

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE**

**MONICA CATTAFESTA**

**CONSUMO ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS:  
UM ESTUDO EM BANCÁRIOS**

**VITÓRIA**

**2017**

**MONICA CATTAFESTA**

**CONSUMO ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS:  
UM ESTUDO EM BANCÁRIOS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde do Centro de Ciências da Saúde, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Nutrição e Saúde.  
Orientadora: Luciane Bresciani Salaroli.

**VITÓRIA**

**2017**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito  
Santo, ES, Brasil)

---

C368i Cattafesta, Monica, 1991 -  
Consumo alimentar e fatores associados: um estudo em bancários / Monica  
Cattafesta – 2017.  
122 f. : il.

Orientador: Luciane Bresciani Salaroli.

Dissertação (Mestrado em Nutrição e Saúde) – Universidade Federal do Espírito  
Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Comportamento Alimentar. 2. Consumo de Alimentos.  
3. Trabalhadores. 4. Saúde do Trabalhador. 5. Nível de Saúde. I. Salaroli, Luciane  
Bresciani. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde.  
III. Título.

CDU: 612.3

---

**MONICA CATTAFESTA**

**CONSUMO ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS:  
UM ESTUDO EM BANCÁRIOS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde do Centro de Ciências da Saúde, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Nutrição e Saúde.

Aprovada em 04 de maio de 2017.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Profa. Dra. Luciane Bresciani Salaroli**  
**Universidade Federal do Espírito Santo**  
**Orientadora**

---

**Profa. Dra. Maria Cecília Formoso Assunção**  
**Universidade Federal de Pelotas**  
**Membro externo**

---

**Profa. Dra. Míriam Carmo Rodrigues Barbosa**  
**Universidade Federal do Espírito Santo**  
**Membro interno**

---

**Prof. Dra. Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão**  
**Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo**  
**Suplente externo**

---

**Profa. Dra. Valdete Regina Guandalini**  
**Universidade Federal do Espírito Santo**  
**Suplente interno**

Aos meus pais, Liduína Maria Scheffer Cattafesta  
e Ezaldir José Cattafesta, por me concederem a  
vida. À minha irmã, Valkíria Cattafesta, por me  
dar subsídios para chegar até aqui. Ao meu amor,  
João Carlos Furlani, por trilhar este caminho ao  
meu lado, sendo meu alicerce.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar e sobretudo, a Deus, ao Nosso Senhor Jesus Cristo e a Nossa Senhora, por me protegerem e me proporcionarem tudo que alcancei até hoje, guiando meus passos até aqui.

À minha família, por ser meu apoio e aceitar minhas escolhas, mesmo sem, muitas vezes, entender o árduo trajeto do mestrado e da vida acadêmica. Obrigada minha mãe, minhas irmãs e minhas sobrinhas por todo carinho, zelo e fé que depositam em mim.

Ao meu amor e melhor amigo, João Carlos. Obrigada por todo acalento, suporte, sábios conselhos, carinho e força que me deu em todos os momentos. Agradeço, também, pelas revisões, ajudas técnicas e todos os subsídios dados, coisas que só você, uma pessoa boa (excelente) em tudo que faz, foi capaz de fornecer.

À minha orientadora Luciane, que me guiou e me ajudou em cada passo desde a graduação. À ela, além de agradecimentos, eterna gratidão. Obrigada, não somente pelo aprendizado acadêmico, mas por todos os ensinamentos sobre a vida. Minha orientadora, amiga, madrinha de profissão e modelo de profissional e de ética.

Às professoras Maria Cecília Formoso Assunção e Juliana dos Santos Vaz, assim como toda a equipe maravilhosa de Pelotas, pelo apoio e ensinamentos transmitidos de forma tão generosa.

À todos do Grupo de Pesquisa em Nutrição, Saúde do Trabalhador e Doenças Crônicas (GEMNUT), que me acompanharam nesta jornada, o qual tenho orgulho de compor desde a sua criação.

Aos meus colegas da primeira turma do mestrado do Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde (PPGNS) por todo companheirismo, crescimento acadêmico e boas risadas.

À todos os professores e funcionários do PPGNS, assim como da universidade, por compartilharem conhecimento, vivência e experiências.

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) pela bolsa de mestrado, que inegavelmente me deu suporte para maior dedicação à pesquisa.

Aos meus amigos de longa data que sempre estiveram dispostos a me ouvir e me aconselhar.

A todos que de alguma forma me ajudaram e participaram comigo nesta caminhada, meu muito obrigada!

Se vi mais longe foi por estar de pé sobre ombros  
de gigantes.

(Isaac Newton, 5 de fevereiro de 1676).

## RESUMO

O consumo alimentar e os hábitos de vida de trabalhadores são relevantes à capacidade produtiva devido a possibilidade de diminuir a incidência de doenças. Entretanto, estudos que avaliam este aspecto são escassos na literatura científica. Dessa forma, o objetivo desta dissertação foi avaliar o consumo alimentar de um grupo de bancários e a associação com fatores socioeconômicos, comportamentais, laborais e da condição de saúde. Trata-se de um estudo observacional e transversal com funcionários de uma rede bancária da Grande Vitória/ES/BR. Foi aplicado um Questionário de Frequência Alimentar semiquantitativo, no qual empregou-se a análise de componentes principais com rotação varimax para determinação dos padrões alimentares. Foram identificados três padrões alimentares: “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, “doces e petiscos” e “tradicional e proteico”. O primeiro padrão associou-se positivamente com hábito de raramente trocar o almoço por lanche, usar adoçante, fazer cinco ou mais refeições ao dia e não consumir temperos industrializados. Também foi fator protetor para a obesidade abdominal, para a Síndrome Metabólica (SM) e para a elevação da Proteína C reativa ultrasensível (PCR-us). Já os padrões “doces e petiscos” e “tradicional e proteico” mostraram associações inversas às encontradas no padrão mais saudável. O padrão “doces e petiscos” também se associou diretamente ao hábito de trocar o almoço por lanche de 1 a 4 vezes na semana, comer em restaurante de 1 a 3 vezes ao dia, não usar adoçante, usar o saleiro à mesa, usar temperos industrializados e ter escolaridade mais elevada. O padrão alimentar “tradicional e proteico” esteve associado ao fato de realizar quatro ou menos refeições ao dia, não usar adoçantes, usar temperos industrializados e receber alto apoio social, além de ser fator de risco para hipertrigliceridemia. Conclui-se, portanto, que o consumo alimentar de bancários está relacionado, principalmente, ao estilo de vida destes indivíduos. Além disso, uma alimentação saudável, representada pelo padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, esteve associada a uma melhor condição de saúde, especialmente ao se avaliar complicações metabólicas concorrentes, como na presença de obesidade abdominal, SM e alterações da PCR-us. Em contraste, o padrão “tradicional e proteico”, rico em alimentos processados, mostrou-se um fator de risco para o desenvolvimento de hipertrigliceridemia.

**Palavras-chave:** Padrões Alimentares. Consumo Alimentar. Trabalhadores. Saúde do Trabalhador. Condições de Saúde. Categoria de Trabalhadores. Bancários.

## ABSTRACT

Food consumption and living habits of workers are relevant to productive capacity due to the possibility of reducing the incidence of diseases. However, studies evaluating food intake in these conditions are scarce in the scientific literature. Thus, the objective of this dissertation was to evaluate the food consumption of a group of bank employees, and the association with socioeconomic, behavioral, labor and health condition factors. This is an observational and cross-sectional study with employees of a banking network in Grande Vitória/ES/BR. A semi-quantitative Food Frequency Questionnaire was applied, in which, the analysis of main components with varimax rotation was used to determine the dietary patterns. Three food patterns were identified: “vegetables, fruits, cereals and tubers”, “sweets and snacks” and “traditional and protein”. The first pattern was positively associated with the habit of rarely exchanging lunch for snack, to make five or more meals a day, and not consuming industrialized seasoning. It was also a protective factor for abdominal obesity, Metabolic Syndrome (MS) and elevation of the ultra-sensitive C-reactive Protein (CRP-us). On the other hand, the patterns “sweets and snacks” and “traditional and protein” showed associations inverse to those found in the healthier pattern. The “sweets and snacks” pattern was also directly associated with the habit of changing lunch for 1 to 4 times a week, eating in a restaurant 1 to 3 times a day, not using sweetener, using salt shaker at the table, using industrialized seasonings and to have higher education. The “traditional and protein” dietary pattern was associated with to have four or fewer meals a day, not using sweeteners, using industrialized seasoning and to receive high social support, besides being a risk factor for hypertriglyceridemia. It is concluded, therefore, that the food consumption of bank employees is mainly related to the life style of these individuals. In addition, a healthy diet, represented by the “vegetables, fruits, cereals and tubers” pattern, was associated with a better health condition, especially when evaluating competing metabolic complications, such as in the presence of abdominal obesity, MS, and changes in us-CRP. In contrast, the "traditional and protein" pattern, rich in processed foods, has been shown to be a risk factor for the development of hypertriglyceridemia.

**Keywords:** Feeding Behavior. Food Consumption. Workers. Occupational Health. Health Status. Occupational Groups. Bank Employees.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Estudos do consumo alimentar com abordagem <i>a posteriori</i> em população adulta .....	26
<b>Tabela 2</b> – Frequência diária para cada opção de frequência média de consumo relatada no Questionário de Frequência Alimentar (QFA) .....	42
<b>Tabela 3</b> – Tabela de Grupos de Alimentos segundo características nutricionais e correlação de Pearson utilizados na análise de componentes principais .....	43
<b>Tabela 4</b> – Caracterização sociodemográfica de trabalhadores bancários segundo sexo .....	50
<b>Tabela 5</b> – Caracterização das variáveis comportamentais de trabalhadores bancários segundo sexo .....	51
<b>Tabela 6</b> – Características relativas ao trabalhadores, segundo sexo, na população estudada .....	52
<b>Tabela 7</b> – Caracterização da condição de saúde de bancários segundo sexo .....	53
<b>Tabela 8</b> – Tabela de distribuição das cargas fatoriais dos alimentos/grupos de alimentos dos três padrões alimentares identificados para bancários ...	56
<b>Tabela 9</b> – Associação da mediana dos escores fatoriais dos padrões alimentares e características sociodemográficas de trabalhadores bancários .....	59
<b>Tabela 10</b> – Associação da mediana dos escores fatoriais dos padrões alimentares e as características comportamentais e de trabalho de bancários .....	60
<b>Tabela 11</b> – Distribuição de nutrientes segundo quintis dos padrões alimentares de trabalhadores bancários .....	63
<b>Tabela 12</b> – Condição de saúde segundo quintis dos padrões alimentares de trabalhadores bancários .....	66
<b>Tabela 13</b> – Desfechos de saúde segundo variáveis sociodemográficas, comportamentais, laborais e do padrão alimentar de trabalhadores bancários .....	69
<b>Tabela 14</b> – Regressão logística binária, considerando as variáveis associadas à obesidade abdominal, Síndrome Metabólica, PCR-us elevada e hipertrigliceridemia em trabalhadores bancários .....	73

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Modelo teórico hierarquizado das possíveis relações entre as características sociodemográficas, laborais e comportamentais em relação ao consumo alimentar e às condições de saúde de trabalhadores bancários ..... 37
- Figura 2** – Gráfico de Cattell (*scree plot*) indicando o ponto de inflexão da reta para extração dos fatores (padrões alimentares) a serem retidos ..... 55

## LISTA DE SIGLAS

ACP	Análise de componentes principais
AGMI	Ácido graxo monoinsaturado
AGPI	Ácido graxo poliinsaturado
AGS	Ácido graxo saturado
AHA	<i>American Heart Association</i>
AHEI	<i>Alternate Healthy Eating Index</i> - Índice alternativo de alimentação saudável
AMDR	<i>Acceptable Macronutrients Distribution Range</i>
BR	Brasil
BTS	Teste de esfericidade de Bartlett
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CDC	<i>Centers for Disease Control</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONTRAF	Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro
DASH	<i>Dietary Approaches to Stopping Hypertension</i>
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCV	Doença(s) Cardiovascular(es)
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DP	Desvio-padrão
DRI	<i>Dietary Reference Intakes</i>
ES	Espírito Santo
GJ	Glicemia em jejum
HDL-c	<i>High density lipoprotein cholesterol</i> - lipoproteínas de alta densidade
HOMA-IR	<i>Homeostasis Model Assessment of insulin resistance</i>
IIQ	Intervalo Interquartilico
IJ	Insulinemia em jejum
IMC	Índice de Massa Corporal
INMETRO	Instituto Nacional de metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
k	Número de itens do questionário
Kcal	Caloria(s)

KM	Kaiser-Meyer-Olkin
LDL-c	<i>Low density lipoprotein cholesterol</i> - lipoproteínas de baixa densidade
LSMS	<i>Living Standard Measurements</i>
NR	Dado não relatado / não disponível
OMS	Organização Mundial da Saúde
P50	Percentil 50 (mediana)
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
PC	Perímetro da cintura
PCR-us	Proteína C Reativa ultrasensível
PEB	Pesquisa de Emprego Bancário
Plano Salte	Saúde, Alimentação, Transporte e Energia
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
Pronan	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
Q1	Primeiro quintil
Q3	Terceiro quintil
Q5	Quinto quintil
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RI	Resistência à Insulina
SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SM	Síndrome Metabólica
TAG	Triglicerídeo
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
Ufes	Universidade Federal do Espírito Santo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>17</b>
	2.1 O TRABALHADOR BANCÁRIO .....	17
	2.2 O CONSUMO ALIMENTAR DE POPULAÇÕES.....	19
	2.3 CONSUMO ALIMENTAR E CONDIÇÕES DE SAÚDE DE TRABALHADORES .	30
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>35</b>
	3.1 OBJETIVO GERAL.....	35
	3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
<b>4</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>36</b>
	4.1 PARTICIPANTES E QUESTÕES ÉTICAS .....	36
	4.2 MODELO TEÓRICO.....	37
	4.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS .....	38
	<b>4.3.1 Variáveis sociodemográficas .....</b>	<b>38</b>
	<b>4.3.2 Características do trabalho.....</b>	<b>38</b>
	<b>4.3.3 Características comportamentais .....</b>	<b>40</b>
	<b>4.3.4 Consumo Alimentar .....</b>	<b>41</b>
	<b>4.3.5 Condição de saúde.....</b>	<b>46</b>
	4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	48
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>76</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>88</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>107</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XX, observam-se mudanças no padrão de consumo alimentar da população brasileira referentes ao consumo tipicamente agroindustrializado, o qual é caracterizado por escolhas de alimentos refinados e ricos em gorduras, pela baixa ingestão de frutas e verduras e o pelo consumo do tradicional arroz e feijão (MONTEIRO; MONDINI; LEVY-COSTA, 2000; LOUZADA *et al.*, 2015). Observa-se, ainda, o maior consumo de alimentos fora do domicílio, o que contribui com a mudança do indivíduo na forma de se alimentar (DIEZ GARCIA, 2003; BEZERRA *et al.*, 2013).

Em paralelo às mudanças dos hábitos alimentares, constata-se um aumento no número de indivíduos obesos e com sobrepeso e uma redução da desnutrição, sem evidências de reduções proporcionais nas doenças carenciais (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). As mudanças ocorridas no padrão alimentar brasileiro estão intimamente ligadas à transição nutricional, visto que o declínio da qualidade nutricional dos alimentos, em detrimento ao consumo de produtos de alta densidade energética, levou ao ganho de peso corporal sem a ingestão adequada de nutrientes (SOARES *et al.*, 2014).

Nesse cenário, além de alterações no consumo alimentar dos brasileiros, também ocorreram mudanças estruturais e tecnológicas no processo produtivo e no trabalho de distintas categorias profissionais, entre os quais destacam-se os bancários (BRASIL, 2001a). Esta profissão é reconhecida por ser altamente afetada por doenças laborais, uma vez que o cotidiano de trabalho é marcado pela alta demanda de serviços. Além disso, a ansiedade e a pressão relacionadas às atividades podem interferir em suas escolhas alimentares e em seu padrão de saúde (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

Em Vitória/ES, um grupo de trabalhadores de uma rede bancária vem sendo estudado por Salaroli *et al.* desde 2008. Como resultado do estudo, já foi demonstrado que 17,2% (n = 86) dos funcionários estavam com Síndrome Metabólica (SM) e com alterações em marcadores bioquímicos, apresentando maior risco para o desenvolvimento de Doenças Cardiovasculares (DCV) (SALAROLI *et al.*, 2013). Ressalta-se que o grupo de profissionais bancários também apresentou elevado estado de estresse e expressivo número de autoavaliações de saúde como regular ou ruim (17%) (PETARLI *et al.*, 2015a; 2015b).

Vale ressaltar que a saúde do trabalhador, segundo Minayo (1992), é resultado das combinações entre habitação adequada, renda, emprego, transporte e alimentação. Contudo, poucos são os estudos que avaliam o consumo alimentar de trabalhadores, especialmente em bancários. Este fato é preocupante, tendo em vista as mudanças alimentares que acompanham a transição nutricional no Brasil, culminando no aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como a obesidade (BRASIL, 2014). Tal perfil de morbidade afeta a população adulta brasileira, podendo gerar impacto nas condições de emprego e salário, bem como na saúde dos trabalhadores (SILVA, NAVARRO, 2012), ocasionando onerosos custos à saúde pública, às empresas contratantes e à previdência (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Distintas metodologias podem ser aplicadas ao se analisar o consumo alimentar. Entre elas, encontra-se a análise de forma quantitativa por Padrões Alimentares. Este procedimento é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (1998), uma vez que possibilita a apresentação de perfis alimentares ao invés de nutrientes isolados, demonstrando as complexas combinações químicas que podem ser adversas, competir ou alterar a biodisponibilidade de outros compostos ou nutrientes (WHO, 1998; NEUMANN *et al.*, 2007). Este método, ao analisar como os padrões alimentares podem influenciar no estado nutricional e na prevenção ou instalação de DCNT, além de outras comorbidades, pode contribuir com o estudo do consumo alimentar de bancários e de outros profissionais (BEZERRA; SICHIERI, 2010).

Tratando-se, então, de um grupo com elevado estresse ocupacional e com risco de DCV, o que pode causar onerosos custos à Saúde Pública e interferir na produtividade trabalhista; e tendo em conta a importância que a alimentação pode ter nos processos de desenvolvimento, prevenção ou no cuidado das doenças; além da restrição de estudos com objetivos voltados para esta área, torna-se relevante o estudo do consumo alimentar de trabalhadores bancários.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O TRABALHADOR BANCÁRIO

O sistema trabalhista sofreu profundas mudanças nas últimas décadas, dentre as quais se destacam a fusão de grandes empresas, a privatização de companhias públicas e a terceirização de serviços. As alterações mais profundas, em território nacional, aconteceram na década de 1990, momento em que ocorreu a chamada reestruturação produtiva que, por meio de uma série de medidas, reconfigurou o universo produtivo, industrial e de serviços diante da instabilidade econômica que o país enfrentava (ANTUNES, 2003; SILVA; PINHEIRO; SAKURAI, 2007).

A reestruturação produtiva pode ser dividida em três fases. A primeira fase ocorreu com a grande onda de demissões ocorridas logo após a implantação do Plano Cruzado. Neste momento, os bancos passaram a investir massivamente em automação e informática, visando à redução de custos operacionais e agilidade do atendimento. A segunda fase ocorreu também com uma nova onda de demissões, desta vez, decorrentes do Plano Collor (ANTUNES, 2003). Como consequência, o processo de automação nos atendimentos se intensificou, gerando redução nos níveis hierárquicos, aumento na flexibilização de serviços e maior polivalência de funções aos bancários (LARANJEIRA, 1997).

Na terceira fase, a mais recente, houve grande expansão da terceirização dos serviços bancários, reduzindo as estruturas operacionais e alterando o perfil de negócios, tornando-o um trabalho semelhante ao de outros ramos da economia (SILVA, 2006). Uma das principais consequências desse processo de reestruturação produtiva foi a redução do nível de emprego formal (POCHMANN, 1999), no qual a mão-de-obra se tornou mais barata e os trabalhadores se sujeitaram a cargas de trabalho cada vez maiores. Relata-se que ocorreu um trinômio de atividades neste período: demissões em massa, automação e terceirização. Nos bancos estatais, além deste trinômio, também se notou a estagiariação de funções anteriormente exercidas por bancários (HARVEY, 2001).

Diante do cenário de mudanças no mundo do trabalho, portanto, houve uma forte redução no mercado ocasionada pela eliminação de postos de trabalho, superposição de agências, reestruturação das formas de gestão, mescla de atividades, além do uso intensivo das

tecnologias da informação (SEGNINI, 1999; JAYO, 2010). Com todas essas transformações, o vínculo empregatício do bancário adquiriu um novo caráter, o de transitoriedade, decorrente especialmente da instabilidade e imprevisibilidade no serviço (SEGNINI, 1999; GRISCI, 2000). Além disso, em uma pesquisa realizada em 2013, com mais de 37 mil bancários, foi identificado que dois a cada três trabalhadores apontaram o cumprimento de metas abusivas como o principal problema enfrentado pela categoria (CARSTENSEN, 2014).

Na tentativa de manter seus vínculos de trabalho, os profissionais bancários veem-se compelidos a desenvolver uma formação generalista e polivalente, sendo submetidos à sobrecarga de tarefas e à jornadas de trabalho extenuantes. Além do mais, a rotina de trabalho adquiriu ritmos cada vez mais acelerados, devido aos avanços tecnológicos (ANTUNES, 2003; JAYO, 2010), tornando-os exímios vendedores, no qual o produto comercializado é o dinheiro (SILVA; PINHEIRO, SAKURAI, 2007). Dessa forma, o padrão de emprego no setor bancário mudou abruptamente e tornou-se um mercado altamente volátil. As faixas salariais e os padrões de remuneração e recompensas também sofreram reajustes. O desempenho e cumprimento de metas tornou-se o foco no trabalho, ao invés da experiência e lealdade do funcionário (THAKUR; GEETEA, 2014). O novo modelo expandiu o acesso a serviços financeiros, alcançando também o público que vive em locais distantes das metrópoles, atingindo uma taxa de atendimento bem superior à já existente (JAYO, 2010; MESSIAS; ONO; PALMISANO, 2015).

Periodicamente, são publicados dados da Pesquisa de Emprego Bancário (PEB), desenvolvida pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) e pela Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (CONTRAF). Os levantamentos acompanham a evolução do emprego nas instituições bancárias a partir dos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego. Foi identificado que, em 2015, quase 10 mil postos de trabalhos no setor bancário foram fechados no Brasil, superando o número de postos fechados nos anos de 2013 e 2014 juntos. A respeito da remuneração neste grupo de trabalhadores, o montante médio referido pelos homens foi de R\$ 3.909,25 mensais, já as mulheres tiveram uma remuneração correspondente a 80,8% deste valor (R\$ 3.158,29), o que demonstra uma desigualdade salarial entre os sexos (DIEESE/CONTRAF, 2016).

Traçar o percurso das mudanças trabalhistas torna-se fundamental para compreender o padrão de saúde do grupo de bancários. O trabalho é considerado uma tarefa fundamental na vida

moderna, visto que os profissionais e a organização em que trabalham mantêm uma relação de reciprocidade. A organização fornece os meios para cobrir uma série de necessidades do trabalhador e para realizar suas aspirações pessoais. Já os trabalhadores aplicam seus recursos e conhecimento à organização, de modo que possam cumprir as metas (THAKUR; GEETEA, 2014).

Codo (2004) retrata as mudanças vividas por esta categoria profissional como a “síndrome do trabalho vazio e sem significado”, justificando que as mudanças organizacionais ocorridas nos processos de trabalho do bancário culminaram em acúmulo de sobrecarga física e cognitiva, desemprego, precariedade nas relações de trabalho e, por conseguinte, em adoecimento (BOURGUIGNON, 1997; HIRA; WAQAS, 2012; MANSOR; NOOR; HASSAN, 2012). Entre as doenças dos bancários se destacam as doenças coronarianas, com altas prevalências de hipertensão, diabetes, dislipidemia, além do excesso de peso, obesidade (SHIVARAMAKRISHNA *et al.*, 2010; REZAEIAN; AHMADZADEH, 2012; SALAROLI *et al.*, 2013), estresse ocupacional e transtornos mentais (SILVA; PINHEIRO; SAKURAI, 2007; SILVA; BARRETO, 2010; PETARLI *et al.*, 2015a). Essas doenças possuem relação com o consumo alimentar, o que torna plausível assumir que os hábitos alimentares interferem de forma positiva ou negativa sobre o surgimento ou controle das doenças laborais (MINAYO, 1992; ESMAILLZADEH *et al.*, 2007; REZAEIAN; AHMADZADEH, 2012; SUZUKI *et al.*, 2013).

## 2.2 O CONSUMO ALIMENTAR DE POPULAÇÕES

A avaliação do consumo alimentar é um processo complexo, porém fundamental para analisar os efeitos dos alimentos como causa ou prevenção de doenças (MAJEM, 1995; MARGETTS; NELSON, 1997; BONOMO, 2000; FISBERG *et al.*, 2000; NOWAK; BÜTTNER, 2003). Muitos fatores de confundimento estão envolvidos neste processo, como o fator socioeconômico, a presença de diferentes ambientes influenciadores, a diversidade de alimentos e preparações, a imagem corporal, as crenças, o comportamento, a cultura e a população-alvo (MARGETTS; NELSON, 1997; FISBERG *et al.*, 2000; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; WILLETT, 2013). Apesar da variedade de técnicas, a escolha do método deve fundamentar-se nos objetivos da pesquisa ou no tipo de estudo, além de considerar os recursos disponíveis e a validade e reprodutibilidade para caracterizar fielmente

a dieta do indivíduo (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; WILLETT, 2013).

O QFA é um instrumento frequentemente empregado em pesquisas epidemiológicas. Este instrumento consiste em uma listagem de alimentos previamente elaborada no qual é solicitado relatar com que frequência cada item é usualmente consumido, sendo que essa frequência pode ser semanal, mensal ou de 6 a 12 meses. Suas principais vantagens são: a possibilidade de identificar o hábito alimentar individual, de forma qualitativa ou quantitativa; não alterar o padrão de consumo durante a coleta de dados; ter baixo custo; possuir alta reprodutividade em grupos populacionais; eliminar as variações de consumo do dia a dia; e poder classificar os indivíduos em categorias de consumo. Já suas principais desvantagens são: o viés de memória, principalmente para períodos mais longos; o desenho do instrumento requer esforço e tempo; pode não refletir o consumo habitual se não for adaptado e/ou validado para aquele grupo em que está sendo aplicado; não estima o consumo absoluto, visto que nem todos os alimentos consumidos pelo indivíduo podem constar na lista; pode ser de difícil interpretação em indivíduos com muita baixa escolaridade; e erros por falta de padronização do instrumento, treinamento dos entrevistadores ou falhas na estrutura do instrumento (KIPNIS *et al.*, 2002; FRASER; SHAVLIK, 2004; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009; WILLETT, 2013).

Além das vantagens supracitadas, o benefício principal do QFA está na possibilidade de ser utilizado em pesquisas epidemiológicas que investigam a associação entre o consumo dietético e a ocorrência de desfechos clínicos, tais como as doenças crônicas (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; FISBERG *et al.*, 2008; WILLETT, 2013). Para tal, é importante a escolha adequada dos alimentos que compõem a lista do QFA, sendo que esta deve ser norteada pela hipótese do estudo (COLUCCI; PHILIPPI; SLATER, 2004; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; LIMA *et al.*, 2007).

É importante mencionar que, dentre todas as vantagens e limitações dos métodos existentes, o consumo dietético não pode ser estimado sem erro (BEATON, 1994; SLATER; MARCHIONI; VOICI, 2007). O erro aleatório decorre, principalmente, da variabilidade do consumo alimentar intra e interindividual, dificultando a estimativa do consumo usual (ARMSTRONG; WHITE; SARACCI, 1995; SLATER; MARCHIONI; VOICI, 2007). O importante é realizar a coleta de dados pertinentes ao seu objetivo e ao grupo estudado, efetuando treinamento preciso dos entrevistadores e utilizando os recursos que cada método

oferece para diminuir as limitações, além de empregar as análises estatísticas necessárias para correções das variabilidades (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005).

Após a escolha do instrumento e a coleta dos dados, há diversas formas de se avaliar o consumo alimentar. Estes métodos dividem-se em quantitativos e qualitativos. O método quantitativo baseia-se em transformar a informação coletada em quantidade de nutrientes específicos, podendo ser avaliados em médias, tercís, quartis, quintis e adequações segundo recomendações vigentes. As recomendações da *Dietary Reference Intakes* (DRIs) podem ser utilizadas para essas classificações, assim como as recomendações da *Acceptable Macronutrients Distribution Range* (variação aceitável da distribuição de macronutrientes - AMDR) (IOM, 1997-2010).

A respeito do método quantitativo, este pode ser realizado *a priori* (*hypothesis driven*) ou *a posteriori* (*exploratory*). O método *a priori* utiliza classificações qualitativas previamente desenvolvidas e validadas. São exemplos deste método: o Índice da qualidade da dieta de Fisberg *et al.* (2004), que foi baseado em Kennedy (1995); o Índice da qualidade da dieta revisado (PREVIDELLI *et al.*, 2011); e o Escore baseado na dieta mediterrânea (YANG *et al.*, 2014). Já a análise *a posteriori* ocorre pela análise estatística de componentes principais ou de agrupamentos (cluster).

A análise por cluster baseia-se no agrupamento de indivíduos, de acordo com a regularidade da sua alimentação. O objetivo desse método é classificar indivíduos em subgrupos, nos quais o consumo de alimentos é relativamente homogêneo e maximiza a heterogeneidade entre os grupos, afastando os elementos mais distantes (SCHULZE; HU, 2002; NEWBY; MULLER; TUCKER, 2004; JINLIN; BINYOU; TERRY, 2007; CUNHA; ALMEIDA; PEREIRA, 2010). Essa análise é adequada para três situações: 1) para explorar padrões alimentares quando se suspeita que a amostra não é homogênea; 2) quando inexitem as propriedades psicométricas requeridas para a análise fatorial; e 3) quando a intenção do investigador é manter todos os itens alimentares propostos no instrumento, ou seja, não excluir itens (OLINTO, 2007).

O método mais empregado para análise *a posteriori* do consumo alimentar é a análise de componentes principais (ACP). A ACP foi desenvolvida por Hotelling, em 1933, mas seu uso foi ampliado apenas com o desenvolvimento da informática e dos pacotes estatísticos (LÓPEZ-VALCÁRCEL, 1991; OLINTO, 2007).

A ACP agrega variáveis ao invés de indivíduos, sendo que a redução de dados é baseada nas inter-relações (correlações) entre as variáveis, com objetivo principal de descrever de forma sintética um grande número de variáveis e obter índices concisos que se identificam e podem ser nomeados (OLINTO, 2007).

Diversas etapas e critérios são essenciais à aplicação da ACP, são elas: 1) preparação da matriz de correlação; 2) extração de um conjunto de fatores da matriz de correlação; 3) determinação dos fatores; 4) rotação para aumentar sua interpretabilidade; e 5) interpretação e denominação dos fatores (OLINTO, 2007).

Algumas condições devem ser respeitadas a fim de que se estime a capacidade do instrumento em ser avaliado em ACP. O cálculo amostral ( $n$ ) deve levar em consideração o número de itens do questionário ( $k$ ). Quando  $5 < k \leq 15$  (itens), o  $n$  deve ser  $10 \times k$  (dez vezes o valor de  $k$ ). Caso  $k > 15$ , o  $n$  deve ser  $> 5 \times k$  (maior que cinco vezes o valor de  $k$ ) (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; OLINTO, 2007; NEUMANN *et al.*, 2007).

Os testes do coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e da esfericidade de Bartlett (*Bartlett's test of sphericity*, BTS) avaliam se há adequação dos dados à análise fatorial e se é recomendado o uso deste modelo para a análise (LEBART; DREYFUS, 1972). O KMO verifica a existência e o peso das correlações parciais, já o BTS afere a qualidade das correlações entre as variáveis (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; OLINTO, 2007). Os valores de recomendação são de valores próximos a 1,0 para o KMO ( $> 0,6$ ) e  $p < 0,001$  para o BTS (LEBART L; DREYFUS, 1972; OLINTO, 2007).

A comunalidade também é avaliada. Esta representa o percentual da variância de cada item explicada pela junção dos fatores, consistindo em um indicador de confiabilidade do item. As comunalidades são calculadas antes e depois da extração de fatores, sendo que as iniciais são sempre iguais a 1 (um), pois demonstram a variância total. Após a extração dos fatores, ela varia de 0 a 1, sendo que 0 indica que não explicam nenhuma variância, e 1 quando explicam toda a sua variância (OLINTO, 2007).

Uma vez testadas essas premissas, a análise fatorial por ACP é realizada com a Rotação Ortogonal Varimax – a mais comum para análise de alimentos. O objetivo deste método é maximizar as cargas fatoriais maiores e minimizar as cargas menores, permitindo a visualização dos resultados da matriz, tornando-os de mais fácil interpretação. Essa rotação

faz com que cada fator somente apareça com saturações altas e com menor número de variáveis possíveis (OLINTO, 2007).

Usualmente, mantêm-se na matriz alimentos cuja carga fatorial apresenta-se superior a 0,30 (NORUSIS, 1990; BASILEVSKY, 1994; HAIR Jr. *et al.*, 2009; CUNHA; ALMEIDA; PEREIRA, 2010; SOUZA *et al.*, 2013a), sendo comum aparecer: itens que não saturam em nenhum fator; itens que saturam em mais de um fator; e fatores com menos de três itens. Para todos estes casos, o pesquisador deve tomar decisões durante o planejamento da análise, levando em consideração a complexidade envolvida nos hábitos alimentares (OLINTO, 2007). De tal modo, as cargas fatoriais medem a correlação entre o padrão alimentar identificado e as variáveis originais (os grupos de alimentos). Assim, cargas fatoriais com valores positivos indicam que a variável está associada com o padrão alimentar. Já os valores negativos demonstram que o grupo de alimento está inversamente relacionado com o padrão (CUNHA; ALMEIDA; PEREIRA, 2010).

Também na ACP indica-se realizar a análise de consistência interna dos fatores, que é avaliada pelo índice *alpha* de Cronbach. O resultado varia de 0 a 1, sendo a referência de > 0,6 para um construto homogêneo em termos de validação de escalas. Para alimentos sem objetivo de busca de um construto homogêneo pode haver pontos de corte mais flexíveis, como a recomendação de *alpha* de Cronbach  $\geq 0,50$  (BASILEVSKY, 1994; HAIR Jr. *et al.*, 2009).

A determinação da ACP resulta em dados de autovalores que são ordenados pelo seu tamanho. Os autovalores iniciais apresentam seus valores em “% da variância” e “% acumulado”, representando a proporção de variância que cada fator é capaz de reter. Valores de autovalor maiores que 1 são retidos, explicando o percentual acumulado dos fatores extraídos (x%) (OLINTO, 2007). Além dessa análise, o número de fatores a serem extraídos também costuma ser definido pelo teste de Lebart (LEBART L; DREYFUS, 1972), no qual a determinação é baseada no teste gráfico de Cattell (*scree plot* ou gráfico de barreira), que traça uma reta entre os autovalores e os fatores, em sua ordem de extração. Os valores localizados antes do ponto de inflexão da reta indicam o número de fatores a serem retidos (CATTEL, 1966; HAIR Jr. *et al.*, 2009; CUNHA; ALMEIDA; PEREIRA, 2010).

Os escores fatoriais são variáveis padronizadas que representam a aderência do objeto a cada padrão alimentar (NORUSIS, 1990; HEARTY; GIBNEY, 2009). A partir de sua

determinação, tenta-se explicar, teoricamente, porque estes itens se agrupam e quais elementos são comuns entre eles, além de nomeá-los com base na interpretabilidade, nas características dos itens retidos em cada padrão e de acordo cultura ou área geográfica estudada. Os itens que apresentam maiores cargas fatoriais são os que mais influenciam na nomenclatura dos padrões alimentares (OLINTO, 2007).

Assim como em outras análises do consumo alimentar, a ACP também possui suas limitações. Por serem derivados sem uma hipótese *a posteriori*, os padrões alimentares podem ser adequados para uma amostra particular, mas não necessariamente representam padrões de dietas ideais e podem não se repetir em outras populações, o que dificulta as comparações entre os estudos. Esta análise também não é a opção mais adequada para doenças causadas por um nutriente específico (OLINTO, 2007). Além disso, envolve a subjetividade do pesquisador em diversas etapas da análise, a saber: quais e quantos alimentos serão incluídos no QFA; como os alimentos serão listados (individualmente ou em grupos); se em grupos, qual o critério para agrupar os alimentos; como serão inseridas as variáveis no banco de dados; qual o número de fatores a ser retido e, finalmente, que critérios serão utilizados para atribuir nomes aos padrões (MARTINEZ *et al.*, 1998; SCHULZE; HU, 2002; NEWBY *et al.*, 2004). Dessa forma, nenhuma dessas decisões é inócua, e qualquer mudança será de difícil controle e detecção, podendo levar a diferentes resultados (OLINTO, 2007). Mas, apesar destas limitações, ressalta-se que não há motivos suficientes para abandonar este método, uma vez que um maior detalhamento na descrição de todas as decisões tomadas é capaz de minimizar suas limitações (SICHIERI; CASTO; MOURA, 2003).

Em contrapartida às possíveis limitações, a análise fatorial permite reduzir um grande número de variáveis alimentares em um grupo menor de fatores, identificando estruturas subjacentes, ou seja, comportamentos não observáveis diretamente que sintetizam a complexa interação de fatores genéticos, ambientais e individuais. Há evidências de que alimentos e nutrientes agem sinergicamente no risco de várias doenças crônicas (JACOBS; STEFFEN, 2003). Assim, a análise de padrões alimentares supera limitações que vão desde a incapacidade na detecção de pequenos efeitos dos nutrientes até a dificuldade na avaliação das intercorrelações e das interações nutricionais (MIZUCHIMA *et al.*, 1999). Também expressam melhor a complexidade envolvida no ato de se alimentar, uma vez que as pessoas não consomem alimentos ou nutrientes de forma isolada (NEWBY *et al.*, 2004).

Do ponto de vista epidemiológico, a dieta representa um complexo conjunto de exposições altamente correlacionadas (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; VOLP *et al.*, 2010; ANDRADE *et al.*, 2013; OCKÉ, 2013; MASSARANI *et al.*, 2015). Dessa forma, a OMS sugere que as avaliações do consumo alimentar de populações devam ser baseadas em perfis alimentares ao invés de nutrientes isolados (WHO, 1998). Ademais, a ACP conjectura o comportamento alimentar o mais próximo de uma realidade populacional e pode fornecer informações úteis para a elaboração de diretrizes nutricionais, além de ser útil para a investigação da relação dieta e doença, principalmente quando a causa está vinculada a várias características da dieta (OLINTO, 2007; OCKÉ, 2013; MASSARANI *et al.*, 2015).

Pesquisas que realizam a ACP para o estudo do consumo alimentar são escassas. No Brasil, em especial, muitos estudos dos padrões alimentares identificados *a posteriori* foram desenvolvidos com crianças e adolescentes (D'INNOCENZO *et al.*, 2011; DISHCHEKENIAN *et al.*, 2011; SALVATTI *et al.*, 2011; RODRIGUES *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2012; SOUZA *et al.*, 2013a; MATOS *et al.*, 2014; VILLA *et al.*, 2015) e mulheres no climatério e pós-parto (CASTRO; KAC; SICHIERI, 2006; CASTRO *et al.*, 2014; HOFFMANN *et al.*, 2015). Em adultos, este tipo de estudo é mais raro, sobretudo quando diz respeito à análise do consumo alimentar de trabalhadores. A Tabela 1 sumariza dados de estudos realizados com indivíduos adultos, em idade de plena atividade laboral.

**Tabela 1** – Estudos do consumo alimentar com abordagem *a posteriori* em população adulta

Autor / ano	Grupo	Local	Idade	N	Delineamento	Instrumento	Análise estatística	Significância das cargas fatoriais	Testes estatísticos	Número de padrões alimentares	Total da variância explicada	Padrões alimentares identificados
Sichieri; Castro; Moura (2003)	Populacional	Regiões sudeste e nordeste do Brasil (IBGE, 1998)	20 a 50 anos	5.121	Transversal	Questionário do Banco Mundial, LSMS (últimos 14 dias)	ACP	NR	Eigenvalues > 1,5.	2	NR	Padrão misto Padrão tradicional
Alves <i>et al.</i> (2006)	Mulheres	Zona urbana de São Leopoldo, RS	20 a 60 anos	1.026	Transversal	QFA (últimos 30 dias)	ACP	$\geq  0,30 $	KMO: 0,804 BTS: $p < 0,001$ Alfa de Cronbach: $\geq 0,60$ Varimax Screepplot Autovalor > 1	5 (associação do <i>Screepplot</i> , autovalor > 1 e pela interpretabilidade dos fatores)	28,2%	Padrão Alimentar Saudável Custo 1 (baixo) Padrão Alimentar Saudável Custo 2 (médio) Padrão Alimentar Saudável Custo 2 (alto) Padrão Alimentar de Risco Custo 1 (baixo) Padrão Alimentar de Risco Custo 3 (alto)
Esmailzadeh <i>et al.</i> (2007)	Professoras	Tehani, Pérsia	40 a 60 anos	521	Transversal	QFA (últimos 12 meses)	Análise fatorial	$\geq  0,20 $	Varimax Screepplot	3	24,1%	Padrão alimentar saudável Padrão alimentar Ocidental Padrão tradicional da dieta

Neumann <i>et al.</i> (2007)	Populacional	Área urbana de São Paulo/SP	15 a 59 anos	782	Transversal	QFA (últimos 12 meses)	ACP	$\geq  0,22 $	Relação indivíduos / itens: 26,1 KMO: 0,84 BTS: $p < 0,001$ Varimax Screeplot	4	35,6%	Padrão cafeteria Padrão tradicional Padrão moderno Padrão aterogênico
Eilat-Adar <i>et al.</i> (2013)	Indígenas americanos	Comunidades indígenas do Arizona, Oklahoma e Dakota do Sul e do Norte	15 anos ou mais	3.172	Dado transversal dentro de um estudo longitudinal	QFA (últimos 12 meses)	ACP	$\geq  0,30 $	KMO: 0,86 Varimax Screeplot Kaiser Guttman: autovalor $> 1$	4 (associação do Screeplot e Kaiser Guttman)	38%	Padrão Ocidental Padrão tradicional Indígena Americano / mexicano Padrão saudável Padrão não saudável
Suzuki <i>et al.</i> (2013)	Trabalhadores de uma fábrica	Tóquio, Japão	21 a 65 anos	2266, 241 eram mulheres e 2025 eram homens	Transversal	QFA baseado na pesagem de alimentos de 14 dias	ACP	$\geq  0,15 $	Varimax Screeplot autovalor $> 1$	3 (associação do autovalor $> 1$ , pela interpretabilidade dos fatores e a porcentagem de variância explicada pelos fatores)	NR	Padrão de dieta equilibrada japonesa Padrão de consumo de peixe Padrão de dieta ocidentalizada
Vilela <i>et al.</i> (2014)	Populacional	Cuiabá, MT	20 e 50 anos	208	Transversal	QFA	ACP	$\geq  0,30 $	KMO: 0,621 BTS: $p < 0,001$ Alfa de Cronbach: (0.61, 0.61 e 0.41) Varimax Screeplot Autovalor $> 1,5$ Comunalidades: $> 0,2$	3	34,97%	Padrão ocidental Padrão tradicional regional Padrão prudente
Massarani <i>et al.</i> (2015)	Populacional	Brasil	Acima de	17.918 (5.545 mães,	Transversal	Registro alimentar (de 1 dia)	ACP	$\geq  0,30 $	KMO: 0,534 BTS: $p < 0,01$ Varimax	3	65,9%	Padrão lanche tradicional Padrão grande

			10 anos	3.917 pais e 8.456 filhos)					<i>Screeplot</i>			refeição tradicional Padrão lanches do tipo <i>fast food</i> Padrão tradicional Padrão frutas e legumes Padrão pastelaria Padrão <i>diet / light</i>
Cardoso <i>et al.</i> (2016)	Funcionários públicos	Bahia, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul, Brasil	35 a 74 anos	15.071	Dado transversal dentro de um estudo longitudinal (ELSA Brasil)	QFA	Análise de cluster	NR	<i>Screeplot</i>	4	NR	

**Legenda:** LSMS: *Living Standard Measurements*; ACP: Análise de componentes principais; NR: dado não relatado / não disponível; KMO: coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin; BTS: esfericidade de Bartlett - *Bartlett's test of sphericity*; ELSA Brasil: Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto.

Um estudo realizado por Sichieri, Castro e Moura (2003) foi um dos pioneiros em avaliar o consumo alimentar por método *a posteriori*. Os autores analisaram o consumo alimentar de 5.121 indivíduos de 20 a 50 anos das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, com dados do Questionário do Banco Mundial, *Living Standard Measurements* (LSMS). Nessa análise, foi encontrado dois padrões alimentares: um padrão considerado tradicional brasileiro, que apresenta características mais próximas da alimentação tradicional no Brasil, destacando-se arroz, feijão, farinha e açúcar, e um padrão misto, no qual está presente o consumo de quase todos os alimentos.

Em 2006, Alves *et al.* desenvolveram um estudo com mulheres na zona urbana de São Leopoldo/RS/BR. Os autores associaram não apenas o padrão alimentar, mas o custo dos alimentos obtidos. Dessa forma, determinaram cinco padrões alimentares: Padrão Alimentar Saudável Custo 1 (baixo), Padrão Alimentar Saudável Custo 2 (médio), Padrão Alimentar Saudável Custo 3 (alto), Padrão Alimentar de Risco Custo 1 (baixo) e Padrão Alimentar de Risco Custo 3 (alto). É interessante citar que estes padrões alimentares foram estudados em outras pesquisas, avaliando associações distintas (dados não apresentados na Tabela 1) (PEROZZO *et al.*, 2008; LENTZ *et al.*, 2009).

Outro estudo desenvolvido no Brasil foi o de Neumann *et al.* (2007) que demonstrou quatro padrões alimentares na população da área urbana de São Paulo/SP: padrão cafeteria, padrão tradicional, padrão moderno e o padrão aterogênico. Em Cuiabá/MT, Vilela *et al.* (2014) encontraram o padrão ocidental, o padrão tradicional regional e o padrão prudente (mais saudável).

Em 2015, foi publicado um estudo a nível populacional que identificou três padrões alimentares na população brasileira. Tal estudo foi desenvolvido com uma subamostra da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009 (17.918 indivíduos, sendo 5.545 mães, 3.917 pais e 8.456 filhos), tendo como padrões identificados: padrão lanche tradicional, padrão grande refeição tradicional e padrão lanches do tipo *fast food* (MASSARANI *et al.*, 2015).

Além de pesquisas populacionais, outras investigações com grupos diversos foram realizadas, identificando padrões particulares de consumo alimentar. Por exemplo, em um estudo internacional com indígenas americanos foram identificados quatro padrões alimentares:

padrão Ocidental, padrão tradicional indígena americano/mexicano, padrão saudável e padrão não saudável (EILAT-ADAR *et al.*, 2013).

Esmailzadeh *et al.* (2007), em um estudo com professoras de Tehani (Pérsia), identificaram três padrões alimentares nesta população: padrão alimentar saudável, padrão alimentar ocidental e padrão tradicional da dieta. Suzuki *et al.* (2013) também identificaram três padrões alimentares em funcionários de uma fábrica no Japão: padrão de dieta equilibrada japonesa, padrão de consumo de peixe e padrão de dieta ocidentalizada. Já no Brasil foi publicado um estudo com funcionários públicos que identificou o consumo de quatro padrões alimentares: padrão tradicional, padrão frutas e legumes, padrão pastelaria e padrão *diet/light* (CARDOSO *et al.*, 2016). Ressalta-se que não foi identificado até o momento estudos semelhantes em bancários.

### 2.3 CONSUMO ALIMENTAR E CONDIÇÕES DE SAÚDE DE TRABALHADORES

O perfil nutricional do trabalhador brasileiro é caracterizado pelo excesso de peso, no qual há sérios riscos para o desenvolvimento de DCNT (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010; VINHOLES *et al.*, 2012). As doenças crônicas nos trabalhadores, além de suscitar implicações negativas à saúde do profissional, também oneram à saúde pública, à empresa contratante e à previdência, gerando um enorme encargo social e econômico (VIANA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Um estudo com 1.292 bancários que trabalham na cidade de Belgaum, Índia, demonstrou dados alarmantes de fatores de risco coronariano nessa classe de trabalhadores. As prevalências encontradas foram: 31% de hipertensão, 21% de diabetes, 29% de colesterol elevado, 39% de triglicérides elevados, 19,3% de LDL-c elevado; 17,7% de HDL-c baixo; 26% de tabagismo; 44% de sedentarismo; 12% de história familiar de DCV; 33% de excesso de peso e 26% de obesidade abdominal (SHIVARAMAKRISHNA *et al.*, 2010).

Os trabalhadores de serviços financeiros expostos a condições de trabalho psicossociais adversas têm uma maior chance de possuírem má qualidade de saúde, afetando tanto o componente mental quanto o físico (SILVA; BARRETO, 2010). Mansor, Noor e Hassan (2012) realizaram um estudo que incluiu 236 funcionários do *Bank Islam Malaysia Berhad*, a fim de estabelecer o nível de satisfação dos bancários. Foi identificado que a influência dos

colegas, o ambiente de trabalho, o sistema de recompensa, os fatores motivacionais e a supervisão/liderança são os que mais influenciam na satisfação. Estes resultados demonstram que estilos de gestão focados majoritariamente nos processos de produção ao invés da gestão de pessoas podem acarretar sérias consequências negativas à saúde do trabalhador e ao seu bem-estar (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Silva, Pinheiro e Sakurai (2007) analisaram dados de absenteísmo e afastamentos por licença de saúde em um banco estatal no estado de Minas Gerais (1998-2003). Os autores identificaram que ocorreram 6.445 afastamentos por licença-saúde, totalizando mais de 300 mil dias de afastamento no período analisado. Distúrbios osteomusculares foram a maior causa de afastamentos dessa população, sendo que o grupamento dos transtornos mentais e comportamentais representou a segunda maior causa de afastamentos entre os bancários dessa empresa (SILVA; PINHEIRO; SAKURAI, 2007).

Mediante o exposto, um grupo de 525 de 1.410 trabalhadores em uma rede bancária na cidade de Vitória/ES vem sendo estudado por Salaroli *et al.* desde 2008. Como resultado, já foi demonstrado que 17,2% (n = 86) dos funcionários estavam com SM, com alterações em marcadores bioquímicos e maior risco para desenvolvimento de DCV (SALAROLI *et al.*, 2013), sendo que os níveis de Proteína C reativa ultrasensível (PCR-us) foi um marcador útil e eficaz para identificar o desenvolvimento de SM (CATTAFESTA; BISSOLI; SALAROLI, 2016), assim como uma alta prevalência de Resistência Insulínica (RI) associada à SM e seus fatores associados (SALAROLI *et al.*, 2017). Ademais, foi identificado um elevado estado de estresse (PETARLI *et al.*, 2015a) e expressivo número de bancários que autoavaliaram sua saúde como regular ou ruim (17%) (PETARLI *et al.*, 2015b).

A profissão de bancário é reconhecida por ser altamente afetada por doenças laborais. Este quadro peculiar do estado de saúde, assim como as condições de emprego e salário, estão intimamente ligados às mudanças ocorridas na categoria ao longo do processo de reestruturação produtiva e globalização da economia de mercado (BRASIL, 2001a; JINKINGS, 2001; SILVA, NAVARRO, 2012). O cotidiano extremamente acelerado, no qual a ansiedade e a pressa podem interferir em suas escolhas e padrões alimentares, é uma das principais causas de adoecimento (VIANA *et al.*, 2010). Segundo Minayo (1992), a saúde do trabalhador é resultado das combinações entre habitação adequada, renda, emprego, transporte e da boa condição alimentar, por isso a avaliação da alimentação dos trabalhadores é tão relevante.

Historicamente, diversos trabalhadores conviveram com doenças associadas à carência de nutrientes, como, por exemplo, durante o regime de escravidão no Brasil, no qual os escravizados desenvolviam doenças de caráter dietético, como a xerofthalmia (lesões de córnea) e hemeralopia (cegueira noturna), uma vez que sua alimentação ficava à mercê de seus senhores (FRIEIRO, 1982). Ao longo dos anos, ao notar a relação da alimentação com a manutenção da saúde e, conseqüentemente, a maior produtividade, foram sendo implementadas medidas que buscassem corrigir os desequilíbrios nutricionais, como, por exemplo, o estabelecimento obrigatório de ambientes para a realização das refeições, em 1939; a instituição do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), em 1940; a fundação do plano Salte (Saúde, Alimentação, Transporte e Energia) e do Instituto Nacional de Nutrição, em 1946; a criação do primeiro e do segundo Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (Pronan) e, por fim, a criação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), na década de 1970 (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

O PAT foi instituído num momento epidemiológico em que se discutia muito doenças carenciais prevalentes no Brasil. Seu principal objetivo era melhorar o estado nutricional dos trabalhadores e, assim, contribuir para o aumento da produtividade. Este programa continua vigente, entretanto, o atual cenário epidemiológico expõe altas prevalências de excesso de peso e risco para DCNT, implicando, então, em resultados indesejados, possivelmente associados ao programa. Desta forma, atualmente, o PAT possui um objetivo oposto ao da época de sua criação (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

Ainda hoje, poucos são os estudos que avaliam o consumo alimentar e o risco de desenvolvimento de DCNT em trabalhadores, especialmente no grupo de bancários. Rezaeian e Ahmadzadeh (2012) ao avaliarem o hábito alimentar de funcionários de escritórios na cidade de Sarvabad, no oeste do Irã, identificaram que, embora a maioria dos indivíduos estudados exibissem bons hábitos alimentares, houve uma diferença no consumo alimentar entre os gêneros, no qual as mulheres apresentaram hábitos mais saudáveis. Também foi identificado, neste grupo de trabalhadores, altas prevalências de fatores de risco cardiovascular, como obesidade, diabetes, tabagismo e histórico familiar de DCV (REZAEIAN; AHMADZADEH, 2012).

Em 2012, foi publicado um estudo randomizado com 157 companhias registradas na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego, que incluiu empresas brasileiras das regiões de Alagoas, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Rio de Janeiro e

Rio Grande do Sul. Nesse estudo, foi identificado que a maior parte do consumo alimentar dos trabalhadores foi de arroz e feijão, massas e pão e suco de frutas. Por outro lado, refrigerantes *lights* e frutos do mar foram raramente consumidos pelos trabalhadores. O consumo diário de hortaliças, folhosos, produtos lácteos e frutas foram mais frequentes entre as mulheres; enquanto a carne vermelha, arroz e feijão, massas e pão foram mais frequentes entre os homens. Os autores relataram que o consumo de alimentos mais saudáveis, especialmente produtos lácteos, verduras e frutas, foi insuficiente no grupo estudado. Diariamente, frutas e legumes foram mais consumidas pelas mulheres e doces por homens. Foi identificado, também, que os níveis socioeconômicos mais elevados foram associados à escolha mais saudável dos alimentos devido ao maior acesso e recursos para consumir frutas, verduras e produtos lácteos (VINHOLES *et al.*, 2012).

Como já citado em tópicos anteriores, a análise do consumo alimentar por Padrões Alimentares é escassa, especialmente no grupo de bancários. Em professoras persas foi identificado três padrões alimentares: padrão alimentar saudável, padrão alimentar ocidental e padrão tradicional da dieta, sendo que um padrão alimentar caracterizado pelo alto consumo de frutas, legumes, aves e legumes esteve associado ao risco reduzido de RI e SM nessas professoras. Em contraste, um padrão alimentar com grandes quantidades de cereais refinados, carnes vermelhas, manteiga, carne processada e produtos lácteos gordurosos, além de baixas quantidades de vegetais e de produtos lácteos com baixo teor de gordura, foram associados a um maior risco de SM (ESMAILZADEH *et al.*, 2007)

Em 2.266 funcionários de uma fábrica japonesa foi identificado três padrões alimentares: padrão de dieta equilibrada japonesa, padrão de consumo de peixe e padrão de dieta ocidentalizada. O “padrão de dieta equilibrada japonesa” foi consistentemente relacionado a baixos sintomas depressivos, e este efeito foi influenciado pelo estresse e apoio no local de trabalho. Estas observações levantam a possibilidade de que os padrões alimentares tradicionais japoneses têm um efeito protetor sobre a saúde mental desses funcionários (SUZUKI *et al.*, 2013).

Recentemente, foi publicado um estudo com funcionários públicos brasileiros de seis instituições públicas de ensino superior e pesquisa (localizadas na Bahia, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul) que definiu o consumo de quatro padrões alimentares: padrão tradicional, padrão frutas e legumes, padrão pastelaria e padrão *diet/light*. Foi identificado, em tal estudo, que alguns subgrupos apresentaram padrões alimentares mais

saudáveis, como as mulheres, os indivíduos com maior escolaridade e os indivíduos mais velhos. Padrões considerados menos saudáveis estavam presentes em indivíduos mais jovens, do sexo masculino e que tinham menor escolaridade. Interessantemente, também foi identificado um padrão alimentar que inclui alimentos e bebidas sem açúcar, com baixo teor de gordura e baixo teor de açúcar (*diet/light*), que tendem a indicar um novo conjunto de práticas dietéticas entre uma população trabalhadora brasileira residente em grandes cidades (CARDOSO *et al.*, 2016).

Mediante a situação de saúde de trabalhadores e a associação com o consumo alimentar, é possível evidenciar a importância da alimentação na saúde laboral, uma vez que há maior dispêndio energético e nutricional para uma melhor capacidade de trabalho, sendo uma forma de reduzir gastos e, sobretudo, melhorar a qualidade de vida dos funcionários (FONSECA; CHOR; VALENTE, 1999; ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

- a)** Avaliar o consumo alimentar de bancários e sua associação com: fatores socioeconômicos; características comportamentais e laborais; e o estado de saúde.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a)** Definir os padrões alimentares de funcionários em uma rede bancária da Grande Vitória/ES/BR;
- b)** Avaliar a associação entre os padrões alimentares e os fatores socioeconômicos, dados laborais e características comportamentais destes funcionários; e
- c)** Avaliar a associação entre padrões alimentares com a condição de saúde destes trabalhadores, por meio de avaliações antropométricas, bioquímicas e hemodinâmicas.

## 4 MÉTODOS

### 4.1 PARTICIPANTES E QUESTÕES ÉTICAS

A presente dissertação constitui-se de uma investigação observacional transversal e seus dados foram derivados de um estudo que investigou SM, RI e fatores associados em bancários (SALAROLI *et al.*, 2013). A amostra aqui analisada foi constituída de funcionários de uma rede bancária do estado do Espírito Santo, com idade entre 20 a 64 anos, de ambos os sexos, que trabalhassem na região da Grande Vitória e estivessem em plena atividade laboral. A coleta de dados ocorreu no período de agosto de 2008 a agosto de 2009.

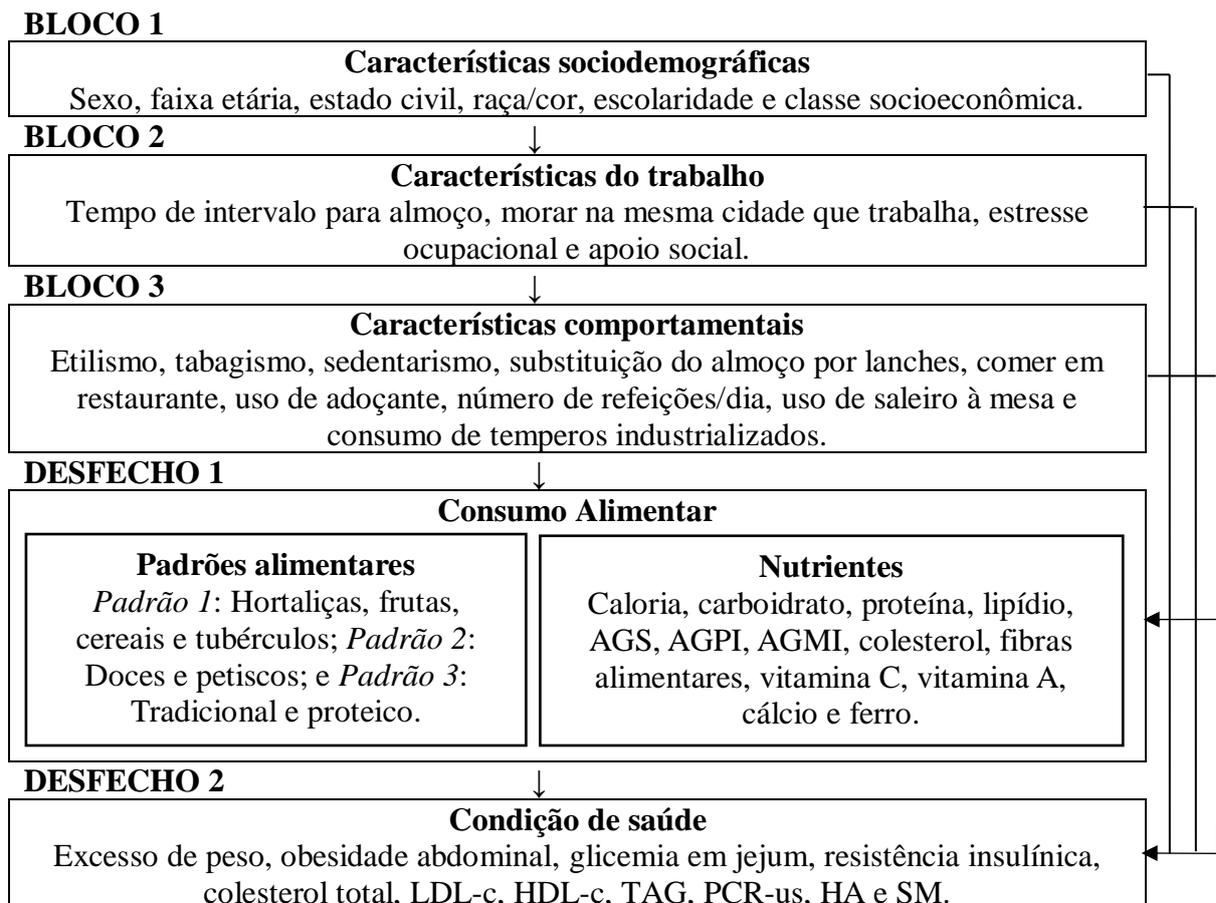
Para o cálculo do tamanho amostral foi utilizado o programa *Epidat* versão 4.0. Considerou-se como população do estudo todos os 1.410 bancários da instituição onde foi realizada a pesquisa, com prevalência esperada de consumo nutricional inadequado de aproximadamente 50%, nível de significância de 5%, erro amostral de 6% e efeito do desenho igual a dois (efeito dos conglomerados das agências) (SILVA; BARRETO, 2010). Por meio de amostragem aleatória estratificada por agências da Grande Vitória/ES, o tamanho mínimo da amostra calculada foi de 450 funcionários. Como forma de compensar possíveis perdas, considerou-se todos os 525 bancários sorteados aleatoriamente para o projeto original. Dos 525 bancários convidados a participar do estudo, 518 (98,6%) completaram todos os questionários, sendo que três indivíduos não responderam ao QFA e três indivíduos apresentavam consumo calórico superior aos valores plausíveis de um consumo alimentar habitual (WILLETT, 2013), o que configurou a remoção destes indivíduos das análises. Portanto, a amostra final foi de 515 indivíduos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), sob o número 1.539.427 (Anexo A). As variáveis foram coletadas, no estudo original, por meio de um questionário estruturado aplicado por entrevistadores treinados. Este questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) utilizado podem ser consultados nos Anexos B e C, respectivamente. Maiores detalhes acerca da metodologia empregada na coleta destes e dos demais dados estão publicados no estudo de Salaroli *et al.* (2013).

## 4.2 MODELO TEÓRICO

Na Figura 1 pode ser observado o Modelo Teórico adotado para verificar a associação entre as variáveis explicativas e os desfechos. No primeiro desfecho, foi investigado como as características sociodemográficas, laborais e comportamentais podem influenciar no consumo alimentar dos bancários. Em seguida, o consumo alimentar foi considerado um fator de exposição na avaliação do segundo desfecho, a condição de saúde do trabalhador. Da mesma forma, os outros blocos foram avaliados a fim de estudar as possíveis influências destas variáveis na saúde dos trabalhadores.

**Figura 1** – Modelo teórico hierarquizado das possíveis relações entre as características sociodemográficas, laborais e comportamentais em relação ao consumo alimentar e às condições de saúde de trabalhadores bancários



**Legenda:** AGS: ácido graxo saturado; AGPI: ácido graxo poliinsaturado; AGMI: ácido graxo monoinsaturado; LDL-c: *low density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de baixa densidade; HDL-c: *high density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de alta densidade; TAG: triglicerídeo; PCR-us: Proteína C Reativa ultrasensível; HA: hipertensão arterial; SM: Síndrome Metabólica.

### 4.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS

Serão descritos a seguir o método de análise e de classificação das variáveis coletadas.

#### 4.3.1 Variáveis sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas utilizadas neste estudo foram: sexo, faixa etária, classe socioeconômica, raça/cor, escolaridade e estado civil, sendo avaliadas conforme a descrição abaixo:

- a) **Sexo:** Foi classificada em “feminino” e “masculino”.
- b) **Faixa etária:** Foi categorizada em “Até 30 anos”, “Entre 30 e 50 anos” e “Mais de 50 anos”.
- c) **Estado civil:** Foi considerada como variável qualitativa e foi categorizada em: “casado/vive companheiro”, “solteiro” e “separado/divorciado/viúvo”.
- d) **Raça/cor:** Esta variável foi determinada por autoclassificação em preta, parda, branca e amarela ou indígena e categorizada em “branca” e “não branca” (TELLES, 2003).
- e) **Escolaridade:** Esta variável foi classificada em “1º Grau e 2º Grau” e “Universitário e pós-graduado”.
- f) **Classe socioeconômica:** Estabelecida de acordo com o critério de classificação econômica do Brasil e foi categorizada em “A + B” e “C + D + E” (ABEP, 2003).

#### 4.3.2 Características do trabalho

As características do ambiente de trabalho foram avaliadas mediante a investigação do tempo de intervalo para almoço, de morar na mesma cidade que trabalha, do estresse ocupacional e do apoio social recebido.

- a) **Tempo de intervalo para almoço:** Foi considerado o tempo disponível para realização do almoço, sendo classificado dicotomicamente em “1 hora ou mais” e “menos de 1 hora”.

- b) Morar na mesma cidade que trabalha:** A variável foi considerada quantitativa, na qual padronizou-se como “reside na cidade de trabalho”, admitindo-se como resposta “sim” ou “não”.
- c) Estresse ocupacional:** Para determinação do estresse ocupacional, utilizou-se a versão reduzida e adaptada para o Brasil do *Job Stress Scale*, instrumento desenvolvido para investigação do estresse ocupacional de acordo com o modelo demanda-controle (ALVES *et al.*, 2004).

A versão reduzida da *Job Stress Scale* possui 17 questões, cinco para avaliar a demanda psicológica do trabalho (variando de 5 a 20 pontos), seis para avaliar o controle sobre o trabalho (variando de 6 a 24 pontos) e seis para o apoio social (variando de 6 a 24 pontos) (ALVES *et al.*, 2004).

Cada dimensão gerou um escore por meio da soma dos pontos atribuídos a cada uma das perguntas, que foi dicotomizada em “baixo” e “alto” de acordo com a mediana. Posteriormente, procedeu-se à interseção destes grupos para a definição dos quatro quadrantes do modelo demanda-controle de Karasek e Theorell (1990): alta exigência (alta demanda e baixo controle, correspondendo ao quadrante de maior exposição ao estresse ocupacional), trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle) e baixa exigência (baixa demanda e alto controle - situação ideal de trabalho). Ressalta-se que tais dados já foram publicados (PETARLI *et al.*, 2015a). Ao final o indivíduo foi categorizado em “Estressado” (alto desgaste e trabalho passivo) e “Não estressado” (trabalho ativo e baixo desgaste).

- d) Apoio social:** A dimensão apoio social foi avaliada por meio da soma dos escores de seus itens na *Job Stress Scale*, podendo variar de 6 a 24 pontos. Quanto maior a pontuação, maior a percepção do indivíduo referente ao apoio social recebido pela chefia e pelos colegas. Para sua definição, procedeu-se ao estabelecimento da mediana do escore desta dimensão, categorizando em alto apoio social, escores maiores de 22 e baixo apoio social, escores menores ou iguais a 22 (ALVES *et al.*, 2004). Estes dados também já se encontram publicados (PETARLI *et al.*, 2015a).

### 4.3.3 Características comportamentais

As características comportamentais avaliadas foram: o hábito de fumar, de beber, de fazer atividade física, de substituir o almoço por lanches, de comer em restaurante, de fazer uso de adoçante, de quantas refeições/dia realiza, de utilizar o saleiro à mesa e de consumir temperos industrializados (em tablete ou completos).

- e) **Etilismo:** Esta variável foi avaliada independentemente da quantidade e frequência e consumo, categorizando em “sim”, “não” e “ex-etilista”.
- f) **Tabagismo:** Foram considerados fumantes os indivíduos que fazem uso do tabaco independentemente da quantidade ou frequência de consumo, conforme o Consenso de Abordagem e Tratamento do Fumante (BRASIL, 2001b). Os indivíduos foram categorizados como “fumantes”, “não-fumantes” e “ex-fumantes”, sendo esta variável considerada como qualitativa.
- g) **Nível de atividade física:** O nível de atividade física foi determinado pela versão longa do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) validado para a população brasileira (MATSUDO *et al.*, 2001). Foram considerados indivíduos suficientemente ativos aqueles que relataram no mínimo 150 minutos de atividades com frequência  $\geq$  cinco dias na semana (CELAFISCS, 2013), levando-se em consideração apenas o somatório das sessões referentes a lazer e transporte, conforme recomendação atual, de modo a evitar a superestimação do nível de atividade física (HALLAL *et al.*, 2010).
- h) **Substituição do almoço por lanches:** Foi categorizada a resposta segundo as frequências relatadas, sendo estas “5 a 7 x/semana”, “1 a 4 x/semana” e “raramente”.
- i) **Comer em restaurante:** Foi avaliada a frequência do entrevistado em consumir suas refeições principais em restaurante, sendo categorizada em “1 a 3 x/dia”, “1 a 6 x/semana” e “raramente”.
- j) **Uso de adoçante:** Avaliado em uso “sim” ou “não”, como variável dicotômica.
- k) **Número de refeições/dia:** Foram avaliadas quantas refeições o indivíduo faz no dia, sendo categorizada em “4 ou menos” e “5 ou mais” refeições/dia.
- l) **Uso de saleiro à mesa:** Foi questionado a respeito do hábito de deixar o saleiro à mesa durante as refeições, categorizado em “sim” ou “não”.

**m) Consumo de temperos industrializados:** Foi avaliado o hábito de consumir temperos industrializados em pelo menos uma das versões (tablete ou completo), sendo esta variável categorizada em “sim” ou “não”.

#### 4.3.4 Consumo Alimentar

Para avaliar o consumo alimentar, foi utilizado o QFA semiquantitativo, com uma lista de 80 itens alimentares, desenvolvido por Sichieri e Everhart (1998) e validado para o adultos brasileiros. Este questionário foi concebido em um grupo de trabalhadores da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), obtendo boa validade em mensurar caloria, carboidrato, proteína, lipídio, ácido graxo saturado (AGS), ácido graxo poliinsaturado (AGPI), ácido graxo monoinsaturado (AGMI), colesterol, fibras alimentares, vitamina C, vitamina A, cálcio e ferro, sendo estes os nutrientes utilizados na presente pesquisa para analisar a composição nutricional da dieta.

A fim de diminuir os possíveis erros de mensuração, foram utilizados, na coleta de dados, instrumentos que visavam o bom entendimento do porcionamento dos alimentos pelos entrevistados, como instrumentos de medidas caseiras e álbum de fotografias de alimentos (MONTEIRO *et al.*, 2007).

Para tornar os valores do QFA em valores diários, foi utilizado o método proposto por Cade *et al.* (2002), no qual o total da ingestão de nutrientes pode ser calculado pela soma dos produtos de pesos das frequências e nutrientes contidos na porção do alimento.

Para que todos os itens alimentares apresentassem a mesma unidade de medida, conforme recomendação para análise dos Padrões Alimentares (OLINTO, 2007), a frequência de consumo reportada foi convertida em frequência diária, como está descrito na Tabela 2. Os valores da frequência diária multiplicados pela porção de cada item consumido revelam o número de porções consumidas diariamente. Estas porções, quando multiplicadas pela quantidade em gramas da porção de cada item alimentar, resultam na quantidade, em gramas, do alimento consumido.

**Tabela 2** – Frequência diária para cada opção de frequência média de consumo relatada no Questionário de Frequência Alimentar (QFA)

<b>Opção para frequência do QFA</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Frequência diária</b>	<b>Valor diário</b>
Nunca ou quase nunca	0	0	0
1 a 3 vezes por mês	$2 \div 30$	0,07	0,07 x g/mL da porção
1 vez por semana	$1 \div 7$	0,14	0,14 x g/mL da porção
2 a 4 vezes por semana	$3 \div 7$	0,43	0,43 x g/mL da porção
5 a 6 vezes por semana	$5,5 \div 7$	0,79	0,79 x g/mL da porção
1 vez por dia	$1 \times 1$	1	1 x g/mL da porção
2 a 3 vezes por dia	$2 \times 1$	2	2 x g/mL da porção
Mais de 3 vezes por dia	$3 \times 1$	3	3 x g/mL da porção

**Fonte:** Adaptado de Cade *et al.* (2002).

Após obter os valores diários de cada alimento, os nutrientes foram aferidos com a utilização da máscara de avaliação dos nutrientes validados por Sichieri e Everhart (1998). Com a obtenção dos valores dos nutrientes, os participantes que apresentaram consumo de energia igual ou inferior a 500 Kcal e superior a 6.000 Kcal foram excluídos da avaliação, uma vez que tais valores não indicam o consumo habitual do indivíduo (WILLETT, 2013).

Foi também realizado o ajuste pela energia, empregando o método residual, que corrige as estimativas de nutrientes pela ingestão de energia total, segundo Willett (2013). Para o ajuste por energia, foi realizada uma análise de regressão linear simples, utilizando como variável independente a energia consumida, e como variável dependente o consumo de nutrientes (carboidrato, proteína, lipídio, AGS, AGPI, AGMI, colesterol, fibras alimentares, vitamina C, vitamina A, cálcio e ferro), após log transformação das variáveis. Obteve-se, então, o resíduo do nutriente que representa o consumo não explicado pela ingestão da energia total. Como o resíduo possui média igual à zero, procedeu-se a soma de uma constante aos valores de resíduo. A constante representa o consumo do nutriente para a média do total de energia consumida pela população estudada. A partir dos coeficientes  $\alpha$  e  $\beta$  obtidos pela regressão, calcula-se a constante:  $C = \alpha + (\beta * \text{energia média do grupo})$ . Desta forma, encontrou-se o valor do nutriente ajustado pela energia (WILLET, 2013).

A determinação dos padrões alimentares dos bancários foi realizada pela ACP. O método de ACP é uma análise estatística multivariada que utiliza informações relatadas nos instrumentos

de avaliação do consumo alimentar para identificar dimensões comuns do consumo de alimentos, apresentado em padrões. Tal método agrega alimentos ou grupos de alimentos em função do grau de correlação que os itens alimentares apresentam entre si no conjunto de dados (HAIR Jr. *et al.*, 2009), permitindo analisar a estrutura de correlações entre um grande número de variáveis (OCKÉ, 2013; MASSARANI *et al.*, 2015).

A adequação do tamanho da amostra foi avaliada tendo em vista a relação indivíduos/itens alimentares, a qual deve ser cinco vezes maior que o número total de indivíduos da amostra (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; HU, 2005; NEUMANN *et al.*, 2007; OLINTO, 2007).

A fim de identificar os padrões alimentares, foram excluídos 3 itens alimentares (chicória, mate e bebidas alcólicas, exceto cerveja e vinho), por apresentarem uma frequência de consumo inferior a 10% (SOUZA *et al.*, 2013a), ou seja, por não fazerem parte do consumo habitual deste grupo de trabalhadores. De tal modo, utilizou-se as 77 variáveis para análise da consistência interna das dimensões do QFA, sendo considerado aceitável um índice *alpha* de Cronbach  $\geq 0,50$  (BASILEVSKY, 1994; HAIR Jr. *et al.*, 2009).

Após a validade da consistência interna do QFA, foi realizada a matriz de correlação entre as 77 variáveis. Estas foram agrupadas e classificadas em 39 grupos (Tabela 3), de acordo com as suas características nutricionais e a correlação de Pearson entre os seus itens alimentares (MINGOTI, 2007; SOUZA *et al.*, 2013a).

**Tabela 3** – Tabela de Grupos de Alimentos segundo características nutricionais e correlação de Pearson utilizados na análise de componentes principais

<b>Grupo</b>	<b>Alimentos</b>
<b>G1</b>	Arroz
<b>G2</b>	Feijão
<b>G3</b>	Macarrão
<b>G4</b>	Cebola, alho e pimentão
<b>G5</b>	Abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem
<b>G6</b>	Repolho, cenoura, couve e pepino
<b>G7</b>	Alface
<b>G8</b>	Tomate

<b>G9</b>	Mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame
<b>G10</b>	Banana
<b>G11</b>	Laranja
<b>G12</b>	Mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva
<b>G13</b>	Ovos
<b>G14</b>	Leite, queijo e requeijão
<b>G15</b>	Iogurte
<b>G16</b>	Café
<b>G17</b>	Açúcar
<b>G18</b>	Bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó
<b>G19</b>	Pão doce e pão de sal
<b>G20</b>	Manteiga/margarina
<b>G21</b>	Pipoca
<b>G22</b>	Biscoito salgado e biscoito doce
<b>G23</b>	Batata frita, hambúrguer, bacon e maionese
<b>G24</b>	Refrigerante
<b>G25</b>	Pizza
<b>G26</b>	Peixe, peixe enlatado e camarão
<b>G27</b>	Carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino
<b>G28</b>	Salsicha
<b>G29</b>	Maracujá e limão
<b>G30</b>	Lentilha
<b>G31</b>	Frango
<b>G32</b>	Milho verde
<b>G33</b>	Farinha
<b>G34</b>	Salgados
<b>G35</b>	Abacate
<b>G36</b>	Vísceras
<b>G37</b>	Cerveja
<b>G38</b>	Vinho
<b>G39</b>	Suco

---

Agregação por Correlação de Pearson e pelas características nutricionais.

Inicialmente, foi avaliada a aplicabilidade do método de ACP mediante os testes do coeficiente KMO e da esfericidade de Bartlett. O KMO verifica a existência e o peso das correlações parciais. Já o Bartlett afere a qualidade das correlações entre as variáveis (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; HU, 2005; OLINTO, 2007). Contudo, ambos os testes indicam a adequação dos dados à análise fatorial e verificam a adequação do modelo para o grupo estudado, sendo os pontos de corte de avaliação  $> 0,6$  para o KMO e  $p < 0,001$  para o BTS (LEBART; DREYFUS, 1972; OLINTO, 2007).

O número de fatores a serem extraídos na análise foi definido pelo teste de Lebart (LEBART; DREYFUS, 1972), baseado no teste gráfico de Cattell (*scree plot* ou gráfico de barreira), que traça uma reta entre os autovalores e os fatores em sua ordem de extração. Os valores localizados antes do ponto de inflexão da reta indicaram o número de fatores a serem retidos (CATTEL, 1966; HAIR Jr. *et al.*, 2009; OLINTO, 2007). Na determinação dos padrões alimentares foi realizado, primeiramente, um modelo de análise sem fixar o número de padrões. Em seguida, após a análise do gráfico de Cattell, o segundo modelo foi construído fixando o número de padrões a serem retidos.

A partir da ação supracitada, foi aplicada a análise fatorial aos 39 grupos de alimentos, selecionando-se a rotação varimax para obtenção de fatores não correlacionados entre si. A rotação ortogonal varimax (KAISER, 1958) tem sido a mais empregada para determinação de padrões alimentares (NEWBY; TUCKER, 2004; HAIR Jr. *et al.*, 2009; OLINTO, 2007), pois permite que os fatores resultantes não sejam correlacionados, o que melhora a interpretabilidade dos dados. Além do mais, a rotação varimax posiciona cada indivíduo segundo o grau de participação em cada padrão alimentar, possibilitando que cada um destes tenha um escore fatorial em todos os padrões identificados (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; HU, 2005).

Alimentos ou grupos de alimentos cujas cargas de saturação do fator ficaram acima de 0,3 foram avaliados como tendo uma forte associação com o componente, fornecendo melhor informação para a descrição de um padrão alimentar (SOUZA *et al.*, 2013a). Os padrões foram nomeados com base na interpretabilidade e nas características dos itens retidos em cada padrão, sendo que os itens que apresentavam carga fatorial maior foram os que mais influenciaram na interpretação e denominação dos fatores (OLINTO, 2007).

#### 4.3.5 Condição de saúde

Para analisar a condição de saúde dos funcionários, foram avaliados: o excesso de peso, a obesidade abdominal, a presença de SM, os níveis de glicemia em jejum, RI, colesterol total, HDL-c (*high density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de alta densidade), LDL-c (*low density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de baixa densidade), triglicerídeo (TAG), PCR-us, pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD).

Todos os testes bioquímicos foram realizados em laboratório de referência da rede credenciada da Caixa de Assistência dos Empregados do Sistema Financeiro Banestes (Banescaixa), utilizando kits comerciais (*Roche Diagnostics Ltd.*), com o E601 analisador COBAS, Roche, Rotkreuz, Suíça. Amostras de sangue foram obtidas por meio de punção venosa com o paciente em jejum de 12 horas, coletando-se uma amostra de cerca de 10 mL de sangue sem anticoagulante (tubo seco) (MENDES; GAZZINELLI; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2009).

Os dados antropométricos utilizados foram as medidas de estatura, o peso e o perímetro da cintura (PC), conforme coleta de dados prévias.

A estatura foi aferida em estadiômetro da Marca Sanny® com precisão de 1 mm. Os indivíduos foram orientados a estarem descalços, em posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo e cabeça no plano de Frankfort, seguindo o protocolo de Marfell-Jones *et al.* (2006).

O peso foi realizado em balança da marca Tanita® com capacidade para 150 Kg e precisão de 0,1 Kg, calibradas pelo Instituto Nacional de metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Os indivíduos foram convidados a subir na balança, descalços, em posição ereta, com o mínimo de roupas possível e somente após esvaziarem a bexiga (WAITZBERG; FERRINI, 2002).

Para a medição do PC, o indivíduo ficou de pé, com os braços estendidos ao longo do corpo, em seguida, foi utilizada uma fita métrica inextensível Sanny Medical® com precisão de 1 mm que circundou o indivíduo no ponto médio entre a margem inferior da última costela e a crista ilíaca (CAMERON, 1984).

Foram considerados os seguintes parâmetros para a análise da condição de saúde dos bancários:

- a) **Excesso de peso:** Foi avaliado o excesso de peso corporal por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), dado pela fórmula  $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura (m)}^2$ . Essa variável foi classificada como qualitativa para a caracterização dos dados por sexo, sendo categorizada de acordo com os pontos de corte da OMS (WHO, 2000) e reagrupada em Eutrofia/baixo peso quando  $IMC \leq 24,9 \text{ Kg/m}^2$  e Sobrepeso/Obesidade quando  $IMC > 24,9 \text{ Kg/m}^2$ .
- b) **Obesidade abdominal:** A obesidade abdominal foi classificada pelo PC, sendo adotado o ponto de corte de  $\geq 94 \text{ cm}$  para homens e  $\geq 80 \text{ cm}$  para mulheres, de acordo com parâmetro da OMS (WHO, 2000).
- c) **Síndrome Metabólica:** Para este estudo, o critério utilizado para o diagnóstico de Síndrome Metabólica foi do *National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATP-III, 2001), considerando-se a utilização de medicamentos para o controle dos níveis de lipídeos e de glicose sanguínea, assim como o uso de anti-hipertensivo. Convém ressaltar que dados da prevalência de SM nestes bancários já foram publicados (SALAROLI *et al.*, 2013).
- d) **Glicemia de jejum:** Os níveis de glicemia de jejum foram analisados e também categorizados de acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014 (SBD, 2014). Os indivíduos com glicemia  $\leq 100 \text{ mg/dL}$  foram categorizados em “glicemia normal” e os demais como “glicemia alterada”.
- e) **Resistência insulínica:** A quantificação da RI foi avaliada pelo índice HOMA-IR (*Homeostasis Model Assessment of insulin resistance*), calculado a partir da fórmula desenvolvida por Matthews *et al.* (1985), a saber:  $HOMA-IR = IJ (\mu\text{U/mL}) \times GJ (\text{mmol/L}) / 22,5$ , em que IJ corresponde à insulinemia em jejum e GJ à glicemia em jejum. Foi considerado como RI quando os valores de HOMA-IR foram maiores que 2,71, de acordo com os parâmetros da população brasileira (GELONEZE *et al.*, 2006).
- f) **Dislipidemia:** Os níveis de colesterol total, HDL-c, LDL-c e TAG foram classificados de acordo com a V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose para investigação de dislipidemia (SBC, 2013). Foram considerados dislipidêmicos os indivíduos que apresentaram hipercolesterolemia isolada ( $LDL \geq 160 \text{ mg/dL}$ ), hipertrigliceridemia isolada ( $TAG \geq 150 \text{ mg/dL}$ ), hiperlipidemia mista ( $LDL-c \geq 160 \text{ mg/dL} + TAG \geq 150 \text{ mg/dL}$  ou  $CT \geq 200 \text{ mg/dL}$ ) e/ou HDL-c baixo (homens  $< 40$

mg/dL e mulheres < 50 mg/dL) isolada ou em associação com aumento de LDL-c ou de TAG. Esta variável também foi categorizada em dislipidemia “sim” ou “não” e considerada uma variável qualitativa.

- g) PCR-us:** Além dos valores médios da PCR-us, este parâmetro também foi classificado em PCR-us alterada, quando > 1 mg/L e em PCR-us adequada quando  $\leq 1$  mg/L de acordo com a *Centers for Disease Control (CDC)* e *American Heart Association (AHA)* (PEARSON *et al.*, 2003).
- h) Pressão arterial (PA):** Para as medidas da PAS e da PAD utilizou-se o aparelho OMRON 742H digital® e seguiu-se o protocolo de *Joint National Committee on Prevention* (CHOBANIAN *et al.*, 2003). Os valores da PAS e da PAD foram utilizados para as análises segundo a classificação das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010) e reagrupados em “pressão arterial elevada” (PAS  $\geq 140$  mmHg e/ou PAD  $\geq 90$  mmHg) e “pressão arterial normal” (abaixo destes valores). Também foram considerados com PA elevada os indivíduos que relaram a utilização de medicamentos anti-hipertensivos.

#### 4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrever as variáveis de estudo, foram utilizadas medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvios-padrão e intervalo interquartil) para as variáveis contínuas, e percentuais para as variáveis categóricas. A distribuição dos padrões alimentares, segundo a composição nutricional da dieta e a condição de saúde, foi avaliada em Quintis, sendo representados o primeiro, terceiro e quinto quintil, a fim de medir a influência dos extremos de consumo de cada padrão alimentar (ESMAILZADEH *et al.*, 2007; EILAT-ADAR *et al.*, 2013).

A análise da aderência da distribuição das variáveis quantitativas à distribuição normal foi realizada com o teste estatístico *Komolgorov-Smirnov*. As variáveis não paramétricas foram analisadas com os testes estatísticos não paramétricos específicos conforme descrições a seguir.

Para variáveis qualitativas, foi utilizado o teste de associação pelo qui-quadrado. Quando os valores esperados nas células da tabela eram inferiores a cinco ou quando a soma do valor da coluna era menor que vinte, foi utilizado o teste exato de Fisher.

Para uma variável quantitativa e outra qualitativa foi utilizado o teste U de Mann-Whitney devido a anormalidade das variáveis. Quando a variável qualitativa possuía três ou mais categorias, foi realizada a comparação entre as médias pela análise de variância (ANOVA) para variáveis paramétricas (utilizando-se o teste post-hoc de Tukey HSD) e o teste de Kruskal-Wallis para variáveis não paramétricas (utilizando o Teste U de Mann-Whitney dois a dois para identificar as diferenças).

O modelo de regressão logística binária foi utilizado para testar associações entre as variáveis independentes e a condição de saúde. As comorbidades que tiveram significância estatística com os padrões alimentares de até 10% no teste qui-quadrado foram analisadas pela regressão logística. Da mesma forma, a seleção das variáveis independentes a serem incluídas na análise de regressão foram selecionadas mediante a significância estatística de até 10% entre as comorbidades investigadas e as variáveis independentes do modelo teórico.

Para todas as análises, o nível de significância adotado foi de  $\alpha \leq 5\%$ . Essas análises foram realizadas por meio do programa estatístico *IBM SPSS Statistics 22*.

## 5 RESULTADOS

A caracterização dos bancários estudados pode ser observada nas Tabelas 4 a 7. A maioria dos indivíduos possuía de 31 a 50 anos, era da classe socioeconômica A e B, brancos, com nível de escolaridade elevado (ensino superior e pós-graduação) e viviam com companheiro. Houve diferença entre sexos em alguns quesitos, como, por exemplo, haver mais homens com mais de 50 anos e a maioria destes estarem casados (74,5%, n = 196) (Tabela 4).

**Tabela 4** – Caracterização sociodemográfica de trabalhadores bancários segundo sexo

Variável	Sexo				Total		p valor
	Feminino		Masculino		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Faixa etária</b>							<b>0,001</b>
Até 30 anos	43	17,1	51	19,4	94	18,3	
31 a 50 anos	175	69,4	142	54,0	317	61,5	
Mais de 50 anos	34	13,5	70	26,6	104	20,2	
<b>Estado Civil<sup>1</sup></b>							<b>0,001</b>
Casado/vive companheiro	135	53,7	196	74,5	331	64,4	
Solteiro	70	27,9	55	20,9	125	24,3	
Separado/divorciado/viúvo	46	18,4	12	4,6	58	11,3	
<b>Raça/Cor*</b>							0,349
Branco	148	58,7	149	56,7	297	57,7	
Não branco	104	41,3	114	43,3	218	42,3	
<b>Escolaridade*</b>							0,154
1º Grau e 2º Grau	60	23,8	74	28,1	134	26,0	
Universitário e pós-graduado	192	76,2	189	71,9	381	74,0	
<b>Classe Socioeconômica*</b>							0,532
Classe C + D + E	112	44,4	117	44,5	229	44,5	
Classe A + B	140	55,6	146	55,5	286	55,5	

Teste qui-quadrado. \* Teste Exato de Fisher. Em negrito: valores estatisticamente significantes (p < 0,05). N = 515. <sup>1</sup> n = 514.

O hábito de consumir bebidas alcóolicas foi relatado por 62,5% (n = 322) da amostra. O tabagismo esteve presente em 9,5% dos trabalhadores (n = 49), sendo que 23,8% (n = 122) afirmaram já ter sido fumantes. Além disso, o hábito de fumar e beber associou-se, em sua maioria, aos indivíduos do sexo masculino. A respeito do nível de atividade física, 65,8% (n = 339) eram insuficientemente ativos, não diferindo entre sexos (Tabela 5).

Em relação aos hábitos alimentares, a maioria (89,2%, n = 456) declarou raramente trocar o almoço por lanche. Contudo, 56,5% (n = 291) realizavam as refeições em restaurantes pelo menos uma vez na semana. A maioria (71,2%, n = 366) relatou consumir quatro ou menos refeições ao dia, sendo que as mulheres consumiam cinco ou mais refeições/dia, caracterizando maior frequência do que os homens (p = 0,026). Também foi relatado que 58,6% (n = 300) dos participantes não consumiam adoçante, 75,7% (n = 389) não usavam saleiro à mesa e 65,5% (n = 336) usavam temperos industrializados (Tabela 5).

**Tabela 5** – Caracterização das variáveis comportamentais de trabalhadores bancários segundo sexo

Variável	Sexo				Total		p valor
	Feminino		Masculino		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Etilismo</b>							<b>0,001</b>
Sim	131	52	191	72,6	322	62,5	
Não	105	41,7	55	20,9	160	31,1	
Ex-etilista	16	6,3	17	6,5	33	6,4	
<b>Tabagismo<sup>1</sup></b>							<b>0,014</b>
Fumante	19	7,6	30	11,4	49	9,5	
Não-fumante	184	73,3	159	60,5	343	66,7	
Ex-fumante	48	19,1	74	28,1	122	23,8	
<b>Nível de atividade física*</b>							0,078
Suficientemente ativo	78	31	98	37,3	176	34,2	
Insuficientemente ativo	174	69	165	62,7	339	65,8	
<b>Trocar almoço por lanche<sup>4</sup></b>							0,068
5 a 7 x/semana	4	1,6	6	2,3	10	2,0	
1 a 4 x/semana	15	6	30	11,5	45	8,8	
Raramente	232	92,4	224	86,2	456	89,2	
<b>Comer em restaurante</b>							0,512
1 a 3 x/dia	32	12,7	26	9,9	58	11,3	
1 a 6 x/semana	143	56,7	148	56,3	291	56,5	
Raramente	77	30,6	89	33,8	166	32,2	
<b>Número de refeições realizadas por dia*<sup>1</sup></b>							<b>0,026</b>
4 ou menos	169	67,1	197	75,2	366	71,2	
5 ou mais	83	32,9	65	24,8	148	28,8	
<b>Uso de adoçante*<sup>3</sup></b>							0,159
Sim	110	43,8	102	39,1	212	41,4	
Não	141	56,2	159	60,9	300	58,6	
<b>Uso do saleiro*<sup>1</sup></b>							0,062
Sim	69	27,5	56	21,3	125	24,3	

Não	182	72,5	207	78,7	389	75,7	
<b>Consumo de temperos industrializados*<sup>2</sup></b>							<b>0,348</b>
Sim	167	66,5	169	64,5	336	65,5	
Não	84	33,5	93	35,5	177	34,5	

Teste qui-quadrado. \* Teste Exato de Fisher. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ).  
N = 515; <sup>1</sup> n = 514; <sup>2</sup> n = 513; <sup>3</sup> n = 512; <sup>4</sup> n = 511.

A respeito da caracterização laboral (Tabela 6), a maior parte do grupo estudado apresentava-se estressado (53%, n = 273), sendo que este estresse era ainda mais elevado em mulheres ( $p = 0,040$ ). Em contraste a este nível de estresse, 51,3% (n = 264) da amostra relatou receber alto apoio social no ambiente de trabalho. O tempo de intervalo para almoço predominante foi de 1 hora ou mais (59,3%, n = 302). A maioria dos trabalhadores moravam na mesma cidade em que trabalham (65,6%, n = 338), sendo tal ocorrência mais frequente para as mulheres do que para os homens ( $p = 0,007$ ).

**Tabela 6** – Características relativas aos trabalhadores, segundo sexo, na população estudada

Variável	Sexo				Total		p valor
	Feminino		Masculino		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Tempo de intervalo para almoço<sup>1</sup></b>							<b>0,310</b>
1 hora ou mais	141	56,4	161	62,2	302	59,3	
Menos de 1 hora	109	43,6	98	37,8	207	40,7	
<b>Mora na mesma cidade que trabalha*</b>							<b>0,007</b>
Sim	179	71	159	60,5	338	65,6	
Não	73	29	104	39,5	177	34,4	
<b>Estresse ocupacional*</b>							<b>0,040</b>
Estressado	144	57,1	129	49	273	53	
Não estressado	108	42,9	134	51	242	47	
<b>Apoio recebido*</b>							<b>0,174</b>
Alto apoio social	135	53,6	129	49	264	51,3	
Baixo apoio social	117	46,4	134	51	251	48,7	

Teste qui-quadrado. \* Teste Exato de Fisher. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ).  
N = 515; <sup>1</sup> n = 509.

A avaliação da condição de saúde (Tabela 7) demonstrou que 54,8% (n = 282) da amostra estava com sobrepeso/obesidade, havendo diferença entre sexos, sendo que no sexo masculino havia mais excesso de peso (66,9%, n = 176) do que nas mulheres (42,1%, n = 106,  $p =$

0,001). A obesidade abdominal estava presente em 51,9% (n = 267) da amostra, não havendo diferenças entre os sexos.

A glicemia de jejum estava alterada em 8,2% (n = 41) dos casos, sendo esta maior em indivíduos do sexo masculino (p = 0,007), sendo que 10,4% da amostra (n = 51) possuía RI. A dislipidemia esteve presente em 54,6% (n = 272), sendo maior em indivíduos do sexo masculino (p = 0,038). Quando avaliada as frações lipídicas, 7,8% (n = 40) possuía colesterol total alterado, 9,2% (n = 45) apresentava LDL-c alterado, 26,3% (n = 131) HDL-c alterado e 10,4% (n = 382) TAG alterado, nas quais a maior prevalência foi no sexo masculino. A PCR-us esteve alterada em 29,6% da amostra (n = 146), com maior ocorrência no sexo feminino (p = 0,020). A pressão arterial elevada esteve presente em 26,4% dos bancários (n = 136), e 17,2% dos bancários tinham SM.

**Tabela 7** – Caracterização da condição de saúde de bancários segundo sexo

Variável	Sexo				Total		p valor
	Feminino		Masculino		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Excesso de peso*</b>							<b>0,001</b>
Eutrofia/baixo peso	146	57,9	87	33,1	233	45,2	
Sobrepeso/Obesidade	106	42,1	176	66,9	282	54,8	
<b>Obesidade abdominal<sup>1</sup></b>							0,362
PC normal	115	45,8	132	50,2	247	48,1	
PC elevada	136	54,2	131	49,8	267	51,9	
<b>Glicemia de jejum<sup>2</sup></b>							<b>0,007</b>
Alterada	12	4,8	29	11,6	41	8,2	
Normal	235	95,2	222	84,4	457	91,8	
<b>Resistência Insulínica<sup>5</sup></b>							0,354
Sim	24	9,8	27	10,9	51	10,4	
Não	220	90,2	221	89,1	441	89,6	
<b>Dislipidemia<sup>2</sup></b>							<b>0,038</b>
Sim	124	50,2	148	59	272	54,6	
Não	123	49,8	103	41	226	45,4	
<b>Colesterol total*</b>							0,156
Alterado	16	6,3	24	9,1	40	7,8	
Normal	236	93,7	239	90,9	475	92,2	
<b>LDL-c<sup>6</sup></b>							<b>0,030</b>
Alterado	19	7,7	26	10,6	45	9,2	
Normal	227	92,3	219	89,4	446	90,8	
<b>HDL-c<sup>3</sup></b>							<b>0,001</b>
Alterado	42	17	89	35,4	131	26,3	

Normal	205	83	162	64,6	367	73,7	
<b>TAG<sup>2</sup></b>							<b>0,001</b>
Alterado	11	4,4	41	16,3	52	10,4	
Normal	236	95,6	210	83,7	446	89,6	
<b>PCR-us<sup>4</sup></b>							<b>0,020</b>
Alterado	84	34,3	62	25	146	29,6	
Normal	161	65,7	186	75	347	70,4	
<b>PA*</b>							<b>0,001</b>
Elevada	42	16,7	94	35,7	136	26,4	
Normal	210	83,3	169	64,3	379	73,6	
<b>SM<sup>3</sup></b>							0,156
Sim	36	14,3	49	18,6	85	17,2	
Não	209	82,9	201	76,4	410	82,8	

Teste qui-quadrado. \* Teste Exato de Fisher. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ).

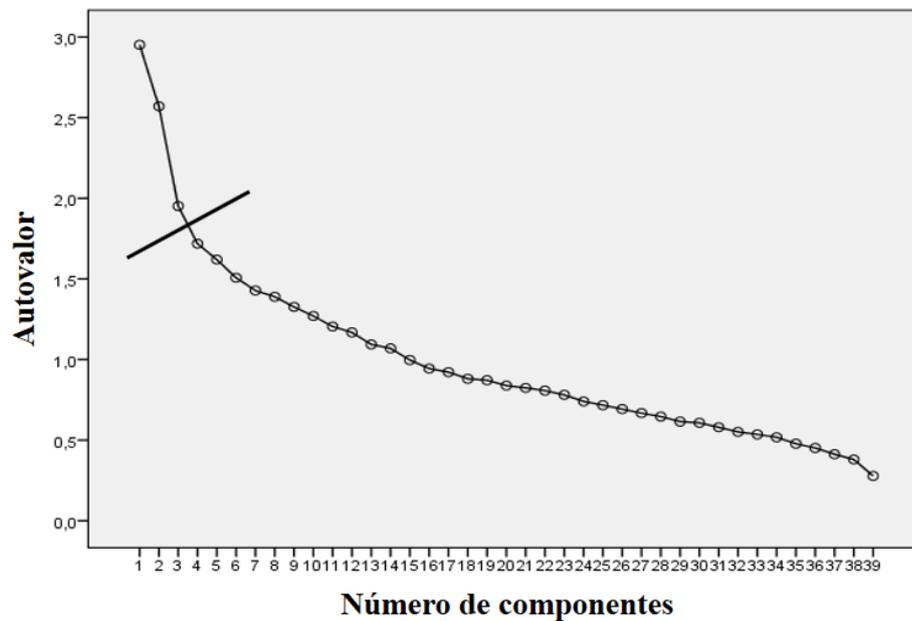
N = 515; <sup>1</sup> n = 514; <sup>2</sup> n = 498; <sup>3</sup> n = 495; <sup>4</sup> n = 493; <sup>5</sup> n = 492; <sup>6</sup> n = 491.

**Legenda:** LDL-c: *low density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de baixa densidade; HDL-c: *high density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de alta densidade; TAG: triglicérido; PCR-us: Proteína C Reativa ultrasensível; PA: pressão arterial; SM: Síndrome Metabólica.

A adequação da amostra para aplicação da ACP foi de 6,43 indivíduos/itens alimentares, ou seja, apresentava-se acima da recomendação mínima de 5 vezes indivíduos/itens alimentares (FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; HU, 2005; NEUMANN *et al.*, 2007; OLINTO, 2007). O Índice *alpha* de Cronbach do QFA foi de 0,548, valor aceitável para a utilização do método de análise de ACP (BASILEVSKY, 1994; HAIR Jr. *et al.*, 2009). O resultado do teste de KMO foi de 0,606 e o valor de p do teste de BTS foi  $p < 0,001$ , o que indica a adequação dos dados à análise fatorial e a recomendação da aplicação ao modelo fatorial em ambos os testes (LEBART; DREYFUS, 1972; OLINTO, 2007).

Três fatores foram extraídos na análise com base no ponto de inflexão da reta no gráfico de Cattell (Figura 2) (CATTEL, 1966; OLINTO, 2007; HAIR Jr. *et al.*, 2009).

**Figura 2** – Gráfico de Cattell (*scree plot*) indicando o ponto de inflexão da reta para extração dos fatores (padrões alimentares) a serem retidos



Após a análise fatorial rotacionada, foram gerados três padrões alimentares, representando o consumo alimentar da população em estudo (Tabela 8). Os alimentos ou grupos de alimentos cujas cargas de saturação ficaram acima de 0,3 foram avaliados como tendo uma forte associação com o componente (SOUZA *et al.*, 2013a). A variância total explicada pelos fatores foi de 19,16%. Os padrões foram nomeados com base na interpretabilidade e nas características dos itens retidos em cada padrão, sendo que os itens que apresentavam carga fatorial maior foram os que mais influenciaram na interpretação e denominação dos fatores, a saber (OLINTO, 2007):

- a) **Padrão 1: Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos:** Composto por repolho, cenoura, couve e pepino; abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem; alface; tomate; mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva; laranja; mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame; cebola, alho e pimentão.
- b) **Padrão 2: Doces e petiscos:** Composto por lentilha; bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó; pizza; salgados; peixe, peixe enlatado e camarão; vinho; vísceras; abacate.

- c) **Padrão 3: Tradicional e proteico:** Composto por arroz, feijão, carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino, salsicha, ovos, batata frita, hambúrguer, bacon e maionese, pão doce e pão de sal, manteiga/margarina.

O componente “batata frita, hambúrguer, bacon e maionese” possuiu carga fatorial alta negativa no grupo “Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, demonstrando que os indivíduos deste primeiro padrão alimentar possuem muito baixo consumo desse tipo de alimento.

Já alimentos com carga fatorial (correlação do alimento com o fator)  $\leq 0,3$  em um componente foram considerados de baixa correlação, não tendo participado da composição de nenhum padrão alimentar, o que possibilita considerá-los como alimentos de consumo igualitário entre todos os indivíduos. São eles: “macarrão”, “banana”, “leite, queijo e requeijão”, “café”, “açúcar”, “biscoito salgado e biscoito doce”, “refrigerante”, “maracujá e limão”, “frango”, “milho verde”, “farinha”, “cerveja” e “suco”.

**Tabela 8** – Tabela de distribuição das cargas fatoriais dos alimentos/grupos de alimentos dos três padrões alimentares identificados para bancários

<b>Alimentos/grupos de alimentos</b>	<b>Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos</b>	<b>Doces e petiscos</b>	<b>Tradicional e proteico</b>
Repolho, cenoura, couve e pepino	<b>0,671</b>	-0,120	0,073
Abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem	<b>0,614</b>	0,139	0,050
Alface	<b>0,542</b>	-0,173	0,024
Tomate	<b>0,365</b>	0,005	-0,013
Mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva	<b>0,504</b>	0,096	-0,096
Laranja	<b>0,360</b>	-0,008	0,037
Mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame	<b>0,424</b>	0,205	0,152
Cebola, alho e pimentão	<b>0,372</b>	-0,149	0,165
Lentilha	0,401	<b>0,442</b>	-0,216
Bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó	-0,221	<b>0,528</b>	0,039

Pizza	0,065	<b>0,528</b>	0,220
Salgados	-0,195	<b>0,337</b>	0,091
Peixe, peixe enlatado e camarão	0,180	<b>0,403</b>	0,037
Vinho	0,232	<b>0,369</b>	0,034
Vísceras	-0,042	<b>0,426</b>	-0,092
Abacate	0,207	<b>0,397</b>	-0,235
Arroz	0,104	0,155	<b>0,419</b>
Feijão	0,284	0,123	<b>0,445</b>
Carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino	0,009	0,079	<b>0,443</b>
Salsicha	-0,015	0,029	<b>0,483</b>
Ovos	0,098	-0,017	<b>0,361</b>
Batata frita, hambúrguer, bacon e maionese	<b>-0,316</b>	0,321	<b>0,350</b>
Pão doce e pão de sal	-0,020	0,299	<b>0,356</b>
Manteiga/margarina	-0,139	0,104	<b>0,405</b>
Açúcar	-0,134	0,017	0,217
Banana	0,271	0,064	0,138
Biscoito salgado e biscoito doce	-0,095	0,242	-0,067
Café	-0,065	0,170	0,041
Cerveja	0,060	-0,082	0,195
Farinha	0,031	0,287	0,273
Frango	0,148	0,015	0,259
Leite, queijo e requeijão	0,057	-0,049	0,213
Macarrão	-0,025	0,264	0,212
Maracujá e limão	0,268	-0,051	0,042
Milho verde	0,104	0,192	-0,197
Pipoca	0,013	0,065	0,029
Refrigerante	-0,249	0,202	0,209
Suco	0,127	0,056	0,202
<b>Variância do padrão (%)</b>	<b>7,33</b>	<b>6,08</b>	<b>5,75</b>
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>7,33</b>	<b>13,41</b>	<b>19,16</b>

---

Análise de Componentes Principais (ACP).

Ao avaliar a associação da mediana dos escores fatoriais dos padrões alimentares e as variáveis estudadas (Tabela 9 e 10), foram identificadas diferenças estatísticas em relação à escolaridade, ao trocar o almoço por lanche, ao comer em restaurante, ao número de refeições feitas ao dia, ao uso de adoçante, ao uso do sal e à mesa, ao uso de temperos industrializados e ao nível de apoio recebido.

Em relação ao padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, foram identificadas diferenças estatísticas em relação ao hábito de raramente trocar o almoço por lanche, usar adoçante, fazer cinco ou mais refeições ao dia e não consumir temperos industrializados.

No padrão dos “doces e petiscos”, os fatores foram associados diretamente ao hábito de trocar o almoço por lanche de 1 a 4 vezes na semana, comer em restaurante de 1 a 3 vezes ao dia, não usar adoçante, usar o sal e à mesa, usar temperos industrializados e ter escolaridade mais elevada (ensino superior e pós-graduação).

Já o padrão alimentar “tradicional e proteico” esteve associado ao fato de realizar quatro ou menos refeições ao dia, não usar adoçantes, usar temperos industrializados e receber alto apoio social.

**Tabela 9** – Associação da mediana dos escores fatoriais dos padrões alimentares e características sociodemográficas de trabalhadores bancários

Variável	Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos		Doces e petiscos		Tradicional e proteico	
	Mediana (IIQ)	p valor	Mediana (IIQ)	p valor	Mediana (IIQ)	p valor
<b>Sexo<sup>1</sup></b>		0,200		0,836		0,938
Feminino	-0,042 (1,212)		-0,163 (0,922)		-0,164 (1,298)	
Masculino	-0,12 (1,331)		-0,174 (0,952)		-0,142 (0,996)	
<b>Faixa etária<sup>2</sup></b>		0,647		0,081		0,844
Até 30 anos	-0,202 (1,016)		-0,068 (1,052)		-0,219 (1,17)	
41 a 50 anos	-0,048 (1,382)		-0,132 (0,915)		-0,142 (1,156)	
Mais de 50 anos	-0,142 (1,156)		-0,373 (0,808)		-0,086 (1,037)	
<b>Classe Socioeconômica<sup>1</sup></b>		0,879		0,834		0,467
Classe C + D + E	-0,109 (1,207)		-0,165 (0,899)		-0,142 (1,011)	
Classe A + B	-0,082 (1,276)		-0,198 (0,956)		-0,153 (1,237)	
<b>Raça/Cor<sup>1</sup></b>		0,087		0,788		0,703
Branco	-0,124 (1,29)		-0,154 (0,842)		-0,159 (1,123)	
Não branco	-0,016 (1,132)		-0,195 (1,076)		-0,081 (1,174)	
<b>Escolaridade<sup>1</sup></b>		0,370		<b>0,044</b>		0,933
1º Grau e 2º Grau	-0,21 (1,189)		-0,292 (0,846)		-0,122 (0,962)	
Universitário e pós-graduado	-0,042 (1,287)		-0,132 (0,955)		-0,148 (1,243)	
<b>Estado Civil<sup>2</sup></b>		0,641		0,317		0,263
Casado/vive com companheiro	-0,116 (1,257)		-0,172 (0,913)		-0,067 (1,142)	
Solteiro	-0,084 (1,26)		-0,086 (0,962)		-0,218 (1,142)	

Os fatores foram apresentados com três casas decimais para facilitar a visualização.

<sup>1</sup> Teste U de Mann-Whitney. <sup>2</sup> Teste de Kruskal-Wallis. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ).

**Padrão 1: Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos:** Repolho, cenoura, couve e pepino; abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem; alface; tomate; mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva; laranja; mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame; cebola, alho e pimentão.

**Padrão 2: Doces e petiscos:** Lentilha; bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó; pizza; salgados; peixe, peixe enlatado e camarão; vinho; vísceras; abacate.

**Padrão 3: Tradicional e proteico:** Arroz, feijão, carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino, salsicha, ovos, batata frita, hambúrguer, bacon e maionese, pão doce e pão de sal, manteiga/margarina.

**Legenda:** IIQ: Intervalo Interquartilico.

**Tabela 10** – Associação da mediana dos escores fatoriais dos padrões alimentares e as características comportamentais e de trabalho de bancários

Variável	Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos		Doces e petiscos		Tradicional e proteico	
	Mediana (IIQ)	p valor	Mediana (IIQ)	p valor	Mediana (IIQ)	p valor
<b>Etilismo<sup>2</sup></b>		0,546		0,926		0,543
Sim	-0,115 (1,334)		-0,191 (0,952)		-0,158 (1,122)	
Não	-0,111 (1,011)		-0,13 (0,862)		-0,026 (1,226)	
Ex-etilista	-0,014 (1,376)		-0,227 (0,889)		-0,344 (0,643)	
<b>Tabagismo<sup>2</sup></b>		0,639		0,935		0,378
Fumante	0,057 (1,488)		-0,341 (0,978)		-0,279 (1,381)	
Não-fumante	-0,079 (1,244)		-0,171 (0,916)		-0,151 (1,134)	
Ex-fumante	-0,123 (1,094)		-0,111 (0,954)		-0,077 (1,05)	
<b>Nível de atividade física<sup>1</sup></b>		0,731		0,735		0,499
Suficientemente ativo	-0,036 (1,251)		-0,184 (0,965)		-0,1 (1,192)	
Insuficientemente ativo	-0,116 (1,243)		-0,169 (0,925)		-0,168 (1,127)	
<b>Trocar almoço por lanche<sup>2</sup></b>		<b>0,001</b>		<b>0,001</b>		0,109
5 a 7 x/semana	-0,5 (1,286)		-0,165 (0,387)		-0,795 (0,92)	
1 a 4 x/semana	-0,718 (1,308)		0,423 (1,253)		-0,002 (1,205)	
Raramente	-0,042 (1,218)		-0,206 (0,904)		-0,147 (1,121)	
<b>Comer em restaurante<sup>2</sup></b>		0,323		<b>0,001</b>		0,890
1 a 3 x/dia	-0,21 (1,758)		0,094 (0,918)		-0,082 (1,182)	
1 a 6 x/semana	-0,084 (1,11)		-0,08 (0,941)		-0,211 (1,162)	
Raramente	0,003 (1,298)		-0,41 (0,9)		-0,11 (1,103)	
<b>Número de refeições realizadas por dia<sup>1</sup></b>		<b>0,003</b>		0,578		<b>0,006</b>
4 ou menos	-0,171 (1,227)		-0,139 (0,935)		-0,096 (1,161)	
5 ou mais	0,039 (1,273)		-0,227 (0,871)		-0,296 (1,179)	
<b>Uso de adoçante<sup>1</sup></b>		<b>0,001</b>		<b>0,016</b>		<b>0,001</b>
Sim	0,067 (1,082)		-0,295 (0,909)		-0,349 (1,049)	

Não	-0,321 (1,298)		-0,09 (0,954)		0,005 (1,289)	
<b>Uso do saleiro<sup>1</sup></b>		<b>0,166</b>		<b>0,003</b>		<b>0,140</b>
Sim	-0,113 (1,129)		0,037 (1,034)		-0,027 (1,203)	
Não	-0,067 (1,29)		-0,215 (0,89)		-0,157 (1,087)	
<b>Consumo de temperos industrializados<sup>1</sup></b>		<b>0,019</b>		<b>0,024</b>		<b>0,001</b>
Sim	-0,197 (1,278)		-0,106 (1,007)		0,005 (1,166)	
Não	0,003 (1,193)		-0,285 (0,876)		-0,341 (0,942)	
<b>Tempo de intervalo para almoço<sup>1</sup></b>		<b>0,633</b>		<b>0,479</b>		<b>0,707</b>
1 hora ou mais	-0,061 (1,413)		-0,152 (0,929)		-0,097 (1,239)	
Menos de 1 hora	-0,12 (1,114)		-0,197 (0,901)		-0,203 (1,069)	
<b>Mora na mesma cidade que trabalha<sup>1</sup></b>		<b>0,617</b>		<b>0,878</b>		<b>0,706</b>
Sim	-0,045 (1,283)		-0,173 (0,934)		-0,169 (1,17)	
Não	-0,204 (1,209)		-0,165 (0,913)		-0,083 (1,09)	
<b>Nível de estresse<sup>1</sup></b>		<b>0,677</b>		<b>0,352</b>		<b>0,738</b>
Estressado	-0,12 (1,176)		-0,197 (0,928)		-0,168 (0,99)	
Não estressado	-0,032 (1,357)		-0,128 (0,925)		-0,123 (1,299)	
<b>Nível de apoio recebido<sup>1</sup></b>		<b>0,998</b>		<b>0,252</b>		<b>0,004</b>
Alto apoio social	-0,045 (1,256)		-0,118 (0,904)		-0,031 (1,201)	
Baixo apoio social	-0,119 (1,22)		-0,208 (0,960)		-0,231 (1,047)	

Os fatores foram apresentados com três casas decimais para facilitar a visualização.

<sup>1</sup> Teste U de Mann-Whitney. <sup>2</sup> Teste de Kruskal-Wallis. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ).

**Padrão 1: Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos:** Repolho, cenoura, couve e pepino; abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem; alface; tomate; mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva; laranja; mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame; cebola, alho e pimentão.

**Padrão 2: Doces e petiscos:** Lentilha; bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó; pizza; salgados; peixe, peixe enlatado e camarão; vinho; vísceras; abacate.

**Padrão 3: Tradicional e proteico:** Arroz, feijão, carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino, salsicha, ovos, batata frita, hambúrguer, bacon e maionese, pão doce e pão de sal, manteiga/margarina.

**Legenda:** IIQ: Intervalo Interquartílico.

A avaliação da composição nutricional, segundo os padrões alimentares, foi analisada em quintis (Tabela 11), utilizando os valores do primeiro, terceiro e quinto quintis, com o objetivo de identificar diferenças entre os extremos de consumo. Os indivíduos no quinto quintil correspondem a 20% da amostra que mais adere àquele padrão alimentar. Em contrapartida, o primeiro quintil corresponde a 20% da amostra que menos adere ao referido padrão. Dessa forma, foi identificado que o padrão das “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” apresentou diferença estatística em relação a maior densidade energética entre o 1º quintil e o 2º quintil e entre o 2º quintil e 3º quintil ( $p = 0,001$ ). Observou-se maior consumo de proteína no último quintil em relação ao primeiro quintil ( $p = 0,006$ ), menor consumo de lipídios no último quintil e no terceiro quintil ( $p = 0,001$ ) e maior consumo de carboidrato ( $p = 0,001$ ). A ingestão de micronutrientes importantes também foi superior no maior quintil do consumo do padrão das “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, tais como cálcio ( $p = 0,001$ ), ferro ( $p = 0,001$ ), vitamina C ( $p = 0,001$ ), vitamina A ( $p = 0,001$ ), além do maior consumo de fibras alimentares ( $p = 0,001$ ). Entretanto, no quintil superior deste padrão, havia menor consumo de AGS ( $p = 0,001$ ), AGPI ( $p = 0,001$ ) e AGMI ( $p = 0,001$ ).

No grupo dos “doces e petiscos” foi identificado que quanto maior o quintil de consumo deste grupo, maior era o consumo calórico ( $p = 0,001$ ), o que evidencia diferenças bem expressivas entre o primeiro e o quinto quintil (1.290,07 Kcal de diferença). Da mesma forma, houve maior consumo de carboidrato ( $p = 0,006$ ) e cálcio ( $p = 0,001$ ), e menor consumo de AGMI ( $p = 0,030$ ) no maior quintil deste grupo.

Em relação ao grupo “tradicional e proteico”, também houve diferenças entre o consumo calórico, tendo o quinto quintil 1.929,87 Kcal a mais quando comparado ao primeiro quintil ( $p = 0,001$ ). Houve diferenças estatísticas também em relação ao consumo de lipídios ( $p = 0,040$ ), carboidrato ( $p = 0,019$ ) e ferro ( $p = 0,022$ ) entre o primeiro e terceiro quintil. O consumo de gorduras insaturadas foi maior nos quintis inferiores de consumo, tanto os AGPI ( $p = 0,019$ ) e AGMI ( $p = 0,002$ ). O consumo de fibra alimentar foi menor no terceiro quintil quando comparado ao quinto quintil ( $p = 0,004$ ).

Tabela 11 – Distribuição de nutrientes segundo quintis dos padrões alimentares de trabalhadores bancários

Variável	Hortaliças, frutas, cereais e			p valor	Doces e petiscos			p valor	Tradicional e proteico			p valor
	tubérculos											
	Q1	Q3	Q5		Q1	Q3	Q5		Q1	Q3	Q5	
<b>Caloria</b> (P50, IIQ)	2287,64 (937,16) <sup>a</sup>	2030,15 (971,12) <sup>a,c</sup>	2463,75 (1316,43) <sup>c</sup>	<b>0,001</b>	1727,2 (836,1) <sup>a,b</sup>	2190,25 (1000,48) <sup>a,c</sup>	3017,27 (1411,93) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	1561,33 (754,72) <sup>a,b</sup>	2022,05 (499,55) <sup>a,c</sup>	3491,2 (1244,23) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>
<b>Proteína</b> (P50, IIQ)	88,04 (29,08) <sup>b</sup>	92,8 (35,51)	99,28 (36,45) <sup>b</sup>	<b>0,006</b>	92,91 (42,2)	98,49 (35,64)	93,68 (31,63)	0,876	92,37 (29,24)	89,64 (34,02)	101,62 (37,36)	0,058
<b>Lipídio*</b> (média ± DP)	85,43 ± 21,61 <sup>a,b</sup>	77,83 ± 23,21 <sup>a,c</sup>	68,20 ± 21,41 <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	77,88 ± 27,34	79,03 ± 20,44	76,6 ± 21,11	0,754	73,94 ± 24,01 <sup>a</sup>	81,38 ± 24,03 <sup>a</sup>	75,22 ± 18,49	<b>0,040</b>
<b>Carboidrato*</b> (média ± DP)	255,47 ± 58,3 <sup>b</sup>	266,71 ± 46,08 <sup>c</sup>	292,72 ± 57,81 <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	254,96 ± 54,61 <sup>b</sup>	267,73 ± 52,68	279,8 ± 59,27 <sup>b</sup>	<b>0,006</b>	279,67 ± 51,78 <sup>a</sup>	257,86 ± 55,68 <sup>a</sup>	270,15 ± 58,41	<b>0,019</b>
<b>Cálcio</b> (P50, IIQ)	352,67 (139,75) <sup>a,b</sup>	389,42 (164,84) <sup>a,c</sup>	498,23 (199,36) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	380,27 (199,9) <sup>b</sup>	396,35 (156,74) <sup>c</sup>	454,44 (175,21) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	492,57 (230,24) <sup>a,b</sup>	371,24 (144,61) <sup>a</sup>	389,74 (148,69) <sup>b</sup>	<b>0,001</b>
<b>Ferro</b> (P50, IIQ)	8,15 (3,49) <sup>b</sup>	8,46 (2,69) <sup>c</sup>	9,2 (2,89) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	8,32 (3,1)	8,95 (3,12)	9,1 (3,7)	0,059	8,93 (3,07) <sup>a</sup>	8,24 (3,36) <sup>a</sup>	8,63 (2,87)	<b>0,022</b>
<b>Vitamina C</b> (P50, IIQ)	113,15 (93,54) <sup>a,b</sup>	197,38 (136,98) <sup>a,c</sup>	278,05 (180,92) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	186,53 (207,3)	175,33 (151,49)	178,65 (150,67)	0,812	185,72 (120,84)	162,19 (130,77)	197,38 (163,44)	0,174
<b>Vitamina A</b> (P50, IIQ)	335,88 (186,63) <sup>a,b</sup>	435,52 (309,01) <sup>a</sup>	452,84 (246,5) <sup>b</sup>	<b>0,001</b>	412,41 (285,4)	406,07 (203,33)	403,26 (263,31)	0,917	439,17 (327,93)	410,21 (250,1)	394,34 (229,67)	0,338
<b>AGS*</b> (média ± DP)	29,68 ± 7,47 <sup>b</sup>	27,39 ± 7,84 <sup>c</sup>	24,40 ± 7,67 <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	27,37 ± 9,49	28,33 ± 6,72	26,87 ± 7,17	0,406	26,70 ± 8,18	28,77 ± 8,29	26,51 ± 6,47	0,067
<b>AGPI</b> (P50, IIQ)	14,69 (6,97) <sup>b</sup>	13,70 (9,28) <sup>b,c</sup>	11,86 (7,63) <sup>c</sup>	<b>0,001</b>	13,94 (10,9)	13,79 (7,76)	13,45 (7,06)	0,563	10,95 (8,68) <sup>a</sup>	14,41 (8,03) <sup>a,c</sup>	13,02 (6,24) <sup>c</sup>	<b>0,019</b>
<b>AGMI*</b> (média	29,55 ±	27,32 ±	23,44 ±	<b>0,001</b>	28,44 ±	27,76 ± 8,16	25,18 ±	<b>0,030</b>	24,94 ±	29,23 ±	26,20 ±	<b>0,002</b>

± DP)	8,84 <sup>b</sup>	9,27 <sup>c</sup>	8,49 <sup>b,c</sup>		11,41 <sup>b</sup>		7,75 <sup>b</sup>		9,81 <sup>a</sup>	9,98 <sup>a,c</sup>	6,88 <sup>c</sup>	
<b>Colesterol</b>	324,7	356,98	363,17		325,7	352,80	390,46		381,09	336,9	380,19	
(P50, IIQ)	(195,59)	(184,03)	(190,75)	0,515	(213,4)	(199,88)	(244,72)	0,106	(206,26)	(259,01)	(164,76)	0,139
<b>Fibra</b>												
<b>alimentar</b>	12,05	17,06	26,61		19,15	16,81	17,68		17,26	16,25	20,33	
(P50, IIQ)	(6,7) <sup>a,b</sup>	(6,49) <sup>a,c</sup>	(9,38) <sup>b,c</sup>	<b>0,001</b>	(11,6)	(10,33)	(10,09)	0,382	(10,09)	(7,11) <sup>c</sup>	(13,77) <sup>c</sup>	<b>0,004</b>

Teste de Kruskal-Wallis, utilizando o Teste U de Mann-Whitney dois a dois para identificar as diferenças. \*ANOVA, com teste post-hoc de Tukey HSD. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ).

<sup>a</sup> diferenças entre o 1º quintil e o 3º quintil.

<sup>b</sup> Diferenças entre o 1º quintil e o 5º quintil.

<sup>c</sup> Diferenças entre o 3º quintil e o 5º quintil.

**Padrão 1:** Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos: Repolho, cenoura, couve e pepino; abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem; alface; tomate; mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva; laranja; mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame; cebola, alho e pimentão.

**Padrão 2:** Doces e petiscos: Lentilha; bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó; pizza; salgados; peixe, peixe enlatado e camarão; vinho; vísceras; abacate.

**Padrão 3:** Tradicional e proteico: Arroz, feijão, carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino, salsicha, ovos, batata frita, hambúrguer, bacon e maionese, pão doce e pão de sal, manteiga/margarina.

**Legenda:** Q1: 1º quintil; Q3: 3º quintil; Q5: 5º quintil; P50: mediana; IIQ: intervalo interquartil; DP: desvio-padrão; AGS: ácido graxo saturado; AGPI: ácido graxo poli-insaturado; AGMI: ácido graxo monoinsaturado.

Ao avaliar a associação dos padrões alimentares em quintis com as condições de saúde (Tabela 12), foi possível observar que os indivíduos do primeiro quintil do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” – 20% dos indivíduos que menos aderiram a este padrão alimentar – tinham maiores taxas de obesidade abdominal ( $p = 0,047$ ). Também foi identificado que as taxas de PCR-us alterada eram maiores nos indivíduos no primeiro quintil deste padrão alimentar. Em contrapartida, o último quintil estava associado a menores alterações nos níveis de PCR-us ( $p = 0,029$ ). Ainda, foi possível detectar que o quintil mais alto deste padrão foi associado a menor prevalência de SM de bancários ( $p = 0,008$ ). Já entre os padrões “doces e petiscos” e “tradicional e proteico” não houve diferenças estatísticas significativas.

Mediante estes resultados foram selecionados os desfechos da regressão logística, incluindo as comorbidades que tiveram significância estatística com os padrões alimentares de até 10% no teste qui-quadrado (Tabela 12). Desta forma os desfechos analisados foram: obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, PCR-us elevada e SM.

**Tabela 12** – Condição de saúde segundo quintis dos padrões alimentares de trabalhadores bancários

Variáveis	Hortalças, frutas, cereais e tubérculos						Doces e petiscos						Tradicional e proteico								
	Q1		Q3		Q5		p	Q1		Q3		Q5		p	Q1		Q3		Q5		p
	(n = 103)		(n = 103)		(n = 103)			(n = 103)		(n = 103)		(n = 103)			(n = 103)		(n = 103)		(n = 103)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Excesso de peso</b>							0,107							0,719							0,283
Eutrofia/baixo peso	38	36,9	53	51,5	47	45,6		48	46,6	43	41,7	43	41,7		49	47,6	52	50,5	41	39,8	
Sobrepeso/Obesidade	65	63,1	50	48,5	56	54,4		55	53,4	60	58,3	60	58,3		54	52,4	51	49,5	62	60,2	
<b>Obesidade abdominal<sup>1</sup></b>							<b>0,047</b>							0,509							0,522
PC normal	38	36,9	55	53,9	49	47,6		53	51,5	47	45,6	45	43,7		52	50,5	53	51,5	45	44,1	
PC elevada	65	63,1	47	46,1	54	52,4		50	48,5	56	54,4	58	56,3		51	49,5	50	48,5	57	55,9	
<b>Glicemia de jejum<sup>2</sup></b>							0,892							0,947							0,475
Normal	90	90,0	93	91,2	91	91,9		87	90,6	91	91,9	91	91,0		91	89,2	93	93,9	92	92,0	
Alterada	10	10,0	9	8,8	8	8,1		9	9,4	8	8,1	9	9,0		11	10,8	6	6,1	8	8,0	
<b>Resistência insulínica<sup>5</sup></b>							0,718							0,968							0,448
Normal	88	88,9	91	90,1	83	86,5		82	88,2	87	87,9	89	89,0		89	89,0	92	93,9	89	89,9	
Elevado	11	11,1	10	9,9	13	13,5		11	11,8	12	12,1	11	11,0		11	11,0	6	6,1	10	10,1	
<b>Dislipidemia<sup>2</sup></b>							0,526							0,660							0,455
Sim	59	59,0	53	52,0	58	58,6		53	55,2	49	49,5	55	55,0		59	57,8	51	51,5	60	60,0	
Não	41	41,0	49	48,0	41	41,4		43	44,8	50	50,5	45	45,0		43	42,2	48	48,5	40	40,0	
<b>Colesterol total</b>							0,858							0,457							0,885
Alterado	7	6,8	8	7,8	6	5,8		6	5,8	6	5,8	10	9,7		10	9,7	8	7,8	9	8,7	
Normal	96	93,2	95	92,2	97	94,2		97	94,2	97	94,2	93	90,3		93	90,3	95	92,2	94	91,3	
<b>LDL-c<sup>6</sup></b>							0,742							0,152							0,342
Alterado	11	11,5	10	9,8	8	8,2		6	6,4	6	6,2	13	13,0		6	5,9	11	11,2	11	11,1	

Normal	85	88,5	92	90,2	90	91,8	88	93,6	91	93,8	87	87,0	95	94,1	87	88,8	88	88,9	
<b>HDL-c<sup>2</sup></b>							0,902						0,859						0,372
Alterado	29	29,0	29	28,4	26	26,3		28	29,2	26	26,3	26	26,0	27	26,5	23	23,2	32	32,0
Normal	71	71,0	73	71,6	73	73,7		68	70,8	73	73,7	74	74,0	75	73,5	76	76,8	68	68,0
<b>TAG<sup>2</sup></b>							0,172							0,729					0,098
Alterado	12	12,0	7	6,9	15	15,2		12	12,5	11	11,1	9	9,0	9	8,8	6	6,1	15	15,0
Normal	88	88,0	95	93,1	84	84,8		84	87,5	88	88,9	91	91,0	93	91,2	93	93,9	85	85,0
<b>PCR-us<sup>4</sup></b>							0,029							0,493					0,884
Alterado	41	41,8	28	27,5	25	25,8		25	26,6	28	28,3	34	34,0	27	26,7	29	29,9	28	28,6
Normal	57	58,2	74	72,5	72	74,2		69	73,4	71	71,7	66	66,0	74	73,3	68	70,1	70	71,4
<b>PA</b>							0,425							0,805					0,518
Normal	77	74,8	74	71,8	82	79,6		77	74,8	79	76,7	81	78,6	78	75,7	75	72,8	82	79,6
Elevada	26	25,2	29	28,2	21	20,4		26	25,2	24	23,3	22	21,4	25	24,3	28	27,2	21	20,4
<b>SM<sup>3</sup></b>							0,008							0,355					0,601
Sim	27	27,3	11	11,0	15	15,2		23	24,0	16	16,2	18	18,0	15	14,9	16	16,2	20	20,0
Não	72	72,7	89	89,0	84	84,8		73	76,0	83	83,8	82	82,0	86	85,1	83	83,8	80	80,0

Teste qui-quadrado. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ). Em itálico: valor com até 10% de significância estatística para análise como variável desfecho.

N = 515; <sup>1</sup> n = 514; <sup>2</sup> n = 498; <sup>3</sup> n = 495; <sup>4</sup> n = 493; <sup>5</sup> n = 492; <sup>6</sup> n = 491.

**Padrão 1:** Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos: Repolho, cenoura, couve e pepino; abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem; alface; tomate; mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva; laranja; mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame; cebola, alho e pimentão.

**Padrão 2:** Doces e petiscos: Lentilha; bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó; pizza; salgados; peixe, peixe enlatado e camarão; vinho; vísceras; abacate.

**Padrão 3:** Tradicional e proteico: Arroz, feijão, carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino, salsicha, ovos, batata frita, hambúrguer, bacon e maionese, pão doce e pão de sal, manteiga/margarina.

**Legenda:** Q1: 1º quintil; Q3: 3º quintil; Q5: 5º quintil; PC: perímetro da cintura; LDL-c: *low density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de baixa densidade; HDL-c: *high density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de alta densidade; TAG: triglicérido; PCR-us: Proteína C Reativa ultrassensível; PA: pressão arterial; SM: Síndrome Metabólica.

As variáveis incluídas na análise de regressão foram selecionadas atendendo a significância estatística de até 10% no teste qui-quadrado entre as comorbidades investigadas e as variáveis independentes do modelo teórico (Tabela 13). Assim, foram incluídas em cada modelo:

- a) **Obesidade abdominal:** Escolaridade, faixa etária, estado civil, tabagismo e padrão alimentar “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”;
- b) **Hipertrigliceridemia:** Sexo, faixa etária, estado civil, morar na mesma cidade que trabalha, tabagismo, uso de adoçante e padrão alimentar “tradicional e proteico”;
- c) **PCR-us elevada:** Sexo, tempo de intervalo para o almoço e padrão alimentar “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”;
- d) **Síndrome Metabólica:** Escolaridade, faixa etária, estado civil e padrão alimentar “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”.

**Tabela 13** – Desfechos de saúde segundo variáveis sociodemográficas, comportamentais, laborais e do padrão alimentar de trabalhadores

Variáveis	Obesidade abdominal					Triglicerídeos					PCR-us					Síndrome Metabólica				
	PC		PC		p valor	Alterado		Normal		p valor	Alterado		Normal		p valor	Sim		Não		p valor
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
<b>Classe socioeconômica</b>																				
Classe C + D + E	115	46,6	114	42,7	0,424* <sup>1</sup>	22	42,3	198	44,4	0,883* <sup>8</sup>	70	47,9	146	42,1	0,235* <sup>13</sup>	37	43,5	182	44,4	0,905* <sup>11</sup>
Classe A + B	132	53,4	153	57,3		30	57,7	248	55,6		76	52,1	201	57,9		48	56,5	228	55,6	
<b>Raça/cor</b>																				
Branco	140	56,7	156	58,4	0,721* <sup>1</sup>	32	61,5	257	57,6	0,657* <sup>8</sup>	82	56,2	205	59,1	0,550* <sup>13</sup>	51	60	236	57,6	0,718* <sup>11</sup>
Não branco	107	43,3	111	41,6		20	38,5	189	42,4		64	43,8	142	40,9		34	40	174	42,4	
<b>Escolaridade</b>																				
1º Grau e 2º Grau	55	22,3	79	29,6	0,070* <sup>1</sup>	16	30,8	113	25,3	0,405* <sup>8</sup>	42	28,8	84	24,2	0,309* <sup>13</sup>	29	34,1	99	24,1	0,076* <sup>11</sup>
Universitário e pós-	192	77,7	188	70,4		36	69,2	333	74,7		104	71,2	263	75,8		56	65,9	311	75,9	
<b>Sexo</b>																				
Feminino	115	46,6	136	50,9	0,332* <sup>1</sup>	11	21,2	236	52,9	0,000* <sup>8</sup>	84	57,5	161	46,4	0,030* <sup>13</sup>	36	42,4	209	51	0,155* <sup>11</sup>
Masculino	132	53,4	131	49,1		41	78,8	210	47,1		62	42,5	186	53,6		49	57,6	201	49	
<b>Faixa etária</b>																				
Até 30 anos	70	28,3	24	9	0,000 <sup>1</sup>	3	5,8	86	19,3	0,018 <sup>8</sup>	27	18,5	62	17,9	0,324 <sup>13</sup>	6	7,1	83	20,2	0,008 <sup>11</sup>
31 a 50 anos	129	52,2	187	70		33	63,5	276	61,9		96	65,8	210	60,5		56	65,9	251	61,2	
Mais de 50 anos	48	19,4	56	21		16	30,8	84	18,8		23	15,8	75	21,6		23	27,1	76	18,5	
<b>Estado Civil</b>																				
Casado/vive com	139	56,5	191	71,5	0,000 <sup>2</sup>	42	80,8	282	63,4	0,045 <sup>9</sup>	102	69,9	217	62,7	0,196 <sup>14</sup>	66	77,6	255	62,3	0,007 <sup>12</sup>
Solteiro/Separado/Viúvo	107	43,5	191	28,5		10	19,2	163	36,6		44	30,1	129	37,3		19	22,4	154	37,7	
<b>Tempo de intervalo para almoço</b>																				
1 hora ou mais	139	57	163	61,7	0,279* <sup>7</sup>	34	66,7	259	58,7	0,295* <sup>14</sup>	76	53,1	214	62,2	0,069* <sup>19</sup>	54	63,5	237	58,7	0,466* <sup>17</sup>
Menos de 1 hora	105	43	101	38,3		17	33,3	182	41,3		67	46,9	130	37,8		31	36,5	167	41,3	
<b>Mora na mesma cidade que trabalha</b>																				
Sim	167	67,6	170	63,7	0,355* <sup>1</sup>	28	53,8	297	66,6	0,090* <sup>8</sup>	98	67,1	225	64,8	0,678* <sup>13</sup>	49	57,6	275	67,1	0,104* <sup>11</sup>
Não	80	32,4	97	36,3		24	46,2	149	33,4		48	32,9	122	35,2		36	42,4	135	32,9	
<b>Nível de estresse</b>																				
Estressado	134	54,3	139	52,1	0,659* <sup>1</sup>	23	44,2	239	53,6	0,241* <sup>8</sup>	81	55,5	178	51,3	0,430* <sup>13</sup>	42	49,4	220	53,7	0,477* <sup>11</sup>
Não estressado	113	45,7	128	47,9		29	55,8	207	46,4		65	44,5	169	48,7		43	50,6	190	46,3	

**Nível de apoio social recebido**

Alto apoio social	134	54,3	129	48,3	0,186* <sup>1</sup>	30	57,7	233	52,2	0,4688	81	55,5	181	52,2	0,553* <sup>13</sup>	40	47,1	221	53,9	0,283* <sup>11</sup>
Baixo apoio social	113	45,7	138	51,7		22	42,3	213	47,8		65	44,5	166	47,8		45	52,9	189	46,1	

**Etilismo**

Sim	155	62,8	167	62,5	0,183 <sup>1</sup>	36	69,2	274	61,4	0,2138	86	58,9	220	63,4	0,182 <sup>13</sup>	49	57,6	258	62,9	0,458 <sup>11</sup>
Não	81	32,8	78	29,2		11	21,2	144	32,3		46	31,5	109	31,4		28	32,9	127	31	
Ex-etilista	11	4,5	22	8,2		5	9,6	28	6,3		14	9,6	18	5,2		8	9,4	25	6,1	

**Tabagismo**

Fumante	23	9,3	26	9,8	<b>0,042<sup>2</sup></b>	9	17,3	37	8,3	<b>0,005<sup>9</sup></b>	13	8,9	33	9,5	0,809 <sup>14</sup>	7	8,2	39	9,5	0,770 <sup>12</sup>
Não-fumante	177	71,7	165	62		25	48,1	310	69,7		101	69,2	229	66,2		56	65,9	278	68	
Ex-fumante	47	19	75	28,2		18	34,6	98	22		32	21,9	84	24,3		22	25,9	92	22,5	

**Nível de atividade física**

Suficientemente ativo	85	34,4	90	33,7	0,926* <sup>1</sup>	22	42,3	147	33	0,215* <sup>8</sup>	51	34,9	116	33,4	0,755* <sup>13</sup>	36	42,4	133	32,4	0,102* <sup>11</sup>
Insuficientemente ativo	162	65,6	177	66,3		30	57,7	299	67		95	65,1	231	66,6		49	57,6	277	67,6	

**Trocar almoço por lanche**

5 a 7 x/semana	4	1,6	6	2,3	0,5785	1	1,9	9	2	0,754 <sup>12</sup>	3	2,1	6	1,7	0,813 <sup>17</sup>	1	1,2	9	2,2	0,629 <sup>15</sup>
1 a 4 x/semana	19	7,7	26	9,9		3	5,8	39	8,8		14	9,7	28	8,1		9	10,7	33	8,1	
Raramente	224	90,7	231	87,8		48	92,3	394	89,1		127	88,2	311	90,1		74	88,1	365	89,7	

**Comer em restaurante**

1 a 3 x/dia	27	10,9	31	11,6	0,215 <sup>1</sup>	6	11,5	52	11,7	0,979 <sup>8</sup>	21	14,4	36	10,4	0,304 <sup>13</sup>	7	8,2	51	12,4	0,541 <sup>11</sup>
1 a 6 x/semana	131	53	159	59,6		30	57,7	251	56,3		84	57,5	195	56,2		49	57,6	229	55,9	
Raramente	89	36	77	28,8		16	30,8	143	32,1		41	28,1	116	33,4		29	34,1	130	31,7	

**Uso de adoçante**

Sim	105	42,7	107	40,4	0,653* <sup>4</sup>	28	53,8	177	40	0,073* <sup>11</sup>	55	37,7	149	43,3	0,271* <sup>16</sup>	38	44,7	167	41	0,547* <sup>14</sup>
Não	141	57,3	158	59,6		24	46,2	266	60		91	62,3	195	56,7		47	55,3	240	59	

**Número de refeições realizadas por dia**

4 ou menos	172	69,9	193	72,3	0,560* <sup>2</sup>	39	75	313	70,3	0,524* <sup>9</sup>	100	68,5	248	71,7	0,516* <sup>14</sup>	60	70,6	289	70,7	1,0* <sup>12</sup>
5 ou mais	74	30,1	74	27,7		13	25	132	29,7		46	31,5	98	28,3		25	29,4	120	29,3	

**Uso de saleiro**

Sim	62	25,1	62	23,3	0,680* <sup>2</sup>	10	19,2	111	24,9	0,399* <sup>9</sup>	33	22,6	87	25,1	0,568* <sup>14</sup>	17	20	104	25,4	0,333* <sup>12</sup>
Não	185	74,9	204	76,7		42	80,8	334	75,1		113	77,4	259	74,9		68	80	305	74,6	

**Consumo de temperos industrializados**

Sim	163	66,3	172	64,7	0,711*	33	63,5	293	66	0,758* <sup>10</sup>	101	69,2	222	64,3	0,349* <sup>15</sup>	56	65,9	268	65,7	1,0* <sup>13</sup>	
Não	83	33,7	94	35,3		19	36,5	151	34		45	30,8	123	35,7		29	34,1	140	34,3		
<b>Padrão "Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos"</b>																					
1° quintil	38	26,8	65	39,2	<b>0,047<sup>22</sup></b>	12	35,3	88	33	0,172 <sup>23</sup>	41	43,6	57	28,1	<b>0,029<sup>26</sup></b>	27	50,9	72	29,4	<b>0,008<sup>25</sup></b>	
3° quintil	55	38,7	47	28,3		7	20,6	95	35,6		28	29,8	74	36,5		11	20,8	89	36,3		
5° quintil	49	34,5	54	32,5		15	44,1	84	31,5		25	26,6	72	35,5		15	28,3	84	34,3		
<b>Padrão "Doces e petiscos"</b>																					
1° quintil	53	36,6	50	30,5	0,509 <sup>21</sup>	12	37,5	84	31,9	0,729 <sup>28</sup>	25	28,7	69	33,5	0,493 <sup>29</sup>	23	40,4	73	30,7	0,355 <sup>28</sup>	
3° quintil	47	32,4	56	34,1		11	34,4	88	33,5		28	32,2	71	34,5		16	28,1	83	34,9		
5° quintil	45	31	58	35,4		9	28,1	91	34,6		34	39,1	66	32		18	31,6	82	34,5		
<b>Padrão "Tradicional e proteico"</b>																					
1° quintil	52	34,7	51	32,3	0,522 <sup>22</sup>	9	30	93	34,3	0,098 <sup>23</sup>	27	32,1	74	34,9	0,884 <sup>27</sup>	15	29,4	86	34,5	0,601 <sup>24</sup>	
3° quintil	53	35,3	50	31,6		6	20	93	34,3		29	34,5	68	32,1		16	31,4	83	33,3		
5° quintil	45	30	57	36,1		15	50	85	31,4		28	33,3	70	33		20	39,2	80	32,1		

Teste qui-quadrado. \* Teste exato de Fisher. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ). Em itálico: valor com até 10% de significância estatística para inclusão no modelo de regressão logística.

N = 515; <sup>1</sup> n = 514; <sup>2</sup> n = 513; <sup>3</sup> n = 512; <sup>4</sup> n = 511; <sup>5</sup> n = 510; <sup>6</sup> n = 509; <sup>7</sup> n = 508; <sup>8</sup> n = 498; <sup>9</sup> n = 497; <sup>10</sup> n = 496; <sup>11</sup> n = 495; <sup>12</sup> n = 494; <sup>13</sup> n = 493; <sup>14</sup> n = 492; <sup>15</sup> n = 491; <sup>16</sup> n = 490; <sup>17</sup> n = 489; <sup>18</sup> n = 488; <sup>19</sup> n = 487; <sup>20</sup> n = 485; <sup>21</sup> n = 309; <sup>22</sup> n = 308; <sup>23</sup> n = 301; <sup>24</sup> n = 300; <sup>25</sup> n = 298; <sup>26</sup> n = 297; <sup>27</sup> n = 296; <sup>28</sup> n = 295; <sup>29</sup> n = 293; <sup>30</sup> n = 291.

**Padrão 1:** Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos: Repolho, cenoura, couve e pepino; abóbora, abobrinha, quiabo, chuchu, couve-flor, beterraba e vagem; alface; tomate; mamão, maçã, pera, melancia, goiaba, manga, abacaxi e uva; laranja; mandioca, polenta, batata inglesa cozida e inhame; cebola, alho e pimentão.

**Padrão 2:** Doces e petiscos: Lentilha; bolo, sorvete, chocolate, pudim, balas e chocolate em pó; pizza; salgados; peixe, peixe enlatado e camarão; vinho; vísceras; abacate.

**Padrão 3:** Tradicional e proteico: Arroz, feijão, carne de porco, carne bovina com osso e bife bovino, salsicha, ovos, batata frita, hambúrguer, bacon e maionese, pão doce e pão de sal, manteiga/margarina.

**Legenda:** PC: perímetro da cintura; LDL-c: *low density lipoprotein cholesterol* - lipoproteínas de baixa densidade; PCR-us: Proteína C Reativa ultrasensível.

Após a análise de regressão logística, mantiveram-se associados aos padrões alimentares a obesidade abdominal, a PCR-us alterada, a presença de SM e hipertrigliceridemia (Tabela 14).

A obesidade abdominal manteve sua diferença estatística com o padrão alimentar, demonstrando que o padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” configurou-se como fator protetor para a elevação do PC, no qual indivíduos do terceiro quintil deste padrão apresentaram aproximadamente 50% menor risco de ter obesidade abdominal (OR 0,492, IC 0,271-0,891). Além disso, bancários de meia idade (31 a 50 anos) apresentaram 4,064 vezes mais risco para PC elevado ao compará-los com trabalhadores com menos de 30 anos (IC 1,859-8,888).

O padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” também apresentou-se como protetor para SM e elevações da PCR-us. A respeito da SM, indivíduos no terceiro e quinto quintis deste padrão apresentaram 57,6% e 70,9% menos risco para esta comorbidade (OR 0,291, IC 0,132-0,645 e OR 0,424, IC 0,203-0,885, respectivamente). Já indivíduos com mais de 50 anos de idade apresentaram 7 vezes mais risco de desenvolverem SM (OR 7,009, IC 1,351-36,354).

Ademais, os sujeitos que estavam tanto no terceiro quanto no quinto quintis do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” apresentaram mais de 50% de proteção em relação a elevação da PCR-us ao se comparar com os indivíduos do primeiro quintil deste padrão alimentar (OR 0,487, IC 0,266-0,890 e OR 0,467, IC 0,252-0,865, respectivamente).

A respeito da hipertrigliceridemia, o risco de ter TAG elevados é 71,5% menor para indivíduos do sexo feminino se comparado com o sexo masculino (IC 0,113-0,722). O uso de adoçantes mostrou-se como efeito de risco para elevação do TAG, sendo que aqueles que usam adoçante possuem 3,446 vezes mais risco do que os que não utilizam este produto dietético (IC 1,421-8,355). Da mesma maneira, o quinto quintil do consumo do padrão “tradicional e proteico” apresentou 3,154 vezes mais risco para hipertrigliceridemia ao compará-lo ao primeiro quintil deste padrão alimentar (IC 1,156-8,607).

**Tabela 14** – Regressão logística binária, considerando as variáveis associadas à obesidade abdominal, Síndrome Metabólica, PCR-us elevada e hipertrigliceridemia em trabalhadores bancários

Variáveis	Obesidade abdominal			
	p valor	OR	IC	
			LI 95%	LS 95%
<b>Escolaridade</b>				
1º Grau e 2º Grau		1		
Universitário e pós-graduado	0,179	1,484	0,835	2,638
<b>Faixa etária</b>				
Até 30 anos		1		
31 - 50 anos	<b>0,000</b>	<b>4,064</b>	<b>1,859</b>	<b>8,888</b>
Mais de 50 anos	0,103	2,190	0,853	5,620
<b>Estado Civil</b>				
Casado/vive com companheiro		1		
Solteiro/Separado/Viúvo	0,193	1,456	0,827	2,563
<b>Tabagismo</b>				
Fumante		1		
Não-fumante	0,192	0,549	0,223	1,351
Ex-fumante	0,123	0,625	0,344	1,135
<b>Padrão "Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos"</b>				
1º quintil		1		
3º quintil	<b>0,019</b>	<b>0,492</b>	<b>0,271</b>	<b>0,891</b>
5º quintil	0,160	0,654	0,361	1,183
Variáveis	Síndrome Metabólica			
	p valor	OR	IC	
			LI 95%	LS 95%
<b>Escolaridade</b>				
1º Grau e 2º Grau		1		
Universitário e pós-graduado	0,580	1,214	0,611	2,409
<b>Faixa etária</b>				
Até 30 anos		1		
31 a 50 anos	0,060	4,305	0,940	19,714

Mais de 50 anos	<b>0,020</b>	<b>7,009</b>	<b>1,351</b>	<b>36,354</b>
-----------------	--------------	--------------	--------------	---------------

**Estado Civil**

Casado/vive com companheiro		1		
-----------------------------	--	---	--	--

Solteiro/Separado/Viúvo	0,287	1,514	0,705	3,250
-------------------------	-------	-------	-------	-------

**Padrão "Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos"**

1° quintil		1		
------------	--	---	--	--

3° quintil	<b>0,002</b>	<b>0,291</b>	<b>0,132</b>	<b>0,645</b>
------------	--------------	--------------	--------------	--------------

5° quintil	<b>0,022</b>	<b>0,424</b>	<b>0,203</b>	<b>0,885</b>
------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**PCR-us elevada**

Variáveis	p valor	OR	IC	
			LI 95%	LS 95%

**Sexo**

Feminino		1		
----------	--	---	--	--

Masculino	0,598	1,145	0,691	1,898
-----------	-------	-------	-------	-------

**Tempo de intervalo para almoço**

1 hora ou mais		1		
----------------	--	---	--	--

Menos de 1 hora	0,116	0,662	0,396	1,107
-----------------	-------	-------	-------	-------

**Padrão "Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos"**

1° quintil		1		
------------	--	---	--	--

3° quintil	<b>0,019</b>	<b>0,487</b>	<b>0,266</b>	<b>0,890</b>
------------	--------------	--------------	--------------	--------------

5° quintil	<b>0,015</b>	<b>0,467</b>	<b>0,252</b>	<b>0,865</b>
------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Hipertrigliceridemia**

Variáveis	p valor	OR	IC	
			LI 95%	LS 95%

**Sexo**

Masculino		1		
-----------	--	---	--	--

Feminino	<b>0,008</b>	<b>0,285</b>	<b>0,113</b>	<b>0,722</b>
----------	--------------	--------------	--------------	--------------

**Faixa etária**

Até 30 anos		1		
-------------	--	---	--	--

41 a 50 anos	0,243	2,754	0,502	15,105
--------------	-------	-------	-------	--------

Mais de 50 anos	0,129	4,202	0,658	26,840
-----------------	-------	-------	-------	--------

**Estado Civil**

Casado/vive com companheiro		1		
-----------------------------	--	---	--	--

Solteiro/Separado/Viúvo	0,714	1,230	0,406	3,724
<b>Mora na mesma cidade que trabalha</b>				
Sim		1		
Não	0,284	0,635	0,276	1,457
<b>Tabagismo</b>				
Fumante		1		
Não-fumante	0,468	1,613	0,444	5,862
Ex-fumante	0,405	0,667	0,257	1,730
<b>Uso de adoçante</b>				
Não		1		
Sim	<b>0,006</b>	<b>3,446</b>	<b>1,421</b>	<b>8,355</b>
<b>Padrão "Tradicional e proteico"</b>				
1° quintil		1		
3° quintil	0,395	0,607	0,192	1,916
5° quintil	<b>0,025</b>	<b>3,154</b>	<b>1,156</b>	<b>8,607</b>

Regressão logística binária. Em negrito: valores estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ). Casos de significância estatística maior de 10% no teste qui-quadrado não foram incluídos nas análises.

**Legenda:** LI: Limite inferior; LS: Limite superior; OR: Odds ratio; PCR-us: Proteína C reativa ultrasensível.

## 6 DISCUSSÃO

No presente estudo foram identificados três padrões alimentares, sendo estes o padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, o padrão “doce e petiscos” e o padrão “tradicional e proteico”. Foi considerado que, devido à variância obtida pela ACP deste estudo, os padrões alimentares encontrados podem representar o consumo alimentar de bancários. Além disso, tais padrões caracterizam de forma interessante o consumo alimentar destes profissionais, tanto pela variedade de alimentos consumidos quanto por estarem em consonância com os alimentos disponíveis nas regiões urbanizadas que estão inseridos (DIEZ GARCIA, 2003; LEAL, 2010). O padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” pode ser considerado o padrão mais saudável entre a classe trabalhadora investigada, já o padrão “doce e petiscos” caracteriza os funcionários que consomem mais lanches ao invés de realizar as grandes refeições (almoço e jantar), e o grupo “tradicional e proteico” engloba os indivíduos que consomem pratos comuns, com a ingestão de feijão e arroz, *fast foods* e carnes e derivados.

Ressalta-se que, apesar da população estudada ser constituída por trabalhadores de uma rede bancária, é plausível assumir que as características deste grupo sejam semelhantes às características de bancários de outras redes ou até mesmo de outras profissões que possuam condições laborais similares, com jornadas de trabalho intensas e que passam a maior parte do tempo no local de trabalho, tendo suas escolhas alimentares influenciadas pelo tempo e disponibilidade alimentar (WANDEL; ROOS, 2005).

Nas últimas décadas, o ato de se alimentar modificou-se devido ao pouco tempo destinado ao preparo, escolha e consumo dos alimentos (ARAÚJO; COSTA-SOUZA; TRAD, 2010). Esse comportamento pode ser observado em muitos trabalhadores devido ao tempo reduzido para a realização das refeições, fato decorrente da sobrecarga de tarefas, das metas a serem alcançadas e das jornadas de trabalho extenuantes (ANTUNES, 2003; JAYO, 2010; NAGLER *et al.*, 2013). Além disso, grande parte das unidades bancárias estão localizadas em centros urbanos, o que pode contribuir com a oferta de refeições estilo “prato feito” e de panificação e confeitaria, devido a disponibilidade de polos gastronômicos que disponibilizam uma enorme variedade de alimentos (PHILIPPI; COLUCCI, 2002; PUTZ, 2004; NEUMANN *et al.*, 2007).

Convém ressaltar que alguns alimentos com carga fatorial reduzida não participaram da composição de nenhum padrão alimentar, o que pode indicar que são consumidos de forma

equalitária entre os indivíduos. Alguns destes alimentos, como macarrão, biscoitos, farinhas, leite e derivados, suco e refrigerantes são disponíveis em versões com diferentes teores de gorduras, de carboidratos simples e de concentração calórica (NEPA/UNICAMP, 2011), podendo compor o hábito de indivíduos que busquem um padrão alimentar mais saudável, bem como de indivíduos que possuam padrões alimentares mistos. Não obstante, o instrumento utilizado no presente estudo não indagava estas diferenças de composição e preparo dos alimentos (SICHERI; EVERHART, 1998). Além disto, alimentos e bebidas com elevada ingestão entre os brasileiros não saturaram em nenhum padrão alimentar específico, tais como o café, que é a bebida mais consumida no Brasil; e a banana, a única fruta que está entre os vinte itens alimentares mais consumidos pelos brasileiros (SOUZA *et al.*, 2013b).

O prato típico brasileiro, o feijão e arroz, compôs o padrão alimentar envolvido com o consumo de *fast foods*, tais como batata frita, hambúrguer, bacon e maionese. Tal dado pode ser decorrente da composição do estilo “prato feito”, no qual o feijão e arroz vêm acompanhados por carne e fritas. Este fato é corroborado pelo estudo de Alves *et al.* (2006), que analisou mulheres de 20 a 60 anos, residentes na zona urbana de São Leopoldo/RS/BR. Em tal estudo, o “Padrão Alimentar de Risco Custo 1” incluía alimentos ricos em colesterol, gordura saturada e carboidratos simples, também aparecendo entre eles o pão caseiro, o feijão e a carne de porco. Os autores justificam que embora tais alimentos não sejam considerados de risco para DCNT, muitas vezes este prato é acompanhado por alimentos que deveriam ser consumidos com moderação, como as frituras (ALVES *et al.*, 2006).

Em contrapartida, o componente “batata frita, hambúrguer, bacon e maionese”, por possuir alta carga fatorial negativa no grupo “Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, apresentou baixíssimo consumo por indivíduos deste padrão alimentar, que é considerado mais saudável. Portanto, torna-se evidente que os indivíduos que mais consomem os pratos típicos brasileiros consomem menos alimentos do grupo “Hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”. Tais hábitos estão em consonância com a atual alimentação da população brasileira, caracterizada pela baixa ingestão de frutas e hortaliças (LOUZADA *et al.*, 2015).

Ao analisar a conformidade dos padrões alimentares dos bancários com as demais pesquisas que aplicaram a metodologia de ACP para o estudo do consumo alimentar, foram identificadas semelhanças em seus resultados, uma vez que é constante o aparecimento de grupos com alimentos mais tradicionais, alimentos mais saudáveis e lanches (SICHERI; CASTRO; MOURA, 2003; ALVES *et al.*, 2006; ESMAILLZADEH *et al.*, 2007;

NEUMANN *et al.*, 2007; EILAT-ADAR *et al.*, 2013; SUZUKI *et al.*, 2013; VILELA *et al.*, 2014; MASSARANI *et al.*, 2015; CARDOSO *et al.*, 2016).

Um dos estudos pioneiros no Brasil no que se refere à identificação de padrões alimentares na população adulta foi o de Sichieri, Castro e Moura (2003). Os autores analisaram o consumo alimentar de 5.121 indivíduos de 20 a 50 anos das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil e identificaram dois padrões alimentares: um padrão considerado tradicional brasileiro e um padrão misto. Outro estudo desenvolvido no Brasil foi de Neumann *et al.* (2007) que encontrou quatro padrões alimentares na população da área urbana de São Paulo/SP: padrão cafeteria, padrão tradicional, padrão moderno e padrão aterogênico. Em Cuiabá/MT, Vilela *et al.* (2014) identificaram um padrão denominado ocidental, um padrão tradicional regional e um padrão prudente (mais saudável). Em 2015, foi publicado um estudo populacional que identificou três padrões alimentares na população brasileira: padrão lanche tradicional, padrão grande refeição tradicional e padrão lanches do tipo *fast food* (MASSARANI *et al.*, 2015).

Mesmo diante dos estudos referentes ao consumo alimentar supracitados, nota-se que investigações a respeito do consumo alimentar de trabalhadores sob a forma de padrão alimentar são escassos, fato que deve ser modificado conforme as orientações da OMS. Esta sugere que as avaliações alimentares, no campo da epidemiologia, devem ser baseadas em perfis alimentares ao invés de nutrientes isolados (WHO, 1998). Além de estar em conformidade com as recomendações da OMS, para avaliação do consumo alimentar, a ACP possui vantagens que estimulam o seu uso. A análise fatorial aplicada no método permite reduzir um grande número de variáveis alimentares em um grupo menor de fatores, identificando estruturas subjacentes. Ou seja, comportamentos não observáveis diretamente que sintetizam a complexa interação de fatores genéticos, ambientais e individuais, que podem evidenciar quais alimentos e nutrientes agem sinergicamente no risco ou na proteção de várias doenças crônicas (JACOBS; STEFFEN, 2003), o que expressa melhor a complexidade envolvida no ato de se alimentar (GORDON; FISHER; RIFKIND, 1984; NEWBY *et al.*, 2004; MARCHIONI *et al.*, 2005; FISBERG; MARTINI; SLATER, 2005; VOLP *et al.*, 2010; ANDRADE *et al.*, 2013; OCKÉ, 2013; MASSARANI *et al.*, 2015).

Alguns estudos podem ser referenciados, como o de Esmailzadeh *et al.* (2007), no qual analisou-se professoras de Tehani (Pérsia), resultando na identificação de três padrões alimentares: padrão alimentar saudável, padrão alimentar Ocidental e padrão tradicional da dieta. Suzuki *et al.* (2013) também identificaram três padrões alimentares em funcionários de

uma fábrica japonesa: padrão de dieta equilibrada japonesa, padrão de consumo de peixe e padrão de dieta ocidentalizada. Recentemente, no Brasil, foi publicado um estudo com funcionários públicos que identificou quatro padrões alimentares pela análise de cluster: padrão tradicional, padrão frutas e legumes, padrão pastelaria e padrão *diet/light* (CARDOSO *et al.*, 2016). Os padrões alimentares encontrados nestes trabalhadores seguem uma distribuição identificada no presente estudo, contendo um padrão alimentar mais saudável e demais padrões mais variados no consumo. Entretanto, no que se refere às investigações sobre os padrões alimentares em bancários, até o presente momento, nenhum estudo foi identificado.

A análise dos padrões alimentares esteve associada às características individuais, comportamentais, laborais, sociodemográficas de trabalhadores bancários e às condições de saúde de trabalhadores bancários. O padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” esteve associado diretamente ao hábito de trocar o almoço por lanche apenas raramente e fazer cinco ou mais refeições ao dia, comportamentos tidos como saudáveis (BEZERRA *et al.*, 2013). Este padrão esteve relacionado, também, ao hábito de usar adoçante e não consumir temperos industrializados. É possível que o uso de adoçantes esteja envolvido neste grupo pelo fato de apresentar a ideia de um padrão mais saudável, evitando-se os açúcares de adição. Da mesma forma, o baixo uso dos temperos industrializados associou-se a um padrão alimentar mais saudável, devido ao uso de temperos naturais para a preparação dos alimentos (SBC/SBH/SBN, 2010; ISAWANG *et al.*, 2012).

O padrão “doces e petiscos” esteve associado diretamente ao hábito frequente de trocar o almoço por lanche, provavelmente, por estes trabalhadores substituírem as principais refeições por lanches rápidos. Os indivíduos deste grupo tendiam a não consumir adoçante, o que pode sugerir que se preocupassem menos com uma dieta saudável, além de consumirem doces com maior frequência. O alto consumo de petiscos também pode ser decorrente dos hábitos alimentares da região estudada. Cardoso *et al.* (2016) identificaram que os participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA Brasil) pertencentes ao Centro do Espírito Santo, no qual a população de bancários faz parte, possuíam maior adesão ao padrão de “produtos de panificação” ao serem comparados aos indivíduos dos centros localizados em outras cidades.

Associou-se, também, ao padrão “doces e petiscos” o hábito diário de se alimentar em restaurantes, tendo, provavelmente, mais à disposição alimentos como salgadinhos,

sobremesas, doces, pizza e vinho. Este comportamento vem sendo demonstrado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, pelos estudos de Bezerra *et al.* (2013) e de Bandoni *et al.* (2013), que também demonstram que houve um crescimento expressivo no percentual de despesas da família brasileira com alimentação fora de casa, hábito reportado por 42,8% dos brasileiros entrevistados na área urbana. Além disso, a maior parte da ingestão destes alimentos ocorre entre 12 e 14 horas (40%), ou seja, na hora do almoço (BRASIL, 2011).

O aumento da realização de refeições fora de casa é considerado uma característica preocupante devido a imprecisão da qualidade nutricional dos alimentos disponíveis neste tipo de ambiente. Bezerra *et al.* (2013) identificaram que comer fora de casa culminava numa menor ingestão de proteína, arroz, feijão e leite, além do maior consumo de gorduras totais, gorduras saturadas, açúcares simples, doces, frituras, salgados, refrigerantes e bebidas alcólicas. Bandoni *et al.*, em 2013, identificaram que os trabalhadores de empresas do município de São Paulo que comiam no local de trabalho (35,7%) consumiam menos calorias e realizavam refeições menos densas energeticamente, com mais vegetais, mais frutas e mais leguminosas. Aqueles que comiam em restaurantes (37,1%) consumiam mais carnes, açúcares e doces. Já aqueles que comiam em casa (27,2%) consumiam mais cereais, raízes e tubérculos e menos óleos, gorduras, açúcares e doces.

O padrão “doces e petiscos” também foi associado a um maior uso de saleiro à mesa. Pertinentemente, foi regulamentada no ano de 2015 uma lei estadual capixaba (Lei número 10.369, de 22 de maio de 2015) que determina que os estabelecimentos que comercializem alimentos preparados para consumo imediato (como bares, restaurantes, lanchonetes e similares) sejam proibidos de expor recipientes ou sachês que contenham cloreto de sódio, restringindo-se a entrega do sal de cozinha apenas quando solicitado pelo consumidor (ESPÍRITO SANTO, 2015). Esta medida legislativa tende a atingir e, possivelmente, beneficiar os trabalhadores que se alimentam nos recintos mencionados, o que inclui o grupo dos bancários, visto que estes se alimentam em restaurantes com frequência, além de fazer uso do saleiro à mesa.

Cabe ressaltar que o ano da coleta de dados foi anterior ao ano de vigência da normativa suprarrelatada. A investigação sobre a utilização do saleiro à mesa e o consumo de temperos industrializados se justifica devido à quantidade de sódio presente nestes produtos, uma vez que este é associado ao aumento da pressão arterial (MOLINA *et al.*, 2003), fato preocupante

dadas às prevalências elevadas de hipertensão arterial na população de Vitória/ES (MILL *et al.*, 2004), que é superior à média nacional (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006), assim como elevadas taxas de HA em bancários (SHIVARAMAKRISHNA *et al.*, 2010; SALAROLI *et al.*, 2013).

No que se refere ao padrão alimentar “doces e petiscos”, este também se associou ao nível de escolaridade elevado (ensino superior ou pós-graduação). Esta relação pode ser decorrente da grande prevalência de alta escolaridade no grupo estudado, característica singular destes trabalhadores (DIEESE/CONTRAF, 2011). Tal associação demonstra que, mesmo que o indivíduo possua escolaridade elevada e, teoricamente, mais conhecimento sobre hábitos saudáveis, isso não foi capaz de reduzir o consumo de doces e petiscos em bancários.

Da mesma forma que o grupo “doces e petiscos”, o terceiro padrão, “tradicional e proteico”, esteve associado diretamente ao menor consumo de adoçante e ao maior consumo de temperos industrializados. Além disso, tal padrão se associou positivamente com o consumo de quatro ou menos refeições ao dia, o que sugere que indivíduos que fazem menos refeições podem estar consumindo alimentos de maior densidade energética, característicos do padrão “tradicional e proteico” (LOUZADA *et al.*, 2015).

Ao avaliar os dados laborais, houve associação entre o padrão “tradicional e proteico” e a percepção do indivíduo quanto ao apoio social recebido. Este achado sugere que os funcionários com maior apoio social se identificam mais com seus colegas, possuindo, assim, um convívio mais ativo que permita maior consumo dos alimentos, tanto no período de trabalho ou até mesmo fora dele. Tal fato difere do encontrado por Ferrantini *et al.* (2013), os quais conduziram um estudo com funcionários da Universidade de Emory (Geórgia/EUA), no qual os resultados demonstraram que o apoio social (determinado pela escala *Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease* - ENRICHED) foi positivamente associado com uma melhor qualidade da dieta para todos os três índices pesquisados, a saber: Índice alternativo de alimentação saudável (*Alternate Healthy Eating Index* - AHEI), dieta DASH (*Dietary Approaches to Stopping Hypertension*) e escore da dieta mediterrânea ( $p < 0,01$ ).

O nível de estresse dos bancários não foi associado aos padrões alimentares identificados. Entretanto, outros estudos demonstram possíveis associações entre o consumo alimentar e/ou hábitos alimentares e o nível de estresse, como o estudo com trabalhadores de uma fábrica no Japão, no qual foi identificado que o estresse psicológico e a tensão/ansiedade associaram-se

positivamente com comportamentos alimentares semelhantes aos de indivíduos obesos (NISHITANI; SAKAKIBARA, 2006). Outro estudo com funcionários públicos japoneses em acompanhamento por 5 anos (1997-2002) identificou que o padrão alimentar interagiu com estresse mental, influenciando no ganho de peso e na menor saciedade, independentemente da ingestão de energia ou outros hábitos de vida. Estes resultados indicam a presença de uma interação entre o padrão alimentar e estresse mental a longo prazo (TOYOSHIMA *et al.*, 2009). É possível que a transversalidade do presente estudo seja responsável pela ausência de diferenças estatísticas.

Além da relação com as características comportamentais e laborais, também é possível observar as características nutricionais dos padrões alimentares. Por meio da análise de nutrientes, foram evidenciados os benefícios do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, uma vez que este apresenta maiores teores de vitaminas, minerais e fibras alimentares (SBH/SBC/SBEM/SBD/ABESO, 2005; MENDIS; PUSKA; NORRVING, 2011; SANTOS *et al.*, 2013). É importante ressaltar que, ao comparar os quintis de todos os padrões alimentares deste estudo, a mediana de fibras de tal padrão foi a única superior à recomendada (BRAUNWALD *et al.*, 2000).

O quintil superior do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” apresentou menor teor de lipídio total e, portanto, menores teores de AGS, AGMI e AGPI, provavelmente, devido à qualidade nutricional dos alimentos deste fator (NEPA/UNICAMP, 2011). Em contrapartida, houve maior consumo proteico, glicídico e calórico, no qual indivíduos do sexo masculino consumiam maiores teores dos nutrientes presentes no padrão supracitado, aumentando o nível da mediana geral (dados não demonstrados). Já o alto consumo proteico deriva-se, sobretudo, da ingestão de cereais. Assim como o consumo glicídico elevado deve-se à presença dos tubérculos, frutas, vegetais e grãos integrais. Contudo, estes carboidratos complexos estão associados ao menor risco de morte por doenças coronarianas, sendo que a quantidade total de carboidrato consumido não é significativamente associada à mortalidade por DCV (REBELLO *et al.*, 2014).

Apesar de ser identificado um maior consumo calórico no último quintil do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, a diferença nas medianas foi bem díspar entre os três padrões alimentares. O primeiro padrão apresentou 443,6 Kcal de diferença entre o terceiro e o quinto quintil (ponto de diferença estatística). Já o padrão “doce e petiscos” obteve diferença de 1.290,07 Kcal e o padrão “tradicional e proteico” atingiu diferença de 1.929,87

Kcal entre o primeiro e o último quintil. Além disso, os grupos “tradicional e proteico” e “doces e petiscos” possuem portes calóricos bem superiores ao do grupo das “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, sendo estes valores de 3.491,2 Kcal, 3.017,27 Kcal e 2.463,75 Kcal, respectivamente.

Além do maior consumo calórico no quintil superior dos “doces e petiscos”, o consumo de carboidratos também foi superior no último quintil deste padrão alimentar. Cabe destacar que nele a apresentação é, majoritariamente, de carboidratos simples, devido ao tipo de alimento que compõe este grupo, tais como doces, salgados e massas (NEPA/UNICAMP, 2011). É sugerido que a ingestão de alimentos que propiciem a rápida absorção de carboidrato pelo intestino delgado favoreça o risco de desenvolvimento de DCV, visto que predispõe ao desenvolvimento de dislipidemias, hipertensão arterial, disfunção endotelial, diabetes *mellitus* e obesidade (BRAND-MILLER; FOSTER-POWELL, 1999; PI-SUNYER, 2002).

O nível de cálcio também apresentou alto consumo no último quintil do padrão “doces e petiscos”. Este resultado se justifica, sobretudo, pela composição dietética dos alimentos do grupo, entre os quais se destacam os doces preparados à base de leite e os laticínios utilizados na preparação de alguns alimentos, como as massas (PHILIPP, 2014). De maneira distinta, foram identificados menores valores da média de AGMI no quintil mais elevado do padrão “doces e petiscos”, provavelmente, devido a composição lipídica dos alimentos consumidos. Ressalta-se que o AGMI e o AGPI são obtidos pelo consumo de azeite de oliva extra virgem, peixes de água profunda (salmão, sardinha, cavala, arrenque), linhaça, macadâmia, óleo de canola, avelã, castanhas, dentre outros, todos alimentos não característicos deste padrão alimentar (SBH/SBC/SBEM/SBD/ABESO, 2005).

Já o padrão “tradicional e proteico” apresentou alto teor calórico no seu quintil superior, uma vez que os alimentos presentes neste grupo são de alta densidade energética, o que contribui para o incremento calórico. Da mesma maneira, devido à composição da dieta, o último quintil deste grupo apresentou maiores teores de lipídio e carboidratos e baixo teor de gorduras insaturadas (NEPA/UNICAMP, 2011). Tal fato pode ser decorrente do grande consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Já foi evidenciado que este tipo de alimento é capaz de alterar a composição nutricional da dieta. Em participantes de um estudo de coorte realizado em Pelotas/RS, foi demonstrado um consumo calórico diário médio de 3.758 Kcal em 4.202 adultos jovens, sendo que mais da metade das calorias consumidas eram atribuídas ao consumo de alimentos ultraprocessados. Além disso, indivíduos no quintil de

maior adesão aos ultraprocessados relataram menor ingestão de fibras, proteínas e carboidratos e maior consumo de sódio, ferro e cálcio (BIELEMANN *et al.*, 2015). Tais características demonstram como o aumento no consumo desses alimentos pode ser prejudicial à adequação nutricional e, sobretudo, à saúde do indivíduo (CROVETTO; UAUY, 2012; MARTINS *et al.*, 2013; MONTEIRO *et al.*, 2013; MOUBARAC *et al.*, 2014).

O alto teor de ferro no quintil superior do padrão “tradicional e proteico” relacionou-se ao maior consumo de carnes, fontes de ferro heme (MENZIE *et al.*, 2008). Também foi identificado, no último quintil, um maior consumo de fibras se comparado ao terceiro quintil. Convém ressaltar que, neste grupo, foi identificado um maior consumo calórico decorrente da maior ingestão de alimentos, o que também pode estar relacionado com o consumo de fibras. É importante destacar que, apesar de haver diferença estatística no quintil superior, a mediana de fibras ainda encontra-se bem inferior às recomendações para a população adulta brasileira (BRAUNWALD *et al.*, 2000).

Além da diferença da composição nutricional de cada padrão alimentar dos bancários, os padrões se diferiram também em relação a proteção ou risco de desenvolvimento de doenças. O padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” mostrou-se um fator protetor à obesidade abdominal. Este fato é justificado pela composição nutricional deste padrão alimentar, visto que é composto por alimentos com menores teores calóricos (NEPA/UNICAMP, 2011), que propiciam o controle do peso corporal. Ainda, a idade entre 31 e 50 anos foi fator de risco para a obesidade abdominal, decorrente do ganho de peso comum na vida adulta (FUNG *et al.*, 2015).

Este padrão alimentar mais saudável também mostrou-se como fator protetor a outras comorbidades, tais como a SM e PCR-us elevada. Apesar de não serem identificadas diferenças estatísticas da influência do padrão alimentar com outros parâmetros bioquímicos avaliados separadamente, a SM pode representar indivíduos com complicações metabólicas mais acentuadas, pois engloba a presença de vários fatores de risco cardiovascular, tais como obesidade abdominal, pressão arterial elevada, glicemia em jejum, hipertrigliceridemia e HDL-c baixo (NCEP/ATP III, 2001), demonstrando que o padrão alimentar “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” pode ser protetor para o conjunto de complicações metabólicas.

Também é relevante expor que o incremento da prevalência da SM com o aumento da idade, encontrada neste estudo, é bem descrito na literatura (SALAROLI *et al.*, 2007; DUTRA *et al.*,

2012; AGUILAR *et al.*, 2015). E, apesar da idade favorecer o desenvolvimento da SM, o padrão alimentar “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” não perdeu seu efeito protetor, mesmo após ajustes nas análises estatísticas.

A possibilidade de identificação de um padrão alimentar que diminua o risco de desenvolvimento de SM é relevante, visto as altas taxas dessa comorbidade na população brasileira (29,6%, variação de 14,9% a 65,3%) (VIDIGAL *et al.*, 2013), assim como nos trabalhadores bancários estudados (17,2%) (SALAROLI *et al.*, 2013). Além do mais, esta síndrome aumenta de 2 a 3 vezes mais as chances de complicações e mortalidade por DCV ao compará-la com os não portadores desta complicação metabólica (LAKKA *et al.*, 2002; TADAKI *et al.*, 2016). Além disso, um padrão alimentar que auxilie também no controle dos níveis de PCR-us mostra-se benéfico, sobretudo, por este ser um reconhecido marcador de inflamação subclínica crônica que tem sido associado ao desenvolvimento de DCV (FERNANDES; GAZZINELLI; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2009) e de SM (CATTAFESTA; BISSOLI; SALAROLI, 2016), mesmo em elevações discretas dentro da faixa de referência.

O efeito benéfico do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” a respeito da SM pode ser reafirmado em outros estudos. Esmailzadeh *et al.* (2007) identificaram que um padrão alimentar caracterizado pelo alto consumo de frutas, legumes, aves e legumes (padrão alimentar saudável) estava associado positivamente ao risco reduzido de RI e SM em professoras. Em contraste, um padrão alimentar com grandes quantidades de cereais refinados, carnes vermelhas, manteiga, carne processada e produtos lácteos com alto teor de gordura e baixa quantidade de vegetais e produtos lácteos com baixo teor de gordura associou-se diretamente a um maior risco de SM. Baxter, Coyne e McClintock (2006) e Castanho *et al.* (2013) também identificaram que as frutas e verduras apresentaram efeito protetor quanto à presença de SM e seus fatores associados (BAXTER; COYNE; MCCLINTOCK, 2006; CASTANHO *et al.*, 2013).

A proteção atribuída ao padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” para a obesidade abdominal, SM e PCR-us pode ser decorrente da interação de fatores que previnam o depósito central de gordura e, conseqüentemente, da RI e suas complicações metabólicas (PALANIAPPAN *et al.*, 2004; TADAKI *et al.*, 2016). Tal efeito ocorre, provavelmente, pela capacidade antioxidante e anti-inflamatório dos alimentos pertencentes a este padrão (BULLON *et al.*, 2009; CASTANHO *et al.*, 2013; ELLIS; CROWE; LAWRENCE, 2013).

Sabe-se que frutas, hortaliças e cereais são excelentes fontes de micronutrientes e antioxidantes dietéticos, tais como vitamina C, vitamina E, carotenoides e flavonoides (ELLIS; CROWE; LAWRENCE, 2013). Portanto, estes antioxidantes e fitoquímicos, em conjunto com um complexo de variáveis nutricionais, são capazes de reduzir a RI e o estresse oxidativo no indivíduo, auxiliando na correta estimulação das células  $\beta$  pancreáticas e na mobilização das reservas energéticas corporais (CHUNG *et al.*, 2013; SARMENTO *et al.*, 2013). São capazes, também, de modular os níveis de adiponectina e leptina relacionados ao excesso de adiposidade (JAFARI-VAYGHAN *et al.*, 2015), prevenindo alterações do metabolismo e suas comorbidades (ELLIS; CROWE; LAWRENCE, 2013).

De forma distinta da natureza protetora do padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, o padrão “tradicional e proteico” associou-se a maiores taxas de TAG, provavelmente pela presença de alimentos processados e *fast foods* presentes neste padrão. Vale ressaltar que tais alimentos estão associados ao aumento da prevalência de obesidade e de doenças crônicas (WHO, 2003). Comparados aos alimentos *in natura* ou aos minimamente processados, os alimentos processados e *fast foods* apresentam maior densidade energética, maior teor de açúcar livre e de gordura, especialmente gordura saturada e gordura *trans*, além de menores teores de fibra, proteína e potássio (LOUZADA *et al.*, 2015).

A associação do padrão “tradicional e proteico” com um comportamento alimentar menos saudável e menos natural também pode ser identificado por Aekplakorn *et al.* (2015) em adultos tailandeses. Nesse estudo, o padrão alimentar rico em carboidratos apresentou relação com maiores níveis de TAG e SM, assim como níveis mais baixos de HDL-c (AEKPLAKORN *et al.*, 2015). Já Yuan *et al.* (2015) identificaram que a ingestão total de frutas, na forma *in natura*, foi inversamente associada à prevalência de hipertrigliceridemia em adultos coreanos, independentemente do tipo de fruta consumida (YUAN *et al.*, 2015).

Além da associação do TAG com o consumo do padrão “tradicional e proteico”, o ato de consumir adoçantes e ser do sexo masculino também se apresentaram como fatores de risco para hipertrigliceridemia. Estes resultados estão em consonância com os achados de outros estudos da literatura científica, como, por exemplo, a identificação de que bancários do Congo também apresentavam maiores níveis de TAG (GOMBET *et al.*, 2012), assim como bancários indianos (SHIVARAMAKRISHNA *et al.*, 2010).

No que se refere aos resultados pertinentes ao uso de adoçantes e a sua relação com a hipertrigliceridemia, deve-se levar em consideração a metodologia utilizada, uma vez que, na tentativa de controlar suas taxas de TAG, indivíduos podem adotar o uso de adoçantes. Contudo, a transversalidade do estudo não permite visualizar o tempo de permanência deste hábito alimentar, podendo ocorrer causalidade reversa. Para este caso, é necessário interpretar os resultados com cautela, posto que estudos de coorte seriam necessários para obtenção de conclusões claras e consistentes sobre esta associação (PEREIRA, 2013).

Deve-se ressaltar, também, que a análise fatorial na derivação dos padrões alimentares pode vir a ser outra limitação metodológica, tendo em vista que este método envolve a subjetividade na tomada de algumas decisões (MARTINEZ *et al.*, 1998; NEWBY *et al.*, 2004). Entretanto, tais limitações são amenizadas com o detalhamento de todas as decisões tomadas (SICHERI; CASTO; MOURA, 2003). Além do mais, os padrões alimentares detectados foram comparáveis com outros estudos, caracterizando sua validade externa (SICHERI; CASTRO; MOURA, 2003; ALVES *et al.*, 2006; ESMAILLZADEH *et al.*, 2007; NEUMANN *et al.*, 2007; EILAT-ADAR *et al.*, 2013; SUZUKI *et al.*, 2013; VILELA *et al.*, 2014; MASSARANI *et al.*, 2015; CARDOSO *et al.*, 2016).

## 7 CONCLUSÃO

Neste estudo, foram identificados três padrões alimentares, sendo estes o padrão “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos”, o padrão “doce e petiscos” e o padrão “tradicional e proteico”.

O primeiro padrão associou-se positivamente com hábito de raramente trocar o almoço por lanche, usar adoçante, fazer cinco ou mais refeições ao dia e não consumir temperos industrializados, o que caracterizou-se como efeito protetor para a presença de obesidade abdominal, SM e elevação dos níveis de PCR-us.

Já os padrões “doce e petiscos” e “tradicional e proteico” apresentaram associações inversas às encontradas no padrão mais saudável. O padrão “doce e petiscos” também se associou diretamente ao hábito de trocar o almoço por lanche de 1 a 4 vezes na semana, comer em restaurante de 1 a 3 vezes ao dia, não usar adoçante, usar o saleiro à mesa, usar temperos industrializados e ter escolaridade mais elevada. Já o padrão alimentar “tradicional e proteico” esteve associado ao fato de realizar quatro ou menos refeições ao dia, não usar adoçantes, usar temperos industrializados e receber alto apoio social. Ressalta-se que este padrão alimentar apresentou-se como risco para a elevação de TAG.

Conclui-se, portanto, que o consumo alimentar de bancários está relacionado ao estilo de vida destes indivíduos, entre os quais se destacam a troca do almoço por lanche, comer fora de casa, o número variável de refeições realizadas ao dia, o uso de temperos industrializados, de adoçante e a disposição do saleiro à mesa. Também destacou-se, como variável laboral, a percepção do apoio social recebido. Contudo, num grupo tão homogêneo de trabalhadores, os fatores socioeconômicos não se associaram com os diferentes padrões alimentares.

Uma alimentação saudável representada pelo padrão alimentar “hortaliças, frutas, cereais e tubérculos” esteve associada a uma melhor condição de saúde, especialmente ao se avaliar complicações metabólicas concorrentes, como na presença de obesidade abdominal, SM e alterações da PCR-us. Em contraste, o padrão “tradicional e proteico”, rico em alimentos processados, mostrou-se um fator de risco para o desenvolvimento de hipertrigliceridemia.

## 8 REFERÊNCIAS

- AEKPLAKORN, W. *et al.* Dietary Pattern and Metabolic Syndrome in Thai Adults. *Journal of Nutrition and Metabolism*, v. 2015, p. 1-10, 2015.
- AGUILAR, M. *et al.* Prevalence of the Metabolic Syndrome in the United States, 2003-2012. *JAMA*, v. 313, n. 19, p. 1973-1974, 2015.
- ALVES, A. L. S. *et al.* Padrões alimentares de mulheres adultas residentes em área urbana no Sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v. 40, n. 5, p. 865-873, 2006.
- ALVES, M. G. M. *et al.* Versão resumida “job stress scale”: adaptação para o português. *Rev. Saúde Pública*, v. 38, n. 2, p. 164-171, 2004.
- ANDRADE, S. C. *et al.* Avaliação da confiabilidade e validade do Índice de Qualidade da Dieta Revisado. *Rev. Saúde Pública*, v. 47, n. 4, p. 675-683, 2013.
- ANTUNES R. Os caminhos da liofilização organizacional: as formas diferenciadas da reestruturação produtiva no Brasil. *Idéias*, v. 9/10, p. 13-24, 2003.
- ARAÚJO, M. P. N.; COSTA-SOUZA, J.; TRAD, L. A. B. A alimentação do trabalhador no Brasil: um resgate da produção científica nacional. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 17, n. 4, p. 975-992, 2010.
- ARMSTRONG, B.K.; WHITE, E.; SARACCI, R. *Principles of exposure measurement in epidemiology*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). *Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB)*. São Paulo: 2003. 3p. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=302>>. Acesso em: 29 de nov de 2015.
- BANDONI, D. H. *et al.* Eating out or in from home: Analyzing the quality of meal according eating locations. *Rev. Nutr.*, v. 26, n. 6, p. 625-632, 2013.
- BASILEVSKY, A. T. *Statistical factor analysis and related methods: theory and application*. New York: Wiley Interscience, 1994.

BATISTA FILHO, M; RISSIN, A. Transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, s. 1, p. S181-S191, 2003.

BAXTER, A. J.; COYNE, T.; MCCLINTOCK, C. Dietary patterns and metabolic syndrome - a review of epidemiologic evidence. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.*, v. 15, n. 2, p. 134-142, 2006.

BEATON, G. H. Approaches to analysis of dietary data: relationship between planned analyses and choice of methodology. *Am. J. Clin Nutr.*, v. 59, s. 1, p. 253S-261S, 1994.

BEZERRA, I. N. *et al.* Away-from-home eating: nutritional status and dietary intake among Brazilian adults. *Public Health Nutrition*, v. 18, n. 6, p. 1011-1017, 2013.

BEZERRA, I. N.; SICHIERI, R. Characteristics and spending on out-of-home eating in Brazil. *Rev. Saúde Pública*, v. 44, n. 2, p. 221-229, 2010.

BIELEMANN, R. M. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev. Saúde Pública*, v. 49, p. 28, 2015.

BONOMO, E. Como medir a ingestão alimentar? In: OLIVEIRA, J. E. D. *Obesidade e anemia carencial na adolescência*. São Paulo: Instituto Danone, 2000.

BOURGUIGNON, D. Perfil epidemiológico de bancários do BANESTES. In: Simpósio Saúde Mental e Trabalho Bancário. *Anais...* Vitória: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Medicina e Segurança do Trabalho; Universidade Federal do Espírito Santo; Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários (Espírito Santo); Associação dos Representantes de Bancos do Espírito Santo, 1997, p. 41-59.

BRAND-MILLER, J.; FOSTER-POWELL, K. Diets with a low glycemic index: from theory to practice. *Nutr. Today*, v. 34, n. 2, p. 64-72, 1999.

BRASIL. *Abordagem e tratamento do fumante: consenso 2001*. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Coordenação de prevenção e Vigilância (CONPREV). Rio de Janeiro: INCA, 2001b.

BRASIL. *Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2001a.

BRASIL. *Guia alimentar para a população brasileira*. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE*, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

BRAUNWALD, E. *et al.* ACC/AHA guidelines for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction: executive summary and recommendations. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (committee on the management of patients with unstable angina). *Circulation*, v. 102, n. 10, p. 1193-1209, 2000.

BULLON, P. *et al.* Metabolic syndrome and periodontitis: is oxidative stress a common link? *J. Dent. Res.*, v. 88, n. 6, p. 503-518, 2009.

CADE, J. *et al.* Development, validation and utilization of food frequency questionnaires. *Public Health Nutr.*, v. 5, n. 4, p. 567-587, 2002.

CAMERON, N. *The measurement of human growth*. Sydney: Croom Helm, 1984.

CARDOSO, L. O. *et al.* Eating patterns in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): an exploratory analysis. *Cad. Saúde Pública*, v. 32, n. 5, p. e00066215, 2016.

CARSTENSEN, L. *Assédio moral e metas abusivas ameaçam saúde de bancários*. Disponível em: <<http://reporterbrasil.org.br/2014/01/assedio-moral-e-metas-abusivas-ameacam-saude-de-bancarios/>>. 2014. Acesso em: ago. 2016.

CASTANHO, G. K. F. *et al.* Consumo de frutas, verduras e legumes associado à Síndrome Metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 2, p. 385-392, 2013.

CASTRO, M. B. T. *et al.* Mixed dietary pattern is associated with a slower decline of body weight change during postpartum in a cohort of Brazilian women. *Nutr. Hosp.*, v. 29, p. 519-525, 2014.

CASTRO, M. B. T.; KAC, G.; SICHIERI, R. Padrão de consumo alimentar em mulheres no pós-parto atendidas em um centro municipal de saúde do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 22, n. 6, p. 1159-1170, 2006.

CATTAFESTA, M.; BISSOLI, N. S.; SALAROLI, L. B. Metabolic syndrome and C-reactive protein in bank employees. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity - Targets and Therapy*, v. 9, p. 137-144, 2016.

CATTEL, R. B. The screen test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, v. 1, p. 245-276, 1966.

CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. [Food consumption studies: general methodological aspects and its use in the evaluation of children and adolescents aged]. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v. 4, n. 3, p. 229-240, 2004.

Centro de estudos do laboratório de aptidão física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). *Classificação do nível de atividade física IPAQ*. Disponível em: <<http://www.celafiscs.institucional.ws/?c=148>>. Acesso em: 24 de nov. 2015.

CHOBANIAN, A. V. *et al.* Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, v. 42, n. 6, p. 1206-1252, 2003.

CHUNG, S. W. *et al.* The Association between Oxidative Stress and Metabolic Syndrome in Adults. *Korean J. Fam. Med.*, v. 34, p. 420-428, 2013.

CODO, W. Proteteoria: síndrome do trabalho vazio- Uma incursão sobre psicoeconomia da depressão narcísica. In: WANDERLEY, C. (Org.). *O trabalho enlouquece? Um encontro entre a clínica e o trabalho*. Petrópolis: Vozes, p. 161-205, 2004.

COLUCCI, ACA; PHILIPPI, ST; SLATER, B. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 7, n. 4, p. 393-401, 2004.

CROVETTO, M. M.; UAUY, R. Changes in processed food expenditure in the population of Metropolitan Santiago in the last twenty years. *Rev. Med. Chil.*, v. 140, n. 3, p. 305-312, 2012.

CUNHA, D. B.; ALMEIDA, R. M. V. R.; PEREIRA, R. A. A comparison of three statistical methods applied in the identification of eating patterns. *Cad. Saúde Pública*, v. 26, n. 11, p. 2138-2148, 2010.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) / Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (CONTRAF). *Saldo de empregos no setor bancário de janeiro a dezembro de 2015: análise do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego*. 2016. Disponível em: <[http://admin.contrafcut.org.br/system/uploads/ck/files/PEB\\_janeiro20a20dezembro\\_201520\(003\).pdf](http://admin.contrafcut.org.br/system/uploads/ck/files/PEB_janeiro20a20dezembro_201520(003).pdf)>. Acesso em: 10 set. de 2016.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) / Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (CONTRAF). *Pesquisa de Emprego Bancário (PEB): expansão do emprego no setor bancário ultrapassa 5 em 2010, mas rotatividade tem efeito negativo sobre os salários*. 2011. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/pesquisaempregobancario/2011/empregoBancarioMarco2011.pdf>>. Acesso em: 10 set de 2016.

DIEZ GARCIA, R. W. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Rev. Nutr.*, v. 16, v. 4, p. 483-492, 2003.

D'INNOCENZO, S. *et al.* Condições socioeconômicas e padrões alimentares de crianças de 4 a 11 anos: estudo SCAALA – Salvador/ Bahia. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v. 11, n. 1, p. 41-49, 2011.

DISHCHEKENIAN, V. R. M. *et al.* Padrões alimentares de adolescentes obesos e diferentes repercussões metabólicas. *Rev. Nutr.*, v. 24, n. 1, p. 17-29, 2011.

DUTRA, E. S. *et al.* Metabolic syndrome in central Brazil: prevalence and correlates in the adult population. *Diabetol. Metab. Syndr.*, v. 4, n. 1, p.1-9, 2012.

EILAT-ADAR S., *et al.* Dietary patterns and their association with cardiovascular risk factors in a population undergoing lifestyle changes: The Strong Heart Study. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, v. 23, p. 528-535, 2013.

ELLIS, A.; CROWE, K.; LAWRENCE, J. Obesity-Related Inflammation: Implications for Older Adults. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, v. 32, n. 4, p. 263-290, 2013.

ESMAILZADEH, A. *et al.* Dietary patterns, insulin resistance, and prevalence of the metabolic syndrome in women. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 85, p. 910-918, 2007.

ESPÍRITO SANTO (estado). *Lei número 10.369, de 22 de maio de 2015*. Permite que os estabelecimentos forneçam o sal de cozinha apenas quando solicitado pelo cliente, bem como fixa uma multa no valor de 500 VRTE para os que infringirem as normas. 2015.

FERNANDES, A. C.; GAZZINELLI, A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Associação entre medidas de adiposidade, variáveis demográficas e bioquímicas com os níveis séricos de proteína C-reativa em população rural. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, v. 59, n. 1, p. 54-60, 2009.

FERRANTI, E. P. *et al.* Psychosocial Factors Associated With Diet Quality in a Working Adult Population. *Research in Nursing & Health*, v. 36, p. 242-256, 2013.

FISBERG, R. M. *et al.* Hábitos alimentares na adolescência. *Pediatr. Mod.*, v. 36, p. 766-770, 2000.

FISBERG, R. M. *et al.* Healthy Eating Index: Evaluation of adapted version and its applicability. *Rev. Nutr.*, v. 17, n. 3, p. 301-318, 2004.

FISBERG, R. M. *et al.* Questionário de frequência alimentar para adultos com base em estudo populacional. *Rev. Saúde Pública*, v. 42, n. 3, p. 550-554, 2008.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, v. 53, n. 5, p. 617-624, 2009.

FISBERG, RM; MARTINI, LA; SLATER, B. Métodos de inquéritos alimentares. In: FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. L; MARTINI, LA. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos*. São Paulo: Manole, 2005, p. 1-31.

FONSECA, M. J. M.; CHOR, D.; VALENTE, J. G. Hábitos alimentares entre funcionários de banco estatal: padrão de consumo alimentar. *Cad. Saúde Pública*, v. 15, n. 1, p. 29-39, 1999.

FRASER, G. E.; SHAVLIK, D. J. Correlations between estimated and true dietary intakes. *Ann. Epidemiol.*, v. 14, p. 287-295, 2004.

FRIEIRO, E. Feijão, angu e couve. 2. ed. São Paulo: Itatiaia, 1982.

FUNG, M. D. *et al.* Lifestyle and weight predictors of a healthy overweight profile over a 20-year follow-up. *Obesity*, v. 23, n. 6, p. 1320-1325, 2015.

GELONEZE, B. *et al.* The threshold value for insulin resistance (HOMA-IR) in an admixture population IR in the Brazilian Metabolic Syndrome Study. *Diabetes Res. Clin. Pract.*, v. 72, n. 2, p. 219-220, 2006.

GOMBET, T. *et al.* Aging, female sex, migration, elevated HDL-C, and inflammation are associated with prevalence of metabolic syndrome among African bank employees. *International Journal of General Medicine*, v. 5, p. 495-503, 2012.

GORDON, T; FISHER, M.; RIFKIND, B. M. Some difficulties inherent in the interpretation of dietary data from freelifing populations. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 39, n. 1, p 152-156, 1984.

GRISCI, C. L. I. *Trabalho, tempo e subjetividade: a reestruturação do trabalho bancário*. Tese (Doutorado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

HAIR JR., J. F. *et al.* *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.

HALLAL, P. C. *et al.* Lições Aprendidas depois de 10 Anos de uso do IPAQ no Brasil e Colômbia. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 7, s. 2, 2010.

HARVEY, D. *Condição pós-moderna*. São Paulo: Edições Loyola; 2001.

HEARTY, A. P.; GIBNEY, M. J. Comparison of cluster and principal component analysis techniques to derive dietary patterns in Irish adults. *Br. J. Nutr.*, v. 101, p. 598-608, 2009.

HIRA, A.; WAQAS, I. A Study of Job Satisfaction and IT's Impact on the Performance in the Banking Industry of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, v. 3, n. 19, p. 174-180, 2012.

HOFFMANN, M. *et al.* Padrões alimentares de mulheres no climatério em atendimento ambulatorial no Sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 5, p. 1565-1574, 2015.

HU, F. B. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Curr. Opin. Lipidol.*, v. 13, n. 1, p. 3-9, 2005.

Institute of Medicine (IOM). *Dietary Reference Intakes Tables and Application*. 1997-2010. Disponível em: <<http://www.iom.edu/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/DRI-Tables.aspx>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

ISAWANG, T. *et al.* Monosodium glutamate (MSG) intake is associated with the prevalence of metabolic syndrome in a rural Thai population. *Nutrition & Metabolism*, v. 9, p. 50, 2012.

JACOBS, D. R. J.; STEFFEN, L. M. Nutrients, foods, and dietary patterns as exposures in research: a framework for food synergy. *American Journal of Clinical Nutrition*, 78, s. 3: 508S-513S, 2003.

JAFARI-VAYGHAN, H. *et al.* Association Between Dietary Patterns and Serum Leptin-to-Adiponectin Ratio in Apparently Healthy Adults. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 34, n. 1, p. 49-55, 2015.

JAYO, M. *Correspondentes bancários como canal de distribuição de serviços financeiros: taxonomia, histórico, limites e potencialidades dos modelos de gestão de rede*. 2010. Tese (Doutorado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2010.

JINKINGS, N. Os trabalhadores bancários em face a reestruturação do capitalismo contemporâneo. *Cadernos de Pesquisa*, v. 28, p. 1-21, 2001.

JINLIN, F.; BINYOU, W.; TERRY, C. A new approach to the study of diet and risk of type 2 diabetes. *J. Postgrad. Med.*, v. 53, p. 139-143, 2007.

KAISER, H. F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, v. 23, p. 187-200, 1958.

KARASEK, R.; THEORELL, T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books, 1990.

KENNEDY, E. T. *et al.* The Healthy Eating Index: design and applications. *J. Am. Diet. Assoc.*, v. 95, p. 1103-1109, 1995.

KIPNIS, V. *et al.* Part E. Bias in dietary-report instruments and its implications for nutritional epidemiology. *Public Health Nutr.*, v. 5, n. 6, p. 915-923, 2002.

LAKKA, H. M. *et al.* The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortal in middle-aged men. *JAMA*, v. 288, n. 21, p. 2709-2716, 2002.

LARANJEIRA, S. M. G. *Reestruturação produtiva no setor bancário: a realidade dos anos 90*. Educação & Sociedade 1997; ano XVIII, n. 61.

LEAL, D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. *Segurança Alimentar e Nutricional*, v. 17, n. 1, p. 123-132, 2010.

LEBART L.; DREYFUS J. F. Comment limiter de façon non arbitraire le nombre de facteurs dans une analyse en composantes principales. *Rev. Rech. Fond. Barth.*, v. 2, p. 7-9, 1972.

LENTZ, A. *et al.* Socioeconomic, demographic and lifestyle factors associated with dietary patterns of women living in Southern Brazil. *Cad. Saúde Pública*, v. 25, n. 6, p. 1297-1306, 2009.

LIMA, F. E. L. *et al.* Validade de um questionário quantitativo de frequência alimentar desenvolvido para população feminina no nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 10, n. 4, p. 483-490, 2007.

LÓPEZ-VALCÁRCEL, B. G. *Análisis multivariante: aplicación al ámbito sanitario*. Barcelona: SG Editores, 1991.

LOUZADA, M. L. C. *et al.* Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev Saúde Pública*, v. 49, p.38, 2015.

MAJEM, S. L. I. Tipos de estudos em epidemiologia nutricional. In: Majem SLI, Bartrina JA, Verdú MJ. *Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson, 1995.

MANSOR, N.; NOOR, J. M. M.; HASSAN, N. F. N. Job Satisfaction among the Bankers: an investigation on Islamic Financial Institution in Eastern Region of Malaysia. *Asian Social Science*, v. 8, n. 10, p. 186-197, 2012.

MARCHIONI, D. M. L. *et al.* Identification of dietary patterns using factor analysis in an epidemiological study in São Paulo. *Sao Paulo Med. J.*, v. 123, n. 3, p. 124-127, 2005.

MARFELL-JONES, M. *et al.* *International standards for anthropometric assessment*. ISAK: Potchefstroom, 2006.

MARGETTS, BM; NELSON, M. *Design concepts in nutritional epidemiology*. 2 ed. New York: Oxford University Press, 1997.

MARTINEZ, ME *et al.* Invited commentary. Factor analysis and the search for objectivity. *American Journal of Epidemiology*, v. 148, n. 1, p. 17-19, 1998.

MARTINS, APB *et al.* Increased contribution of ultra-processed food products in the Brazilian diet (1987-2009). *Rev. Saúde Pública*, v. 47, n. 4, p. 6556-665, 2013.

MASSARANI, F. A. *et al.* Familial aggregation and dietary patterns in the Brazilian population. *Cad. Saúde Pública*, v. 31, n. 12, p. 2535-2545, 2015.

MATOS, S. M. A. *et al.* Padrões alimentares de crianças menores de cinco anos de idade residentes na capital e em municípios da Bahia, Brasil, 1996 e 1999/2000. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 1, p. 44-54, 2014.

MATSUDO, S. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúd.*, v. 6, n. 2, p.5-18, 2001.

MATTHEWS, D. R. *et al.* Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. *Diabetologia*, v. 28, n. 7, p. 412-419, 1985.

MENDES, L. L.; GAZZINELLI, A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Fatores associados à resistência à insulina em populações rurais. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, v. 53, n. 3, p. 332-339, 2009.

MENDIS, S; PUSKA, P.; NORRVING, B. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Genève: World Health Organization, 2011.

MENZIE, C. M. *et al.* Obesity-Related Hypoferremia Is Not Explained by Differences in Reported Intake of Heme and Nonheme Iron or Intake of Dietary Factors that Can Affect Iron Absorption. *Journal American Dietetic Association*, v. 108, n. 1, p. 145-148, 2008.

MESSIAS, JF; ONO, MY; PALMISANO, A. A expansão dos correspondentes bancários: análise sobre o retorno financeiro e instrumento de inclusão social. *Revista Inovação Tecnológica*, v. 5, n. 1, p.106-122, 2015.

MILL, J. G. *et al.* Epidemiologia da hipertensão arterial na cidade de Vitória, Espírito Santo. *Hipertensão*, v. 7, n 3, p. 109-116, 2004.

MINAYO, M. C. S. *A saúde em estado de choque*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1992.

MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007.

MIZUCHIMA, S. *et al.* Preventive nutritional factors in epidemiology: interaction between sodium and calcium. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, v. 26, n. 7, p. 573-575, 1999.

MOLINA, M. C. B. *et al.* Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev. Saúde Pública*, v. 37, n. 6, p. 743-750, 2003.

MONTEIRO, C. A. *et al.* A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad. Saúde Pública*, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes. Rev.*, v. 14, s. 2, p. 21-28, 2013.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; LEVY-COSTA, R. B. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev. Saúde Pública*, v. 34, p. 251-258, 2000.

MONTEIRO, JP *et al.* *Consumo alimentar: visualizando porções*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MOUBARAC, J. C. *et al.* Processed and ultra-processed food products: consumption trends in Canada from 1938 to 2011. *Can. J. Diet. Pract. Res.*, v. 75, n. 1, p. 15-21, 2014.

NAGLER, E. M. *et al.* Correlates of fruit and vegetable consumption among construction laborers and motor freight workers. *Cancer Causes Control*, v. 24, p. 637-647, 2013.

National Cholesterol Education Program (NCEP) / Adult Treatment Panel III. Summary of the third report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on detection, evaluation and treatment of the high blood Cholesterol in adults. *JAMA*, v. 285, n. 19, p. 2486-2497, 2001.

NEUMANN, A. I. C. P. *et al.* Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Pan. Am. J. Public Health*, v. 22, n. 5, p. 329-339, 2007.

NEWBY, P. K. *et al.* Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. *Nutrition Reviews*, v. 62, n. 5, p. 177-203, 2004.

NEWBY, P. K.; MULLER, D.; TUCKER, K. L. Associations of empirically derived eating patterns with plasma lipid biomarkers: a comparison of factor and cluster analysis methods. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 80, p. 759-767, 2004.

NEWBY, P. K.; TUCKER, K. L. Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. *Nutr. Rev.*, v. 62, p. 177-203, 2004.

NISHITANI, N.; SAKAKIBARA, H. Relationship of obesity to job stress and eating behavior in male Japanese workers. *International Journal of Obesity*, v. 30, p. 528-533, 2006.

NORUSIS, MJ. *The SPSS guide to data analysis*. Chicago: SPSS Inc., 1990.

NOWAK, M.; BÜTTNER, P. Relationship between adolescents food-related beliefs and food intake behaviors. *Nutr. Res.*, v. 23, p. 45-55, 2003.

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) / Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO)*. 4. ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011.

OCKÉ, M. C. Evaluation of methodologies for assessing the overall diet: dietary quality scores and dietary pattern analysis. *Proc. Nutr. Soc.*, v. 72, p. 191-199, 2013.

OLINTO, M. T. A. Padrões alimentares: análise de componentes principais. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP (Org). *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro: Fiocruz; Atheneu, 2007, p. 213-225.

OLIVEIRA, J. R. G. *et al.* Perfil do estilo de vida relacionado à saúde dos bancários de Sorriso - MT. *Revista científica JOPEF*, v. 12, n. 1, p. 249-258, 2012.

PALANIAPPAN, L. *et al.* Predictors of the incident metabolic syndrome in adults: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. *Diabetes Care*, v. 27, n. 3, p. 788-793, 2004.

PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.

PEARSON, T. A. *et al.* Markers of inflammation and cardiovascular disease: application to clinical and public health practice. A statement for health care professionals from the Centers for Disease Control and Prevention and the American Heart Association. *Circulation*, v. 107, p. 499-511, 2003.

PEREIRA, M. A. Diet beverages and the risk of obesity, diabetes, and cardiovascular disease: A review of the evidence. *Nutrition Reviews*, v. 71, n. 7, p. 433-440, 2013.

PEROZZO, G. *et al.* Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 24, n. 10, p. 2427-2439, 2008.

PETARLI, G. B. *et al.* Autoavaliação do estado de saúde e fatores associados: um estudo em trabalhadores bancários. *Cad. Saúde Pública*, v. 31, n. 4, p. 787-799, 2015b.

PETARLI, G. B. *et al.* Estresse ocupacional e fatores associados em trabalhadores bancários, Vitória – ES, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 2, p. 3925-3934, 2015a.

PHILIPP, S. T. *Nutrição e técnica dietética*. 3. ed. Barueri: Manole, 2014.

PHILIPPI, S. T.; COLUCCI, A. C. A. *Um, dois, feijão com arroz: a alimentação no Brasil de norte a sul*. São Paulo: Atheneu, 2002.

PI-SUNYER, F. X. Glycemic index and disease. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 76, s. 1, p. 290S-298S, 2002.

POCHMANN, M. *O trabalho sob fogo cruzado: exclusão, desemprego e precarização no final do século*. São Paulo: Contexto, 1999.

PREVIDELLI, A. N. *et al.* Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira. *Revista de Saúde Pública*, v. 45, n. 4, p. 794-798, 2011.

PUTZ, C. *História da gastronomia paulistana*. São Paulo: Guia D, 2004.

REBELLO, S. A. *et al.* Amount, type, and sources of carbohydrates in relation to ischemic heart disease mortality in a Chinese population: a prospective cohort study. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 100, p. 53-64, 2014.

REZAEIAN, S.; AHMADZADEH, J. Assessment of Food Habits and Their Association with Cardiovascular Risk Factors in Employees. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, v. 4, n. 4, 2012.

RODRIGUES, P. R. M. *et al.* Fatores associados a padrões alimentares em adolescentes: um estudo de base escolar em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 15, n. 3, p. 662-674, 2012.

SALAROLI, L. B. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome and related factors in bank employees according to different defining criteria, Vitória/ES, Brazil. *Clinics*, v. 68, n. 1, p. 69-74, 2013.

- SALAROLI, L. B. *et al.* Insulin resistance and associated factors: a cross-sectional study of bank employees. *Clinics*, v. 72, n. 4, p. 224-230, 2017.
- SALAROLI, L. B. *et al.* Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES–Brasil. *Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.*, v. 51, n. 7, p. 1143-1152, 2007.
- SALVATTI, A. G. *et al.* Padrões alimentares de adolescentes na cidade de São Paulo. *Rev. Nutr.*, v. 24, n. 5, p. 703-713, 2011.
- SANTOS, R. D. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*, v. 100, s. 3, p. 40, 2013.
- SARMENTO, R. A. *et al.* Micronutrientes Antioxidantes e Risco Cardiovascular em Pacientes com Diabetes: uma revisão sistemática. *Arq Bras Cardiol*, v. 101, n. 3, p. 240-248, 2013.
- SCHULZE, M. B.; HU, F. B. Dietary patterns and risk of hypertension, type 2 diabetes mellitus, and coronary heart disease. *Curr. Atheroscler. Rep.*, v. 4, p. 462-467, 2002.
- SEGNINI, L. R. P. Reestruturação nos bancos no Brasil: Desemprego, subcontratação e intensificação do trabalho. *Educação & Sociedade*, ano XX, n. 67, p. 185-211, 1999.
- SHIVARAMAKRISHNA, H. R. *et al.* Risk Factors of Coronary Heart Disease among Bank Employees of Belgaum City - Cross-Sectional Study. *Al. Ameen. J. Med. Sci.*, v. 3, n. 2, p. 152-159, 2010.
- SICHERI, R.; CASTO, J. F.; MOURA, A. S. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, s. 1, p. S47-S53, 2003.
- SICHERI, R.; EVERHART, J. E. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls and estimated energy intake. *Nutrition Research*, v. 18, p. 1649-1659, 1998.
- SILVA, J. B. A face privada de um banco público: os experimentos flexíveis no Banco do Brasil. In: Antunes R, organizador. *Riqueza e miséria do trabalho no Brasil*. São Paulo: Boitempo, 2006, p. 207-236.

SILVA, J. L.; NAVARRO, V. L. Organização do trabalho e saúde de trabalhadores bancários. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 20, n. 2, p. 226-234, 2012.

SILVA, L. S.; BARRETO, S. M. Adverse psychosocial working conditions and minor psychiatric disorders among bank workers. *BMC Public Health*, v. 10, p. 686-693, 2010.

SILVA, L. S.; PINHEIRO, T. M. M.; SAKURAI, E. Reestruturação produtiva, impactos na saúde e sofrimento mental: o caso de um banco estatal em Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 23, n. 12, p. 2949-2958, 2007.

SILVA, R. C. R. *et al.* Iniquidades socioeconômicas na conformação dos padrões alimentares de crianças e adolescentes. *Rev. Nutr.*, v. 25, n. 4, p. 451-461, 2012.

SLATER, B.; MARCHIONI, D. M. L.; VOICI, S. M. Aplicação de regressão linear para correção de dados dietéticos. *Rev. Saúde Pública*, v. 41, n. 2, p. 190-196, 2007.

SOARES, L. R. *et al.* A transição da desnutrição para a obesidade. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 5, n. 1, p.64-68, 2014.

Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) / Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) / Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 95, s. 1, p. 1-51, 2010.

Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 101, n. 4, p. 1-22, 2013.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014*. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) / Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) / Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) / Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) / Associação Brasileira para Estudos da Obesidade (ABESO). I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 84, s. 1, p. 1-28, 2005.

SOUZA, A. M. *et al.* Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev. Saúde Pública*, v. 47, s. 1, p. S190-S199, 2013b.

SOUZA, R. L. V. *et al.* Padrões alimentares e fatores associados entre crianças de um a seis anos de um município do Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, n. 12, p. 2416-2426, 2013a.

SUZUKI, T *et al.* Japanese dietary pattern consistently relates to low depressive symptoms and it is modified by job strain and worksite supports. *Journal of Affective Disorders*, v. 150, p. 490-498, 2013.

TADAKI, S. *et al.* Prognostic Impacts of Metabolic Syndrome in Patients With Chronic Heart Failure - A Multicenter Prospective Cohort Study. *Circ J*, v. 80, n. 3, p. 677-688, 2016.

TELLES, E. E. *Racismo à brasileira: uma nova perspectiva sociológica*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

THAKUR, A.; GEETEA, V. Comparative Study of Front Desk Employee Satisfaction of Private and Public Sector Bank. *International Journal of Multidisciplinary Consortium*, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2014.

TOYOSHIMA, H. *et al.* Effect of the Interaction between Mental Stress and Eating Pattern on Body Mass Index Gain in Healthy Japanese Male Workers. *J. Epidemiol.*, v. 19, n. 2, p. 88-93, 2009.

VIANA, M. S. *et al.* Nível de atividade física, estresse e saúde em bancários. *Motricidade*, v. 6, n. 1, p. 19-32, 2010.

VIDIGAL, F. C. *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. *BMC Public Health*, v. 13, p. 1198, 2013.

VILELA, A. M. F. *et al.* Dietary patterns associated with anthropometric indicators of abdominal fat in adults. *Cad. Saúde Pública*, v. 30, n. 3, p. 502-510, 2014.

VILLA, J. K. D. *et al.* Padrões alimentares de crianças e determinantes socioeconômicos, comportamentais e maternos. *Rev. Paul. Pediatr.*, v. 33, n. 3, p. 302-309, 2015.

VINHOLE, D. B. *et al.* The Association between Socioeconomic Characteristics and Consumption of Food Items among Brazilian Industry Workers. *The Scientific World Journal*, v. 2012, p. 1-14, 2012.

VOLP, A. C. P. *et al.* Índices dietéticos para avaliação da qualidade de dietas. *Rev. Nutr*, v. 23, n. 2, 281-295, 2010.

WAITZBERG, D. L.; FERRINI, M. T. Exame físico e antropometria. In: WAITZBERG, D. L. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. São Paulo: Atheneu, 2002, p. 255-294.

WANDEL, M.; ROOS, G. Work, food and physical activity. A qualitative study of coping strategies among men in three occupations. *Appetite*, v. 44, n. 1, p. 93-102, 2005.

WILLETT, W. *Nutritional Epidemiology*. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2013. v. 40, IX.

World Health Organization (WHO). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation*. Genève: World Health Organization, 2003. (WHO Technical Report Series, 916).

World Health Organization (WHO). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*. WHO Technical Report Series 894. Genève: World Health Organization, 2000.

World Health Organization (WHO). Report of a Joint FAO/WHO Consultation. *Preparation and use of food-based dietary guidelines*. Genève: WHO; 1998.

YANG, J. *et al.* Modified Mediterranean Diet Score and Cardiovascular Risk in a North American Working Population. *PLoS ONE*, v. 9, n. 2, p. e87539, 2014.

YUAN, C. *et al.* Fruit and vegetable consumption and hypertriglyceridemia: Korean National Health and Nutrition Examination Surveys (KNHANES) 2007–2009. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 69, p. 1193-1199, 2015.

## ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP

CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE/UFES



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Influência das condições de trabalho e socioeconômicas no consumo alimentar e a sua implicação na saúde de bancários em Vitória/ES/BR

**Pesquisador:** MONICA CATTAFESTA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 52761215.7.0000.5060

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências da Saúde

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.539.427

#### Apresentação do Projeto:

O projeto intitulado Influência das condições de trabalho e socioeconômicas no consumo alimentar e a sua implicação na saúde de bancários em Vitória/ES/BR, segundo o pesquisador responsável, trata-se "de uma investigação observacional transversal e seus dados foram derivados de um estudo que investigou síndrome metabólica, resistência à insulina e fatores associados em bancários (SALAROLI et al., 2013). A amostra foi constituída de funcionários de uma rede bancária do estado do Espírito Santo, com idade entre 20 a 64 anos, de ambos os sexos, que trabalhassem na região da Grande Vitória e estivessem em plena atividade laboral. A coleta de dados ocorreu no período de agosto de 2008 a agosto de 2009. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), sob o número 059/08 e será analisado novas variáveis disponíveis.

#### Objetivo da Pesquisa:

Segundo o pesquisador o objetivo da pesquisa é: "Avaliar o consumo alimentar de funcionários em uma rede bancária da Grande Vitória/ES/BR e verificar sua associação com o estado de saúde desses trabalhadores e com os fatores socioeconômicos e características do trabalho.

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep@ccs.ufes.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE/UFES**



Continuação do Parecer: 1.539.427

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com MONICA CATTAFESTA, os riscos e benefícios são:

Riscos: " O grupo já obteve seus dados coletados, entretanto, devido a disponibilidade das informações em banco de dados, sempre há o risco de quebra de sigilo. Entretanto, para isto declaro que o termo de sigilo e confidencialidade foi desenvolvido, assinado e entregue, garantindo a proteção dos dados do pesquisado, minimizando então estes riscos".

**Benefícios:**

Após a identificação da situação do consumo alimentar e de saúde nestes bancários, os indivíduos poderão ser beneficiados com intervenções e orientações nutricionais pautadas em cima dos resultados encontrados.

Os riscos e benefícios estão de acordo com a Res. CNS N° 466/12.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto possui relevância científica.

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

No projeto Influência das condições de trabalho e socioeconômicas no consumo alimentar e a sua implicação na saúde de bancários em Vitória/ES/BR do pesquisador MONICA CATTAFESTA constam os seguintes documentos:

Folha de rosto: apresentada e adequada

Projeto detalhado: apresentado e adequado

TCLE: dispensado, pois trata-se de análise de dados secundários em pesquisa já aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), sob o número 059/08, na qual os indivíduos já assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e não sofrerão nenhuma nova abordagem.

Cronograma: apresentado e adequado

Orçamento: apresentado e adequado

Termo de Sigilo e Confidencialidade: apresentado e adequado.

**Recomendações:**

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

Sem pendências.

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES

Município: VITÓRIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep@ccs.ufes.br

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA  
SAÚDE/UFES**



Continuação do Parecer: 1.539.427

**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_P ROJETO_613642.pdf	02/05/2016 07:42:59		Aceito
Outros	Termo_Confiabilidade_Sigilo.pdf	02/05/2016 07:42:37	MONICA CATTAFESTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	08/12/2015 07:52:35	MONICA CATTAFESTA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rost_CEP.pdf	08/12/2015 07:51:30	MONICA CATTAFESTA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 11 de Maio de 2016

Assinado por:

**Maria Helena Monteiro de Barros Miotto  
(Coordenador)**

Endereço: Av. Marechal Campos 1468

Bairro: S/N

CEP: 29.040-091

UF: ES Município: VITORIA

Telefone: (27)3335-7211

E-mail: cep@ccs.ufes.br

## ANEXO B – Questionário de coleta de dados

### 01 IDENTIFICAÇÃO N. DE IDENTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: (M) (F)  
 Telefone: ( ) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
 Data Nasc: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_ anos \_\_\_\_ meses  
 Agência/Unidade: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Função: \_\_\_\_\_  
 Tempo na função atual: \_\_\_\_\_ Tempo como bancário \_\_\_\_\_  
 Horário trabalho: \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ Intervalo: \_\_\_\_\_  
 Cidade que reside: \_\_\_\_\_

### 02 QUESTIONARIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO

Quantas pessoas vivem em sua casa? \_\_\_\_\_

Sua casa é: ( 1 ) Própria ( 2 ) Alugada ( 3 ) Cedida/Emprestada

Sua casa é ligada ao sistema de água tratada? ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

Sua casa é ligada ao sistema de esgoto? ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

Na sua casa tem filtro de água? ( 1 ) Sim ( 2 ) Não

Quantos quartos há em sua casa? \_\_\_\_\_ quartos

Quantos dos itens abaixo você possui em sua casa:

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

Pontuação: \_\_\_\_\_

Quem é a pessoa que toma as decisões mais importantes na família (chefe da família)?

( 1 ) Pai ( 2 ) Mãe ( 3 ) Padrasto ( 4 ) Madrasta ( 5 ) Avô /Avó ( 7 ) Próprio entrevistado

( 8 ) Cônjuge do entrevistado ( 6 ) Outro, qual \_\_\_\_\_ ( 7 ) Não tem chefe

Até que série o chefe da família estudou?

#### Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

Se não tem chefe de família, quem ganha mais na sua casa?

( 1 ) Pai ( 2 ) Mãe ( 3 ) Padrasto ( 4 ) Madrasta ( 5 ) Avô /Avó ( 7 ) Próprio entrevistado ( 8 )

Cônjuge do entrevistado ( 6 ) Outro, qual \_\_\_\_\_

Se não tem chefe de família, até que série esta pessoa que ganha mais estudou? \_\_\_\_\_ série

Qual é a sua escolaridade:

(1) 1º grau incompleto

(2) 1º grau completo

(3) 2º grau incompleto

(4) 2º completo

(5) Universitário incompleto

(6) Universitário completo

(7) Pós-graduação

Se você tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua

**cor ou raça?"**

**(1) Preta (2) Parda (3) Branca (4) Amarela (5) Indígena**

**Qual o seu estado civil atual?**

(1) Solteiro (2) Casado (3) Vive com companheiro (4) Separado (5) Divorciado (6) Viúvo

**No mês passado, qual foi aproximadamente sua renda familiar líquida, isto é, a soma dos rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?**

**(1) Até 500 reais (2) 501 e 1000 reais (3) 1001 e 1500 reais (4) 1501 e 2000 reais (5) 2001 e 2500 reais (6) 2501 e 3000 reais (7) 3001 e 4000 reais (8) 4001 e 5000 reais (9) > 5000 reais**

**PRIMEIRA MEDIDA DE PRESSÃO ARTERIAL**

### **03 HÁBITOS DE VIDA**

**Você ingere bebida alcoólica? (1) Não (2) Sim (3) Não, bebi no passado, mas parei de beber**

**Você bebe durante os dias de folga, qual bebida e quantidade você consome?**

**(1) Cerveja: doses: ( ) copo(s); ( ) lata(s); ( ) garrafa(s)**

**(2) Vinho: doses: ( ) copo(s); ( ) taça(s)**

**(3) Aguardente (cachaça/pinga): ( ) dose(s)**

**(4) Conhaque: ( ) dose(s)**

**(5) Vodca: ( ) dose(s)**

**(6) Outra bebida: \_\_\_\_\_ ( )dose(s)**

**(7) Não bebo**

**Você fuma?**

**(1) Sim, regularmente**

**(2) Não, nunca fumei**

**(3) Não, fumei no passado, mas parei de fumar**

Se Sim. Quantos cigarros por dia? \_\_\_\_\_ Há quanto tempo fuma? \_\_\_\_\_

Se fumou no passado, por quanto tempo? \_\_\_\_\_ Quantos por dia \_\_\_\_\_

**Como funciona seu intestino? (1) Normal (2) Constipação**

### **04 DOENÇAS DIGNOSTICADAS E MEDICAMENTOS:**

**(1) De um modo geral, em comparação a pessoas da sua idade, como você considera o seu próprio estado de saúde?**

(1 ) Muito Bom (2 )Bom ( 3 )Regular (4 )Ruim

**(2) Você possui algum caso na família de doença(s) (Diabetes, Hipertensão, outra)?**

(1) Não (2) Sim, se sim qual(s) \_\_\_\_\_

**(3) Atualmente você possui alguma Infecção?**

(1) Não (2) Sim Qual? \_\_\_\_\_

**(4) Atualmente você está usando algum Medicamento(Ex: Para Diabetes, Hipertensão, insulina, outra)?**

(1) Não

(2) Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Dose/Dia? \_\_\_\_\_ MOTIVO \_\_\_\_\_

Qual? \_\_\_\_\_ Dose/Dia? \_\_\_\_\_ MOTIVO \_\_\_\_\_

Qual? \_\_\_\_\_ Dose/Dia? \_\_\_\_\_ MOTIVO \_\_\_\_\_

**5) Alguma vez um médico ou outro profissional da saúde já lhe informou que você tinha ou tem hipertensão, isto é pressão alta?**

( ) Sim, apenas 1 vez

( ) Sim mais de 1 vez, em dias diferentes

( ) Sim, apenas durante a gravidez

( ) Não \_\_\_\_\_ **Se Não ou apenas na gravidez, pule para a questão 6**

Com que idade você foi informado (a) pela primeira vez que tinha pressão alta?

Com \_\_\_\_\_ anos de idade

**6) Alguma vez um médico lhe informou que você teve ou tem...**

**a) Colesterol alto (gordura no sangue)**

( ) Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

( ) Não

**b) Diabetes (açúcar no sangue)?**

( ) Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**c) Infarto do Miocárdio?**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**d) angina (isquemia, má circulação do sangue)?**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**e) Asma (Bronquite asmática)?**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**f) Enfisema ou bronquite crônica?**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**g) Cálculo (pedra) no rim?**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**h) Acidente Vascular Cerebral (derrame)**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**i) úlcera no estômago ou duodeno**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**j) Gastrite**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**l) Hérnia de disco?**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**m) LER (Lesão por esforço repetitivo, tendinite)**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

**n) Artrose (artrite, reumatismo)**

Sim, se sim com \_\_\_\_\_ anos

Não

SEGUNDA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

**5) FICHA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, BIOQUÍMICAS E HEMODINÂMICAS**

NÚMERO NA PESQUISA: \_\_\_\_\_

Avaliador: \_\_\_\_\_

Data da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**DADOS ANTROPOMÉTRICOS**

DADOS	Data ____/____/____
<b>Altura (m)</b>	
<b>Peso (kg)</b>	
<b>IMC</b>	
<b>CB (cm)</b>	
<b>CC (cm)</b>	
<b>CQ (cm)</b>	
<b>RCQ</b>	

**AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA**

PARÂMETROS	Data: ____/____/____	Referências	Adequação
<b>PCR ultrasensível</b>			

<b>Glicemia de jejum</b>			
<b>Insulina jejum</b>			
<b>Colesterol total</b>			
<b>HDL</b>			
<b>LDL</b>			
<b>TG</b>			
<b>Ác.Úrico</b>			
<b>Homa(cálculo) S</b>			

#### AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA

PARÂMETROS	Medida 1	Medida 2	Mediada 3	Média 2 e 3	Repetição(se necessário)
<b>PAS</b>					
<b>PAD</b>					
<b>FC</b>					
<b>PAM</b>					

**6) Agora vamos falar sobre sua rotina no trabalho, podemos começar? (“JOB STRESS SCALE”):**

**Versão para o português (Validado e autorizado pela autora)**

**Demanda**

a) Com que frequência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

b) Com que frequência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

c) Seu trabalho exige demais de você?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

d) Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

e) O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

Escore: “frequentemente” = 4 a “nunca ou quase nunca” = 1 para as escalas de demanda e de controle e de “concordo totalmente”= 4 a “discordo totalmente”= 1 para apoio social).

Termina-se com um escore total para essa dimensão variando entre 5 e 20, porque são cinco perguntas para as quais se pode responder e obter pontuações de 1 a 4 para cada uma. Quanto maior o escore, maior a demanda.

Pontuação \_\_\_\_\_

**Controle**

**Desenvolvimento e Uso de Habilidades (Discernimento Intelectual)**

f) Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

g) Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

h) Seu trabalho exige que você tome iniciativas?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

i) No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

**Autonomia para tomada de decisão**

j) Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

k) Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?

(1) Frequentemente (2) Às vezes (3) raramente (4) nunca (5) quase nunca

**Opções de resposta de A até K: Frequentemente; Às vezes; Raramente; Nunca ou quase nunca Apoio Social**

l) Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.

**(1)Concordo plenamente (2) concordo mais que descordo (3) discordo mais que concordo (4) discordo totalmente**

m) No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros.

**(1)Concordo plenamente (2) concordo mais que descordo (3) discordo mais que concordo (4) discordo totalmente**

n) Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.

**(1)Concordo plenamente (2) concordo mais que descordo (3) discordo mais que concordo (4) discordo totalmente**

o) Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.

**(1)Concordo plenamente (2) concordo mais que descordo (3) discordo mais que concordo (4) discordo totalmente**

p) No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.

**(1)Concordo plenamente (2) concordo mais que descordo (3) discordo mais que concordo (4) discordo totalmente**

q) Eu gosto de trabalhar com meus colegas.

**(1)Concordo plenamente (2) concordo mais que descordo (3) discordo mais que concordo (4) discordo totalmente**

Pontuação\_\_\_\_\_

**7)“Agora vamos falar sobre a sua alimentação habitual dos últimos 12 meses. Gostaríamos de saber o que o (a) Sr (a) come e bebe por dia, por semana ou por mês, como está nesse cartão.**

**Vou ler alimento por alimento. Diga quais o(a) Sr(a) come ou bebe e em que quantidade.**

**Podemos começar?”**

**FREQÜÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS (INDIVÍDUOS COM 12 ANOS OU MAIS)**

**Validado em adultos e Autorizado pela autora – Profa Dra Rosely Schieri**



PRODUTOS	QUANTIDADE	FREQÜÊNCIA							
		Mais de 3x/dia	2 a 3 x/ dia	1 x/ dia	5 a 6 x/ semana	2 a 4 x/ semana	1x/ semana	1 a 3 x/ mês	Nunca/ quase nunca
Pimentão	(só a freqüência)								
Cenoura	Colher sopa cheia ( )								
Beterraba	Fatia ( )								
Couve-flor	Ramo ou flor ( )								
Ovos	Unidades ( )								
Leite	Copo ( )								
Iogurte/	Unidade ( )								
Queijo	Fatia média ( )								
Requeijão	(só a freqüência)								
Manteiga ou margarina									
Visceras: fígado, coração, bicho etc.	Pedaço ( )								
Carne de boi com osso/ moído/ bno, etc.	Pedaço ( )								
Carne de boi sem osso	1 bife médio, ou 4 colheres sopa de moída ou 2 pedaços ( )								
Carne porco	Pedaço ( )								
Frango	Pedaço ( )								
Salsicha, lingüiça	Unidade ou gomo ( )								
Peixe fresco	Filé ou posta ( )								
Peixe enlatado (sardinha, atum)	latas ( )								
Hambúguer	Unidade ( )								
Pizza	Pedaço ( )								
Camarão	Unidade ( )								
Bacone/tucinho	Fatia ( )								
Maionese	Colher chá ( )								
Salgados: kibe, pastel, etc.	Unidade ( )								
Sorvete	Unidade ( )								
Açúcar	Colher sobremesa ( )								
Caramelo, bala	(anote só a freqüência)								
Chocolate pó/nescau	Colh. sobremesa ( )								
Chocolate bala ou bombom	1 pequeno (30g) ou 2 bombons ( )								
Pudim/doce de leite	Pedaço ( )								
Refrigerantes	Copo ( )								
Café	Xicara ( )								
Sucos	Copo ( )								
Mate	Copo ( )								
Vinho	Copo ( )								
Cerveja	Copo ( )								
Outras bebidas alcoólicas	Dose ( )								

*As próximas perguntas se referem ao local onde o(a) Sr(a) costuma fazer suas refeições*

Com que freqüência o(a) Sr(a) costuma substituir o almoço por lanches (hambúguer/ salgados) nos dias em que está trabalhando?

- 2 a 3X/dia  
 1X/dia  
 5 a 6X/semana  
 2 a 4X/semana

- 1X/semana
- 1 a 3X/mês
- Nunca/quase nunca

Com que frequência o(a) Sr(a) costuma comer em restaurantes self service/ a ala carte?

- 2 a 3X/dia
- 1X/dia
- 5 a 6X/semana
- 2 a 4X/semana
- 1X/semana
- 1 a 3X/mês
- Nunca/quase nunca

No total, quantas refeições o(a) Sr(a) faz por dia, incluindo os lanches e excluindo cafezinho entre os intervalos?

□□□ refeições

Marque um x nas refeições que o funcionário realiza:

- (1) café da manhã
- (2) lanche da manhã
- (3) almoço
- (4) lanche da tarde
- (5) jantar ou (6) lanche noturno
- (7) ceia

***Agora, gostaríamos de informações sobre alguns hábitos alimentares***

O(a) Sr(a) usa adoçante artificial?

- Sim --→ Qual o tipo?
- Líquido (embalagem transparente)
- Líquido (embalagem opaca)
- Pó
- Stévia
- Pó para preparações
- Não

Em sua casa que tipo de ÓLEO/GORDURA é usado no COZIMENTO/PREPARO de refeições? Escolha o óleo de uso mais freqüente.

- não se usa óleo/gordura
- margarina
- manteiga
- azeite de oliva
- óleo soja/milho/outros
- óleo de girassol/canola
- bacon
- banha
- não sei/não se cozinha em minha casa

Que tipo de ÓLEO o(a) Sr(a) costuma usar em saladas? Escolha o óleo de uso mais freqüente.

- não se usa óleo/gordura
- azeite de oliva
- óleo soja/milho/outros
- óleo de girassol/canola
- não sei/não se cozinha em minha casa

Quando o(a) Sr(a) come CARNE DE BOI/VACA, PORCO ou CARNEIRO, costuma retirar a gordura visível?

- nunca/raramente
- algumas vezes
- sempre

Quando o(a) Sr(a) come CARNE DE FRANGO ou OUTRO TIPO DE AVE, costuma retirar a pele?

- nunca/raramente
- algumas vezes

sempre

**NOS ÚLTIMOS SEIS MESES** o(a) Sr(a) mudou seus hábitos alimentares ou está fazendo dieta por algum motivo? Se for o caso, escolha mais de uma resposta

Sim, Qual foi o motivo?

para perda de peso

para redução de colesterol

para redução de sal

dieta vegetariana/redução de carnes

para ganho de peso

por outro motivo. Especificar: \_\_\_\_\_

Não

#### Consumo de sal

Você usa o saleiro à mesa? (1) Não (2) Sim Freq.: \_\_\_\_\_ x/Sem

Usa temperos completos no preparo dos alimentos? (1) Não (2) Sim Freq.: \_\_\_\_\_ x/Sem

Usa temperos em tabletes? (1) Não (2) Sim Freq.: \_\_\_\_\_ x/Sem

Consumo de água/ dia \_\_\_\_\_ copos(200ml) = \_\_\_\_\_ ml

Consumo de óleo/mês\*família \_\_\_\_\_ latas N. pessoas família \_\_\_\_\_

Consumo de Frituras? (1) Não (2) Sim Freq.: \_\_\_\_\_ x/Sem

Consumo do tipo de gordura: (1) Não (2) Margarina (3) Manteiga

#### QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA.

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade : \_\_\_ Sexo: F ( ) M ( ) Você trabalha de forma remunerada: ( ) Sim ( ) Não.

Quantas horas você trabalha por dia: \_\_\_ Quantos anos completos você estudou: \_\_\_\_\_

De forma geral sua saúde está: ( ) Excelente ( ) Muito boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **última semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

#### SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

**1a.** Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

( ) Sim ( ) Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

**1b.** Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, como parte do seu trabalho? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1d.**

**1c.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**1d.** Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10**

**minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho?**

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1f**

**1e.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**1f.** Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho:**

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 2a.**

**1g.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## **SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE**

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

**2a.** O quanto você andou na última semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para questão 2c**

**2b.** Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na última semana.

**2c.** Em quantos dias da última semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a questão 2e.**

**2d.** Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**2e.** Em quantos dias da última semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

**2f.** Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## **SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.**

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

**3a.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3c.**

**3b.** Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**3c.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 3e.**

**3d.** Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**3e.** Em quantos dias da última semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a seção 4.**

**3f.** Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo

no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### **SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.**

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na ultima semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

**4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente**, em quantos dias da ultima semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4c**

**4b.** Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4c.** Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4e.**

**4d.** Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4e.** Em quantos dias da ultima semana você fez atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para seção 5.**

**4f.** Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### **SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO**

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**5a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**5b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

A classificação é de 150 minutos por semana (acima disso ativo, abaixo sedentário)

*TERCEIRA MEDIDA DE PRESSÃO ARTERIAL*

### **CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL– CELAFISCS - INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL**

**011-42298980 ou 42299643. celafiscs@celafiscs.com.br  
www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se**

## **ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

**1-Título do estudo:** Síndrome Metabólica e fatores associados: um estudo em trabalhadores do banco do estado do Espírito Santo.

**2- Objetivo do estudo:**

- ✓ Identificar os indivíduos que possuam mais de três alterações juntas no sangue, como glicose elevada, lipídeos elevados e insulina elevada
- ✓ Identificar indivíduos com pressão alta.
- ✓ Identificar os indivíduos com excesso de peso e obesidade.
- ✓ Identificar o risco de doenças do coração
- ✓ Avaliar se o indivíduo é ativo ou sedentário e se consome alimentos saudáveis.

**3-Local de Execução:** **Universidade Federal do Espírito Santo- UFES-ES**  
**Programa de Ciências Fisiológicas –UFES Fone: (27) 3335-7333**

**4-Nomes e números de telefones dos Investigadores (pesquisadores):**

- Prof<sup>ª</sup> Ms Luciane Bresciani Salaroli- Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Espírito Santo- UFES/ES. Nutricionista. 9271-4227
- Prof<sup>ª</sup> Dra. Nazaré Souza Bissoli- Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo- UFES/ES. Farmacêutica-Bioquímica. Tel:3335-7333
- Prof<sup>ª</sup> Dra. Maria del Carmen Bisi Molina - Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo- UFES/ES. Nutricionista

**5-Critério de Inclusão dos Indivíduos:** **Eu poderei ser incluído (a) no estudo se atender aos seguintes critérios: Estar em plena atividade de trabalho no banco na época do sorteio, ou seja, não estar de férias e nem de licença médica.**

**6-Critérios de exclusão dos Indivíduos:** **Eu não poderei ser incluída no estudo ou poderei ser excluído se não atender aos critérios de inclusão.**

**7-Critérios para o Acompanhamento e Assistência:** **Os funcionários selecionados entrevistados por pesquisadores treinados, supervisionados pela nutricionista responsável pelo estudo e investigadores citados no item 4, em uma sala cedida pelo BANESTES no Edifício Palas Center às quintas e sextas à tarde somente em um momento e encaminhados por estes para atendimento médico da empresa periodicamente ou sempre que necessário. Os investigadores juntamente com a equipe médica da empresa, serão responsáveis pela tomada das decisões pertinentes, durante todo o período de execução do projeto.**

**8-Descrição do Estudo:** O estudo inclui identificar os indivíduos que possuam mais de três alterações juntas no sangue, como glicose, lipídeos e insulina elevados no organismo e risco de doenças do coração nos funcionários do banco do estado do Espírito Santo. Esse estudo visa também avaliar hábitos de vida como tipo de alimentação consumida e nível de atividade física que possam contribuir para o aparecimento dessas alterações. A coleta de dado será feita em 12 meses, com avaliações clínicas, físicas e bioquímicas. Para tanto, serão realizados exames físicos como avaliação do peso, altura e medida da pressão arterial, além de avaliação do tipo de alimentos consumidos e encaminhamento para coletas de sangue em laboratório especializado.

9-Benefícios para o Indivíduo: **Eu poderei conhecer meu quadro clínico atual, incluindo risco de doenças do coração, sendo também orientado e quando necessário encaminhado ao serviço médico da empresa para prevenção e tratamento dos problemas diagnosticados. Poderei também conhecer meus hábitos alimentares e saber se estão adequados e serei orientado quanto aos hábitos inadequados. Ao final da entrevista eu receberei um folder contendo orientações nutricionais para uma alimentação e estilo de vida saudável. Todos os exames de peso, altura circunferências da cintura e quadril, sangue, bem como o atendimento dos profissionais de saúde envolvidos no projeto como nutricionistas, farmacêuticos entre outros, serão totalmente gratuitos, sem ônus algum para mim.**

10-Risco para o Indivíduo: **Os desconfortos são aqueles associados com a coleta de sangue no laboratoriais para realização de exames bioquímicos. Em raras ocasiões, a coleta de sangue em uma veia do meu braço pode provocar um hematoma. Os equipamentos e materiais usados para estes procedimentos serão estéreis e descartáveis.**

11- Alternativas para o Estudo: **não se aplica**

12- Exclusão dos Indivíduos: **Eu poderei ser excluída do projeto se não conseguir completar os requisitos de cada etapa.**

13-Direitos dos indivíduos para recusar-se a participar ou retirar-se do estudo: **Eu entendo que minha participação é voluntária e posso recusar-me a participar ou posso interromper minha participação a qualquer hora, sem penalização.**

14-Direitos dos Indivíduos quanto à privacidade: **Eu concordo com a publicação dos dados obtidos neste projeto, desde que preservado o sigilo do meu nome. Estou ciente que haverá total proteção à minha participação. Concordo ainda que os resultados poderão estar disponíveis para o serviço médico do BANESTES, observando a privacidade do meu nome.**

15-Publicação de informações: **As informações coletadas referentes ao projeto estarão disponíveis para a Equipe envolvida no projeto e para BANESTES. Poderão ser publicados atendendo ao item 14.**

16-Informação Financeira:

**1) Minha participação neste estudo não implica em contrato de trabalho.**

**2) Eu não receberei qualquer compensação financeira para participar do estudo.**

17-Dano à Saúde:

Fui comunicado (a) que qualquer ocorrência que não seja decorrente do estudo e surja durante o estudo, deverá ser comunicada a equipe executora e será feita a comunicação do fato à equipe médica do BANESTES. Neste caso, deverei comunicar à equipe do projeto todas as informações referentes à enfermidade e o seu tratamento. Se existe alguma intercorrência decorrente da pesquisa, chamarei o investigador principal Dra Luciane Bresciani Salaroli, no telefone: (27) 9271-4227.18-Assinaturas: **O estudo foi discutido comigo e todas as questões foram respondidas. Eu entendo que perguntas adicionais relacionadas ao estudo devem ser dirigidas aos investigadores listados no item 4.**

**Eu entendo que, se tenho dúvidas sobre os direitos dos voluntários, posso contatar o Comitê de Ética da UFES. Eu concordo com os termos acima e acuso o recebimento de uma cópia deste consentimento.**

**Investigador Responsável: Luciane Bresciani Salaroli** \_\_\_\_\_

Voluntário- Entrevistado \_\_\_\_\_

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