. 210.

- 4) Livro com editor (es) como autor (es):

Diener, H.C.; Wilkinson, M. editors. Druginduced headache. New York. Springer- Verlag. 1988. p. 120.

- 5) Capítulo de livro:

Tateyama, M.S.; Navarro, A.C. A Eficiência do Sistema de Ataque Quatro em Linha no Futsal. IN Navarro, A.C.; Almeida, R. Futsal. São Paulo. Phorte. 2008.

- 6) Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado:

Navarro, A.C. Um Estudo de Caso sobre a Ciência no Brasil: Os Trabalhos em Fisiologia no Instituto de Ciências Biomédicas e no Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. PUC-SP, São Paulo, 2005.

**TABELAS**

As tabelas devem ser numeradas sequencialmente em algarismo arábico e ter títulos sucintos, assim como, podem conter números e/ou textos sucintos (para números usar até duas casas decimais após a vírgula; e as abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no corpo do texto; quando necessário usar legenda para identificação de símbolos padrões e universais).

As tabelas devem ser criadas a partir do editor de texto Word ou equivalente, com no mínimo fonte de tamanho 10.

**FIGURAS**

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco.

Figuras coloridas são incentivadas pelo Editor, pois a revista é eletrônica, processo que facilita a sua publicação. Não utilizar tons de cinza. As figuras quando impressas devem ter bom contraste e largura legível.

Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possíveis. Todas as linhas devem ser sólidas.

Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais.

A **RBONE** desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais.

Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente. A resolução para a imagem deve ser de no máximo 300 dpi afim de uma impressão adequada.

**ARTIGOS DE REVISÃO**

Os artigos de revisão (narrativo, sistemática, metanálise) são habitualmente encomendados pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. A **RBONE** encoraja, entretanto, que se envie material não encomendado, desde que expresse a experiência publicada do (a) autor (a) e não reflita, apenas, uma revisão da literatura.

Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas na área de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada.

**RELATO DE CASO**

A **RBONE** estimula autores a submeter artigos de relato de caso, descrevendo casos clínicos específicos que tragam informações relevantes e ilustrativas sobre diagnóstico ou tratamento de um caso particular que seja raro na Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

Os artigos devem ser objetivos e precisos, contendo os seguintes itens:

- 1) Um Resumo e um Abstract contendo as implicações clínicas;
- 2) Uma Introdução com comentários sobre o problema clínico que será abordado, utilizando o caso como exemplo. É importante documentar a concordância do paciente em utilizar os seus dados clínicos;
- 3) Um Relato objetivo contendo a história, a avaliação física e os achados de exames complementares, bem como o tratamento e o acompanhamento;
- 4) Uma Discussão explicando em detalhes as implicações clínicas do caso em questão, e confrontando com dados da literatura, incluindo casos semelhantes relatados na literatura;
- 5) Referências.

**LIVROS PARA REVISÃO**

A **RBONE** estimula as editoras a submeterem livros para apreciação pelo Conselho Editorial. Deve ser enviada uma cópia do livro ao Editor-Chefe (vide o endereço acima), que será devolvida. O envio do livro garante a sua apreciação desde que seja feita uma permuta ou o pagamento do serviço. Os livros selecionados para apreciação serão encaminhados para revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do livro, cujos pareceres deverão ser emitidos em até um mês.

**DUPLA SUBMISSÃO, PLÁGIOS E ÉTICA EM PUBLICAÇÃO**

Os artigos submetidos à **RBONE** serão considerados para publicação somente com a condição de que não tenham sido publicados ou estejam em processo de avaliação para publicação em outro periódico, seja na sua versão integral ou em parte, assim como não compartilhe com plágios, conforme recomenda o Committee on Publication Ethics (<https://publicationethics.org/>).

A **RBONE** não considerará para publicação artigos cujos dados tenham sido disponibilizados na Internet para acesso público. Se houver no artigo submetido algum material em figuras ou tabelas já publicado em outro local, a submissão

10/11/2019

## Submissões

do artigo deverá ser acompanhada de cópia do material original e da permissão por escrito para reprodução do material.

### CONFLITO DE INTERESSE

Os autores deverão explicitar no artigo qualquer potencial conflito de interesse relacionado ao artigo submetido. Esta exigência visa informar os editores, revisores e leitores sobre relações profissionais e/ou financeiras (como patrocínios e participação societária) com agentes financeiros relacionados aos produtos farmacêuticos ou equipamentos envolvidos no trabalho, os quais podem teoricamente influenciar as interpretações e conclusões do mesmo. A existência ou não de conflito de interesse declarado estarão ao final dos artigos publicados.

### BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM SERES HUMANOS

A realização de experimentos envolvendo seres humanos deve seguir as resoluções específicas do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96 e nº 466/12) disponível na internet ([http://bibnetex.com.br/arguivos/RESOLUCAO\\_196-96\\_MS.pdf](http://bibnetex.com.br/arguivos/RESOLUCAO_196-96_MS.pdf) e [http://libpex.com.br/arguivos/RESOLUCAO\\_466-12\\_MS.pdf](http://libpex.com.br/arguivos/RESOLUCAO_466-12_MS.pdf)) incluindo a assinatura de um termo de consentimento informado e a proteção da privacidade dos voluntários.

### BIOÉTICA DE EXPERIMENTOS COM ANIMAIS

A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 6.638, de 08 de maio de 1979; e Decreto nº 24.645 de 10 de julho de 1934).

### ÉTICA EM PUBLICAÇÃO

A RBONE segue as recomendações internacionais para publicação científica de acordo com o **Committee on Publication Ethics** (<https://publicationethics.org/>).

### ENSAIOS CLÍNICOS

Os artigos contendo resultados de ensaios clínicos deverão disponibilizar todas as informações necessárias à sua adequada avaliação, conforme previamente estabelecido. Os autores deverão referir-se ao "CONSORT" ([www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org)).

### REVISÃO PELOS PARES

Todos os artigos submetidos serão avaliados por ao menos dois revisores com experiência e competência profissional na respectiva área do trabalho e que emitirão parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos Editores para decidir sobre a aceitação do mesmo. Os critérios de avaliação dos artigos incluem: originalidade, contribuição para corpo de conhecimento da área, adequação metodológica, clareza e atualidade. Os artigos aceitos para publicação poderão sofrer revisões editoriais para facilitar sua clareza e entendimento sem alterar seu conteúdo.

### DIREITOS AUTORAIS

Autores que publicam neste periódico concordam com os seguintes termos:

- Autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Creative Commons Attribution License](#) que permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial neste periódico.
- Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.
- Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja [O Efeito do Acesso Livre](#)).

A RBONE é classificada com a cor Azul no [SHERPA/RaMEQ](#) e no [DIADORIM](#).

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Prof. Dr. Francisco Navarro  
Editor-Chefe da Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.  
Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício.  
Rua Hungara 249, CJ 113, Vila Ipojuca, São Paulo, SP - CEP 05055-010

E-mail: [francisonavarro@uol.com.br](mailto:francisonavarro@uol.com.br)

## Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
3. URLs para as referências foram informadas quando possível.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.
5. As ilustrações, figuras e tabelas devem estar posicionadas dentro do texto em seu local apropriado. Caso necessário, os autores deverão submeter ilustrações e figuras em formato próprio, a pedido da editoração.

## Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam neste periódico concordam com os seguintes termos:

- Autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Creative Commons Attribution License](#) que permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial neste periódico.
- Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.
- Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja [O Efeito do Acesso Livre](#)).