



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

HERISON DIEGO ABREU DE SOUSA

**RELAÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS PROMOTORES E PROTETORES DE  
DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM O ESTADO NUTRICIONAL E  
ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS DE DISCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR.**

BELÉM – PA

2018

HERISON DIEGO ABREU DE SOUSA

**RELAÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS PROMOTORES E PROTETORES DE  
DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM O ESTADO NUTRICIONAL E  
ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS DE DISCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado para obtenção do grau de  
Bacharel em Nutrição pela Universidade  
Federal do Pará.

Orientador:

Profa. Dra. Liliane Maria Messias  
Machado

BELÉM – PA

2018

HERISON DIEGO ABREU DE SOUSA

**RELAÇÃO DO CONSUMO DE ALIMENTOS PROMOTORES E PROTETORES DE  
DOENÇAS CARDIOVASCULARES COM O ESTADO NUTRICIONAL E  
ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS DE DISCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Pará.

BANCA EXAMINADORA:

---

Profa. Dra. Liliane Maria Messias Machado  
(FANUT/ICS/UFPA – Orientador)

---

Prof. Dr. Antônio José de Oliveira Castro  
(FANUT/ICS/UFPA – Membro)

---

Profa. Esp. Nadja Lobato da Silva  
(FANUT/ICS/UFPA – Membro)

Aos meus pais - Dinaldo e Rosirene -, a meus irmãos, familiares e amigos que sempre me apoiaram e não mediram esforços para que eu chegasse ao fim dessa jornada.

Herison Diego Abreu de Sousa

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus

Agradeço primeiramente à Deus, autor de tudo, que sempre me guiou, deu saúde, força, sabedoria, ânimo e discernimento para superar todas as dificuldades e permitiu que tudo isso acontecesse.

Aos meus pais

Agradeço aos meus pais Dinaldo e Rosirene, que sempre estiveram comigo e me deram apoio e incentivo nas horas difíceis.

Aos meus professores

Agradeço a todos os professores que acompanharam minha jornada enquanto universitário e foram essenciais à minha formação como profissional.

A minha orientadora

Agradeço a professora Liliane Machado, responsável por minha orientação neste trabalho. Por todo seu esforço, conhecimento, paciência e incentivo.

Aos meus amigos e amigas

Agradeço todos os amigos e amigas que estiveram comigo nessa jornada, vocês com certeza são parte dessa vitória.

A Universidade

Por fim, a UFPA e a Faculdade de Nutrição, quero deixar uma palavra de gratidão por ter me recebido de braços abertos e com todas as condições que me proporcionaram dias de aprendizagem muito ricos.

Herison Diego Abreu de Sousa

## RESUMO

Esse estudo tem por objetivo verificar a associação da ingestão de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o estado nutricional e aspectos sociodemográficos de discentes de uma instituição de ensino superior. Trata-se de um estudo transversal com amostragem não probabilística por conveniência de discentes ativos e regularmente matriculados em um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará. Os dados foram coletados por meio de um questionário *on line*. Para análise dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 20. Foi realizada estatística descritiva para todas as variáveis do estudo. Foram aplicados testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para verificação de diferença estatística entre as variáveis do estudo e adotado o valor de  $p$  menor que 5%. Foram avaliados 332 discentes, 107 do sexo masculino e 225 do sexo feminino com valores médios de idade de  $23 \pm 4$  anos e índice de massa corporal de  $23,5 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>. Dos participantes, 51,5% possuem renda de até 03 salários mínimos; mais da metade dos participantes são eutróficos (60,2%) e aproximadamente 31% está com excesso de peso. Houve diferença estatística significativa entre os alimentos promotores e o índice de massa corporal ( $p=0,012$ ), no qual quanto maior o IMC mais elevado o escore médio para a ingestão de alimentos promotores de doenças cardiovasculares ( $9,11 \pm 4,6$ ) também houve diferença estatística significativa ( $p > 0,005$ ) entre o estado civil e o consumo de alimentos protetores. Observou-se maior escore de alimentos promotores de doenças cardiovasculares entre participantes com excesso de peso. Além disso, os maiores escores de alimentos protetores de DCV foram verificados entre aqueles em união estável.

**Palavras-chave:** Consumo de alimentos, doenças cardiovasculares, estado nutricional.

## ABSTRACT

In this study we aim to verify the association of the intake of promoter food and protectors of cardiovascular diseases with the nutritional status and sociodemographic aspects of students of a higher education institution. It was a cross-sectional study with non-probabilistic sampling for the convenience of active students and regularly enrolled in one of the undergraduate courses of the Institute of Health Sciences (ICS) of the Federal University of Pará (UFPA). The data were collected through an online questionnaire. SPSS version 20 (IBM, USA) was used to analyze the data. We did a descriptive statistic for all study variables. Descriptive statistics were performed for all study variables. Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used to verify the statistical difference between the variables of the study and was adopted the p-value of less than 5%. A total of 332 students were evaluated, 107 males and 225 males, mean age  $23\pm 4$  years and body mass index of  $23.5\pm 4.5$  kg/m<sup>2</sup>. Of the participants, 51.5% had income of up to 03 minimum wages. More than half of the participants are eutrophic (60.2%) and approximately 31% of them are overweight. There was a statistically significant difference between the promoter foods and the body mass index ( $p = 0.012$ ), and the higher the BMI, the higher was the mean intake score of foods that promoted cardiovascular diseases ( $9.11 \pm 4.6$ ). A higher score of cardiovascular disease-promoting foods was observed among overweight participants. In addition, the highest scores of protective food for CVD were found among those in stable union.

**Keywords:** Food consumption, cardiovascular disease, nutritional status.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> – Distribuição das variáveis sociais, demográficas, econômica, comportamental e estado nutricional dos discentes participantes da pesquisa.	26
<b>TABELA 2</b> – Relação do consumo alimentar com as variáveis sociais, econômicas e demográficas dos participantes da pesquisa.	27
<b>TABELA 3</b> – Relação do consumo alimentar com as variáveis comportamentais dos participantes da pesquisa.	28
<b>TABELA 4</b> – Relação do consumo alimentar com o estado nutricional dos participantes da pesquisa	28

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>ANDIFES</b>	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
<b>CT</b>	Colesterol Total
<b>CV</b>	Cardiovascular
<b>DCNT</b>	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
<b>DCV</b>	Doença Cardiovascular
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>FRCV</b>	Fatores de Risco Cardiovascular
<b>HAS</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICS</b>	Instituto de Ciências da Saúde
<b>IMC</b>	Índice De Massa Corporal
<b>LDL-c</b>	Lipoproteína de Baixa Densidade-colesterol
<b>OPAS</b>	Organização Pan-Americana da Saúde
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
<b>POF</b>	Pesquisas de Orçamentos Familiares
<b>QFA</b>	Questionário de Frequência Alimentar
<b>SAPS</b>	Serviço de Assistência Psicossocial
<b>SBC</b>	Sociedade Brasileira de Cardiologia
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UFPA</b>	Universidade Federal do Pará
<b>VIGITEL</b>	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
<b>WHO</b>	<i>World Health Organization</i> (Organização Mundial da Saúde - OMS)

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>14</b>
<b>4 ARTIGO CIENTÍFICO .....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>APÊNDICES</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de morbidade e mortalidade, tanto em países desenvolvidos, como naqueles em desenvolvimento. Apesar de nas últimas décadas essas taxas tenham reduzido em alguns países, estima-se que 17,5 milhões de pessoas morrem ao ano por doenças cardiovasculares, tornando-se um fator de crescente interesse em saúde pública (WHO, 2017). De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS, 2016) e o Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017) no Brasil, essa taxa anual chega a 300 mil, o que corresponde a uma morte a cada dois minutos.

Segundo o Atlas Global Sobre Doenças Cardiovasculares Prevenção e Controle (WHO, 2011) e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2013), as DCV são um grupo de doenças inter-relacionadas, que afetam o coração e/ou os vasos sanguíneos. Geralmente sua evolução clínica se dá de forma lenta, de origem multifatorial, com grande influência genética, e, sobretudo, do estilo de vida. Dentre os fatores de risco cardiovascular (FRCV), destacam-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade abdominal, colesterol elevado, sedentarismo, dieta inadequada, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM).

Nos últimos anos, o Brasil vem passando por um período de transição nutricional, caracterizado pela queda nos índices de desnutrição e aumento das taxas de sobrepeso e obesidade (IBGE, 2010). Esse cenário tem trazido mudanças expressivas no padrão de saúde e consumo alimentar da população brasileira.

Portanto, os fatores comportamentais, como o padrão alimentar da dieta “ocidental”, caracterizada pelo consumo elevado de proteínas de origem animal (principalmente carnes vermelhas e processadas), lipídios de origem animal e vegetal, alimentos com elevada concentração de gorduras, açúcares e sódio, a exemplo os processados e ultraprocessados, com baixo valor nutricional e alto valor energético, tem sido diretamente relacionada ao risco de desenvolver obesidade, diabetes, DCV e HAS (AZEVEDO, 2013; PETRIBÚ, 2009).

Em adição, a redução do consumo de frutas, verduras, legumes e alimentos minimamente processados, apontados como protetores para o desenvolvimento de DCV e outras enfermidades, favorece o aumento da prevalência dessas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MARTINS et al., 2010).

Segundo Moratoya et al. (2013), os hábitos alimentares iniciam na infância e podem permanecer durante toda a vida adulta, mas podem sofrer modificações durante a trajetória do indivíduo no decorrer de seu desenvolvimento, conforme o meio em que se vive, idade, renda e cultura. Estudos como os de Leibovich (2015) e Mendes et al. (2016), têm mostrado que tradicionalmente no Brasil o grupo de jovens adultos é considerado um grupo de risco para as deficiências nutricionais tais como carência de vitamina E, vitamina D, cálcio, Vitamina A, fosforo, magnésio, ferro e Vitamina C.

Nessa perspectiva e segundo os estudos de Monteiro et al. (2009), Mendes et al. (2016) e Silva e Busnello (2013), os hábitos alimentares dos universitários são fortemente influenciados por diversos fatores: a vida universitária pode implicar em deixar a casa dos pais e passar a viver em moradias estudantis; fazer a maioria das refeições fora de casa, devido à localização da instituição; a falta de tempo para realizar refeições completas por causa das atividades acadêmicas que influenciam na escolha dos alimentos; a substituição de refeições completas por lanches práticos e rápidos, com alto valor calórico; e o estabelecimento de novos comportamentos e relações sociais. Da mesma forma, estes fatores acabam por influenciar e tornar as pessoas mais vulneráveis ao desenvolvimento de distúrbios alimentares e metabólicos (FEITOSA et al., 2010).

Logo, a investigação e caracterização dos aspectos alimentares dessa população, no que diz respeito ao consumo e comportamento alimentar, possui grande relevância por tratar-se de um problema de saúde pública, sendo a dieta um fator de exposição e risco relacionada à ocorrência de DCV e diversas outras DCNT (VAZ, BENNEMANN, 2014). Além disso, o comportamento alimentar sofre influência de fatores culturais, sazonalidade, questões sociodemográficas, entre outros. Sendo necessário o uso de instrumentos confiáveis para se avaliar o consumo alimentar dos indivíduos e capazes de identificar associações entre doença e dieta, como o questionário de frequência alimentar (QFA) (SILVA, VASCONCELOS, 2012).

Diante disso, o presente estudo se propôs a avaliar à associação do consumo de alimentos protetores e promotores de DCV com o estado nutricional e aspectos sociodemográficos de discentes de uma instituição de ensino superior no Estado do Pará.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Verificar a associação da ingestão de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o estado nutricional e aspectos sociodemográficos de discentes de uma instituição de ensino superior.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Realizar a distribuição de frequências das variáveis sociais, econômica, demográfica, comportamental e do estado nutricional da população avaliada;
- Verificar a relação do consumo de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com as variáveis sociais, econômica, demográfica e comportamental dos discentes estudados;
- Associar o estado nutricional com o consumo de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares dos participantes da pesquisa.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com amostragem não probabilística por conveniência de discentes ativos e regularmente matriculados em um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) da Universidade Federal do Pará (UFPA). As Faculdades que compõem o ICS são de Nutrição, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Farmácia, Enfermagem, Odontologia e Medicina.

A coleta de dados se deu no período de abril a julho de 2017. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) do ICS, da UFPA, sob parecer nº 1.886.357, de 06 de Janeiro de 2017 (ANEXO A).

Foram adotados como critérios de inclusão: ser discente com vínculo e regularmente matriculado em curso de graduação do Instituto de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Pará; estar apto e disposto a responder ao questionário *on line* da pesquisa; aceitar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE); ter idade igual ou superior a 19 anos. Foram excluídos os participantes que: não possuíam vínculo com um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará; por não estar ativo e regularmente matriculado em curso de graduação do ICS; não aceitar o disposto no TCLE; ter idade menor que 19 anos.

Listas com nomes, números de matrícula e endereços eletrônicos dos discentes do ICS foram solicitados às Secretarias dos cursos. Por estes e-mails um *link* do questionário *on line* (protocolo de pesquisa) foi enviado.

O questionário *on line* (APÊNDICE A) foi elaborado na plataforma de formulários do *Google (Google Forms)*. Para fins desta pesquisa as variáveis utilizadas foram: peso e altura autorreferidos, nome, idade, gênero, cidade e estado onde nasceu, estado civil, número de filhos, consumo de bebida alcoólica, tabagismo e prática de atividade física, renda familiar e consumo alimentar (questionário de frequência alimentar qualitativo – QFA qualitativo).

Para a estimativa do estado nutricional, utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC -  $\text{kg/m}^2$ ), que foi classificado conforme as faixas de variação, obedecendo à classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

A classificação do consumo alimentar foi realizada de acordo com a metodologia adaptada de Fornés et al. (2002), conforme descrito a seguir: os

alimentos dispostos no QFA qualitativo foram classificados em uma das seis categorias de frequência de consumo: F1 – alimentos não consumidos; F2 – alimentos consumidos de uma a três vezes por mês; F3 – alimentos consumidos 1 vez por semana; F4 – alimentos consumidos duas a quatro vezes por semana; F5 – alimentos consumidos cinco a seis vezes por semana; F6 – alimentos consumidos uma ou mais vezes ao dia, todos os dias.

“Para que a frequência de consumo de cada alimento durante o último ano pudesse ser tratada como variável quantitativa, foi atribuído um peso ( $S_f$ ) a cada categoria de frequência de consumo ( $f_i$ ), baseado na frequência de consumo anual” (FORNÉS et al., 2002).

A equação base (FORNÉS et al., 2002) é:

$$S_n = \left(\frac{1}{365}\right) \times [(a + b) \div 2]$$

Exemplo: Consumo de sorvete – 1 a 3 vezes por mês

$$S_n = \left(\frac{1}{365}\right) \times [(12 + 36) \div 2]$$

$$S_n = 0,065$$

Assim, para cada indivíduo, foi obtido o cálculo do escore de frequência de consumo de alimentos. A partir do QFA qualitativo foram agrupados os alimentos em promotores e protetores contra DCV, sendo: promotores – leite e derivados, óleos e gorduras, ovos e carnes, embutidos e defumados, bolo, alimentos regionais paraenses, sucos industrializados, refrigerantes, tortas, sorvete, bombons, balas e doces, *fast food*; protetores: frutas, hortaliças, leguminosas, cereais e sucos naturais.

Os escores de frequência de consumo foram calculados por meio de fórmulas elaboradas no programa Excel (Microsoft Office 2013 para Windows 10). Foi realizada a somatória dos valores de ponderação da frequência de consumo ( $S_f$ ) para os alimentos correspondentes a cada grupo (protetores e promotores de DCV) (FORNÉS et al., 2002). Quanto maior o valor do escore obtido para determinada categoria de consumo, mais preponderante ela era, classificando o padrão alimentar em fator de risco ou não para DCV.

Para compilação, organização e refinamento do questionário foi utilizado o programa Excel (Microsoft Office 2013 for Windows 10). Para análise dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 20 (IBM, USA). Foi realizada estatística descritiva para todas as variáveis do estudo (distribuição de frequências, medidas de tendência central e dispersão). Foram aplicados testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para verificação de diferença estatística entre as variáveis do estudo, a qual foi observada quando o valor de  $p$  for menor que 5%.

#### 4 ARTIGO CIENTÍFICO

**Relação do consumo de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o estado nutricional e aspectos sociodemográficos de discentes de uma instituição de ensino superior.**

HERISON DIEGO ABREU DE SOUSA<sup>1</sup>; LILIANE MARIA MESSIAS MACHADO<sup>2</sup>

1 Graduando em Nutrição, Universidade Federal do Pará. 2 Doutora em Ciências da Saúde, Professora da Universidade Federal do Pará.

Correspondência: Herison Diego Abreu de Sousa; Tv. Mauriti, 3683; Belém, Pará, Brasil. CEP: 66096360.

1. herisondiego.hs@gmail.com.

2. liliane.machado25@gmail.com.

## **Resumo**

**Introdução:** as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade no mundo, caracterizadas como um grupo de doenças inter-relacionadas que afetam o coração e vasos sanguíneos, de caráter multifatorial e progressivo. Dentre os fatores de risco destacam-se a hipertensão arterial sistêmica, obesidade abdominal, colesterol elevado, sedentarismo, dieta inadequada, intolerância à glicose e diabetes mellitus. **Objetivo:** verificar a associação da ingestão de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o estado nutricional e aspectos sociodemográficos de discentes de uma instituição de ensino superior. **Materiais e métodos:** estudo transversal com amostragem não probabilística por conveniência de discentes da área de saúde. Os dados foram coletados por um questionário *on line*. Foi realizada estatística descritiva para as variáveis do estudo, bem como testes para verificação de diferença estatística. **Resultados:** Foram avaliados 332 discentes, a maioria do sexo feminino, com média de idade de  $23 \pm 4$  anos e IMC de  $23,5 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>. Dos participantes, 51,5% possuem renda de até 03 salários mínimos; 60,2% estão eutróficos. Houve diferença estatística significativa entre alimentos promotores e o IMC. **Discussão:** a maioria dos discentes estar eutrófica, porém verificou-se maior escore de alimentos promotores de DCV, de modo que os fatores comportamentais e sociodemográficos influenciam na alimentação contribuindo de várias formas para determinação do RCV. **Conclusões:** Observou-se maior escore de alimentos promotores de doenças cardiovasculares entre participantes com excesso de peso. Além disso, os maiores escores de alimentos protetores de DCV foram verificados entre aqueles em união estável.

**Palavras-chave:** Consumo alimentar, doenças cardiovasculares, estado nutricional.

Relation of the consumption of food promoters and protectors of cardiovascular diseases with the nutritional status and sociodemographic aspects of students of a higher education institution.

### **Abstract**

**Introduction:** Cardiovascular diseases are the main cause of morbidity and mortality in the world, they are characterized as a group of interrelated diseases affecting the heart and blood vessels, multifactorial and progressive. Among the risk factors stand out systemic arterial hypertension, abdominal obesity, high cholesterol, sedentary lifestyle, inadequate diet, glucose intolerance and diabetes mellitus. **Objective:** in this study we aim to verify the association of the intake of promoter food and protectors of cardiovascular diseases with the nutritional status and sociodemographic aspects of students of a higher education institution. **Methods:** it was a cross-sectional study with non-probabilistic sampling by the convenience of health students. The data were collected through an online questionnaire. Descriptive statistics were made for all study variables as well as tests to verify the statistical difference of the variables. **Results:** A total of 332 students were evaluated, being the majority female, with a mean age of  $23 \pm 4$  years and a BMI of  $23.5 \pm 4.5$  kg/m<sup>2</sup>. Of the participants, 51.5% have income of up to 03 minimum wages; 60.2% of participants are eutrophic. There was a statistically significant difference between promoter foods and BMI. **Discussion:** most of the students were eutrophic, but a higher score of CVD-promoting foods was observed, so that behavioral and sociodemographic factors influence feeding in various ways to determine CVR. **Conclusions:** A higher score of cardiovascular disease-promoting foods was observed among overweight

participants. In addition, the highest scores of protective food for CVD were found among those in stable union.

**Key words:** Food consumption, cardiovascular disease, nutritional status.

## **Introdução**

As doenças cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças inter-relacionadas, que afetam o coração e/ou os vasos sanguíneos. Geralmente sua evolução clínica se dá de forma lenta, de origem multifatorial, com grande influência genética, e, sobretudo, do estilo de vida. Dentre os fatores de risco cardiovascular (FRCV), destacam-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade abdominal, colesterol elevado, sedentarismo, dieta inadequada, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM) (WHO, 2011; SBC, 2013).

Constituem a principal causa de morbimortalidade no mundo (WHO, 2017). No Brasil, essa taxa anual chega a 300 mil, o que corresponde a uma morte a cada dois minutos. (OPAS/OMS, 2016; MS, 2017)

Nos últimos anos, o Brasil vem passando por um período de transição nutricional, caracterizado pela queda nos índices de desnutrição e aumento das taxas de sobrepeso e obesidade (IBGE, 2010). Esse cenário tem trazido mudanças expressivas no padrão de saúde e consumo alimentar da população brasileira.

Portanto, os fatores comportamentais, como o padrão alimentar da dieta “ocidental”, caracterizada pelo consumo elevado de proteínas de origem animal (principalmente carnes vermelhas e processadas), lipídios de origem animal e vegetal, de alimentos ultraprocessados, com baixo valor nutricional e alto valor energético, tem sido diretamente relacionada ao risco de desenvolver obesidade, diabetes, DCV e HAS (Petribú, 2009; Azevedo, 2013).

Em adição, a redução do consumo de frutas, verduras, legumes e alimentos minimamente processados, apontados como protetores para o desenvolvimento de DCV e outras enfermidades, favorece o aumento da prevalência dessas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Martins e colaboradores, 2010).

Estudos como os de Leibovich (2015) e Mendes e colaboradores (2016), têm mostrado que tradicionalmente no Brasil o grupo de jovens adultos é considerado um grupo de risco para as deficiências nutricionais tais como carência de vitamina E, vitamina D, cálcio, Vitamina A, fosforo, magnésio, ferro e Vitamina C.

Nessa perspectiva e segundo os estudos de Monteiro e colaboradores (2010) e Mendes e colaboradores (2016), os hábitos alimentares dos universitários são fortemente influenciados por diversos fatores: deixar a casa dos pais, fazer a maioria das refeições fora de casa, a falta de tempo para realizar refeições completas ou mesmo substituí-las por lanches práticos e rápidos, com alto valor calórico; e o estabelecimento de novos comportamentos e relações sociais. Da mesma forma, estes fatores acabam por influenciar e tornar as pessoas mais vulneráveis ao desenvolvimento de distúrbios alimentares e metabólicos (Feitosa e colaboradores, 2010).

Logo, a caracterização dos aspectos alimentares dessa população, no que diz respeito ao consumo e comportamento alimentar, possui grande relevância por tratar-se de um problema de saúde pública, sendo a dieta um fator de exposição e risco relacionada à ocorrência de DCV e diversas outras DCNT (Vaz e Bennemann, 2014).

Diante disso, o presente estudo se propôs a avaliar à associação do consumo de alimentos protetores e promotores de DCV com o estado nutricional e aspectos sociodemográficos de discentes de uma instituição de ensino superior no Estado do Pará.

## **Material e Métodos**

Trata-se de um estudo transversal com amostragem não probabilística por

conveniência de discentes ativos e regularmente matriculados em um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) da Universidade Federal do Pará (UFPA). As Faculdades que compõem o ICS são de Nutrição, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Farmácia, Enfermagem, Odontologia e Medicina.

A coleta de dados se deu no período de abril a julho de 2017. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) do ICS, da UFPA, sob parecer nº 1.886.357, de 06 de Janeiro de 2017.

Foram adotados como critérios de inclusão: ser discente com vínculo e regularmente matriculado em curso de graduação do Instituto de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Pará; estar apto e disposto a responder ao questionário *on line* da pesquisa; aceitar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE); ter idade igual ou superior a 19 anos. Foram excluídos os participantes que: não possuíam vínculo com um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará; por não estar ativo e regularmente matriculado em curso de graduação do ICS; não aceitar o disposto no TCLE; ter idade menor que 19 anos.

Listas com nomes, números de matrícula e endereços eletrônicos dos discentes do ICS foram solicitados às Secretarias dos cursos. Por estes e-mails um *link* do questionário *on line* (protocolo de pesquisa) foi enviado.

O questionário *on line* foi elaborado na plataforma de formulários do *Google* (*Google Forms*). Para fins desta pesquisa as variáveis utilizadas foram: peso e altura autorreferidos, nome, idade, gênero, cidade e estado onde nasceu, estado civil, número de filhos, consumo de bebida alcoólica, tabagismo e prática de atividade física, renda familiar e consumo alimentar (questionário de frequência alimentar qualitativo - QFA qualitativo).

Para a estimativa do estado nutricional, utilizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC -  $\text{kg/m}^2$ ), que foi classificado conforme as faixas de variação, obedecendo à classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

A classificação do consumo alimentar foi realizada de acordo com a metodologia adaptada de Fornés e colaboradores (2002). A partir do QFA qualitativo foram agrupados os alimentos em promotores e protetores contra DCV, sendo: promotores – leite e derivados, óleos e gorduras, ovos e carnes, embutidos e defumados, bolo, alimentos regionais paraenses, sucos industrializados, refrigerantes, tortas, sorvete, bombons, balas e doces, *fast food*; protetores: frutas, hortaliças, leguminosas, cereais e sucos naturais.

A frequência de consumo de cada alimento do QFA foi adicionada a equações desenvolvidas por Fornés e colaboradores (2002), gerando escores de padrão de consumo que estabeleciam pesos para cada categoria de consumo (promotores e protetores). Quanto maior o valor do escore obtido para determinada categoria de consumo, mais preponderante ela era, classificando o padrão alimentar em fator de risco ou não para DCV.

Para compilação, organização e refinamento do questionário foi utilizado o programa Excel (Microsoft Office 2013 for Windows 10). Para análise dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 20 (IBM, USA). Foi realizada estatística descritiva para todas as variáveis do estudo (distribuição de frequências, medidas de tendência central e dispersão). Foram aplicados testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para verificação de diferença estatística entre as variáveis do estudo, a qual foi observada quando o valor de p for menor que 5%.

## Resultados

Foram avaliados 332 discentes com valores médios de idade de  $23 \pm 4$  anos e IMC de  $23,5 \pm 4,5$  kg/m<sup>2</sup>. Os escores médios de ingestão de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares foram  $8,40 \pm 4,16$  e  $8,15 \pm 4,18$ , respectivamente.

Na tabela 1 observa-se a distribuição de frequências dos parâmetros sociais, demográficos, econômico, comportamental e estado nutricional dos discentes participantes da pesquisa. Mais da metade (57,5%) possui idades entre 21 e 25 anos, e 67,8% são do gênero feminino. A maioria dos indivíduos nasceu em Belém (60,8%), e são naturais do estado do Pará (90,4%). Quase a totalidade (88,9%) dos indivíduos estudados são solteiros e não possuem filhos (94%).

Referiram ser tabagistas apenas 2,7% dos participantes. Mais da metade dos avaliados (52,5%) informou não consumir bebidas alcoólicas e não praticar atividade física (59,6%). Quanto à renda, mais da metade da amostra (51,5%) possui renda igual ou inferior a 03 salários mínimos. Em relação ao estado nutricional, mais da metade dos discentes participantes são eutróficos (60,2%) e aproximadamente 31% está com excesso de peso (Tabela 1).

Na tabela 2 se verifica a relação da ingestão de alimentos promotores e protetores contra doenças cardiovasculares e as variáveis sociais, econômica e demográficas dos participantes da pesquisa. Houve diferença estatística significativa apenas entre o estado civil e os alimentos protetores ( $p < 0,008$ ), do qual os discentes em união estável foram os que obtiveram maior escore de consumo de alimentos protetores contra doenças cardiovasculares.

**Tabela 1** – Distribuição das variáveis sociais, demográficas, econômica, comportamental e estado nutricional dos discentes participantes da pesquisa.

	<b>Parâmetros</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Idade (anos)	≥ 20	90	27,1
	21 a 25	191	57,5
	> 25	51	15,4
Gênero	Masculino	107	32,2
	Feminino	225	67,8
Cidade em que nasceu	Belém	202	60,8
	Castanhal	16	4,8
	Abaetetuba	15	4,5
	Ananindeua	9	2,7
	Marabá	8	2,4
	Demais localidades	82	24,7
Estado em que nasceu	Pará	300	90,4
	Maranhão	7	2,1
	Outros	25	7,5
Estado civil	Solteiro(a)	295	88,9
	Casado(a)	21	6,3
	Divorciado(a)*	1	0,3
	União estável	15	4,5
Número de filhos	1	11	3,3
	2	9	2,7
	Nenhum	312	94
Tabagismo	Sim	9	2,7
	Não	323	97,3
Consumo de bebidas alcoólicas	Sim	158	47,6
	Não	174	52,4
Prática de atividade física	Sim	134	40,4
	Não	198	59,6
Renda familiar(em salários mínimos)	Menos de 01	26	7,8
	De 01 a 03	145	43,7
	De 04 a 06	84	25,3
	De 07 a 09	36	10,8
	Mais de 09	41	12,3
Índice de massa corporal	Baixo peso	27	8,1
	Eutrofia	200	60,2
	Sobrepeso	82	24,7
	Obesidade	23	6,9

**Nota:** Valor do salário mínimo de 2017 (R\$ 937,00). \*Divorciado(a)/Desquitado(a)/Separado(a).

**Tabela 2** – Relação do consumo alimentar com as variáveis sociais, econômica e demográficas dos participantes da pesquisa.

Parâmetros		Alimentos Protetores			Valor de p	Alimentos Promotores			Valor de p
		Mediana	Média	DP		Mediana	Média	DP	
Idade (anos)	≥ 20	7,49	8,24	4,20	0,916	7,55	9,02	5,15	0,832
	21 a 25	7,62	8,08	4,18		7,60	8,19	3,91	
	> 25	7,41	8,25	4,23		7,49	8,09	2,83	
Gênero	Masculino	7,49	7,76	4,06	0,308	7,27	8,42	4,53	0,663**
	Feminino	7,62	8,34	4,23		7,93	8,39	3,98	
Renda familiar (em salários mínimos)	< 01	8,20	10,95	8,25	0,512	7,23	9,46	8,77	0,430
	01 a 03	7,34	7,73	3,48		7,42	8,19	3,74	
	04 a 06	7,69	7,70	2,92		7,84	8,28	3,25	
	07 a 09	8,07	8,88	4,37		8,57	8,96	4,09	
	> 09	7,38	8,12	4,18		8,33	8,22	2,60	
Estado civil	Solteiro(a)	7,53	8,06	4,22	0,008	7,54	8,33	4,15	0,894
	Casado(a)	6,90	7,33	3,42		7,27	8,10	3,84	
	Divorciado(a)*	8,44	8,44	0,00		12,09	12,09	0,00	
	União estável	10,74	11,00	3,58		9,15	10,00	4,62	
Número de filhos	1	8,38	8,12	2,73	0,391	9,15	9,36	2,46	0,173
	2	8,66	9,94	4,70		8,10	10,32	6,53	
	Nenhum	7,54	8,10	4,21		7,50	8,31	4,12	

**Nota:** Valor de p obtido por meio do teste de Kruskal-Wallis e significativo quando menor que 5%. \*Divorciado(a)/ Desquitado(a)/Separado(a). \*\*Valor de p obtido por meio do teste de Mann-Whitney e significativo quando menor que 5%.

Na tabela 3 observa-se a associação entre as variáveis de consumo alimentar e as comportamentais dos participantes da pesquisa. Verifica-se que não houve diferença estatística significativa entre os escores de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e prática de atividade física.

**Tabela 3** – Relação do consumo alimentar com as variáveis comportamentais dos participantes da pesquisa.

Parâmetros		Alimentos Protetores			Valor de p	Alimentos Promotores			Valor de p
		Mediana	Média	DP		Mediana	Média	DP	
Tabagismo	Sim	6,37	5,97	2,56	0,071	6,54	7,34	2,04	0,564
	Não	7,61	8,21	4,20		7,60	8,43	4,20	
Consumo de bebidas alcoólicas	Sim	7,27	7,69	3,65	0,069	7,72	8,22	3,38	0,869
	Não	7,89	8,57	4,58		7,48	8,56	4,76	
Prática de atividade física	Sim	7,60	8,16	4,13	0,794	7,56	8,26	3,96	0,868
	Não	7,57	8,14	4,23		7,72	8,49	4,29	

**Nota:** Valor de p obtido por meio do teste de Mann-Whitney e significativo quanto menor que 5%.

Na tabela 4 se tem a relação dos escores médios de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares e o estado nutricional, segundo o IMC. Houve diferença estatística significativa entre os alimentos promotores e o índice de massa corporal ( $p=0,012$ ), no qual, quanto maior o IMC, mais elevado foi o escore médio de ingestão de alimentos promotores de doenças cardiovasculares ( $9,11 \pm 4,6$ ).

**Tabela 4** – Relação do consumo alimentar com o estado nutricional dos participantes da pesquisa.

IMC	Alimentos Protetores			Valor de p	Alimentos Promotores			Valor de p
	Mediana	Média	DP		Mediana	Média	DP	
$\geq 25 \text{ kg/m}^2$	7,85	8,53	4,56	0,229	8,43	9,11	4,60	0,012
$< 25 \text{ kg/m}^2$	7,49	7,97	3,99		7,26	8,07	3,90	

**Nota:** Valor de p obtido por meio do teste de Mann-Whitney e significativo quando menor que 5%.

## Discussão

A amostra caracterizou-se por adultos jovens, do gênero feminino, solteiros e sem filhos, semelhantes aos estudos de Nardeli e colaboradores (2013) e da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFERES, 2016), quanto ao perfil dos ingressantes em cursos da área da saúde.

A maior parte dos indivíduos avaliados referiu ter nascido na cidade de Belém no Estado do Pará. Este achado já era esperado devido à instituição de ensino, a qual os discentes estão vinculados, ser situada nesta cidade.

Pode-se identificar que a maioria dos participantes era de não tabagistas e mais da metade dos discentes voluntários informou não fazer uso de bebidas alcoólicas. Estes achados foram similares ao estudo de Mendes e colaboradores (2016), Silva e colaboradores (2015), e Pinheiro e colaboradores (2017) que encontraram baixa prevalência de tabagismo e um elevado consumo de álcool entre universitários da área de saúde.

Um provável motivo pode ser que as fortes campanhas antitabagistas no Brasil tenham resultados mais positivos neste grupo e por seu maior conhecimento sobre os malefícios do cigarro a longo prazo. Não obstante, o elevado consumo de álcool pode estar ligado à sua grande aceitação social, da mesma forma que pode ser associado a uma maior independência, ao baixo preço, ao processo de socialização como festas, fuga do cotidiano e estresse (Pedrosa e colaboradores, 2011; Leite e colaboradores, 2016).

Estudos como o de Kachani e colaboradores, (2008) e Oliveira e colaboradores, (2014) apontam que o consumo excessivo de álcool apresenta um FRCV que contribui para o sobrepeso e a obesidade, dado que a bebida alcoólica possui elevado valor energético e pode estar relacionada a inúmeros efeitos

adversos relacionados às DCV (Sousa e colaboradores, 2009; SBC, 2013). O álcool, em excesso, também pode atrapalhar o controle do diabetes mellitus, interferindo com o metabolismo glicídico, além de possivelmente elevar as concentrações de triglicerídeos séricos (SBD, 2016).

Com relação ao nível de atividade física, pode-se observar nesta pesquisa que mais da metade dos alunos universitários não praticam atividade física. Fato este também encontrado nos estudos de Paixão, Dias e Prado (2010); Pires e colaboradores, (2013) e Mendes e colaboradores, (2016) que também avaliaram estudantes da área da saúde. Este predomínio de inatividade por parte deste grupo amostral pode justificar-se por uma multiplicidade de fatores, dentre estes a falta de tempo em razão do cumprimento das obrigações acadêmicas e atividades extracurriculares, fatores socioeconômicos e falta de motivação.

Outros estudos, como o de Lessa e Montenegro (2008), também apontaram que com o decorrer da graduação os estudantes tendem a ser menos ativos e a taxa de sobrepeso tende a crescer. Sendo o sedentarismo um importante fator de risco para o desenvolvimento de DCV e outras DCNT. Há uma certa preocupação quanto ao risco para o desenvolvimento dessas doenças entre os jovens estudantes, visto que, estes hábitos tendem a perdurar na vida adulta. Tal fato é bastante preocupante, pois os discentes serão considerados agentes multiplicadores de estilos de vida saudáveis.

Não se observou diferença estatística significativa entre os escores de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e prática de atividade física. Corroborando a esses achados, Azevedo e colaboradores, (2014) encontraram mediana de escores de consumo de alimentos de risco semelhantes à de alimentos protetores para DCNT

em adultos. Apesar de não ter havido diferença estatística significativa entre o consumo de alimentos protetores e promotores contra DCV e as variáveis tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas, pode-se verificar maiores médias de escore desse tipo de alimentação entre não fumantes e não etilistas.

Todavia, o perfil alimentar de uma população é consequência de uma complexa interação de características multidimensionais e existem muitos fatores que podem determinar hábitos alimentares inadequados, como fatores sociais, culturais e econômicos, bem como preferências alimentares (Pinho e colaboradores, 2012). Em adição às mudanças de padrão de comportamento e alimentar, o consumo de alimentos fora do lar se torna uma prática muito comum entre grupos populacionais mais jovens (Carús; França; Barros, 2014)

Segundo os achados de Ferreira e colaboradores, (2017) o consumo de produtos alimentícios ultraprocessados, maiores preditores de risco CV, foi significativamente mais elevado em indivíduos sedentários. Duffey e colaboradores, (2010) também avaliaram os aspectos sociodemográficos, de consumo alimentar e o estado nutricional em estudantes universitários, verificaram que o consumo de alimentos processados e ultraprocessados tem sido associado ao excesso de peso.

Quanto ao perfil econômico da amostra, identificou-se que mais da metade informou ter renda familiar de até 3 salários mínimos mensais, sendo classificados na classe C, e cerca de 1/4 informaram renda superior a 7 salários mínimos. Segundo dados de 2014 da ANDIFES, 69% dos estudantes universitários pertencem às classes C, D e E. Percentual superior aos encontrados na pesquisa. Entretanto, essas divergências se justificam devido ao fato de no Brasil, apesar de constantes políticas públicas de inclusão ao ensino superior, os cursos da área da saúde ainda

concentram a maior parte dos universitários com elevado poder econômico. Fator também encontrado no estudo de Nardelli e colaboradores, (2013).

No que se diz respeito ao estado nutricional, verificou-se que a maioria dos participantes da pesquisa foram classificados como eutróficos, segundo o índice de massa corporal (IMC), equiparando-se com outros achados na literatura, como os de Marcondelli e colaboradores, (2008); Paixão, Dias e Prado (2010) e Ratner e colaboradores, (2012), que também avaliaram os aspectos de antropométricos, de qualidade da alimentação e estado nutricional de universitários. Isso pode justificar-se pelo fato de que estes são estudantes universitários da área da saúde e possuem maior conhecimento teórico quanto à importância da alimentação saudável, seus múltiplos benefícios para a saúde e suas doenças relacionadas.

Destaca-se que aproximadamente 1/3 da amostra encontra-se com excesso de peso. Isso está de acordo com a conjectura da realidade brasileira, segundo o Conde e Monteiro (2014) e segue a ascendência preocupante observada no mundo (Marie e colaboradores, 2013). Ainda assim, os dados obtidos são inferiores aos últimos achados da VIGITEL (2016) e da última Pesquisa de Orçamento Familiar - POF (2008-2009) (IBGE, 2018), que apontam, excesso de peso em 53,8% e 49,0% da população adulta brasileira, e obesidade em 18,9% e 14,8%, respectivamente.

Para o cálculo do IMC foram utilizados valores de peso corporal e estatura autorrelatados pelos discentes no questionário da pesquisa. Este fato pode acarretar em subestimativa ou superestimativa dos valores nas variáveis pretendidas, podendo repercutir em um erro sobre o estado nutricional do indivíduo ou população, como foi relatado por Coqueiro e colaboradores, (2009). Entretanto, estes autores observaram em estudos de validação de medidas autorreferidas e concluíram que o uso de desse tipo de medidas pode ser uma alternativa viável para monitorar o

estado nutricional em adultos brasileiros, quando não é possível a mensuração das mesmas.

Machado, (2010) comparou valores de peso e altura autorreferidos e aferidos de 67 participantes em Tese de Doutorado, realizada pela Universidade de Brasília. Os valores por eles referidos foram comparados aos aferidos, obtendo-se para a altura uma correlação de  $r=0,97$  ( $p=0,000$ ) e para o peso um  $r=0,98$  ( $p=0,000$ ). Assim, pode-se inferir que valores de peso e altura informados sejam bem próximos à realidade.

Pode-se observar que houve diferença estatística significativa entre o estado civil e os alimentos protetores, e que os discentes em união estável foram os que obtiveram maior escore de consumo de alimentos protetores contra doenças cardiovasculares. Achados parecidos com os estudos de Ramalho, Dalamaria e Souza (2012), os quais também concluíram que a situação de conviver com companheiro mostrou 1,53 vez mais probabilidade de consumo regular de frutas e hortaliças em contraste aos estudantes que viviam sem companheiro.

Avaliando-se pontualmente os escores de alimentos protetores e promotores de DCV, pode-se verificar maior valor numérico na categoria de promotores, ou seja, aqueles que são fatores de risco para DCV. Além disso, houve diferença estatística significativa entre os alimentos promotores e o índice de massa corporal, no qual quanto maior o IMC dos participantes da pesquisa, mais elevado foi o escore médio de ingestão de alimentos promotores de doenças cardiovasculares. Esse achado vem alertar para o risco de uma dieta inadequada e seus efeitos deletérios à saúde do indivíduo, considerando que o consumo exacerbado de alimentos de alta densidade energética pode induzir ao acúmulo de ganho de peso corporal e à elevação de triglicérides (WHO, 2011), que é fator de risco para DCV.

Segundo Pinho e colaboradores, (2012) dados de pesquisas nacionais (IBGE, 1977, 2004), já apontavam que a população brasileira estava incorporando hábitos alimentares típicos dos países desenvolvidos, isto é, um maior consumo de alimentos industrializados (refrigerantes e embutidos) em detrimento do consumo de produtos regionais e com tradição cultural, como arroz, feijão, farinhas de mandioca e de milho.

Em adição a esse quadro, o baixo consumo de frutas, verduras e legumes pela população brasileira é um fenômeno que vem sendo identificado nas últimas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) conduzidas pelo IBGE entre os anos de 2008-2009. A concomitante redução do consumo de frutas, verduras e legumes, acrescido à ingestão de alimentos com alta densidade energética, pobres em fibras e ricos em gordura saturada, gordura *trans* e açúcares simples, associados à inatividade física, tabagismo e consumo excessivo de álcool, são fatores que favorecem o aumento da prevalência dessas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Feitosa e colaboradores, (2010); Ramalho, Dalamaria, Souza, (2012)).

Além disso, vários estudantes após ingressarem no curso universitário necessitam mudar do município de residência dos pais, logo se tornando responsáveis pela própria alimentação. Essas situações corroboram a alta prevalência de alimentação não saudável e baixo relato de consumo alimentos *in natura* observados nas pesquisas com universitários brasileiros (Ramalho; Dalamaria; Souza, 2012).

Paixão, Dias e Prado (2010) observaram em seu estudo, com universitários da área de saúde, que a maioria dos indivíduos possui uma inadequação alimentar principalmente para o grupo das frutas e verduras. Apesar de alegarem gostar de frutas e verduras (85,7%), apenas 68,3% dos acadêmicos dizem incluir tal alimento

no cardápio. Quando analisado a ingestão adequada nos últimos trinta dias, essa redução chega a ser de quase 90%, com o consumo de frutas sendo de 12,6% e o de verduras de 9,5%.

Schienkiewitz, Mensink e Scheidt-Nave (2012), também encontraram associação direta positiva entre o excesso de peso com outros FRCV. Além do fato de que as pessoas obesas têm de três a quatro vezes mais chances de possuírem fatores de risco cardiometabólicos quando comparadas às de peso normal, e a mortalidade por DCV pode aumentar em até três vezes (WHO, 2011), principalmente quando há acúmulo de gordura na região abdominal.

A alimentação contribui de várias formas para a determinação do risco cardiovascular e sua composição pode constituir fator de risco ou de proteção. As gorduras saturadas e *trans* são reconhecidamente os principais componentes de elevação da concentração plasmática de colesterol e das lipoproteínas de baixa densidade (Tavares e colaboradores, 2012). O baixo consumo de frutas, legumes e verduras, por sua vez, encontra-se entre os cinco principais fatores de risco associados à ocorrência de DCNT (SBC, 2013).

Fórnes e colaboradores (2002) ao estudarem a associação entre os escores alimentares e os níveis lipêmicos em adultos de São Paulo, identificaram associação direta entre o consumo de alimentos-fonte de gorduras saturadas e os níveis de Colesterol Total (CT) e Lipoproteína de Baixa Densidade-colesterol (LDL-c) e uma associação inversa entre o consumo de alimentos protetores (fontes de fibras) e os níveis de CT e LDL-c. Da mesma forma, a relação direta entre o consumo de ultraprocessados e sedentarismo, corroborando os achados deste estudo.

É importante considerar, apesar de se tratarem de estudantes da área da saúde, o ingresso no ambiente universitário a mudança de hábitos relacionados ao

excesso de atividades acadêmicas e extracurriculares, inviabiliza a realização de refeições em casa, deixando o estudante muitas vezes dependente dos estabelecimentos comerciais que circundam a universidade e buscam, em sua maioria, lanches rápidos, práticos, de alto valor calórico e baixo valor nutricional; associados a práticas de hábitos inadequadas (sedentarismo, tabagismo e etilismo) levam ao aumento dos riscos de carências nutricionais, excesso de peso e o desenvolvimento de DCV a longo prazo. (Peres e colaboradores, 2016; Fochat e colaboradores, 2016).

## **Conclusão**

Dessa forma, pode-se verificar relação do estado nutricional com o consumo de alimentos promotores, de modo que quanto mais elevado o IMC, maior foi o escore médio de ingestão de alimentos promotores de doenças cardiovasculares. Não foi encontrada diferença estatística significativa entre os escores de alimentos promotores e protetores de doenças cardiovasculares com o tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e prática de atividade física.

Assim como observou-se relação entre o estado civil e os alimentos protetores. De sorte que, discentes em união estável obtiveram maior escore de consumo de alimentos protetores contra doenças cardiovasculares.

**Referências Bibliográficas:**

1-ANDIFERES – Associação Nacional dos Discentes das Instituições de Ensino Superior. IV Pesquisa do perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação 2014. Uberlândia. 2016.

2-Azevedo, E.C.C.; Diniz, A.S.; Monteiro, J.S.; Cabral, P.C. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 19. Num. 5. 2014. p. 1447-1458.

3-Carus, J.P.; Franca, G.V.A.; Barros, A.J.D. Local e tipo das refeições realizadas por adultos em cidade de médio porte. *Revista Saúde Pública*. s.l. Vol. 48. Num. 1. 2014. p. 68-74.

4-Coqueiro, R.S.; Borges, L.J.; Araújo, V.C.; Pelegrini, A.; Barbosa, A.R. Medidas autorreferidas são válidas para avaliação do estado nutricional na população brasileira. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. s.l. Vol.11. Num. 1. 2009. p. 113-119.

5-Conde, W.L.; Monteiro, C.A. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excesso of weight in Brasil. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Num. 100. 2014.

6-Feitosa, E.P.S.; Dantas, C.A.O.; Andrade-Wartha, E.R.S.; Marcellini, P.S.; Mendes-Netto, R.S. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no Nordeste. *Revista de Alimentação e Nutrição*. Araraquera. Vol. 21. Num. 2. 2010. p. 225-230.

7-Ferreira, R.C.; Vasconcelos, S.M.L.; Santos, E.A.; Padilha, B.M. Consumo de alimentos preditores e protetores de risco cardiovascular por hipertensos do Estado de Alagoas. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. Num. 400. 2017.

8-Forchat, R.C.; Paes, S.T.; Raposo, N.R.B.; Chicourel, E.L. Qualidade da dieta de estudantes de uma universidade pública brasileira. *Revista de Atenção Primária à Saúde*. s.l. Vol. 19. Num. 1. 2016. p. 95-105.

9-Fornés, N.S.; Martins, I.S.; Velásquez-Meléndez, G.; Latorre, R.D.O. Escores de consumo alimentar e níveis lipênicos em população de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 36. Num. 1. 2002. p. 12-8.

10-IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009 – POF. Rio de Janeiro. 2010.

11-Kachani, A.T.; Brasiliano, S.; Hochgraf, P.B. O impacto de consumo alcoólico no ganho de peso. *Revista de Psiquiatria Clínica*. São Paulo. Vol. 35. Num. 1. 2008. p. 21-24.

12-Leibovich, Y. H. Avaliação do consumo alimentar de estudantes frequentadores do Restaurante Universitário da Universidade de Brasília. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília. 2015.

13-Leite, J.C.A.; Leite, N.G.D.; Soares, W.S.; Finelli, L.A.C. Consumo de álcool entre universitários de enfermagem. *Revista Bionorte*. s.l. Vol. 5. Num. 1. 2016. p. 50-89.

14-Machado, L.M.M. Padrão de consumo de café e monitoramento de riscos associados ao diabetes tipo 2, obesidade e dislipidemias na população adulta do distrito federal e entorno. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Brasília. 2010.

15-Marcondelli, P.; Da Costa, T.H.M.; Schmitz, B.A.S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Revista de Nutrição*. Campinas. Vol. 2. Num. 1. 2008. p.39-47.

16-Marie, N.G.; e colaboradores. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in childrens and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*. s.l. Vol 348. Num. 9945. 2013. p. 766-781.

17-Martins, M.P.S.C.; Gomes, A.L.M.; Martins, M.C.C.; Matos, M.A.; Filho, M.D.S.; Melo, D.B.; Dantas, E.H.M. Consumo alimentar, pressão arterial e controle metabólico em idosos diabéticos hipertensos. *Revista brasileira de cardiologia*. Vol. 23. Num. 3. 2010. p. 162-170.

18-Mendes, M.L.M.; Silva, F.R.; Messias, C.M.B.O.; Carvalho, P.G.S.; Silva, T.F.A. Hábitos alimentares e atividade física de universitários da área de saúde do município de Petrolina-PE. *Revista Tempus - Actas de Saúde Coletiva*. Brasília. Vol. 10. Num. 2. 2016 p. 205-217.

19-Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS. 2017.

20-Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Cardiologia: *Cardiometro*. Brasília: MS. 2017.

21-Monteiro, M.R.P.; Andrade, M.L.O.; Zanirati, V.F.; Silva, R.R. Hábito de consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de nutrição e de enfermagem de uma universidade pública brasileira. *Revista de Atenção Primária à Saúde*. Vol. 18, Num. 3. 2009. p. 271-277.

22-Moratoya, E.E.; Carvalhes, G.C.; Wander, A.E.; Almeida, L.M.M.C. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. *Revista de política agrícola*. Brasília. Vol. 23. Num. 1. 2013. p. 72-84.

23-Nardelli, G.G.; Gaudenci, E.M.; Garcia, B.B.; Carleto, C.T.; Gontijo, L.M.; Pedrosa, L.A.K. perfil dos alunos ingressantes dos cursos da área da saúde de uma universidade federal. Minas Gerais. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*. Vol. 2. Num. 1. 2013. p. 3-12.

24-Oliveira, D.G.; Almas, S.P.; Duarte, L.C.; Dutra, S.C.P. Oliveira, R.M.S.; Nunes, R.M.; Nemer, A.S.A. Consumo de álcool por frequentadores de academia de ginástica. *Jornal brasileiro de psiquiatria*. Rio de Janeiro. Vol. 63. Num. 2. 2014. p.127-132.

25-OPAS, OMS, Ministério da Saúde. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas não transmissíveis e Saúde Mental: Doenças Cardiovasculares. Brasília. 2016.

26-Paixão, L.A.; Dias, R.M.R.; Prado, W.L. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do recife/PE. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. s.l. Vol. 15. Num. 3. 2010. p. 154-150.

27-Pedrosa, A.A.S.; Camacho, L.A.B.; Passos, S.R.L.; Oliveira, R.V.C. Consumo de álcool entre estudantes universitários. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 27. Num. 8. 2011. p. 1611-1621.

28-Petribú, M.M.V; Cabral, P.C.; Arruda, I.K.G.; Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 22. Num. 6. 2009. p. 837-846.

29-Pinheiro, M.A.; Torres, L.F.; Bezerra, M.S.; Cavalcante, R.C.; Alencar, R.D.; Donato, A.C.; Campêlo, C.P.B.; Gomes, I.P.; Alencar, C.H.; Cavalcanti, L.P.G. Prevalência e Fatores Associados ao Consumo de Álcool e Tabaco entre Estudantes de Medicina no Nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Educação Médica. Vol. 41. Num. 2. 2017. p.231-250.

30-Pinho, C.P.S.; Diniz, A.S.; Arruda, I.K.G.; Lira, P.I.C.; Siqueira, L.A.S.; Filho, M.B. Consumo de alimentos protetores e preditores do risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 25. Num. 3. 2012. p. 341-351.

31-Pires, C.G.S.; Mussi, F.C.; Cerqueira, B.B.; Pitanga, F.J.G.; Silva, D.O. Prática de aptidão física entre alunos da graduação em enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*. São Paulo. Vol. 26. Num. 5. 2013. p. 436-443.

32-Ramalho, A.A.; Dalamaria, T.; Souza, O.F. consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil: prevalência e fatores associados. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol. 28 Num. 7. 2012. p. 1405-1413.

33-Ratner, G.R.; Hernández, J.P.; Martel, A.J.; Atalah, S.E. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Revista Médica de Chile*. Santiago. Vol. 140. Num. 12. 2012. p. 1571-1579.

34-Silva, J.N.S.; Rodrigues, M.G.; Jones, K.M.; Fenelli, L.A.C.; Soares, W.D. Consumo álcool entre universitários. *Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde*. Vol. 2. Num. 2. 2015. p. 35-40.

35-Silva, T.A.; Vasconcelos, S.M.L. Procedimentos metodológicos empregados em questionários de frequência alimentar elaborados no Brasil: uma revisão sistemática. *Revista de Nutrição*. Campinas. Vol. 25. Num. 6. 2012. p. 785-797.

36-Schienkiewitz, A.; Mensink, G.B.M.; Schidt-Nave, C. Comorbidity of overweight and obesity in a nationally representation sample of german adults aged 18-79 years. *German. BCM Public Heart*. Vol. 12. Num. 658. 2012.

37-Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. I diretriz brasileira de prevenção cardiovascular. Rio de Janeiro. Vol. 101. Num. 6. 2013. p. 1-78.

38-Sousa, F.F.A.; Abreu, R.N.D.C.; Costa, F.L.P.C.; Brito, E.M.; Vasconcelos, S.M.M.; Escudeiro, S.S.; Moreira, T.M.M.; Monteiro, M.G.S. Pessoas em recuperação do alcoolismo: avaliação dos fatores de risco cardiovascular. *Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*. São Paulo. Vol. 5. Num. 5. 2009. p. 01-14.

39-Tavares, L.F.; Fonseca, S.C.; Garcia, R.M.L.; Yokoo, E.M. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. *Public Health Nutrition*. s.l. Vol. 15. Num. 1. 2012. p. 82-7.

40-World Health Organization. *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. WHO. Geneva. 2011.

41-World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva. 2000.

42-World Health Organization. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. WHO. Geneva. 2011.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDIFERES – Associação Nacional dos Discentes das Instituições de Ensino Superior. IV Pesquisa do perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação 2014, Uberlândia, 2016.

AZEVEDO, E.C.C. et al. **Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal: uma revisão sistemática.** Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 19, n. 5, p. 1447-1458, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: MS. 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Cardiologia: Cardiometro. Brasília: MS. 2017.

CARUS, J.P.; FRANCA, G.V.A.; BARROS, A.J.D. **Local e tipo das refeições realizadas por adultos em cidade de médio porte.** Revista Saúde Pública, s.l. v. 48, n. 1, p. 68-74, 2014.

COQUEIRO, R.S. et al. **Medidas autorreferidas são válidas para avaliação do estado nutricional na população brasileira.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. [s.l.], v.11, n. 1, p. 113-119, 2009.

CONDE, W.L.; MONTEIRO, C.A. Nutrition transition and double burden of undernutrition and excess of weight in Brasil. **The American Journal of Clinical Nutrition.** Num. 100. 2014.

FEITOSA, E.P.S.; et al. **Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no Nordeste.** Revista de Alimentação e Nutrição. Araraquera, v. 21, n. 2, p. 225-230, 2010.

FERREIRA, R.C. et al. **Consumo de alimentos preditores e protetores de risco cardiovascular por hipertensos do Estado de Alagoas.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.] n. 400, 2017.

FORCHAT, R.C. et al. **Qualidade da dieta de estudantes de uma universidade pública brasileira**. Revista de Atenção Primária à Saúde. [s.l.], v. 19, n. 1, p. 95-105, 2016.

FORNÉS, N.S. et al. **Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil**. Revista de Saúde Pública, [s.l.], v. 36, n. 1, p. 12-8, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009 – POF. Rio de Janeiro. 2010.

KACHANI, A.T.; BRASILIANO, S.; HOCHGRAF, P.B. **O impacto de consumo alcoólico no ganho de peso**. Revista de Psiquiatria Clínica. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 21-24, 2008.

LEIBOVICH, Y. H. **Avaliação do consumo alimentar de estudantes frequentadores do Restaurante Universitário da Universidade de Brasília**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília. 2015.

LEITE, J.C.A. et al. **Consumo de álcool entre universitários de enfermagem**. Revista Bionorte, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 50-89, 2016.

MACHADO, L.M.M. **Padrão de consumo de café e monitoramento de riscos associados ao diabetes tipo 2, obesidade e dislipidemias na população adulta do distrito federal e entorno**. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Brasília. 2010.

MARCONDELLI, P.; COSTA, T.H.M.; DA, SCHMITZ, B. de A.S. **Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 2. n. 1, p.39-47, 2008.

MARIE, N.G. et al. **Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in childrens and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study**. The Lancet, [s.l.], v. 348, n. 9945, p. 766-781, 2013.

MARTINS, M.P.S.C. et al. **Consumo alimentar, pressão arterial e controle metabólico em idosos diabéticos hipertensos.** Revista brasileira de cardiologia, [s.l.], v. 23, n. 3, p. 162-170, 2010.

MENDES, M.L.M. et al. **Hábitos alimentares e atividade física de universitários da área de saúde do município de Petrolina-PE.** Revista Tempus - Actas de Saúde Coletiva. Brasília, v. 10, n. 2, p. 205-217, 2016.

MONTEIRO, M.R.P. et al. **Hábito de consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de nutrição e de enfermagem de uma universidade pública brasileira.** Revista de Atenção Primária à Saúde, [s.l.], v. 18, n. 3, p. 271-277, 2009.

MORATOYA, E.E. et al. **Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo.** Revista de política agrícola. Brasília, v. 23, n. 1, p. 72-84, 2013.

NARDELLI, G.G. et al. **Perfil dos alunos ingressantes dos cursos da área da saúde de uma universidade federal. Minas Gerais.** Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, [s.l.] v. 2, n. 1, p. 3-12, 2013.

OLIVEIRA, D.G. et al. **Consumo de álcool por frequentadores de academia de ginástica. Jornal brasileiro de psiquiatria.** Rio de Janeiro, v. 63, n. 2, p.127-132, 2014.

OPAS, OMS, Ministério da Saúde. **Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas não transmissíveis e Saúde Mental: Doenças Cardiovasculares.** Brasília. 2016.

PAIXÃO, L.A.; DIAS, R.M.R.; PRADO, W.L. **Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do recife/PE.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. [s.l.], v. 15, n. 3, p. 154-150, 2010.

PEDROSA, A.A.S. et al. **Consumo de álcool entre estudantes universitários. Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 1611-1621, 2011.

PETRIBÚ, M.M.V.; CABRAL, P.C.; ARRUDA, I.K.G. **Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários.** Revista de Nutrição. Campinas, v. 22, n. 6, p. 837-846, 2009.

PINHEIRO, M.A. et al. **Prevalência e Fatores Associados ao Consumo de Álcool e Tabaco entre Estudantes de Medicina no Nordeste do Brasil.** Revista Brasileira de Educação Médica. [s.l.], v. 41, n. 2, p.231-250, 2017.

PINHO, C.P.S. et al. **Consumo de alimentos protetores e preditores do risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco.** Revista de Nutrição. Campinas, v. 25, n. 3, p. 341-351, 2012.

PIRES, C.G.S. et al. **Prática de aptidão física entre alunos da graduação em enfermagem.** Acta Paulista de Enfermagem. São Paulo, v. 26, n. 5, p. 436-443, 2013.

RAMALHO, A.A.; DALAMARIA, T.; SOUZA, O.F. **Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil: prevalência e fatores associados.** Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 28, n. 7, p. 1405-1413, 2012.

RATNER, G.R. et al. **Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile.** Revista Médica de Chile. Santiago, v. 140, n. 12, p. 1571-1579, 2012.

SILVA, K.M.; BUSNELLO, M.B. **Hábitos alimentares em acadêmicos do curso de nutrição.** Trabalho de conclusão de curso. Universidade Regional do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2013.

SILVA, J.N.S. et al. **Consumo álcool entre universitários.** Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde. [s.l.], v. 2, n. 2, p. 35-40, 2015.

SILVA, T.A.; VASCONCELOS, S.M.L. **Procedimentos metodológicos empregados em questionários de frequência alimentar elaborados no Brasil: uma revisão sistemática.** Revista de Nutrição. Campinas, v. 25, n. 6, p. 785-797, 2012.

SCHIENKIEWITZ, A.; MENSINK, G.B.M.; SCHIDT-NAVE, C. **Comorbidity of overweight and obesity in a nationally representation sample of german adults aged 18-79 years**. German, BCM Public Heart, [s.l.], v. 12, n. 658, 2012.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. I diretriz brasileira de prevenção cardiovascular. Rio de Janeiro, v. 101, n. 6, p. 1-78, 2013.

SOUSA, F.F.A. et al. **Pessoas em recuperação do alcoolismo: avaliação dos fatores de risco cardiovascular**. Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas. São Paulo, v. 5, n. 5, p. 01-14, 2009.

TAVARES, L.F. et al. **Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program**. Public Health Nutrition, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 82-7, 2012.

World Health Organization. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Mendis S, Puska P, Norrving B editors. WHO. Geneva. 2011.

World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva. 2000.

World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. WHO. Geneva. 2011.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa.

**Título da Pesquisa: "Avaliação de parâmetros socioeconômico-demográficos, consumo de café, estado nutricional, ingestão alimentar e transtorno geral de ansiedade de discentes de uma instituição federal de ensino superior de Belém-PA".**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidada(o) a participar da pesquisa intitulada "Avaliação de parâmetros socioeconômico-demográficos, consumo de café, estado nutricional, ingestão alimentar e transtorno geral de ansiedade de discentes de uma instituição federal de ensino superior de Belém-PA" cujos objetivos são identificar aspectos sociais, demográficos e econômicos, estimar o estado nutricional, por meio da obtenção de peso e altura auto-referidos, para o cálculo do Índice de Massa Corporal), padrão de consumo de café e ingestão alimentar, além de identificação de transtorno geral de ansiedade em discentes regularmente matriculados em um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde (ICS), da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Trata-se de uma pesquisa da Faculdade de Nutrição (ICS/UFPA), cujo protocolo de pesquisa é totalmente 'on line'. As perguntas abrangem dados sociais, econômicos, demográficos, questões sobre consumo alimentar e padrão de ingestão de café, estimativa do estado nutricional e questionário de transtorno geral de ansiedade.

Sua participação no referido estudo será apenas no sentido de responder às questões do questionário 'on line' disposto a seguir. Para participar da pesquisa você precisa ter idade igual ou superior a 19 anos, estar cursando e regularmente matriculado em algum dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde (ICS/UFPA).

Da pesquisa a se realizar, você pode esperar os seguintes benefícios: recebimento de relatório padronizado, por e-mail, com estimativa do seu estado nutricional, segundo a classificação pelo Índice de Massa Corporal (calculado segundo dados de peso e altura), considerações sobre os hábitos alimentares informados e material com orientações nutricionais e alimentação saudável. Além disso, a equipe se coloca à disposição para esclarecimento de qualquer dúvida sobre o referido material enviado, por meio de horário previamente agendado por e-mail.

A equipe garante total confidencialidade e sigilo quanto às informações prestadas por você neste questionário 'on line'. Sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, lhe identificar, será mantido em sigilo. O tempo médio de preenchimento deste questionário é de 20 minutos. Isso pode causar algum desconforto, mas esteja ciente que você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e se desejar sair da pesquisa, não sofrerá qualquer prejuízo. É assegurado esclarecimento adicional sobre o estudo e tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação, por meio do endereço eletrônico e telefone informados abaixo.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

A pesquisadora responsável é a profa. Dra. Liliane Maria Messias Machado, lotada na Faculdade de Nutrição, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará. Endereço: Campus IV, Setor da Saúde, Rua Augusto Correa, nº 01, Bairro Guamá, CEP: 66075-110, Belém, Pará. Contatos: 3201-8449 / e-mail: [pesq.nutri2017am@gmail.com](mailto:pesq.nutri2017am@gmail.com)

Em caso de reclamação, dúvidas ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde (ICS/UFPA) no telefone 3201-7735. E-mail: [cepccs@ufpa.br](mailto:cepccs@ufpa.br) (Site: <http://www.ufpa.br/ics/index.php/comite-de-etica>). Endereço: Sala do Comitê de Ética em Pesquisa do ICS, 1º andar, Prédio da Faculdade de Enfermagem, Campus IV, Setor da Saúde, Rua Augusto Correa, nº01, Bairro Guamá, CEP: 66075-110, Belém, Pará.

\*Obrigatório

1. Declaro que li, entendi e estou de acordo com o disposto no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido acima, e o item assinalado abaixo expressa minha concordância ou recusa em participar desta pesquisa? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- CONCORDO E QUERO PARTICIPAR DA PESQUISA
- NÃO QUERO PARTICIPAR *Ir para "Encerramento".*

## DADOS SOCIAIS E DEMOGRÁFICOS

2. Nome completo (sem abreviações)

---

3. Qual a sua idade? (em anos) \*

---

4. Número de telefone (fixo ou celular com DDD)

Exemplo: (91)98765-1234

---

---

---

---

5. Correio eletrônico (e-mail) \*

---

---

---

---

6. Gênero \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Masculino
- Feminino

7. Em que cidade você nasceu? \*

---

---

---

---

---

## 8. Qual Estado você nasceu? \*

---



---



---



---



---

## 9. Estado civil \*

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- Divorciado(a)/Desquitado(a)/Separado(a)
- Viúvo(a)
- União estável

## 10. Com quem você reside? \*

Marcar apenas uma oval.

- Pais
- Amigos
- Companheiro(a)/Esposo(a)
- Amigos
- Parentes
- Sozinho(a)

## 11. Quantos filhos você têm? \*

Marcar apenas uma oval.

- Não se aplica
- 01
- 02
- 03
- Mais de 03

## 12. Em média, quantas horas de sono você têm por dia? \*

---

## 13. Responda SIM ou NÃO às perguntas abaixo: \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	SIM	NÃO
Você é fumante?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você ingere bebidas alcoólicas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você pratica atividade física regularmente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## DADOS ACADÊMICOS E ECONÔMICO

**14. Informe a faixa salarial de sua família (somatória dos salários mínimos de todos os moradores do seu domicílio) \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 01 salário mínimo (Menos de R\$937,00)
- De 01 a 03 salários mínimos (De R\$937,00 a R\$2.811,00)
- De 04 a 06 salários mínimos (De R\$3.748,00 a R\$5.622,00)
- De 07 a 09 salários mínimos (De R\$6.559,00 a R\$8.433,00)
- Mais de 09 salários mínimos (Mais de R\$8.433,00)

**15. Em qual curso de Graduação (ICS/UFPA) você está matriculado? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Enfermagem
- Farmácia
- Fisioterapia
- Medicina
- Nutrição
- Odontologia
- Terapia Ocupacional

**16. Em que período do curso você está matriculado(a) e cursando? (de acordo com a grade curricular do projeto pedagógico de seu curso) \***

Por exemplo: Se o seu curso de graduação tem duração de 5 anos, em qual período ou semestre você está matriculado e cursando?

---

**17. Qual seu número de matrícula no curso de graduação? (completo) \***

---

## ESTADO NUTRICIONAL

**18. Qual o seu peso atual? (em quilogramas - por gentileza, escrever apenas os números. Ex.: 75,2) \***

---

**19. Qual sua altura? (em metros - por gentileza, escrever apenas os números. Ex.: 1,77) \***

---

## CONSUMO DE CAFÉ

**20. Você consome café? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM *Ir para a pergunta 22.*
- NÃO *Ir para a pergunta 21.*

## Motivo de não consumir café

Assinale o motivo de NÃO consumir café.

**21. Caso não consuma café, qual o motivo? \***

Marcar apenas uma oval.

- Não gosta *Ir para a pergunta 39.*
- Não é hábito na família *Ir para a pergunta 39.*
- Sente-se ansioso/nervoso *Ir para a pergunta 39.*
- Causa insônia *Ir para a pergunta 39.*
- Motivos religiosos *Ir para a pergunta 39.*
- Outro: \_\_\_\_\_ *Ir para a pergunta 39.*

**Padrão de consumo de café**

Caso consuma café, responda aos itens abaixo.

**22. Caso consuma café, qual o motivo? \***

Marcar apenas uma oval.

- Social
- Prazer pessoal
- Melhora a atenção/concentração
- Faz bem à saúde
- Por hábito
- Melhora a disposição
- Outro: \_\_\_\_\_

**23. Qual a frequência de consumo de café? \***

Marcar apenas uma oval.

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensalmente
- Outro: \_\_\_\_\_

**24. Com base na frequência informada acima, quantas vezes ingere café? \***

Exemplo: Se na questão anterior, você informou consumir café semanalmente, nesta questão você informará quantas vezes por semana ingere café.

Marcar apenas uma oval.

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- Outro: \_\_\_\_\_

**25. Qual a quantidade de café que consome cada vez dessas? \***

Exemplo 1: se você informou consumir café 2 vezes por dia, ANTERIORMENTE, qual a quantidade ingerida cada vez dessas? - Importante: informe o tipo de utensílio utilizado.  
Exemplo 2: 1 xícara de chá rasa ou 1 copo de cafezinho cheio ou Metade de um copo americano ou 1 colher de sobremesa rasa de café em pó.

\_\_\_\_\_

**26. Qual(is) o(s) período(s) do dia que você costuma tomar mais café? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Manhã
- Tarde
- Noite
- Madrugada
- Manhã e tarde
- Manhã e noite
- Tarde e noite
- Manhã, tarde e noite
- Outro: \_\_\_\_\_

**27. Explique o por quê (referente à questão anterior) \***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**28. Em qual situação ou época costuma tomar maior quantidade de café? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Época de provas na Faculdade
- Antes de praticar atividade física
- Em situações que exigem mais atenção e concentração
- Outro: \_\_\_\_\_

**29. Há quanto tempo consome café? (informar se tratam-se de anos ou meses) \***

\_\_\_\_\_

**30. Qual tipo de café você mais consome? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Tradicional
- Descafeinado (sem cafeína)

**31. Seu café é: \***

Marcar apenas uma oval.

- Puro
- Com leite de vaca
- Com chantilly
- Com creme
- Outro: \_\_\_\_\_

**32. Com o que você adoça o seu café? \***

Marcar apenas uma oval.

- Não adoço o meu café
- Açúcar refinado
- Açúcar mascavo
- Adoçante
- Mel
- Outro: \_\_\_\_\_

**33. Qual forma de café você mais consome? \***

Marcar apenas uma oval.

- Café infusão - Coado com filtro de papel
- Café infusão - Coado com filtro de pano (coador de pano)
- Café infusão - Coado com filtro da cafeteira
- Café solúvel (instantâneo)
- Café expresso
- Capuccino
- Outro: \_\_\_\_\_

**34. Da lista de alimentos disposta abaixo, assinale ATÉ 03 (três) alimentos que consome com frequência para acompanhar a ingestão de café. \***

Informe os alimentos que consome junto com o café, para acompanhar a ingestão da bebida. Marque até três alimentos.

Marque todas que se aplicam.

- Pão de sal
- Pão doce
- Pão de queijo
- Bolo simples
- Biscoito doce sem recheio
- Biscoito salgado
- Tapiquinha (com manteiga e/ou queijo)
- Torrada
- Torta doce
- Torta salgada
- Outro: \_\_\_\_\_

**35. Qual a sua sensação ao tomar café? (descreva brevemente) \***

\_\_\_\_\_

## 36. Se deixa de tomar café por um dia, o que sente? \*

Marcar apenas uma oval.

- Cefaleia (dor de cabeça)
- Enxaqueca
- Falta de disposição
- Mal humor
- Todas as opções anteriores
- Nenhuma das anteriores, pois sinto-me normal.
- Outro: \_\_\_\_\_

## 37. De acordo com sua concepção, quais os efeitos do consumo de café para a saúde? \*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 38. Qual local você consome café com mais frequência? \*

Marcar apenas uma oval.

- Em casa
- Na Universidade
- Em lanchonete
- Outro: \_\_\_\_\_

**Durante as duas últimas semanas, com que frequência você foi incomodado(a) por qualquer uma das situações abaixo?**

FONTE: Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Lowe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. Arch Intern Med. 2006;166:1092-1097.

## 39. \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
Sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou muito tenso(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preocupar-se muito com diversas coisas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldade para relaxar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ficar tão agitado(a) que se torna difícil permanecer sentado(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ficar facilmente aborrecido(a) ou irritado(a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentir medo como se algo horrível fosse acontecer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





**48. Consumo de alimentos regionais \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	1 x / dia	≥ 2 x /dia	5 a 6 x / semana	2 a 4 x / semana	1 x / semana	1 a 3 x / mês	Raro/Nunca
Maniçoba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vatapá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tacacá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caruru	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pato no tucupi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**49. Consumo de bebidas \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	1 x / dia	≥ 2 x /dia	5 a 6 x / semana	2 a 4 x / semana	1 x / semana	1 a 3 x / mês	Raro/Nunca
Suco de fruta in natura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suco industrializado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrigerante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**50. Consumo de petiscos e lanches \****Marcar apenas uma oval por linha.*

	1 x / dia	≥ 2 x /dia	5 a 6 x / semana	2 a 4 x / semana	1 x / semana	1 a 3 x / mês	Raro/Nunca
Torta doce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Torta salgada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sorvete ou picolé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Achocolatado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chocolate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balas ou doces	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salgados fritos ou assados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sanduíche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pizza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Encerramento**Qualquer dúvida, você pode mandar um e-mail para [pesq.nutri2017am@gmail.com](mailto:pesq.nutri2017am@gmail.com)

A equipe responsável pela pesquisa agradece sua valiosa participação!!!

# ANEXOS

## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP.

UFPA - INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Avaliação de parâmetros socioeconômico-demográficos, consumo de café, estado nutricional, ingestão alimentar e transtorno geral de ansiedade de discentes de uma instituição federal de ensino superior de Belém-PA

**Pesquisador:** LILIANE MARIA MESSIAS MACHADO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 71092217.9.0000.0018

**Instituição Proponente:** Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará - ICS/ UFPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.170.875

**Apresentação do Projeto:**

O consumo nacional de café tem apresentado um crescimento considerável. Pesquisas mostram que mais de 90% da população brasileira é consumidora de café. Pouco se sabe sobre a real associação do consumo de café e condições comportamentais, porém alguns estudos mostraram que o consumo moderado de cafeína não parece acarretar riscos para a saúde, de um modo geral. Contudo, verificou-se que doses elevadas podem induzir efeitos negativos, tais como irritabilidade, diarreia, taquicardia, palpitações, insônia, ansiedade, tremores, dores de cabeça e náuseas. A interrupção do consumo de café é responsável pelo aparecimento de sintomas de privação/abstinência em muitos consumidores sensíveis à cafeína. Tendo em vista a falta de estudos científicos sobre o padrão de consumo de café associado ao transtorno geral de ansiedade, consumo alimentar e permeando o estado nutricional de estudantes universitários, principalmente em períodos letivos, este projeto tem por o objetivo geral verificar a relação da ingestão de café com o índice de massa corporal, consumo alimentar e transtorno geral de ansiedade em estudantes universitários de uma instituição de ensino superior em Belém-PA. Para isso, será realizado um estudo transversal com amostragem não probabilística por conveniência de discentes ativos e regularmente matriculados em um dos cursos de graduação do Instituto de Ciências da Saúde

**Endereço:** Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.  
**Bairro:** Campus Universitário do Guamá **CEP:** 66.075-110  
**UF:** PA **Município:** BELEM  
**Telefone:** (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.170.875

da Universidade Federal do Pará. Em que estes deverão responder a um questionário on line que contém questões sobre o padrão de consumo de café, aspectos sociais, econômico, demográfico e acadêmico, consumo alimentar, além do questionário de transtorno geral de ansiedade. Também deverão ser informados valores de peso e altura auto-referidos para estimativa do estado nutricional por meio do índice de massa corporal. Ao final

da pesquisa os estudantes participantes receberão um relatório com o resultado do questionário de transtorno geral de ansiedade e sobre o padrão alimentar, enviados por e-mail, com considerações sobre estes aspectos e orientação nutricional.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Verificar a relação da ingestão de café com o índice de massa corporal, consumo alimentar e transtorno geral de ansiedade em estudantes universitários de uma instituição de ensino superior em Belém-PA.

**Objetivo Secundário:**

- Descrever as características sociais, demográficas, econômica e estado nutricional dos voluntários da pesquisa;- Identificar o padrão de consumo de café dos estudantes participantes do projeto;- Relacionar o consumo de café com o índice de massa corporal, o consumo alimentar e o transtorno geral de ansiedade.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Não serão realizados métodos invasivos de coleta de dados, apenas aplicação de questionário on line, por meio de protocolo próprio, desenvolvido pela equipe de pesquisa. As perguntas constantes no questionário foram elaboradas com a finalidade de obtenção das variáveis necessárias ao alcance das metas e objetivos do projeto, sem causarem constrangimento ao voluntário respondente. Pode ser que a extensão do questionário on line cause algum tipo de desconforto, pois o tempo médio de preenchimento é de 15 minutos. Mas o voluntário pode desistir a qualquer momento sem prejuízo ou qualquer tipo de ônus. A equipe de pesquisa garante total sigilo dos dados do entrevistado e que os mesmos serão publicados apenas após análise estatística do conjunto de dados, e nunca individualmente.

**Benefícios:**

Por meio dos dados coletados, será possível estimar o estado nutricional e os hábitos alimentares da população estudada, além de aspectos sociais, demográficos, econômicos, padrão de consumo

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.  
Bairro: Campus Universitário do Guamá CEP: 66.075-110  
UF: PA Município: BELEM  
Telefone: (91)3201-7735 Fax: (91)3201-8028 E-mail: cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.170.875

de café e transtorno geral de ansiedade. Esse tipo de achado pode servir de parâmetro epidemiológico na realização de outras pesquisas; pode contribuir com o fornecimento de informações que auxiliem no diagnóstico de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na população estudada e ações que visem à prevenção destas entre a população universitária. Ao voluntário da pesquisa será enviado, por e-mail, relatório contendo os resultados do questionário de transtorno geral de ansiedade e quanto ao estado nutricional estimado por meio do índice de massa corporal, considerações sobre o consumo alimentar e de café observados, além de material contendo orientações nutricionais, visando educação nutricional, de acordo com o perfil observado do participante. A equipe se colocará à disposição dos participantes para sanar quaisquer dúvidas sobre aspectos concernentes à pesquisa e ao relatório enviado por e-mail. Caso haja suspeita de alguma alteração nutricional ou transtorno, identificada por meio dos instrumentos da pesquisa, que necessite de atendimento nutricional e/ou psicológico, os voluntários do projeto poderão ser encaminhados ao Hospital Bettina Ferro e Souza (UFPA) e ao Serviço de Assistência Psicossocial (SAPS), respectivamente, caso seja de sua vontade.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O protocolo apresentado dispõe de metodologia e critérios definidos conforme resolução 466/12 do CNS/MS.

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

Os termos apresentados contemplam os sugeridos pelo sistema CEP/CONEP.

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

Diante do exposto somos pela aprovação do protocolo. Este é nosso parecer, SMJ.

**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_959916.pdf	10/07/2017 16:55:10		Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	10/07/2017 16:53:26	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
Outros	TERMOACEITEORIENTADOR.pdf	10/07/2017 16:30:29	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
Outros	TERMOCONSENTIMENTOINSTITUICAO.pdf	10/07/2017 16:28:34	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.  
Bairro: Campus Universitário do Guamá CEP: 66.075-110  
UF: PA Município: BELEM  
Telefone: (91)3201-7735 Fax: (91)3201-8028 E-mail: cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.170.675

Outros	QUESTIONARIOONLINEPESQUISA.pdf	10/07/2017 16:27:29	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
Outros	DECLARACAOISENCAOONUSFINANC EIROUFPA.pdf	10/07/2017 16:27:01	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
Outros	CARTEENCAMINHAMENTO.pdf	10/07/2017 16:25:30	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
Outros	AUTORIZACAOICS.pdf	10/07/2017 16:25:12	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMOCOMPROMISSOPESQUISADO R.pdf	10/07/2017 16:24:27	LILIANE MARIA MESSIAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREEE SCLARECIDO.pdf	10/07/2017 16:23:17	LILIANE MARIA MESSIAS MACHADO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	10/07/2017 16:23:00	LILIANE MARIA MESSIAS MACHADO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELEM, 13 de Julho de 2017

Assinado por:  
Wallace Raimundo Araujo dos Santos  
(Coordenador)

Endereço: Rua Augusto Corêa nº 01-SI do ICS 13 - 2º and.  
Bairro: Campus Universitário do Guamá CEP: 66.075-110  
UF: PA Município: BELEM  
Telefone: (91)3201-7735 Fax: (91)3201-8028 E-mail: cepccs@ufpa.br

**ANEXO B** – Normas para submissão do artigo científico na Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

## **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://goo.gl/5RVOAa>);
- (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.

**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 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://ibpefex.com.br/arquivos/RESOLUCAO.196-96.MS.pdf> e <http://ibpefex.com.br/arquivos/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/RoMEO](#) 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: [francisconavarro@uol.com.br](mailto:francisconavarro@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 mantém 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](#)).

### **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 a terceiros.