



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E BIOCÊNCIAS  
DOUTORADO

**Programa de Alimentação & Saúde no Trabalho:  
Proposta de Desenvolvimento de 2 Formulações  
Com Alimentos Funcionais**

**Rosa Maria de Sá Alves**

Rio de Janeiro - RJ  
Fevereiro / 2018

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

**ALVES. ROSA MARIA de SÁ**  
**PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO & SAÚDE NO**  
**TRABALHO: PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE 2**  
**FORMULAÇÕES COM ALIMENTOS FUNCIONAIS/ ROSA**  
**MARIA de SÁ ALVES – Rio de Janeiro, 2018.**  
**164p**

**Orientador: PROFº Dr. PAULO SÉRGIO MARCELLINI.**  
**Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Estado do Rio**  
**de Janeiro, Programa de Pós- Graduação em Enfermagem e**  
**Biociências, 2018**

**1. PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO. 2. SAÚDE NO TRABALHO.**  
**3. ANÁLISE SENSORIAL. 4. PRODUTOS ALIMENTÍCIOS. 5.**  
**ALIMENTOS FUNCIONAIS. I. MARCELLINI, PROFº Dr. PAULO**  
**SÉRGIO, orient. II - Título**

**Rosa Maria de Sá Alves**

**Programa de Alimentação & Saúde no Trabalho:  
Proposta de Desenvolvimento de 2 Formulações  
Com Alimentos Funcionais**

. Linha de Pesquisa: "Bases Moleculares, Celulares e Fisiológicos e Ambientais do Cuidado em sua Saúde

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito final para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador:  
Prof. Dr. Paulo Sérgio Marcellini

Rio de Janeiro - RJ  
Fevereiro / 2018

**[Digite texto]**

**ROSA MARIA DE SÁ ALVES**

**Programa de Alimentação & Saúde no Trabalho:  
Proposta de Desenvolvimento de 2 Formulações  
com Alimentos Funcionais**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito final para obtenção do título de Doutor em Ciências.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Paulo Sérgio Marcellini  
Presidente (UNIRIO)**

---

**Profa. Dra. Sandra Goulart Magalhães  
1º Examinador (UNIRIO)**

---

**Profa. Dra. Maria Lucia Teixeira Polônio  
2º Examinador (UNIRIO)**

---

**Profa. Dra. Bianca Ramos Marins Silva  
3º Examinador (UNIRIO)**

---

**Profa. Dra. Maristela Soares Lourenço  
4º Examinador (UFF)**

---

**Profa. Dra. Joanir Pereira Passos  
Suplente (UNIRIO)**

---

**Prof. Dra. Lucí Mary Araújo Hildenbrand  
Suplente (CESGRANRIO)**

Dedico essa tese a meus pais Lydia e João (*in memoriam*) pela vida que me deram e por sempre se preocuparem com a minha educação. A José Carlos Salles, meu marido, que me apoiou nessa caminhada e nos momentos mais importantes da minha vida, e à minha família, que sempre esteve ao meu lado, meu irmão Jorge, meus sobrinhos, em especial Téo, Ângela e Thiago, que me apoiaram incondicionalmente durante toda a caminhada desse trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela dádiva da vida e pela presente oportunidade de realizar este sonho, estando a meu lado até que eu conseguisse alcançar meus objetivos.

Ao Professor Paulo Sérgio Marcellini, pelo apoio, orientação, compreensão e amizade durante a minha caminhada.

Aos Professores Dra. Sandra Goulart Magalhães, Dra. Maria Lucia Teixeira Polônio, Dr. Roberto Carlos Lyra da Silva, Dra. Maristela Soares Lourenço, Dra. Bianca Ramos Marins Silva, Dra. Joanir Pereira Passos e Dra. Lucí Mary Araújo Hildenbrand, pela participação na banca examinadora.

A todos os demais professores do Programa de Pós Graduação em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, pelo incentivo a este trabalho, e pelos ensinamentos ao longo do curso.

A todos os funcionários do PPGENFBIO, pela atenção e colaboração, principalmente a Fabiana Maria de Lima e Rachel Santa Rosa Magioni.

Aos meus colegas de curso, pelo carinho e amizade, principalmente nos momentos compartilhados.

À Professora Dra. Maria Inês Barreto Silva, pelas palavras de incentivo e apoio para realizar esse trabalho, principalmente por me ouvir nas horas difíceis, pelas valiosas contribuições, pela amizade.

À Nutricionista Gleicy Mara Simões, pelo apoio, contribuição e carinho durante a elaboração desta tese.

Às Discentes Carolina Moreira de Souza, Jéssica de Freitas Molarinho Roque, Renata Troyack Ribeiro da Silva e Tâmara do Carmo Ribeiro, da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, pelo apoio durante o desenvolvimento da pesquisa, para que eu realizasse esse trabalho.

A todos os familiares e amigos, pelo apoio, carinho e incentivo.

“Se comer é uma necessidade, comer com  
inteligência é uma arte.”

Lieselotte Hoeschi Ornellas

## RESUMO

ALVES, Rosa Maria de Sá. **Programa de Alimentação & Saúde no Trabalho: Proposta de Desenvolvimento de Duas Formulações com Alimentos Funcionais**. 2018. 164p. Tese (Doutorado em Enfermagem e Biociências) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro.

A presente pesquisa avaliou uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa, na cidade do Rio de Janeiro, com um modelo próprio de programa de alimentação para trabalhadores. Este programa é baseado no Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), possibilitando melhorar a saúde do trabalhador. A metodologia neste estudo utilizou entrevistas e questionários para estabelecer o perfil da empresa e dos comensais. No estudo foram apreciados os padrões estabelecidos para a refeição almoço. A empresa escolhida participa da formação de discentes do curso de Nutrição através da disciplina Administração de Serviços de Alimentação II, que permite visitas técnicas dos alunos. Participaram da pesquisa 160 trabalhadores que foram entrevistados para a elaboração do perfil da empresa. A proposta da pesquisa continha a formulação de duas preparações com alimentos funcionais. As preparações escolhidas foram muffin de espinafre e quibe de abóbora. Durante o estudo foi realizado teste de análise sensorial em duas etapas. Na primeira etapa com 110 provadores e na segunda etapa com 75 provadores. As formulações otimizadas foram elaboradas visando melhorar a saúde do trabalhador, diminuir a ingestão de gorduras, aumentar o consumo de fibras alimentares e, comparando-as, verificou-se uma melhor aceitação junto aos comensais/consumidores em relação às formulações padrão. Além das formulações pode-se concluir que o restaurante institucional da empresa deve efetuar mais propostas de novas formulações, com análise sensorial dos produtos, e desenvolver programa de educação nutricional de acordo com as necessidades dos trabalhadores.

**Descritores:** Programa de Alimentação; Saúde do Trabalhador; Produtos Alimentícios; Análise Sensorial.



## ABSTRACT

ALVES, Rosa Maria de Sá. **Food and Health at Work Program: Proposal for the Development of Two Formulations with Functional Foods.** 2018. .Thesis (Doctorate in Nursing and Biosciences) - Center for Biological and Health Sciences, Federal University of the State of Rio de Janeiro - UNIRIO, Rio de Janeiro.

The present study evaluated a Food and Nutrition Unit (UAN) of a company, in the city of Rio de Janeiro, with its own model of feeding program for workers. This program is based on the Worker's Feeding Program (PAT), making it possible to improve the worker's health. The methodology in this study used interviews and questionnaires to establish the profile of the company and of the diners. In the study we looked at the patterns established for lunch. The chosen company participates in the training of students of the Nutrition course through the discipline Food Service Administration II, which allows technical visits for the students. A total of 160 employees interviewed for the profile of the company participated in the survey. The research proposal contained the formulation of two preparations with functional foods. The preparations chosen were spinach muffin and pumpkin quibe. During the study, a two-stage sensory analysis test was performed. In the first stage there were 110 tasters and in the second stage 75 tasters. Optimized formulations were designed to improve worker's health, reduce fat intake, increase fiber intake, and after comparison there was a better consumer / consumer acceptance over standard formulations. Besides formulations we can conclude that the institutional company restaurant should make new formulations' proposals, with sensory analysis of the products and develop a program of nutritional education according to the workers' needs.

**Descriptors:** Feeding Program; Worker's Health; Food Products; Sensory Analysis.

## LISTA DE GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Pirâmide alimentar adaptada à realidade brasileira.....	25
Figura 2 Escala Hedônica apresentada aos provadores .....	50
Gráfico 1 Faixa etária dos comensais .....	67
Gráfico 2 Nível de escolaridade dos comensais.....	68
Gráfico 3 Tempo de trabalho na empresa .....	68
Gráfico 4 Faixa salarial dos comensais .....	69

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Planejamento fatorial 2 <sup>2</sup> da preparação: muffin de espinafre .....	46
Tabela 2 Planejamento fatorial 2 <sup>2</sup> da preparação: quibe de abóbora .....	48
Tabela 3 Muffin de espinafre - Composição nutricional para 100g.....	53
Tabela 4 Composição nutricional - muffin de espinafre: tradicional e padrão .....	54
Tabela 5 Quibe de abóbora - Composição nutricional para 100g.....	54
Tabela 6 Composição nutricional - quibe de abóbora: tradicional e padrão .....	55
Tabela 7 Resolução CFN/380 de 2005 – Empresas Fornecedoras .....	62
Tabela 8 Médias das notas obtidas na avaliação sensorial do muffin de espinafre com incorporação de farinha de trigo integral e farinha de linhaça .....	84
Tabela 9 Valores de p para a aceitação sensorial do muffin de espinafre .....	85
Tabela 10 Médias das notas obtidas na avaliação sensorial do quibe de abóbora com incorporação de diferentes teores de farinha de trigo integral e linhaça.....	86
Tabela 11 Valores de p para a aceitação sensorial do quibe de abóbora .....	87

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABBT	Associação de Empresas de Benefício ao Trabalhador
DCV	Doenças cardiovasculares
DASH	<i>Dietary approaches to stop hypertension</i>
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
DM	Diabetes mellitus
DNA	Ácido desoxirribonucleico
FAO / OMS	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação / Organização Mundial da Saúde
IM	Infarto do miocárdio
Mte	Ministério do Trabalho e emprego
NDpcaI%	Percentual de proteína líquida fornecido em relação ao VET total cardápio
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PAS	Pressão arterial sistólica
PAD	Pressão arterial diastólica
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
RT	Responsável Técnico
SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SIPAT	Semana Interna de Proteção ao Acidente de Trabalho
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TN	Tratamento Nutricional
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
VET	Valor Energético Total

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Modelo de rótulo .....	57
Quadro 2 Quadro de pessoal da UAN .....	60
Quadro 3 Refeição distribuída na UAN em % .....	70
Quadro 4 Índice de Massa Corporal - IMC .....	77
Quadro 5 Distribuição do Índice de Massa Corporal dos trabalhadores.....	78
Quadro 6. Índice para o diagnóstico de diabetes .....	80
Quadro 7 Taxa de glicose dos comensais.....	80
Quadro 8 Taxa de colesterol total.....	81
Quadro 9 Taxa de triglicérides .....	82
Quadro 10 Informação nutricional e respectivos Valores Diários de referência da preparação muffin de espinafre .....	85
Quadro 11 Informação nutricional e respectivos Valores Diários de referência da preparação quibe de abóbora.....	87

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>1. PROBLEMATIZAÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>2. HIPÓTESE</b> .....	<b>19</b>
2.1 HIPÓTESE NULA .....	19
2.2 HIPÓTESE ALTERNATIVA .....	19
<b>3. MOTIVAÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO</b> .....	<b>20</b>
4.1 PIRÂMIDE ALIMENTAR .....	23
4.2 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA .....	25
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	<b>26</b>
5.1 OBJETIVO GERAL .....	26
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	27
<b>PARTE I - REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>28</b>
1.1 ALIMENTAÇÃO E SAÚDE DO TRABALHADOR .....	28
1.2 ALIMENTOS FUNCIONAIS .....	33
1.2.1 Abóbora .....	34
1.2.2 Espinafre .....	35
1.2.3 Linhaça .....	36
<b>PARTE II - MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>37</b>
2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	37
2.2 SELEÇÃO DA EMPRESA .....	37
2.3 LOCAL DA PESQUISA .....	38
2.4 PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	39
2.4.1 Peso e altura .....	40
2.4.2 Avaliação antropométrica .....	40
2.4.3 Avaliação dietética .....	40
2.4.4 Avaliação bioquímica e clínica .....	41

2.4.5 Condições socioeconômicas .....	41
2.5 CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS DE ENTREVISTAS.....	42
2.6 VALIDAÇÃO DE ROTEIROS DE ENTREVISTAS.....	43
2.7 ENTREVISTAS.....	43
2.8 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS .....	44
2.9 AS PROPOSTAS.....	45
2.9.1 Avaliação sensorial.....	49
2.9.2 Materiais / Ingredientes .....	51
2.9.3 Métodos.....	52
2.9.3.1 <i>Processamento da preparação: muffin de espinafre</i> .....	52
2.9.3.2 <i>Processamento da preparação: quibe de abóbora</i> .....	52
2.9.4 Avaliação da composição nutricional: muffin de espinafre .....	53
2.9.4.1 <i>Informações nutricionais da preparação: muffin de espinafre</i> .....	53
2.9.5 Avaliação da composição nutricional: quibe de abóbora.....	54
2.9.5.1 <i>Informações nutricionais da preparação: quibe de abóbora</i> .....	55
2.9.6 Análise sensorial .....	55
2.9.7 Análise estatística.....	56
2.9.8 Desenvolvimento de rótulo .....	57
<b>PARTE III RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>59</b>
3.1 PERFIL DA EMPRESA .....	59
3.2 PERFIL - UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.....	59
3.2.1 Quadro de pessoal da UAN.....	60
3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO PROGRAMA.....	62
3.3.1 Objetivo do programa de alimentação na empresa .....	62
3.3.2 Grau de importância da responsabilidade técnica.....	63
3.3.3 Grau de autonomia do RT .....	64
3.3.4 Práticas de educação nutricional.....	64
3.3.5 Refeição almoço.....	64
3.3.6 Atendimento aos princípios da Nutrição .....	65
3.3.7 Apreciação do programa / pontos positivos.....	66
3.3.8 Apreciação do programa / pontos negativos .....	66
3.4 PERFIL DOS TRABALHADORES / COMENSAIS .....	66

3.5 ANÁLISE DOS DADOS CLÍNICOS .....	77
3.5.1 Índice de Massa Corporal – IMC .....	77
3.5.2 Glicose.....	79
3.5.3 Colesterol total.....	81
3.5.4 Triglicerídeos .....	82
3.6 RESULTADO FINAL DOS DADOS CLÍNICOS (COMENSAIS DA PESQUISA) .....	83
3.7 ANÁLISE SENSORIAL E FORMULAÇÕES DE PRODUTOS .....	83
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>89</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA DE NUTRICIONISTA .....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA DO TRABALHADOR .....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (NUTRICIONISTA).....</b>	<b>107</b>
<b>APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TRABALHADOR) .....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICE E - CARTA CONVITE .....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>115</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO 5 .....</b>	<b>152</b>
<b>ANEXO 6 .....</b>	<b>159</b>



## INTRODUÇÃO

O registro da história da alimentação data de eras muito antigas. Alves (2012) descreve a história da alimentação, demonstrando suas diversas fases, revendo o comportamento humano em relação à forma como escolhiam e introduziam os alimentos em sua vivência.

Nesta narrativa, o autor descreve a organização dos homens em grupos familiares maiores, que se dedicaram à cultura dos cereais usados na fabricação de pães - ponto de origem da alimentação tradicional. Nessa época, o trigo era considerado um cereal nobre, um alimento de ricos, enquanto a cevada, um alimento da plebe e de escravos (ABREU et al., 2001).

Devido a seus conhecimentos sobre as propriedades dos alimentos, e em especial sobre o poder das ervas medicinais, os egípcios associavam saúde e longevidade à mesa farta. Em contrapartida, entendiam a inapetência como sinal de doença. Em outros termos: para eles já estava clara a associação entre alimentação, condição física e saúde.

Os médicos da antiguidade (séculos V a X d.C.) também conheciam efeitos preventivos e terapêuticos da alimentação. Em seus textos, Hipócrates - célebre médico da Grécia antiga - reiterava que os alimentos eram o melhor remédio para os homens (ABREU et al., 2001).

Os avanços da ciência e da tecnologia permitiram consolidar as ideias de que o funcionamento adequado do corpo humano necessita de grande variedade de nutrientes, que precisam se fazer presentes em determinados níveis, de modo a conferir ao organismo a condição de saudável. Estes avanços tornaram possível também compreender que esta condição depende da aplicação de conhecimentos acumulados sobre a seleção, a elaboração e o consumo próprio dos alimentos (ARRUDA e ARRUDA, 2007).

Hoje, no contexto da sociedade brasileira, a alimentação saudável é entendida como direito humano a um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas e sociais dos indivíduos, respeitando os princípios de variedade, da moderação e do equilíbrio, dando ênfase aos alimentos regionais e respeito ao seu significado socioeconômico e cultural. No contexto da Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2006, p. 1), esse significado se reflete na Portaria

Interministerial nº 66 /2006 do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), vigente até o presente momento.

O trecho citado da referida Portaria ressalta que a alimentação é um direito de todos os cidadãos, independente das condições particulares de suas vidas. Além disto, lembra também que as necessidades biológicas e sociais das pessoas requerem padrões alimentares específicos, que remetem ao mínimo de nutrientes necessários a cada indivíduo, situado no âmbito de seu grupo e de sua realidade de vida.

Segundo o texto da Portaria 66(Brasil, 2006 a), bem como o da Portaria 193 (BRASIL, 2006 b) do PAT, investir em alimentação saudável pressupõe respeito aos princípios da variedade, da moderação e do equilíbrio previsto na área de Nutrição. O princípio da variedade ressalta a importância da qualidade e da diversidade alimentar. O princípio da moderação refere-se às quantidades de alimentos que devem ser consumidas. O princípio do equilíbrio chama atenção para a importância da harmonização dos alimentos em função das necessidades particulares dos indivíduos.

Vinculados a tais princípios da Nutrição, considerados indispensáveis à manutenção da saúde, padrões internacionais diversos, dentre os quais se destacam os da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/OMS), orientam especialistas quanto às necessidades de nutrientes requeridas por grupos de pessoas. Deste modo, como “a alimentação e a Nutrição constituem requisitos básicos para a promoção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento físico, mental e social de todo ser humano” (GAVA; SILVA; FRIAS, 2009), compreende-se porque uma e outra se traduzem em preocupação de governos para com as sociedades.

Silva (1995), Barros e Tartaglia (2003), Arruda e Arruda (2007) relatam que, historicamente, as preocupações do Estado com a qualidade da alimentação e da saúde da população brasileira deram origem a uma série de ações e intervenções oficiais. Com isto, várias instituições e programas foram criados e/ou estabelecidos, a exemplo do Conselho de Segurança Alimentar, do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, do Programa de Apoio Nutricional, do Programa de Alimentação Popular e do Programa de Complementação Alimentar. No âmbito destes programas, cabe destacar o Programa de Alimentação do Trabalhador que, a

partir da oferta de refeições maiores (almoço, jantar e ceia) e menores (desjejum e merenda), vem, desde 1976 até a presente data, objetivando melhorar o estado nutricional do trabalhador, prioritariamente o de baixa renda (até cinco salários mínimos), tendo em vista a promoção da saúde e a prevenção de doenças profissionais (BRASIL,1997).

Dada a sua importância, o PAT reclama cuidados especiais por parte dos envolvidos e interessados, tendo em vista assegurar o alcance de seus propósitos. Amparando-se no conhecimento de que as avaliações viabilizam a determinação do mérito ou do valor de qualquer coisa que esteja sendo avaliada (SCRIVEN, 1967 apud WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004) - o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) promoveu, em 2004, um amplo estudo avaliativo do referido Programa visando aprimorar a sua qualificação (BRASIL, 2004). Os resultados deste estudo, no campo da Nutrição, mostraram carências de ações de educação nutricional que priorizem a avaliação da qualidade das refeições e da adequação nutricional dos cardápios que compõem a dieta dos trabalhadores, recomendada através de portarias que definem os parâmetros nutricionais.

Em 2016, o PAT, o programa promovido pelo MTE, completou quarenta anos, e, através da publicação “40 anos do Programa de Alimentação do Trabalhador-Conquistas e Desafios da Política Nutricional com Foco em Desenvolvimento Econômico e Social” (MAZZON, 2016) notam-se as mudanças e ações propostas e implantadas no campo da alimentação do trabalhador, ainda necessitando de muitas mudanças e participação de todos, isto é, empresa, trabalhador e governo.

O PAT é o mais duradouro programa socioeconômico do Brasil e um dos mais bem sucedidos do mundo, com mais de 20 milhões de favorecidos. Em quatro décadas, estima-se que tenham sido servidas 79 bilhões de refeições e, com esses resultados, o programa tornou-se referência para a Organização Internacional do Trabalho(OIT) (MAZZON, 2016).

## **1. PROBLEMATIZAÇÃO**

A problematização do presente trabalho pretende avaliar o perfil de trabalhadores na empresa, seu grau de escolaridade, sua situação socioeconômica

e a expectativa em relação à alimentação oferecida e, ainda, como a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) está estruturada para a sua atuação em levar uma alimentação saudável aos seus usuários.

## **2. HIPÓTESE**

### **2.1 HIPÓTESE NULA**

As formulações muffin de espinafre e quibe de abóbora não têm boa aceitação e, por isso, não servem para compor o cardápio de um programa de alimentação de trabalhadores.

### **2.2 HIPÓTESE ALTERNATIVA**

As formulações muffin de espinafre e quibe de abóbora têm potencial de incorporação nos programas de alimentação do trabalhador: sim, desde que adaptados em suas fórmulas, utilizando – se ingredientes e temperos adequados que os tornem com aparência e paladar aceitável. Por isso a sua boa aceitação por parte dos trabalhadores.

## **3. MOTIVAÇÃO**

Ao terminar a graduação em Nutrição, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), não conseguia imaginar todas as possibilidades de atuação do profissional nutricionista (ALVES, 2015) e tampouco visualizava a oportunidade no ensino superior. Hoje, como professora adjunta da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), continuo fascinada pela profissão, ou melhor, pelo tema Alimentação e Nutrição. Na verdade, meu interesse sempre foi a alimentação coletiva, principalmente a área de alimentação do trabalhador. E hoje tenho a convicção de ter sido minha melhor escolha. A ciência da Nutrição vem mostrando importância e abrangência, sua aplicabilidade presente no trato e na prevenção da saúde (ALVES, 2015). Sempre encontrei na alimentação do trabalhador um campo amplo, em que o nutricionista poderia evoluir. Por isso, querendo aprofundar e continuar meus estudos, até porque como docente há a

necessidade de formação continuada e de aprimoramento, optei por fazer, em 2012, um mestrado profissionalizante na área de Avaliação de Programa, onde teria suporte para me debruçar sobre o programa de alimentação do trabalhador em outra perspectiva, a avaliação centrada em objetivos, tendo como foco os próprios parâmetros nutricionais mencionados no PAT. Nesse mestrado, as perguntas que envolvem a área de alimentação coletiva mostram as diversas dimensões envolvidas: social, política, econômica e nutricional.

Refletindo sobre essas dimensões, verificando os questionamentos dos comensais dessas áreas e pensando na continuidade de aprofundamento dessas questões, nada melhor do que buscar essas metas através de um curso de doutorado, onde poderia propor novas formulações de preparações para a alimentação desses profissionais, visando alguns transtornos de saúde. Assim, aderindo a linha de pesquisa “Bases Moleculares, Celulares, Fisiológicas e Ambientais do Cuidado em Saúde”, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociência da Universidade Federal do Estado Do Rio de Janeiro-UNIRIO, coordenada pelo Professor Doutor Paulo Sérgio Marcellini, surgiu o presente trabalho.

#### **4. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO**

No Brasil, o PAT foi instituído pela Lei 6321, de 14 de abril de 1976 (BRASIL, 1976), regulamentada pelo Decreto nº 78.676, de 08 de novembro de 1976 (BRASIL, 1976). Mais tarde foi substituído pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991 (BRASIL, 1991), embora tenha sofrido algumas modificações, continua ainda em vigor.

O PAT é um programa social de complementação alimentar onde governo, empresa e trabalhador partilham responsabilidades. Tem como princípio básico assistir, em termos nutricionais, o trabalhador de baixa renda, isto é, aquele que recebe até cinco salários mínimos por mês. Ante a melhoria de tais condições, busca favorecer propriamente a elevação do seu estado geral de saúde e bem-estar com reflexos visíveis sobre a produtividade. Em outros termos, objetiva a reparação nutricional do trabalhador e, enquanto atua em favor da recuperação da força e do vigor físicos, necessários à atividade laboral, previne doenças profissionais, minimiza ausências ao serviço e acidentes de trabalho (BRASIL, 2006).

A partir do PAT, surgiram vários programas de alimentação, adaptados pelas instituições, que de acordo com suas necessidades e características criaram seus próprios modelos. Na prática foi criado um documento denominado Termo de Referência, que nada mais é do que definir e estabelecer as condições ideais para que determinada empresa elabore seu programa próprio de alimentação.

As vantagens do Programa são consideradas a partir dos ganhos atribuídos a cada uma das três partes envolvidas. Para o trabalhador, incluem os benefícios resultantes do consumo diário de uma alimentação com adequado aporte calórico-proteico. Tais benefícios se traduzem em uma melhor qualidade de vida, no aumento da capacidade física, na maior resistência à fadiga e às doenças, na diminuição de riscos de acidentes de trabalho e no aumento da expectativa de vida. Além disto, ao receber alimentação, no próprio local de trabalho, o trabalhador tem como vantagem adicional um menor comprometimento salarial diário (BRASIL, 2006).

Para a empresa, as vantagens são de outra ordem: dedução de despesas, a partir do incentivo fiscal de 4% do valor do Imposto de Renda (BRASIL, 1997); dedução do dobro das despesas operacionais realizadas, no âmbito do PAT, quando inscrita no Programa de alimentação (BRASIL, 1976); isenção de encargos sociais sobre o valor da alimentação fornecida (BRASIL, 1943); contingente de pessoal em adequadas condições de saúde, intervindo no aumento da produtividade, na redução do absenteísmo, na rotatividade e na maior integração empresa - trabalhador.

Para o governo, os benefícios dizem respeito à redução das despesas e investimentos na área da saúde, ao crescimento da atividade econômica, à elevação do bem-estar social.

Os programas de alimentação, desde a sua concepção, são planejados para operar com diferenciadas modalidades de alimentação, a saber: autogestão, serviço de terceiros, refeições-convênio, oferecidas por meio de tíquetes/vale refeição e/ou distribuição de cestas de alimentos. Esta diversificação de distribuição garante às empresas liberdade de decisão quanto ao tipo de serviço mais adequado à alimentação de seus trabalhadores e às suas particularidades organizacionais.

Em 22 de dezembro de 1976, a Portaria 652 (BRASIL, 1976) introduziu as refeições do Programa, isto é, pequenas refeições (desjejum, merenda ou lanche) e

grandes refeições (almoço, jantar ou ceia). Também definiu os parâmetros nutricionais de, no mínimo, 300 kcal para as primeiras refeições e 1400 kcal para as segundas. Na ocasião, o percentual de proteína líquida (NDpCal) em relação as calorias totais da dieta do trabalhador ficou estipulado entre 6% a 10%.

Em 2006, as Portarias nº 66 (BRASIL, 2006 a) e nº 193 (BRASIL, 2006 b) introduziram modificações nestes valores e os especificaram em relação aos macro e micro nutrientes que compõem essas refeições. A partir daí, ficou estabelecido que os parâmetros nutricionais e a composição dos cardápios deveriam integralizar o valor energético total (VET) de 2.000 calorias – onde, de 55 a 60% correspondem aos carboidratos; de 10 a 15% às proteínas; de 25 a 30% aos lipídeos. As citadas Portarias, entretanto, não alteraram o valor do NDpCAL estabelecido anteriormente.

Atualmente, nos programas de alimentação de um modo geral recomenda-se que o planejamento das refeições fornecidas aos trabalhadores leve em conta os tipos de atividades profissionais realizadas, uma vez que, tendo intensidades variadas, requerem maior ou menor consumo calórico. Com isto, chama atenção para que o planejamento do cardápio considere, prioritariamente, a atividade laboral e também o cuidado maior com portadores de alguma doença que requeiram uma atenção mais evidente com a alimentação do trabalhador.

Por ter resistido e se expandido em momentos de retração da política social do Estado, o PAT, aos 41 anos de existência, beneficia mais de 20 milhões de trabalhadores. Por conta do seu desempenho e expressão, é inegável que o PAT se constitua em ação governamental de grande projeção no país e, tal como cita o MTe, mais do que isto, uma iniciativa pública brasileira merecedora dos reconhecimentos e créditos que lhe têm sido atribuídos pelo cenário internacional (COLARES, 2005).

Nos anos 90, o Programa propôs às empresas realizarem ações de educação nutricional, pois, sendo o ambiente de trabalho um local estratégico para estimular escolhas alimentares adequadas, em termos nutricionais, pode concorrer para a formação de hábitos alimentares saudáveis, favorecendo a elevação da qualidade de vida (JAIME, 2005). Esta prática é utilizada pelas empresas visando assim melhorar as condições de saúde dos trabalhadores.

Pelo exposto, ficam claras as articulações que ligam o PAT às políticas públicas de diversas áreas, relacionadas ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social, a exemplo da Economia, Saúde, Trabalho, Nutrição e Educação.

Quando se fala em alimentação, fala-se em alimentação sadia, equilibrada e adequada, isto é, aquela que atende às necessidades nutricionais, emocionais e sociais da pessoa humana visando à promoção da qualidade de vida (PHILIPPI, 1999). Com isto fica posto que a alimentação de cada indivíduo deve levar em conta as exigências particulares de seu corpo, o que inclui considerar, dentre outras, dimensões de sua condição de vida, a exemplo da idade, sexo, atividades físicas que realiza, período fisiológico de sua existência (MEZOMO,2002).

Diante da problematização e da carência de estudos científicos sobre o PAT, torna-se essencial a melhora da qualidade nutricional dos comensais, tendo por base o perfil dos trabalhadores da empresa.

#### 4.1 PIRÂMIDE ALIMENTAR

A Pirâmide alimentar é um guia alimentar que demonstra como devemos utilizar a alimentação diária visando uma população saudável.

Tradicionalmente, as recomendações nutricionais são definidas em termos da quantidade de energia e de nutrientes que, de modo geral, atendem às necessidades da maioria dos indivíduos que compõem determinado grupo ou população. Do ponto de vista dietético, as recomendações nutricionais podem significar escolhas alimentares, pressupondo a seleção de um conjunto de alimentos fundamentais à promoção da saúde (PHILIPPI, 2008).

A elaboração de uma alimentação saudável faz uso dos parâmetros nutricionais definidos na Pirâmide Alimentar, que é um guia de alimentação adotado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos, a partir de 1992, em substituição aos demais guias alimentares existentes em todo o mundo. Desde então, passou a ser utilizada por profissionais da área da saúde como um instrumento de orientação nutricional. Por meio dela, pretendeu-se alcançar os seguintes objetivos básicos: promover a saúde das pessoas; atender às recomendações nutricionais apontadas em estudos



recentes;proporcionar máxima flexibilidade ao comensal na escolha de alimentos; focalizar a globalidade da dieta; ser facilmente adotável; ir ao encontro de objetivos nutricionais realísticos(SOARES,1998).

Entretanto, em 1999, pesquisa desenvolvida por Philippe e colaboradores, na Universidade de São Paulo, buscou adaptar a Pirâmide Alimentar à realidade brasileira. O produto deste trabalho, apresentado em 2006, dispôs os alimentos em oito grupos e os distribuiu em seis principais refeições: café da manhã, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Naturalmente, esta adaptação tomou por base os hábitos alimentares da população brasileira bem como as porções estimadas para cada tipo de refeição, ante o VET de 2000 kcal, proposto, em 2004, pela FAO/OMS e incorporado, em 2006, à legislação do PAT, a partir das Portarias nº 66 (BRASIL, 2006 a) e 193 (BRASIL, 2006 b), que expressam o sentido atribuído à alimentação saudável no contexto da segurança alimentar e nutricional.

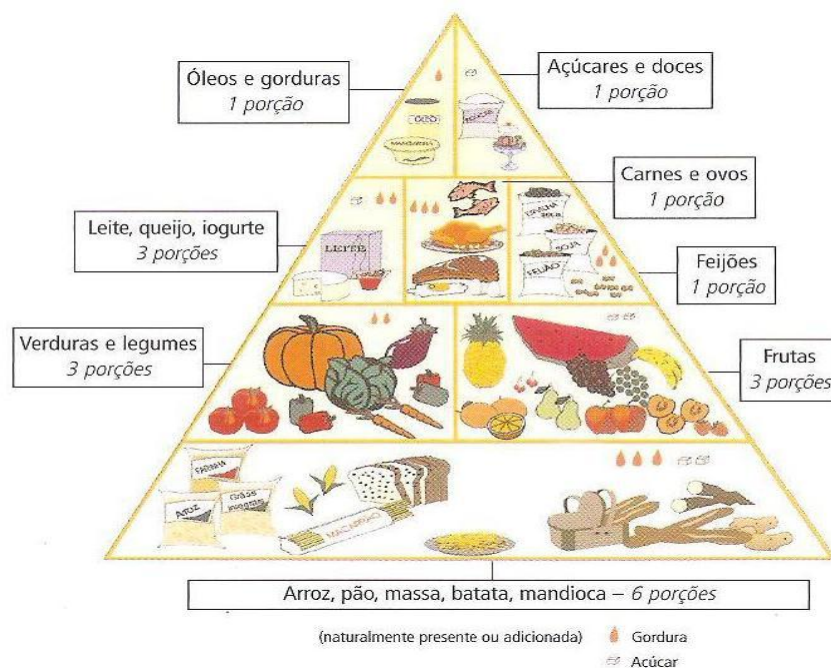
Na figura 1 veem-se os oito grupos de alimentos, e suas respectivas porções, na composição da dieta alimentar do brasileiro, que se distingue daquela que deve ser assegurada ao trabalhador beneficiário do PAT.

A partir de sua base, na figura 1 o leitor visualiza um grupo de alimentos (arroz, pão, massa, batata, mandioca) composto por seis porções; dois grupos de alimentos (verduras e legumes, frutas) compostos por três porções cada; quatro grupos de alimentos (feijões, carnes e ovos, leite, queijo e iogurte, açúcares e doces, óleos e gorduras) compostos por uma porção cada.

A presença de alimentos destes grupos na dieta cotidiana do povo brasileiro,esteja ele em contexto laboral ou não, deve ainda levar em conta princípios da Nutrição destacados neste estudo como proporcionalidade, variedade e moderação, segundo a Portaria Interministerial nº 66 (BRASIL,2006), Frank (1998)e outros. O desrespeito às necessidades do corpo, expressas nos valores das porções e nos próprios princípios citados, traduz-se em problemas para o organismo, comprometendo a vida saudável.

Alguns estudiosos se referem a Pirâmide Alimentar como pirâmide funcional, ela é baseada em alimentos reguladores, ou seja, a dieta tem objetivo a ingestão de vitaminas, sais minerais,fibras, etc. Que melhora o funcionamento de todo o organismo

Figura 1- Pirâmide alimentar adaptada à realidade brasileira



Fonte: Phillipi, 2006.

No portal do Programa ([portal.mte.gov.br/pat/programa-de-alimentacao-do-trabalhador-pat.htm](http://portal.mte.gov.br/pat/programa-de-alimentacao-do-trabalhador-pat.htm)) a maior dúvida refere-se às recomendações nutricionais/parâmetros nutricionais, apontando as dificuldades no fornecimento de alguns alimentos, principalmente frutas e vegetais, fonte de vários micronutrientes e importante na ingestão diária dos trabalhadores.

#### 4.2 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

O Guia Alimentar para a população brasileira é um documento do Ministério da Saúde que aborda os conceitos e recomendações de uma alimentação saudável para a população brasileira. Portanto um instrumento para a educação nutricional e alimentar.

Através do guia alimentar para a população brasileira temos uma normatização de princípios alimentares e uma referencia na escolha dos alimentos.

Desde 2011, a OMS recomenda a atualização periódica das recomendações para uma alimentação adequada e saudável do Guia Alimentar Brasileiro, quando o

Ministério da Saúde desencadeou o processo de elaboração da nova edição do Guia Alimentar, cuja nova versão data de 2014. Esta atualização foi incluída como uma das metas do Plano Plurianual e do I Plano de Segurança Alimentar e Nutricional, ambos relativos ao período de 2012 a 2015. Desde 2014, a maior referência a nível Brasil para orientação nutricional está sendo o Guia Alimentar para a População Brasileira.

O Guia Alimentar para a População Brasileira vem com a proposta de como combinar os alimentos, visando criar alternativas de refeições saudáveis em qualquer tipo de refeição. Assim, pode-se rever o ato de comer e as dimensões deste ato, que influenciam os aspectos de como o alimento pode ser aproveitado, consumido e sua atuação na saúde.

Através da orientação básica encontram-se referências, tais como: comer com regularidade e com atenção ao que será consumido, comer em ambientes apropriados e, se possível, comer em companhia de outras pessoas.

Essas orientações terão como benefícios a melhor digestão dos alimentos; controle mais eficiente do quanto é ingerido; maior oportunidade de convivência com a família, com os companheiros de trabalho e amigos de um modo geral; maior interação social; e prazer com o ato de comer.

Portanto, para desenvolver esta pesquisa, será necessário elaborar o perfil do comensal, avaliar suas necessidades e expectativas no quesito alimentação, e, importante também, ver sua percepção em relação ao Serviço de Alimentação e Nutrição da empresa onde realiza suas refeições diariamente.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GERAL**

Desenvolver duas formulações com alimentos funcionais para composição do cardápio almoço de trabalhadores de uma empresa localizada na cidade do Rio de Janeiro, que sejam mais nutritivas e saudáveis, do que as oferecidas pela empresa e que sejam palatáveis do ponto de vista sensorial com boa aceitação pelos comensais.

## 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o perfil nutricional e de saúde dos trabalhadores/ comensais.
- Identificar o perfil nutricional dos comensais com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).
- Propor um roteiro para melhorar e introduzir novos alimentos no programa de alimentação da empresa, através de educação alimentar e nutricional.

## PARTE I - REVISÃO DA LITERATURA

### 1.1 ALIMENTAÇÃO E SAÚDE DO TRABALHADOR

Com a criação do PAT na década de 70, iniciou-se a distribuição de refeições nas instituições, possibilitando um atendimento nutricional para a massa trabalhadora, na questão da alimentação. Destaca-se a demonstração de que a experiência e formação em serviço, bem como a inserção da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) no mercado de alimentação, podem apresentar importante influência nos aspectos organizacionais (PROENÇA, 1999). Com relação ao Brasil, conclui-se que as condições técnicas de trabalho apresentam-se comprometidas pelas carências apresentadas pelo contexto industrial e que as condições organizacionais estão em processo de adaptação a partir da influência, além do contexto industrial, do contexto social e demográfico (PROENÇA, 1999).

Proença(1999) quando se refere às novas tecnologias para a produção de refeições coletivas relaciona algumas recomendações:

a) Fornecedores de matéria-prima e equipamentos:

- Desenvolvimento da cultura da qualidade de serviços, melhorando atendimento pré- e pós-venda, buscando estabelecer uma relação de confiança e colaboração com as UAN.
- Desenvolvimento, especialmente com relação à matéria-prima onde foram destacadas várias carências.

b) Empresas do setor de alimentação coletiva:

- Amadurecimento da visão empresarial no sentido de buscar a melhoria das relações no mercado, e, principalmente, com relação às empresas líderes, uma melhoria da imagem do setor, com a valorização do serviço prestado.
- Agrupamento organizado do setor no sentido de exercer influências, tanto no desenvolvimento, quanto na fiscalização da legislação pertinente.
- Assumir um papel mais atuante de influência nas oportunidades de formação específica externas ao setor.

c) Entidades representativas dos trabalhadores em alimentação coletiva:

- Negociação de participação nos processos de modernização da UAN.

Em 2007, Veloso descreveu os impactos dos programas de alimentação dos trabalhadores, que contribuíram para o ganho de peso e sobrepeso. As estratégias adotadas por esses programas necessitam ser revistas, considerando, além da quantidade de calorias, o balanço adequado de nutrientes e o incentivo à realização de atividades físicas, dentre outros bons hábitos de vida.

Para Araújo (2010), a percepção de que o trabalho tem consequências sobre a saúde dos indivíduos é antiga, podendo ser encontrada, por exemplo, nas pesquisas de sociologia do trabalho de Friedmann e Naville (1973), em que são relatados os efeitos do trabalho na linha de montagem na França dos anos de 1950, ou nos estudos de Ramazzini, considerado o fundador da medicina do trabalho no século XVIII (MERLO; LÁPIS, 2007). Entre os diferentes aspectos que podem incidir sobre a saúde dos trabalhadores, seja no ambiente fabril ou em outros setores da atividade produtiva, a questão da alimentação será aqui destacada, por ser reconhecida como uma dimensão da vida humana imprescindível para a sobrevivência básica, e comportar, ademais, dimensões sociais e simbólicas (MURRIETA, 2001).

Ainda que a maioria dos artigos aqui revisados diga respeito ao Programa de Alimentação do Trabalhador e, em quantidade menor, ao Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), curiosamente observa-se que o tema da alimentação no campo da saúde do trabalhador tem sido pouco estudado.

A pouca produção de conhecimentos nessa área de investigação aponta em direção tanto a um problema como a um desafio para os estudiosos (ARAÚJO, 2010). Os estudos dirigem-se para duas direções: as relações entre trabalho e alimentação dos escravos; e para os desafios impostos pelas mudanças observadas no mundo do trabalho e na alimentação das populações no presente, incluindo-se os impactos nas políticas públicas e na saúde dos trabalhadores. Entre esses extremos, faz-se necessário o resgate e a reinterpretação constante dos fatos que marcaram essa trajetória, de modo a melhor compreender a alimentação como aspecto importante da saúde dos trabalhadores e, por conseguinte, construir subsídios que permitam uma maior reflexão acerca do tema.

O artigo de Araújo e colaboradores (2010) é fruto de uma revisão da produção científica no campo da alimentação do trabalhador no Brasil, e procura entender o tratamento que lhe foi dado historicamente.

Foi necessário abranger marcos históricos relevantes, tais como o período da escravidão, a era Vargas e a industrialização do país, o regime militar e a implantação do PAT, assim como os dias em curso.

As aceleradas transformações socioeconômicas desencadeadas nos anos 1930, as quais conformaram a base urbano-industrial do país, apoiaram também processos de reorganização do Estado nacional. Educação, saúde, previdência, assistência social e programas de alimentação e nutrição, habitação popular, saneamento e transporte foram gradativamente se tornando alvo da ação pública (DRAIBE, 1986).

No que tange especificamente à alimentação do trabalhador, registra-se, na década de 1930, a pesquisa coordenada por Josué de Castro, “As condições de vida das classes operárias no Recife”. Os dados do estudo, considerado o primeiro inquérito dietético-nutricional do país, tiveram ampla divulgação nacional e provocaram a realização de investigações similares, inclusive a que serviu de base para a regulamentação da lei do salário mínimo e a formulação da chamada ração essencial mínima, estabelecida no Decreto-lei 399, de 30 de abril de 1938 (VASCONCELOS, 2002, 2007). Entre tão vasta gama de resultados, pode-se destacar a informação de que a dieta era formada de farinha com feijão, charque, café e açúcar. Verificou-se alto consumo de carboidratos e baixo consumo de lipídeos, proteínas, minerais e vitaminas. Em relação ao consumo calórico, este se apresentava, em média, aproximadamente mil quilocalorias a menos do que o recomendado para um adulto normal. O custo da alimentação era de cerca de 71,6% do salário. A dieta insuficiente gerava alta mortalidade e baixa expectativa de vida (CASTRO, 1961). Josué de Castro retrata a fome pela qual passavam os trabalhadores da zona açucareira nordestina e, com ela, a suposta explicação para sua baixa capacidade de trabalho em relação aos de outras regiões do país.

Importa assinalar que o estudo acima referido foi desenvolvido em 1933 e tinha por objetivo traçar um plano de melhoria da alimentação do povo brasileiro.

Após esse trabalho encontram-se, na imprensa nacional, artigos sobre o papel da alimentação e sua relação com a saúde e, sobretudo, sobre as relações entre alimentação, salário e política salarial.

Novas pesquisas foram desenvolvidas a partir de então, despertando, de alguma forma, a consciência nacional para o angustiante problema da nutrição e suas implicações no processo produtivo, o que gerou a necessidade de o Estado intervir, com vistas ao estabelecimento do que, embora incipiente, se pode denominar política salarial (CASTRO, 1961).

O PAT surgiu em uma época em que, no Brasil, a discussão no campo da nutrição girava predominantemente em torno da desnutrição calórica e proteica, e das carências nutricionais específicas (mais voltada para a população materno-infantil). Segundo Peliano e colaboradores (1985), na redação do Programa aparece a justificativa para inserção (CASTRO, 1961).

Ainda hoje há desafios importantes para pesquisadores, gestores e trabalhadores, no que diz respeito à alimentação. Primeiro, resta evidente que as estratégias voltadas para a alimentação do trabalhador parecem pouco efetivas, talvez porque pensadas sob um modelo alimentar e trabalhista dos anos 1940, incompatível, pois, com os dias em curso – os poucos estudos realizados, ainda que predominantemente de natureza epidemiológica, indicam que são incontestes os reflexos negativos sobre a saúde dos seus beneficiários. Desse modo, pensar políticas que incluam novos beneficiários e assegurem alimentação de qualidade é tarefa que precisa ser realizada (CASTRO, 1961).

Quanto às lacunas do conhecimento apresentadas, é necessária, além de mais pesquisas, a ampliação do período abordado nos estudos, bem como um incremento do arsenal metodológico utilizado.

Através da história da alimentação, em uma análise mais apurada, encontram-se políticas públicas de tempos que remontam ao SAPS ou o atual PAT ou Programas similares, elaborados pelas próprias empresas, que visam alimentar para produzir força de trabalho e, de certa forma, a partir de um cardápio programado pela empresa, essa imposição sempre ocorre.

Para contar essa história, a Associação de Empresas de Benefício ao Trabalhador (ABBT) viabilizou o livro “40 Anos do Programa de Alimentação do Trabalhador - Conquistas e Desafios da Política Nutricional com Foco em



Desenvolvimento Econômico e Social”, organizado pelo professor José Afonso Mazzon, da Fundação Instituto de Administração, também coordenador das equipes de pesquisa e dos dados encontrados (2016).

A publicação aborda desde os fatores que levaram à implantação do PAT, conforme a Lei nº 6321, passando pela experiência internacional, os impactos do Programa sobre a atividade econômica brasileira e o Produto Interno Bruto, até projeções para os próximos anos e oportunidades de expansão.

O professor Mazzon aponta diversos benefícios trazidos pelo PAT ao país. Ficou evidente que, ao contribuir com o aumento no consumo médio de proteínas e uma melhor alimentação, o Programa impacta o aumento da produtividade por hora trabalhada, um dos grandes desafios enfrentados pelo Brasil.

O livro traz ainda pesquisas sobre percepção, utilização e impactos do PAT, realizadas com trabalhadores, empresas e restaurantes participantes, com dados exclusivos do Brasil sobre a relação com a alimentação no trabalho e suas implicações.

Nesse levantamento sobre a alimentação do trabalhador constata-se que não existem estudos suficientes mostrando a realidade que ocorre nessa área, principalmente na área de alimentação coletiva.

Não há propostas de criar preparações com o intuito de melhorar a saúde do trabalhador. Os cardápios quase sempre com apelo comercial, fazendo com que o consumo de alguns nutrientes não seja usado de forma correta em benefício do trabalhador.

A experiência da autora nesta área mostra que nem sempre é possível trabalhar os programas de alimentação para o trabalhador levando em conta as individualidades epidemiológicas e o desejo dos indivíduos. Quase sempre se trabalha no coletivo e não se considera a Portaria nº 193/2006, vigente no PAT e que serve como referência aos programas de alimentação de um modo geral, que altera os parâmetros nutricionais, no seu artigo 5º, inciso IV § 9º:

alerta para que as empresas deverão fornecer aos trabalhadores portadores de doenças relacionadas à alimentação e nutrição, devidamente diagnosticadas, refeições adequadas e condições amoldadas ao programa, para tratamento de suas patologias, devendo ser realizadas avaliações nutricionais periódicas destes trabalhadores.

Ao falar em alimentação e nutrição, deve-se falar em saúde e, conseqüentemente, no trabalho. Isso se faz necessário, uma vez que doenças crônicas e seus efeitos sobre o processo produtivo têm causado vários impactos.

Segundo um estudo da Victoria University , na Austrália (BRAZIL, 2015),o envelhecimento da população e o aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis são desafios que atingem todos os países ao redor do mundo, ainda de quemaneira diversa. Esses fatores levam à diminuição da população economicamente ativa e afetam o estado de saúde do trabalhador.

Nesta pesquisa vamos apurar, através do Serviço Médico, as patologias presentes no cotidiano da empresa.

## 1.2 ALIMENTOS FUNCIONAIS

Os alimentos funcionais que prometem ajudar na cura ou prevenção de doenças são a nova tendência do poderoso mercado alimentício neste início do século XXI (RAUD, 2008).

O consumo de alimentos funcionais está relacionado com a diminuição da incidência de doenças, inclusive crônico-degenerativas, segundo Vidal e colaboradores(2012). Os alimentos funcionais, através do desempenho de algum nutriente, produzem efeitos fisiológicos ou metabólicos na manutenção das funções do organismo humano. Seus efeitos vêm sendo estudados, principalmente, nas doenças como diabetes, hipertensão, mal de Alzheimer, doenças ósseas e cardiovasculares. O estudo deste tema tem sua relevância devido ao aumento da média de vida da população, o esclarecimento sobre a relação entre a ingestão de uma alimentação adequada e equilibrada com a saúde e o interesse da população por uma melhor qualidade de vida.

Inúmeros fatores afetam a qualidade de vida moderna, de forma que a população deve conscientizar-se da importância de alimentos contendo substâncias que auxiliam a promoção da saúde, trazendo com isso uma melhora no estado nutricional.Os alimentos funcionais e os nutracêuticos comumente têm sido considerados sinônimos,no entanto, os alimentos funcionais devem estar na forma de alimentos comum,serem consumidos como parte da dieta e produzir benefícios específicos à saúde, tais como a redução do risco de diversas doenças e a manutenção do bem-estar físico e mental(MORAES; COLLA, 2006).

Os restaurantes institucionais devem incluir no seu planejamento o cuidado na escolha dos alimentos, lembrando que podem trabalhar com alimentos funcionais. A Portaria nº398 de 30 de abril de 1999 da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde define que “alimento funcional” é todo aquele alimento ou ingrediente que oferece benefícios à saúde, além de suas funções nutricionais básicas. Quando consumido na dieta usual, produz efeitos metabólicos e/ou fisiológicos e /ou efeitos benéficos à saúde, devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica. Eles podem, por exemplo, reduzir o risco de doenças crônico-degenerativas, como câncer e diabetes, entre outras. As resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)/MS nº 18 e nº 19 descrevem as diretrizes para a utilização da alegação de propriedades funcionais e / ou de saúde. Levando em consideração o conceito de alimentos funcionais, os seguintes alimentos foram incluídos na pesquisa: abóbora, espinafre e farinha de linhaça.

#### 1.2.1 Abóbora

A abóbora, também chamada jerimum, fruto da aboboreira, é uma designação popular atribuída a diversas espécies de plantas da família Cucurbitaceae, nativa da América do Sul. Apresenta grande variabilidade no tamanho, forma e cor dos frutos, possuindo sementes cheias, abauladas, de cor branca ou creme (CERQUEIRA, 2008; NAVES, 2010; VERONEZI; JORGE, 2011; SILVA, 2014), e seu plantio vem se desenvolvendo, principalmente no Brasil. É fonte de potássio, carboidratos, vitaminas A, C e do complexo B, minerais, como ferro, fósforo, cálcio e magnésio, muita água e fibras (PIGOLI, 2012). Não possui colesterol e suas funções estão relacionadas à visão, conservação da pele, auxilia no crescimento e participa da formação de ossos e dentes. No Brasil, são escassos os dados referentes à produção e comercialização de abóboras. Segundo o último Censo Agropecuário, de 2006, foram produzidas 384.916 toneladas de abóboras, sendo os principais produtores os estados de São Paulo (31,7%), Bahia (12,1%), Rio Grande do Sul (10,2%), Maranhão (7,2%), Minas Gerais (7,0%) e Piauí (6,5%). (IBGE, 2012; EMBRAPA HORTALIÇAS, 2012; RESENDE et al., 2013). A abóbora apresenta significativa participação na alimentação de muitos países, inclusive no Brasil (NAVES, 2010; SILVA, 2014). Segundo pesquisa de Orçamento

Familiar(2008-2009), realizada pelo IBGE (2010) o consumo per capita de hortaliças no país foi de 27,08 kg, sendo 1,19 kg de abóbora.

As abóboras são consumidas em seu estado maduro sob diversas formas, em pratos doces ou salgados. Do ponto de vista nutricional, a polpa da abóbora apresenta alto conteúdo de água e baixas concentrações de carboidratos, proteínas e lipídeos (PRADERES; GARCIA; PACHECO, 2010). Podem ser consumidas na sua totalidade, podendo ser aproveitadas as cascas e sementes, além da polpa(BRASIL, DICIONÁRIO DOS ALIMENTOS, 2012).As abóboras também apresentam altas quantidades de tocoferóis, antioxidantes que atuam na redução dos danos ao DNA e da peroxidação lipídica e na manutenção da função imune e contribuem, assim, para a prevenção de algumas doenças (CAETANO et al., 2015). Em diversos países, como China, Argentina, Índia, México, Coréia e Brasil, além do seu uso na culinária, as abóboras são associadas à medicina popular por apresentarem ação anti-inflamatória, anticancerígena, antimicrobiana e vermífuga, além de auxiliarem no tratamento do diabetes mellitus, hipertensão, hipercolesterolemia, devido ao seu valor nutricional (YADAV et al., 2010; CAETANO et al., 2015). Ainda, as abóboras se destacam por serem fontes de carotenoides, principalmente de betacaroteno (atividade pró-vitamina A), compostos responsáveis pela sua coloração e que desempenham importante papel na saúde humana, alfa caroteno e luteína (VERONEZI; JORGE, 2011). O betacaroteno é capaz de inibir radicais livres devido a sua propriedade antioxidante, de forma a contribuir com a redução dos riscos de desenvolvimento de câncer, aterosclerose e desordens coronarianas (VERONEZI; JORGE, 2011; SILVA, 2014).

### 1.2.2 Espinafre

O espinafre é um folhoso, classificado como vegetal A, uma erva rasteira, originária do centro e sudeste da Ásia e pertencente à família das Amaranthaceae, cujas folhas são comestíveis. É uma planta anual, que cresce até trinta centímetros de altura, e possui componentes nutricionais como ferro, fósforo, magnésio, vitaminas A,C e do complexo B, não possui colesterol. Uma de suas funções é combater o escorbuto, sendo um fator importante na regulação do sistema nervoso. Estudos mostram que o ácido oxálico, presente no espinafre, pode interferir

na absorção do ferro e do cálcio presente no leite e seus derivados, por isso o consumo do vegetal cru deve ser moderado (BRASIL, DICIONÁRIO DOS ALIMENTOS, 2012).

### 1.2.3 Linhaça

A linhaça é a semente do linho (*Linum usitatissimum*), muito utilizada em culinária. É preferível que se consuma sem casca, triturada para melhor aproveitamento do seu alto teor nutritivo, pois é rica em fibras, ácidos graxos e proteínas. Além disso, dela se extrai o óleo de linhaça, rico em ácidos graxos ômega-3, ômega-6 e ômega-9. Devido ao seu alto valor nutritivo, é considerada um alimento funcional. No Brasil encontram-se duas variedades, a marrom e a dourada. Seus benefícios são atribuídos ao ácido alfa-linolênico, ao alto teor de lignanas e às fibras alimentares (CORDEIRO; FERNANDES; BARBOSA, 2009).

## PARTE II- MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa experimental com técnicas de observação direta e também através de entrevistas, tendo como apoio questionários elaborados pela pesquisadora. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e aprovado com o código CAAE nº 56171016.5.00005285.

### 2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

É estudo experimental e quantitativo dividido em duas fases:

- 1- O perfil da empresa e dos comensais e
- 2- O desenvolvimento de produtos e análise sensorial.

A primeira fase foi definir o perfil da empresa e dos comensais, através da aplicação de questionários, com a participação de 160 trabalhadores, sendo sete do grupo que compõem a Unidade de Alimentação e Nutrição, que será denominado de Nutrição e 153 comensais.

A segunda fase foi o desenvolvimento de produtos e análise sensorial, que contou com a participação de 110 provadores. O desenvolvimento dos produtos teve como fator fundamental os resultados obtidos na análise sensorial, nesse ponto da pesquisa. A segunda etapa da análise sensorial ocorreu na empresa participante da pesquisa com a participação de 75 comensais.

### 2.2 SELEÇÃO DA EMPRESA

A seleção das empresas participantes do estudo foi requisito para a identificação dos sujeitos que, oportunamente, seriam entrevistados pela pesquisadora.

Nesta etapa da pesquisa, a autora encaminhou *e-mails* empresas apresentando o propósito do estudo e a necessidade de acesso a dados oficiais, para trabalhadores inscritos no PAT, ou no próprio programa da empresa (Apêndice C e D). Em seguida, foi feito contato telefônico com estas empresas com o intuito de identificar as que tinham interesse em participar da pesquisa. Somente duas empresas apresentaram interesse, e as justificativas para o desinteresse foram diversas, mas, principalmente, porque haveria acesso a dados internos da empresa.

As empresas selecionadas são instituições que participam da formação dos discentes de Nutrição na UNIRIO, através da disciplina Administração de Serviços de Alimentação II, pela qual a pesquisadora é responsável. Estas empresas possibilitam visitas técnicas aos discentes durante o desenvolvimento da disciplina.

Na sequência, a autora reiterou o contato com as empresas, via *e-mail*, lembrou o propósito da pesquisa e destacou a necessidade do agendamento de entrevistas, a serem realizadas por ela mesma como responsável técnico (RT) pelo programa e com os trabalhadores comensais. Foi informado que as entrevistas ocorreriam em dias, locais e horários de conveniência da empresa. Na comunicação, também foi destacada a necessidade de conhecer pelo menos cinco cardápios de refeições almoço, servidas no correr de uma semana, acrescidos de suas análises nutricionais. Esta solicitação foi justificada tendo em vista o atrelamento desta pesquisa às necessidades nutricionais dos comensais.

Para fins de realização das entrevistas, as duas empresas participantes colocaram à disposição da avaliadora os nutricionistas e trabalhadores comensais. Porém, no decorrer do processo de pesquisa, apenas uma empresa realmente participou, uma vez que problemas operacionais de ambas as partes prejudicaram a participação da segunda.

### 2.3 LOCAL DA PESQUISA

Finalmente a empresa escolhida para o estudo, faz parte do sistema Eletrobrás localizada no município do Rio de Janeiro. Foi criada em 1974 e se constitui em uma avançada infra estrutura para pesquisa aplicada em sistemas e equipamentos elétricos, visando à concepção e ao fornecimento de soluções tecnológicas, especialmente voltadas à geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica no Brasil. Por sua sólida contribuição para o permanente aprimoramento e adequação do serviço de energia elétrica, é considerado o maior centro de pesquisa na área do hemisfério sul, sendo referência no Brasil e no exterior.

A empresa funciona em horário integral, das 08:00 às 17:00 horas, com horário de almoço e um intervalo de uma hora entre o turno da manhã e o da tarde.

O processo foi desenvolvido no âmbito da Unidade de Alimentação e Nutrição da empresa, que, na prática, é conhecida como Restaurante Institucional, e

adota recomendações semelhantes às do PAT, utilizando o programada Pirâmide Alimentar e do Guia Alimentar para a População Brasileira. Mais especificamente, pretendeu-se verificar e avaliar como é possível melhorar o cuidado e a atenção no atendimento aos parâmetros nutricionais fornecidos a esses trabalhadores através das refeições em seu restaurante institucional. Essa avaliação pode ser centrada em objetivos.

A abordagem centrada em objetivos, de acordo com Chianca, Marino e Schiesari (2001), permite julgar se os objetivos e metas definidos preliminarmente por um programa foram alcançados. Com isto, busca contribuir para recomendar alguma mudança que permita o alcance da qualidade esperada.

#### 2.4 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Foram avaliados nesta fase 160 trabalhadores, com idade produtiva de 18 a 66 anos, que fazem parte do quadro de pessoal da empresa. A empresa comunicou aos funcionários que a pesquisa tinha sido autorizada pela diretoria e que a participação era voluntária.

Os participantes foram informados de todos os procedimentos e, aqueles que concordaram em participar do estudo, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE / Apêndice C). As avaliações foram agendadas pela pesquisadora junto ao RT pela UAN, através de autorização da instituição. Quanto à exclusão do estudo, esta se deu pelo não consentimento dos trabalhadores ou por doenças crônicas, que poderiam interferir diretamente no estado nutricional dos mesmos.

A avaliação nutricional foi pautada nos seguintes dados: peso, altura, índice de massa corporal, porcentagem de gordura corporal, glicose e perfil lipídico, obtidos através do serviço médico da empresa. Alguns destes dados fazem parte dos exames periódicos, realizados pelas empresas como prevenção à saúde. O ideal seria conciliar a pesquisa ao período de avaliação desses exames, por uma questão de logística. Entretanto, como isto não foi possível, os dados foram informados pelo serviço médico da empresa.

Para a coleta de dados foram agendadas datas de comum acordo com a empresa, sendo destinado um local específico para essa atividade, realizada em parceria com o RT pela UAN e pelo serviço médico da empresa. A coleta de dados



se deu através de entrevistas e aplicação de questionário aos nutricionistas e trabalhadores comensais (Apêndice A e B).

#### 2.4.1 Peso e altura

Para aferição do peso foi utilizada uma balança mecânica de plataforma, ou balança digital, que, normalmente, é encontrada nos departamentos médicos das empresas. A altura é uma medida linear do corpo humano que, sozinha, não configura um indicativo adequado do estado nutricional. Sua medida direta, com antropômetro, é feita do ponto mais alto da cabeça com os pés totalmente fixados ao chão (REIS; CALIXTO-LIMA, 2014). Estes dados, porém, foram solicitados e informados pelo serviço médico da empresa, que preferiu manusear os prontuários dos trabalhadores e transmitir resultados para a pesquisadora.

#### 2.4.2 Avaliação antropométrica

A avaliação antropométrica também foi fornecida pelo serviço médico. As medidas foram transformadas de acordo com os respectivos escores, segundo a idade e o sexo, seguindo os critérios da OMS. Foram avaliados: peso para a idade, peso para o comprimento/estatura (P/E) e comprimento/estatura para a idade (E/I). Os pontos de corte para a classificação nutricional foram baseados na recomendação do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Outra análise foi realizada com os dados obtidos: o índice de massa corporal (IMC).

#### 2.4.3 Avaliação dietética

A avaliação dietética foi realizada pela UAN da empresa onde ocorreu a pesquisa. O acesso aconteceu, primeiramente, pela análise qualitativa e quantitativa do cardápio oferecido no restaurante da empresa. Todos os dados dietéticos colhidos foram comparados com as recomendações internacionais (DRI), pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde. Para a base dos cálculos dietéticos foi utilizada a tabela de composição alimentar da TACO (Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos, 2004), também utilizada pela UAN da empresa.

Os cardápios fornecidos pela UAN foram analisados quanto ao atendimento às necessidades dos trabalhadores e às recomendações de VET, que varia de 1200 a 1600 kcal, conforme recomendação do PAT, da Pirâmide Alimentar e do Guia Alimentar para a População Brasileira. Essas informações estão alocadas nos controles do RT da unidade, pois fazem parte do contrato entre a contratada e a contratante.

#### 2.4.4 Avaliação bioquímica e clínica

A avaliação bioquímica e clínica ocorreu para todos os trabalhadores incluídos na pesquisa. Essa avaliação é um importante marcador do estado nutricional, uma vez que está diretamente condicionada ao hábito alimentar (ROSA, 2014). Os marcadores utilizados foram: obesidade (através do IMC); glicose e perfil lipídico (colesterol total e triglicerídeos).

Os resultados foram informados pelo serviço médico da empresa. Esses resultados estão no prontuário dos trabalhadores e são obtidos através dos exames periódicos realizados pela empresa. Todos os participantes foram informados quanto ao diagnóstico nutricional realizado. Após apuração dos resultados da pesquisa, no caso de alguma alteração significativa nesses resultados, os mesmos serão encaminhados aos trabalhadores e comunicado aos responsáveis técnicos da UAN. Durante a pesquisa não foi recebida qualquer referência ou preocupação da empresa quanto à hipertensão arterial, dos seus empregados, em geral, a preocupação do serviço médico é referente somente aos dados de colesterol total.

#### 2.4.5 Condições socioeconômicas

As condições socioeconômicas foram avaliadas através de entrevistas e aplicação de questionário. O questionário destinado ao trabalhador foi dividido em três partes ( Apêndice B), sendo a primeira com dados gerais (razão social da empresa / nome fantasia/ cargo ou função na empresa/ sexo do trabalhador/ turno de trabalho / faixa etária/ nível de escolaridade/ tempo de empresa/ faixa salarial/ refeição que realiza na empresa). A segunda parte, com dados relacionados às instalações da UAN e educação alimentar e nutricional, e a terceira parte destinada às informações sobre as refeições realizadas na empresa e o programa de alimentação da empresa. Ao profissional nutricionista também foi aplicado um

questionário com duas partes. Os seguintes itens foram avaliados na primeira parte: dados gerais (razão social da empresa / nome fantasia/ localização/ endereço de contato / telefone/área de atuação da empresa/ modalidade de serviço [autogestão ou terceirizado] / tipo de refeições oferecidas / número de refeições/situação do nutricionista na empresa [responsável técnico ou integrante do quadro de profissionais de nutrição]). Na segunda parte foram avaliados dados sobre a operacionalização do programa de alimentação, aplicabilidade da educação nutricional e o interesse em novos produtos.

Após a análise deste conjunto de indicadores foi produzido um banco de dados antropométricos e dietéticos. Seu uso poderá determinar se os objetivos do programa foram alcançados, possibilitando a elaboração de preparações que atuarão na melhoria do fator saúde, assim como uma proposta de educação nutricional aplicada aos trabalhadores das empresas.

## 2.5 CONSTRUÇÃO DE ROTEIROS DE ENTREVISTAS

A escolha da técnica da entrevista justificou-se porque permite acesso a informações que estão dentro do indivíduo e que dizem respeito à sua experiência de vida. Se adequadamente planejadas, executadas e interpretadas, as entrevistas fornecem dados que, sendo coerentes e consistentes entre si, contribuem para o estabelecimento de conclusões adequadas; se conduzidas por meio de relação de confiança, favorecem a obtenção de informações particulares, dificilmente obtidas por outros métodos (MARCONI; LAKATOS, 1999; VERGARA, 2009).

Nesta pesquisa, a modalidade de entrevista escolhida foi a semiestruturada ou semiaberta.

Um roteiro cuja estrutura seja semiaberta, tal como o roteiro estrutura fechada é focalizado. Porém, ao contrário da estrutura fechada, permite inclusões, exclusões, mudanças em geral nas perguntas, explicações ao entrevistado quanto a alguma pergunta ou alguma palavra, o que lhe dá um caráter de abertura. Cada pergunta pode ser formulada de modo que o entrevistado estruture sua resposta. [...]. Perguntas atreladas a um roteiro cuja estrutura seja semiaberta podem revelar não só a opinião do entrevistado acerca de algo, como seu nível de informação. (VERGARA, 2009).

Ao iniciar a reflexão em torno da construção dos instrumentos de pesquisa, a autora decidiu elaborar roteiros próprios para os dois grupos a serem entrevistados: os nutricionistas atuantes na UAN da empresa participante do estudo e trabalhadores comensais.

Por ocasião da construção preliminar dos dois roteiros, constatou-se que os mesmos deveriam abordar conteúdos equivalentes porque derivados da mesma matriz: o programa de alimentação da empresa. A partir deste entendimento, a autora deu início à elaboração dos instrumentos, constituídos por três partes denominadas: Dados Gerais da Empresa; Operacionalização do Programa; Refeição Almoço.

## 2.6 VALIDAÇÃO DE ROTEIROS DE ENTREVISTAS

Na sequência, os roteiros de entrevistas, em suas versões iniciais foram submetidos à validação técnica e à validação de conteúdo. Por meio da primeira, realizada por especialista da área de construção de instrumentos de medida, a autora obteve informações acerca da qualidade técnica dos roteiros, isto é, em que medida estes expressavam as características técnicas que lhes são próprias. A especialista que atuou nesta etapa propôs modificações redacionais no roteiro da entrevista destinada aos trabalhadores comensais, visando maior adequação da linguagem do instrumento ao público destinatário. No momento seguinte, procedeu à validação do conteúdo – procedimento que consiste no exame lógico, sistemático e racional dos instrumentos a fim de assegurar se seus itens abordam os aspectos que neles devem ser considerados (BUNCHAFT; CAVAS, 2002). Para tal, duas profissionais de Nutrição apreciaram a congruência entre os itens dos roteiros de entrevista. As considerações das especialistas não promoveram nenhuma modificação nos instrumentos, quando o processo de validação foi dado por encerrado. Durante a elaboração dos questionários também houve a participação e a aprovação do orientador para que os mesmos pudessem ser utilizados.

## 2.7 ENTREVISTAS

Antes de iniciar a entrevista, a autora, seguindo as orientações metodológicas procedentes, agradeceu a presença e a colaboração dos entrevistados para o estudo; apresentou o tema da pesquisa, a sua finalidade e

vínculo institucional; garantiu o anonimato das respostas e a confidencialidade dos dados da instituição.

À medida que sentiu os entrevistados sentirem-se à vontade, deu início às entrevistas individualmente.

As entrevistas foram conduzidas junto aos profissionais nutricionistas, que nas empresas são os responsáveis técnicos pelo Programa de Alimentação da Instituição; entre eles, havia supervisores e responsáveis técnicos do serviço terceirizado que atende à UAN.

No período de 09 de março a 20 de maio de 2017, as entrevistas foram realizadas nos locais e horários previamente agendados pela empresa participante e, em média, duraram 50 minutos.

As falas dos entrevistados não foram gravadas, mas reproduzidas criteriosamente pela pesquisadora visando garantir a fidedignidade das informações.

Nesse período a pesquisadora também trabalhou junto ao serviço médico da empresa responsável pelos dados clínicos que constam nas fichas individuais de cada trabalhador. Com esses dados foi feito o banco de dados dos indicadores clínicos dos empregados, garantindo o anonimato das informações.

## 2.8 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados quantitativos e qualitativos produzidos nesta avaliação, obtidos a partir da realização das entrevistas semiabertas, estão organizados na parte seguinte. São apresentados por meio de três procedimentos: tabelas, gráficos e estatística descritiva.

Tabelas e gráficos são elementos de boa comunicação visual, porque maximizam a compreensibilidade dos dados. Segundo Ander-Egg (1978 *apud* MARCONI; LAKATOS, 1999), as tabelas são próprias para favorecer a identificação de semelhanças, diferenças e relações, a partir da “clareza e relevo que a distribuição lógica presta à classificação”.

Gráficos fazem a representação de dados com elementos geométricos, são expressivos e atrativos, possibilitando a rápida captação do todo (MARCONI; LAKATOS, 1999). No caso deste estudo avaliativo, o tipo de gráfico escolhido foi o de setores; nele as áreas dos círculos (setores) correspondem aos acontecimentos que se quer representar.

As representações escritas se fazem por meio de texto. No caso deste estudo, reproduzem as informações verbais, obtidas por ocasião da coleta de dados, bem como as análises da autora.

## 2.9 AS PROPOSTAS

A proposta de desenvolvimento da formulação a ser oferecida visa melhorar as condições de saúde referentes aos índices alterados de colesterol total e triglicérides apresentados pelos resultados dos exames periódicos da população estudada. Também foram encontrados alguns comensais com excesso de peso, o que justifica uma atenção em relação à alimentação. Durante as entrevistas percebeu-se que estes dados também são motivo de preocupação pelos responsáveis pelo serviço médico da empresa, assim como pela UAN.

Em função dos itens citados, foram desenvolvidas duas preparações a base de vegetais, onde haveria a presença de fibras e menor concentração de gorduras. Sendo mais saudável, conseqüentemente corrigiria alguns componentes da saúde dos comensais. A escolha do espinafre e da abóbora contempla a proposta de mais fibras e menos gordura. Além disso, são alimentos presentes no dia a dia do trabalhador, na forma de saladas ou guarnições. As preparações propostas atendem à perspectiva dos comensais de ter preparações mais elaboradas em suas refeições, principalmente no almoço, porém utilizando alimentos já conhecidos. Outro aspecto para essas propostas está ligado ao custo das preparações. Por serem ingredientes do cotidiano, não haveria modificação no quesito ligado ao valor monetário. Na formulação das preparações foram utilizadas farinha de trigo integral e farinha de linhaça dourada. O método de cocção utilizado foi o forno, portanto, assado. Considerou-se que as preparações sugeridas deveriam atender a todos os comensais, aqueles com problema de peso, colesterol, glicose, vegetarianos, os que querem preparações “*fit*”, ou mesmo aqueles que busquem uma variação na apresentação do alimento.

As sugestões escolhidas foram muffin de espinafre e quibe de abóbora. A composição com vegetais leva à ingestão de fibras e, para que fique mais saudável, foram incluídas as farinhas, de preferência integral, e a farinha de linhaça dourada, no lugar da semente de linhaça. Em geral, as farinhas mistas são compostas utilizando-se os mais variados tipos de verduras, raízes e frutas. A ideia

predominante é a utilização de produtos / alimentos fáceis de serem encontrados e que o consumidor tenha um atrativo para adquirir. Após o conhecimento de que a problemática se encontrava na série lipídica dos trabalhadores, alguns sendo portadores de hipercolesterolemia, as preparações passaram a ser programadas, definindo o número de amostras a serem testadas e os alimentos a serem utilizados. Foi definido que seriam utilizadas 11 amostras de cada preparação, com as variáveis envolvendo a concentração de espinafre, farinha de linhaça e hortelã.

De acordo com o perfil da empresa, as formulações foram elaboradas considerando os aspectos dietéticos desejáveis e com os atributos sensoriais de inserção de alimentos promotores da saúde, conforme a metodologia proposta por Fasolin e colaboradores (2007). As formulações-padrão foram definidas de acordo com modificações dietéticas das receitas originais.

Para a elaboração das formulações foi aplicado o delineamento experimental  $2^2$ , com três repetições nos pontos centrais. Para fins de otimização do processo, na elaboração de cada formulação foram eleitas duas variáveis independentes (concentrações de dois ingredientes da receita original), a serem substituídos dieteticamente. O planejamento experimental gerou o desenvolvimento de 11 ensaios (variedades de amostra) de cada preparação proposta, a constar: muffin de espinafre e quibe de abóbora. Sendo as variáveis independentes – espinafre e linhaça dourada; concentração da farinha de trigo integral (X) e da linhaça dourada (Y) para a formulação de muffin de espinafre (Tabela 1); hortelã e farinha de linhaça dourada para o quibe de abóbora (Tabela 2). A variável resposta utilizada na otimização da substituição do ingrediente central para a elaboração da formulação dietética foi a aceitação sensorial.

**Tabela 1 Planejamento fatorial  $2^2$  da preparação: muffin de espinafre**

Ensaio	Variáveis codificadas		Variáveis reais / concentrações* (%)	
	X	Y	Espinafre	Linhaça
1	-1	-1	6	3,5
2	-1	1	6	5,5
3	1	-1	10	3,5
4	1	1	10	5,5

5	-1,4	0	5,2	4,5
6	1,41	0	10,8	4,5
7	0	1,41	8	5,9
8	0	-1,41	8	3,1
9	0	0	8	4,5
10	0	0	8	4,5
11	0	0	8	4,5

---

Fonte: Dados coletados durante o estudo.



Tabela 2 Planejamento fatorial 2<sup>2</sup> da preparação: quibe de abóbora

Ensaio	Variáveis codificadas		Variáveis reais	
	X	Y	/concentrações* (%)	
			Hortelã	Linhaça
1	-1	-1	0,5	3,5
2	-1	1	0,5	5,5
3	1	-1	1,5	3,5
4	1	1	1,5	5,5
5	-1,41	0	0,3	4,5
6	1,41	0	1,7	4,5
7	0	1,41	1	5,9
8	0	-1,41	1	3,1
9	0	0	1	4,5
10	0	0	1	4,5
11	0	0	1	4,5

Fonte: Dados coletados durante o estudo.

Na proposta da preparação do muffin de espinafre não foi encontrado similar do produto no mercado convencional. Porém, foram encontradas preparações semelhantes no mercado vegetariano ou vegano, com vendas apenas pela internet, em loja virtual.

Inicia-se o preparo separando os ingredientes. É necessário um pré-preparo do espinafre, isto é, este deve ser desfolhado e higienizado, cortado grosseiramente, podem ser usadas as folhas e talos. No preparo do muffin de espinafre, da receita original utilizam-se: 16,1g% de farinha de trigo; 24,2g% de ovo de galinha; 16,1g% de queijo minas padrão; 8,1ml% de leite de vaca; 8,1g% de espinafre; 8,1ml% de óleo de canola; 2,3g% de fermento químico em pó; 0,7g% de orégano e 0,2g% de sal. Para o preparo da formulação padrão, modificada dieteticamente, foi feita a substituição parcial da farinha de trigo (15,3g%) por farinha de trigo integral (7,6g%) e farinha de linhaça (4,6g%). Os ingredientes foram pesados em balança semi analítica, homogeneizados em liquidificador doméstico, na ordem da formulação e assados em refratário retangular de teflon, em um forno

doméstico pré-aquecido a 180°C por 15 minutos. No caso da preparação muffin de espinafre, partiu-se de uma formulação padrão. Não foi encontrada qualquer preparação semelhante.

No preparo do quibe de abóbora, da receita original utilizam-se 18,5g% de trigo para quibe, hidratado com 14,2 ml% de água; 56,9g% de abóbora “Cabotia” ou moranga assada com casca e sem sementes, em forno doméstico, pré-aquecido a 200°C, por 20 minutos; 1,4g% de salsa; 4 g% de cebolinha; 1,5g% de cebola; 1,7g% de semolina; 0,4g% de sal; 1,1g% de hortelã. Para o preparo da formulação padrão modificada foram acrescentados 4,3g% de farinha de linhaça; 0,1g% de pimenta síria; 0,5g% de orégano e 0,2 g% de alho. No processo de elaboração do quibe de abóbora, os ingredientes foram pesados em balança semi analítica e misturados em um *bowl* na seguinte formulação: retirar a casca da abóbora assada, amassar bem, cortar/picar bem os ingredientes cebola; cebolinha; salsa; hortelã; alho; juntar a semolina; a farinha de linhaça; a pimenta síria e o orégano. Passar a mistura por um processador de alimentos doméstico para que a mistura fique bem homogênea. Colocar em um tabuleiro untado com óleo; nivelar para que fique com uma altura de três centímetros. Assar em forno pré-aquecido por 180°C por 15 minutos.

As formulações dietéticas foram desenvolvidas no Laboratório de Técnica Dietética e Gastronomia (LADIG) da Escola de Nutrição da UNIRIO.

### 2.9.1 Avaliação sensorial

As análises sensoriais dos produtos foram realizadas em duas etapas. Inicialmente em um teste no Laboratório de Análise Sensorial (LASEN) da Escola de Nutrição da UNIRIO, em ambiente adequado e climatizado (temperatura, umidade, sonorização e iluminação e estrutura físico-funcional específica (cabines individuais)), através de um grupo de 110 provadores. Para a primeira etapa da avaliação sensorial com adultos, que ocorreu no mês de setembro de 2017, as formulações definidas no planejamento fatorial (n=11) foram oferecidas em três dias não consecutivos, isto é, 13, 20 e 27 de setembro, em uma sessão por dia com duração de três horas cada. A participação dos provadores ocorreu no primeiro e segundo dias com 40 provadores em cada sessão e 30 provadores na terceira

sessão. As amostras foram servidas em guardanapos e durante as sessões foi oferecida água aos provadores. Utilizou-se a Escala Hedônica estruturada, com sessões de 9 pontos (com 9 equivalendo a “gostei muitíssimo”, 5 a “nem gostei, nem desgostei” e 1 a “desgostei muitíssimo”) para avaliar os atributos aparência, aroma, sabor, textura e impressão global. Foi realizado um teste de intenção de compras, utilizando a Escala Hedônica estruturada de 7 pontos (7 equivalendo a “certamente compraria”, 4 a “talvez comprasse/talvez não comprasse” e 1 a “certamente não compraria”) conforme descrito por Stone e Stidel (2004) (Figura 2).

O modelo de Escala Hedônica foi usado para as duas preparações, muffin de espinafre e quibe de abóbora, mudando-se apenas o nome da amostra no momento da análise sensorial (Anexo 1)

**Figura 2 Escala Hedônica apresentada aos provadores**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Amostra: \_\_\_\_\_

Você vai receber uma amostra de **MUFFIN**. Por favor, prove a amostra e marque na escala abaixo o quanto você gostou do produto.

desgostei extremamente   
 desgostei muito   
 desgostei moderadamente   
 desgostei ligeiramente   
 não gostei nem desgostei   
 gostei ligeiramente   
 gostei moderadamente   
 gostei muito   
 gostei extremamente

O que você mais gostou neste produto? \_\_\_\_\_

O que você mais desgostou neste produto? \_\_\_\_\_

Você compraria este produto?

Certamente não compraria   
   
   
 Talvez comprasse talvez não comprasse   
   
   
 Certamente compraria

Fonte: Stone e Stidel, 2004

Na primeira etapa os indivíduos foram abordados nos corredores da instituição, e questionados quanto à idade, presença de alergia alimentar, se gozavam de boa saúde e se possuíam interesse em participar da pesquisa.

Os participantes do estudo, representados por docentes, técnicos administrativos da universidade, alunos e terceirizados deviam preencher os seguintes critérios de inclusão: ser consumidor do tipo de produto e não apresentar alterações no paladar, típicas de resfriados, por exemplo.

A segunda etapa, realizada na empresa onde ocorreu a pesquisa, foi planejada para 75 provadores. Esta etapa ocorreu em 4 de outubro de 2017 no restaurante do CEPEL, em um espaço adaptado para que ocorresse o teste da análise sensorial, com duração de três horas. As amostras foram servidas em guardanapos e durante as sessões foi oferecida água aos provadores.

Também foi aplicada a Escala Hedônica (Stone; Stidel, 2004) semelhante à utilizada na primeira etapa, uma escala estruturada de 9 pontos para avaliar os atributos aparência, aroma, sabor, textura e impressão global. O teste de intenção de compras utilizou Escala Hedônica estruturada de 7 pontos (7 equivalendo a “certamente compraria”, 4 a “talvez comprasse/talvez não comprasse” e 1 a “certamente não compraria”) (STONE; STIDEL, 2004).

Foi realizada análise de variância ( $p < 0,05$ ) e testes de médias de Tukey para a comparação das formulações. Não foram encontradas similares no mercado convencional, embora para o quibe de abóbora tenham sido encontradas preparações semelhantes no mercado vegano ([www.lojinhaveggy.com/quibe](http://www.lojinhaveggy.com/quibe)).

Estes testes foram realizados com o objetivo de otimizar as concentrações de ingredientes empregados, evidenciando as sensoriais mais adequadas, com a colaboração de 110 provadores. As diferentes concentrações dos ingredientes foram consideradas como as variáveis independentes e os parâmetros sensoriais de aparência, aroma, sabor, textura, as variáveis respostas.

Durante a aplicação dos questionários aos trabalhadores da empresa, qualquer solicitação dos mesmos visando melhorar os cuidados com a saúde foi considerada para o desenvolvimento do produto.

Após a otimização pelo planejamento fatorial foi definida qual das amostras de cada preparação, muffin de espinafre e quibe de abóbora, serviria de base para a análise sensorial na empresa.

### 2.9.2 Materiais/Ingredientes

Os ingredientes utilizados foram adquiridos no mercado local, nas zonas norte e sul da cidade do Rio de Janeiro, seguidos de suas marcas estabelecidas na hora da aquisição: farinha de trigo; farinha de trigo integral; farinha de linhaça

dourada; trigo para quibe; amaranto; semolina; abóbora “Cabotia” (Kabocha); espinafre fresco; hortelã fresca; salsa e cebolinha frescas; cebola; óleo de canola; leite de vaca integral; queijo Minas padrão; ovo de galinha; alho; orégano; pimenta síria em pó; fermento químico em pó e sal.

### 2.9.3 Métodos

Para o desenvolvimento de novas preparações, ou mesmo modificações de alguma receita, foram sugeridas preparações que possam ser utilizadas no café da manhã, ou lanche, almoço, jantar ou ceia. Foram propostas preparações de acordo com as solicitações apresentadas durante os depoimentos, os dados antropométricos dos trabalhadores e após a análise dos cardápios em comparação com o programa de alimentação da empresa participante da pesquisa. Foram propostas duas preparações: muffin de espinafre e quibe de abóbora.

#### *2.9.3.1 Processamento da preparação: muffin de espinafre*

Na proposta da preparação muffin de espinafre, partiu-se de uma formulação padrão. Não foi encontrada preparação semelhante no mercado.

Inicia-se o preparo separando os ingredientes. É necessário um pré-preparo do espinafre, isto é, deve ser desfolhado e higienizado, cortado grosseiramente. Em seguida bater em um liquidificador o óleo, o leite, os ovos e o espinafre. Em um *bowl* juntar os alimentos secos e, aos poucos, com a ajuda de um *fouet* acrescentar a parte líquida e o queijo padrão ralado. Untar a forma de muffin. Assar em forno pré-aquecido a 180°C por mais ou menos 10 minutos.

#### *2.9.3.2 Processamento da preparação: quibe de abóbora*

Para a proposta do quibe de abóbora, também foi elaborada uma formulação padrão. Não foram encontradas preparações semelhantes no mercado convencional, apenas no mercado vegetariano ou vegano, com vendas somente pela internet. Inicia-se o preparo separando os ingredientes. Colocar o trigo de molho; assar a abóbora com casca e sem sementes por 20 minutos, em forno pré-aquecido a 200°C. Em uma vasilha misturar a abóbora assada bem amassada, a salsa, a cebolinha, a hortelã e a cebola. Com a mistura bem homogênea,

acrescentar a semolina, a pimenta síria, a farinha de quibe hidratada, o orégano, o alho e o sal. Amassar bem passando pelo moedor por duas vezes. Colocar em um tabuleiro untado com óleo e nivelar para uma altura de 3 cm. Levar ao forno pré-aquecido por 15 minutos. Cortar em pedaços de 10 cm.

#### 2.9.4 Avaliação da composição nutricional: muffin de espinafre

Após a composição centesimal de cada produto, foi calculada a quantidade de calorias nutrientes por 100 gramas. A composição encontrada pode ser vista na tabela 3.

**Tabela 3 Muffin de espinafre – Ingredientes para formulação proposta**

<b>Ingredientes</b>	<b>g /100 g</b>
Farinha de trigo	16,1
Farinha de trigo integral	8,1
Espinafre	8,1
Óleo	8,1
Leite de vaca	8,1
Queijo Minas padrão	16,1
Fermento químico em pó	2,3
Ovo de galinha	24,2
Orégano	3,2
Farinha de linhaça	4,8
Sal	1,0

##### 2.9.4.1 Informações nutricionais da preparação: muffin de espinafre

Tabela 4 Composição nutricional - muffin de espinafre: tradicional e padrão

<b>AMOSTRA DE MUFFIN DE ESPINAFRE</b>			
<b>PORÇÃO = 120 g</b>			
<b>QUANTIDADE POR PORÇÃO</b>	<b>TRADICIONAL</b>	<b>PADRÃO</b>	<b>%VD (*)</b>
VALOR ENERGÉTICO (VET)	278 kcal	330 kcal	16
CARBOIDRATO	23 g	30 g	11
PROTEÍNA	12 g	12 g	21
LIPÍDEO	16 g	16 g	23
GORDURA MONO INSATURADA	5 g	5 g	**
COLESTEROL	380 g	340 g	**
FIBRA ALIMENTAR	1 g	4 g	15
CÁLCIO	301 g	280 g	40
FERRO	2 g	2 g	24
SÓDIO	240 g	220 g	11

\*Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

\*\*VD não estabelecido.

### 2.9.5 Avaliação da composição nutricional: quibe de abóbora

Após a análise da composição centesimal de cada produto, a mesma pode ser vista na tabela 5.

Tabela 5 Quibe de abóbora – Ingrediente para formulação proposta

<b>Ingredientes</b>	<b>g /100 g</b>
Trigo para quibe	18,5
Água para hidratar	14,2
Abóbora assada	56,9
Hortelã	1,1
Salsa	1,4

Cebolinha	1,7
Semolina	1,7
Sal	0,5
Farinha de linhaça	4,3

### 2.9.5.1 Informações nutricionais da preparação: quibe de abóbora

Tabela 6 Composição nutricional - quibe de abóbora: tradicional e padrão

<b>AMOSTRA DE QUIBE DE ABOBORA</b>			
<b>PORÇÃO = 94g</b>			
<b>QUANTIDADE POR PORÇÃO</b>	<b>TRADICIONAL</b>	<b>PADRÃO</b>	<b>%VD (*)</b>
VALOR ENERGÉTICO (VET)	143 kcal	154 kcal	8 kcal
CARBOIDRATO	27 g	27 g	11
PROTEÍNA	4 g	6 g	9
LIPÍDEO	3 g	2,8g	4
GORDURAMONO INSATURADA	**	**	**
COLESTEROL	**	**	**
FIBRA ALIMENTAR	4 g	3,2g	12
CÁLCIO	15 g	30 g	4
FERRO	2 g	3 g	36
SÓDIO	1,4g	1,5g	10

\*Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

\*\*VD não estabelecido.

### 2.9.6 Análise sensorial **levar para resultados**

Para as análises sensoriais dos produtos foi realizado inicialmente um pré-teste LADIG visando procurar a melhor amostra a ser testada na empresa, através de um grupo de 110 provadores. Os indivíduos foram abordados nos corredores da instituição, e questionados quanto à idade, presença de alergia



alimentar, se gozavam de boa saúde e se possuíam interesse em participar da pesquisa.

Os participantes do estudo deviam preencher os seguintes critérios de inclusão: ser consumidor do tipo de produto e não apresentar alterações no paladar, típicas de resfriados, por exemplo.

Foi realizada análise de variância ( $p < 0,05$ ) e testes de médias de Tukey para a comparação das formulações.

Além da estatística descritiva, na análise sensorial foi utilizada a Escala Hedônica estruturada, com sessões de 9 pontos (com 9 equivalendo a “gostei muitíssimo”, 5 a “nem gostei, nem desgostei” e 1 a “desgostei muitíssimo”). Estes testes foram realizados com o objetivo de otimizar as concentrações de ingredientes empregados, evidenciando as sensoriais mais adequadas, com a colaboração de 110 provadores. As diferentes concentrações dos ingredientes foram consideradas como as variáveis independentes e os parâmetros sensoriais de aparência, aroma, sabor, textura, as variáveis respostas.

Em segundo plano, a Escala Hedônica foi aplicada com o intuito de promover uma comparação entre a formulação padrão, a formulação otimizada e um produto similar existente no mercado, contando com a participação de 110 provadores. Estes indivíduos também participaram dos testes de intenção de compra e de escala ideal para estes dois produtos. Nestes dois últimos produtos foram empregadas a escala estrutural de sete e de nove pontos, respectivamente, variando de “certamente não compraria”(1) a “certamente compraria”(7).

Durante a pesquisa com os trabalhadores na empresa, foi considerado para o desenvolvimento do produto algumas solicitações dos mesmos visando melhorar os cuidados com a saúde.

Após esse pré-teste foi definida qual das amostras de cada preparação, muffin de espinafre e quibe de abóbora, serviria de base para a análise sensorial na empresa.

#### 2.9.6 Análise estatística

Para a análise estatística, foram utilizados os questionários que serviram de roteiro para as entrevistas, o perfil da população da empresa através de

estatística descritiva, com cálculos de médias, percentagens e apresentação de gráficos. Para otimização das formulações utilizou-se por meio de planejamento fatorial com cálculos de ANOVA, e o coeficiente obtido a partir do programa Statistic/ Windows 8,0<sup>1</sup>.

### 2.9.7 Desenvolvimento de rótulo

Para o desenvolvimento dos rótulos foram utilizadas as Resoluções 259/03 e 360/03-Regulamento Técnico Sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos– da ANVISA vigentes.

São informações obrigatórias: denominação de venda do alimento; lista de ingredientes (aditivos); conteúdos líquidos; identificação da origem; nome ou razão social e endereço do importador, no caso de alimentos importados; identificação do lote; prazo de validade; instruções sobre o preparo e uso do alimento; cuidados de conservação; nº de registro no órgão competente; informação nutricional.

Informações nutricionais com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ (Quadro 1). Declaração obrigatória: valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibras alimentares e sódio.

Outras informações necessárias: glúten - lei federal nº 10.674 de 16/05/2003 (alimentos com glúten, trigo, aveia, centeio, triticale, advertência “contém glúten”; demais alimentos, advertência “não contém glúten”).

**Quadro 1 Modelo de rótulo**

<b>INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS</b>		
<b>PORÇÃO g ou ml (medida caseira)</b>		
<b>Quantidade por porção</b>		<b>% VD (*)</b>
<b>Valor Energético</b>	kcal =----- kJ	
<b>Carboidrato</b>	g	
<b>Proteína</b>	g	
<b>Gorduras totais</b>	g	

<b>Gorduras saturadas</b>	g	
<b>Gorduras trans</b>	g	
<b>Fibras alimentares</b>	g	
<b>Sódio</b>	mg	
<b>*Valores diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kj. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.</b>		

## PARTE III RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 PERFIL DA EMPRESA

A empresa participante da pesquisa, tem o seu próprio programa de alimentação, levando em consideração os valores nutricionais recomendados pelo órgão que estabelece os parâmetros nutricionais (Portaria Interministerial 66/2006), o PAT, e também levando em consideração as atividades laborais do comensal, suas necessidades em relação à alimentação e a preocupação da empresa de que a alimentação seja um fator forte para manter a saúde do trabalhador.

Para facilitar o estudo, o perfil da empresa foi dividido em duas partes: a UAN e os trabalhadores, visto que será possível ter a visão da equipe da UAN, através do pessoal ligado ao serviço da empresa (contratante) e dos contratados e a visão dos comensais/trabalhadores. Para tal foram utilizados dois formulários, um para o pessoal da área de nutrição e outro para o trabalhador comensal. Foram entrevistadas, no total, 160 pessoas, sendo 7 da equipe de Nutrição e 153 comensais. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3.2 PERFIL - UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

A pesquisa do Apêndice A foi realizada através de entrevistas guiadas por um roteiro no qual na Parte I estão os dados gerais da empresa, como razão social, localização, endereço de contato, telefone, área de atuação, modalidade de serviço, empresa prestadora de serviço, tipo de refeição oferecida, número de refeições servidas e situação do(a) nutricionista na empresa.

A UAN da empresa pesquisada é terceirizada, porém tem uma supervisora da empresa, com formação em Nutrição, que atua junto com a concessionária, sendo a RT pelo serviço, pela fiscalização e supervisão do contrato da contratante, além de preceptora de estágio em Nutrição. A empresa contratada tem uma nutricionista supervisora que também é a RT pela terceirizada e mais dois nutricionistas, totalizando três profissionais nutricionistas que também são preceptores de estágio, havendo, portanto, estagiários no seu quadro de pessoal. São servidas em média 400 refeições /dia, utilizando como distribuição o sistema *self service*.

O cardápio oferecido é constituído por:

- 22 saladas variadas, com complemento de azeite e vinagre e molhos industrializados;
- cinco proteínas (prato principal), sendo uma vegetariana ou vegana;
- quatro guarnições de legumes ou massa e uma sopa;
- duas leguminosas ou equivalentes, sendo uma de feijão;
- dois cereais, sendo um polido e outro integral;
- quatro frutas da época, com complemento de granola, aveia;
- duas sobremesas, sendo um doce e uma gelatina *diet*.

### 3.2.1 Quadro de pessoal da UAN

O quadro de pessoal responsável pela gestão da UAN é formado por sete funcionários. Pela contratante, há um nutricionista, que é o RT e também responsável pela fiscalização do contrato, e um estagiário, e pela contratada há três nutricionistas, sendo um RT e dois estagiários, como demonstrado no quadro 2.

**Quadro 2 Quadro de pessoal da UAN**

Responsável Técnico/ Fiscalização de contrato (1 nutricionista)	Nutricionista da contratada (3 nutricionistas)	Estagiário da contratante (1 estagiário)	Estagiário da contratada (2 estagiários)
14,28%	48,85%	14,28%	28,57%

Fonte: A Autora, 2017.

A gestão é realizada em conjunto, possibilitando que todos atuem em todas as ações da UAN, assim como em todas as refeições servidas e demais solicitações feitas ao serviço, como, por exemplo, o *coffee break*.

Na avaliação do quadro de pessoal, foi utilizada a recomendação do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) através da Resolução CFN nº 380 de 28 de dezembro de 2005 (Tabela 7), modificada em 13 de setembro de 2017, que dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições,

estabelece parâmetros numéricos de referências por área de atuação, e dá outras providências. Nessa resolução encontram-se quatro anexos, o Anexo I é um glossário dos termos utilizados; no Anexo II estão as atribuições do nutricionista por área de atribuição; no Anexo III, os parâmetros numéricos de referência para o nutricionista, por área de atuação e, no Anexo IV, os critérios técnicos para a diferenciação de parâmetros numéricos para a área de atuação.

No Anexo I, no artigo 2, está a definição de alimentação coletiva no inciso I:

Alimentação Coletiva – área de atuação do nutricionista que abrange o atendimento alimentar e nutricional de clientela ocasional ou definida, em sistema de produção por gestão própria ou sob a forma de concessão (terceirização);

Ainda nesse artigo, encontram-se as definições de empresa fornecedora de alimentação (inciso XXV) e de empresa prestadora de serviços de alimentação (inciso XXVI):

XXV – Empresas Fornecedoras de Alimentação Coletiva – aquelas definidas pela legislação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), quais sejam, operadoras de cozinhas industriais e fornecedoras de refeições preparadas e/ou transportadas, administradoras de cozinhas e refeitórios institucionais (concessionárias de alimentação) e fornecedores de cestas de alimentos para transporte individual;

XXVI – Empresas Prestadoras de Serviços de Alimentação Coletiva – aquelas definidas pela legislação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), legitimação para aquisição de refeições (vales-refeição, tickets e similares) ou de gêneros alimentícios (vales-alimentação e similares) na rede de estabelecimentos credenciados;

Constata-se que as definições encontradas na resolução estão contidas no quadro de pessoal. Quanto ao número de profissionais e número de refeições, descrição no Anexo III:

I. Área de alimentação coletiva

A. UAN

Tabela 7. Resolução CFN/380 de 2005 – Empresas Fornecedoras

Nº de Refeições	Tipo de refeições			
	Uma grande refeição		Duas grandes refeições ou mais	
	Nº de Nutricionistas	Carga Horária Semanal	Nº de Nutricionistas	Carga Horária Semanal
Até 100	01	10	01	10
De 101 a 200	01	15	01	15
De 201 a 300	01	20	01	20
De 301 a 500	01	30	01	30
De 501 a 1000	01	40	02	40
De 1001 a 1500	02	40	02	40
De 1501 a 2500	02	40	03	40
Acima de 2500	Estudos individuais			

Observação: Uma grande refeição = 10 pequenas refeições ou cinco médias refeições.  
 Fonte: Resolução CFN 380/05 / Anexo III.

O movimento de refeições na empresa onde se realizou a pesquisa mostra que eram servidas em média 400 refeições por dia. O número de profissionais, tanto da contratada como da contratante, assim como a carga horária semanal encontram-se em conformidade com a legislação vigente (Resolução CFN 380/2005).

### 3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DO PROGRAMA

A operacionalização do programa de alimentação, tema dos questionários, foi elaborada através da avaliação da Parte II do questionário, que permitiu a visão da equipe de Nutrição e a dos trabalhadores.

#### 3.3.1 Objetivo do programa de alimentação na empresa

Questão 1 -Quais os objetivos do programa de alimentação na empresa? Visando a operacionalização do mesmo foram definidas pelos nutricionistas da UAN três finalidades:

- Oferecer uma alimentação saudável com ênfase na segurança alimentar e educação alimentar;
- Melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, garantindo qualidade e atendendo às necessidades dos trabalhadores;
- Controle higiênico sanitário dos alimentos, proporcionando aporte nutricional adequado e educação nutricional.

Estes objetivos estão ligados aos objetivos dos programas de alimentação dos trabalhadores, principalmente no atendimento aos parâmetros nutricionais estabelecidos para as grandes refeições, entendendo que isto resulta em uma forma de contribuir para a melhoria do Programa no que tange à qualidade da alimentação e à promoção da saúde do trabalhador na empresa (ALVES, 2015).

### 3.3.2 Grau de importância da responsabilidade técnica

Questão 2-Que grau de importância você atribui à sua responsabilidade técnica na UAN, tendo em vista a operacionalização de um programa de alimentação?

Todos os integrantes da equipe de Nutrição atribuíram muita importância às suas responsabilidades técnicas nas UAN, alegando que são os responsáveis pela programação e adequação da alimentação dos trabalhadores da empresa, onde a qualidade e a segurança alimentar, assim como a saúde do comensal, estão sempre como prioridade na operacionalização do programa de alimentação da empresa.

A responsabilidade técnica é uma exigência estabelecida no Anexo II , item VII, da Portaria 1428, de 26 de novembro de 1993, do Ministério da Saúde. Cada local de prestação de serviços deverá ter um RT. Por ser o nutricionista um profissional da saúde, de acordo com o artigo 1º da Lei 8.234/91, tem a responsabilidade técnica regida pela legislação sanitária.



### 3.3.3 Grau de autonomia do RT

Questão 3 – Nessa empresa o programa de alimentação existente possibilita ao nutricionista ter abrangência, isto é, autonomia para decidir acerca da política de alimentação e nutrição?

A resposta dos profissionais da UAN foi sim. A autonomia do profissional nutricionista(RT) em atuar e decidir sobre a política de alimentação e nutrição da empresa foi destacada pelo pessoal gestor do Serviço de Nutrição como um fator importante, uma vez que o profissional é responsável pela produção de refeições e tudo que o que ocorre no processo produtivo. Esta autonomia está na Resolução CFN 380/2005, Anexo I - incisos II, I e VII; artigo 3º, incisos III, IV e XI; além do parágrafo único do artigo 4º da Lei 8.234/91.

### 3.3.4 Práticas de educação alimentar e nutricional

Questão 4 - Que práticas de educação nutricional são realizadas pela UAN(palestras, informações nutricionais ou distribuição de material educativo)?

Quando a questão é a prática de educação nutricional, a equipe da UAN afirma realizá-la na empresa. Declaram que utilizam as práticas de educação nutricional através de palestras, informações nutricionais e na distribuição de material.

Afirmam que são fornecidas informações nutricionais diariamente no restaurante, através de um display denominado DISCO SAÚDE; e também existe a distribuição de material educativo, onde os temas mais utilizados são: alimentos funcionais; glúten; lactose; alimentação temática; desperdícios; dislipidemias; manipulação de alimentos; sanitização; alimentação alternativa; segurança do trabalho e segurança alimentar.

### 3.3.5Refeição almoço

A parte III do questionário é referente à refeição almoço, alvo do estudo em questão e tem início com a questão 5 - No contexto da implementação do programa de alimentação existente na empresa, qual o grau de importância do planejamento do cardápio das refeições?

No grupo da Nutrição (gestores nutricionistas) 100% afirmaram ser muito importante o planejamento de cardápio para o funcionamento do restaurante, principalmente porque fica garantido que as recomendações nutricionais nas refeições serão fornecidas. Todos afirmaram que o planejamento de cardápio possibilita considerar as atividades laborais dos trabalhadores; a composição nutricional da refeição, principalmente a do almoço, contribui para a saúde dos comensais (Lei da Alimentação - Escudeiro, que mostra as necessidades do planejamento de cardápio garantir: quantidade, qualidade, adequação e harmonia nas refeições e Portaria nº 66 e 193 do PAT).

Os nutricionistas e estagiários afirmaram levar em consideração no planejamento de cardápios as necessidades nutricionais do comensal. O foco é a saúde e poder contribuir para associar e colaborar com a alimentação em caso de doença que o trabalhador possa apresentar (Portaria 193/2006 – PAT - artigo 5º, incisos IV, VIII e IX).

Em relação às questões 6, 7, 8 e 9, todos afirmaram que o planejamento de cardápio atende às recomendações nutricionais em 100% (Sim); que atende às atividades laborais do trabalhador (100% - Sim); que atende e contribui para a saúde do trabalhador em 100% (Sim) e que oferece uma alimentação adequada às necessidades nutricionais associadas às doenças (100%) (Portaria 193/2006 - PAT - artigo 5º, inciso IV, VIII e IX).

### 3.3.6 Atendimento aos princípios da Nutrição

Questão 10 - O planejamento do cardápio considera o atendimento em relação aos hábitos alimentares dos comensais?

A equipe de Nutrição alegou que, quanto ao atendimento aos princípios da Nutrição, o planejamento de cardápio utiliza a associação dos hábitos alimentares dos trabalhadores, voltado a garantir e contribuir com a saúde dos comensais, incluindo e privilegiando a seleção dos alimentos (questão 11). Também incluem neste planejamento os princípios da variedade dos alimentos (questão 12).

A UAN durante o processo de planejamento de cardápio se preocupa com o fornecimento das quantidade desde macro e micro nutrientes (questão 13) que compõem a refeição, e que são definidos pelo programa de alimentação da

empresa, assim como a quantidade de alimentos (questão 14) distribuídos que farão parte da refeição do trabalhador.

### 3.3.7 Apreciação do programa / pontos positivos

Questão 15– Refere-se a que equipe faça uma apreciação do programa de alimentação existente na instituição.

Durante a entrevista foi solicitado aos componentes da equipe de Nutrição que mencionassem os três aspectos positivos que justificassem a UAN na empresa. A resposta levada em consideração foi a importância da gestão até o funcionamento como um todo; a variedade e qualidade de alimentos fornecidos e o aporte calórico das refeições.

### 3.3.8 Apreciação do programa / pontos negativos

Questão 16 - Ainda em referência à apreciação do programa de alimentação existente, foi solicitado que a equipe de Nutrição mencionasse os três pontos negativos e a resposta de todos foi que não havia aspecto negativo que pudesse ser citado ou que interferisse no funcionamento ou operacionalidade do serviço, até porque existe um excelente relacionamento pessoal e profissional entre a equipe de contratante e contratados, garantindo um funcionamento equilibrado em todos os atos.

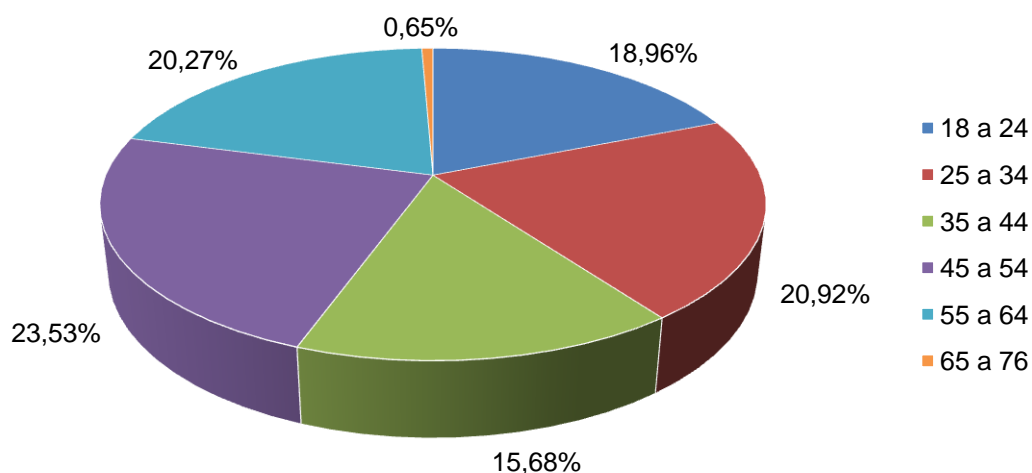
Para que um programa de alimentação seja eficiente deve reconhecer as possíveis falhas e, portanto, precisa de uma constante avaliação e acompanhamento da percepção dos comensais. Os pontos negativos são indicadores dos possíveis ajustes no planejamento de um programa de alimentação.

## 3.4 PERFIL DOS TRABALHADORES / COMENSAIS

O perfil da UAN apresenta a visão dos componentes da equipe de Nutrição. Quanto ao perfil na visão dos trabalhadores, completando o perfil da empresa, a predominância é de trabalhadores do sexo masculino, 54,25%, e o sexo feminino de 45,75%. O horário de trabalho é integral para todos os trabalhadores.

A idade dos trabalhadores, selecionados por faixa etária está mostrada no gráfico 1.

**Gráfico 1 Faixa etária dos comensais**

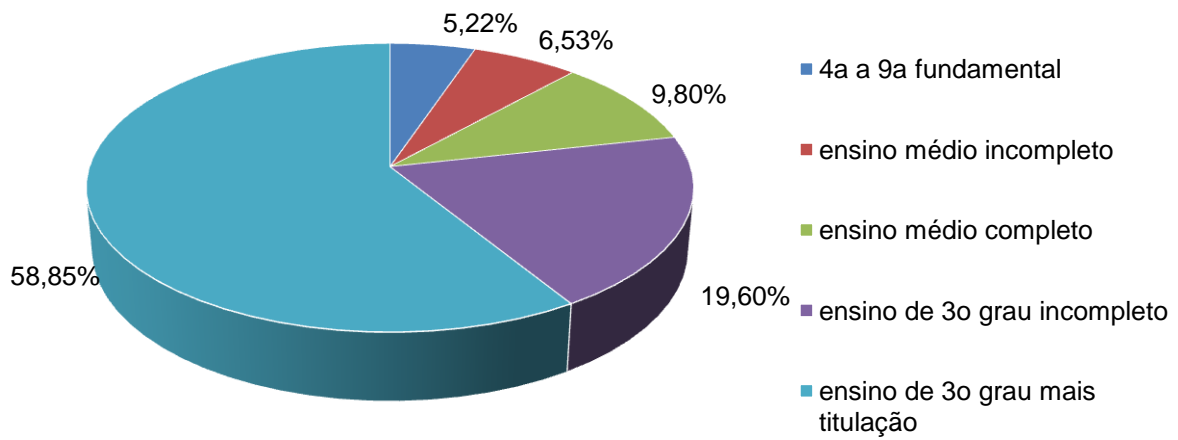


Fonte: Pesquisa da Autora, 2017.

Em função das necessidades de cada um, no que corresponde a sua formação no quesito alimentação e nutrição, durante a entrevista incluiu-se um levantamento do nível de escolaridade, a partir do ensino fundamental até o 3ª grau. Além da graduação também foram avaliadas outras titulações existentes entre os comensais, incluindo formação de mestrado, doutorado e pós-graduação / MBA, como demonstrado no gráfico 2.

Um grande percentual dos trabalhadores possui escolaridade além da graduação, 58,85% formam o grupo dos que possuem 3º grau completo (só graduação- 37,93%), mais os que possuem mestrado (7,84%), mais os que possuem doutorado (4,58 %) e mais os que possuem MBA e/ou pós-graduação (8,49%).

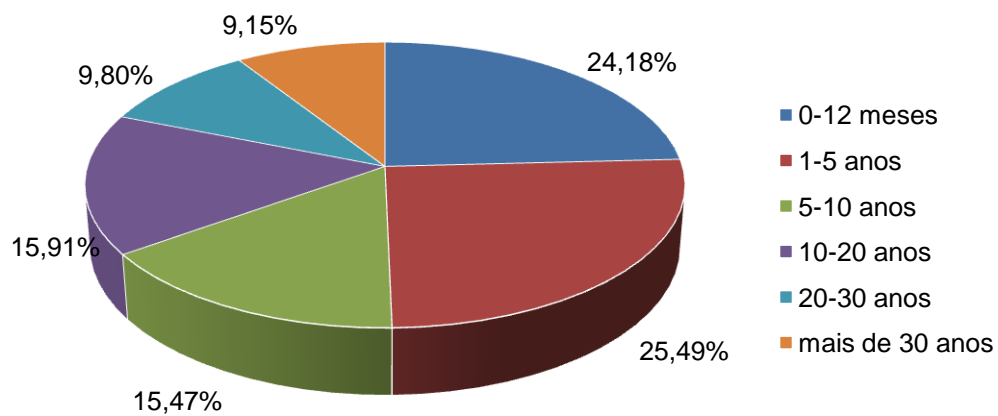
**Gráfico 2 Nível de escolaridade dos comensais**



Fonte: Pesquisa da Autora, 2017.

Durante o processo de entrevistas, avaliou-se o tempo de trabalho de cada comensal na empresa, conforme gráfico 3.

**Gráfico 3 Tempo de trabalho na empresa**

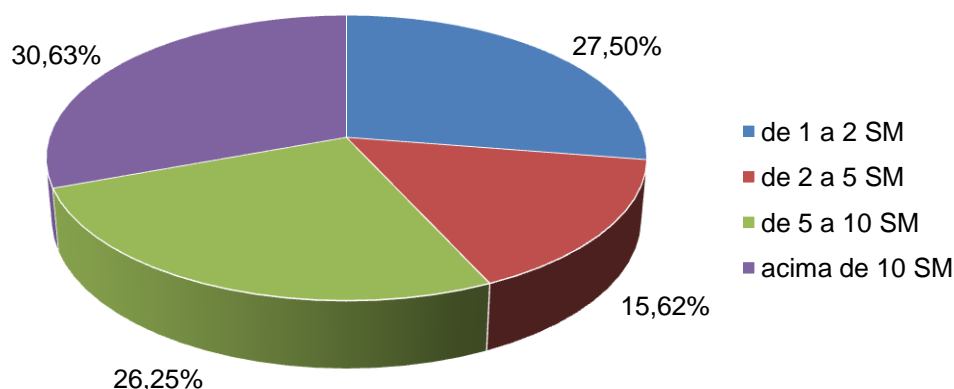


Fonte: Pesquisa da Autora, 2017.

No perfil do trabalhador foi incluída a renda salarial do mesmo, pois o PAT dá prioridade ao trabalhador de baixa renda, isto é, até cinco salários mínimos. Na empresa foram encontradas quatro faixas salariais, distribuídas desde um salário mínimo até acima de 10 salários mínimos, como pode ser visto no gráfico 4.

O PAT se preocupa com o trabalhador de baixa renda, tendo isso como prioridade, isto é, até cinco salários mínimos. Na empresa, 43,12% dos trabalhadores recebem entre um e cinco salários mínimos, 26,25% entre cinco e 10 salários mínimos e 30,63% acima de 10 salários mínimos (Gráfico 4). Esses dados podem explicar porque a empresa, embora utilizando o modelo do PAT, não é inscrita no programa do governo federal.

**Gráfico 4 Faixa salarial dos comensais**



Fonte: Pesquisa da Autora, 2017.

O principal foco da pesquisa é a refeição almoço, mas também houve a preocupação em saber se havia distribuição de outros tipos de refeições e se os trabalhadores participavam das mesmas.

Durante a pesquisa foi realizado um levantamento do número de refeições das quais os trabalhadores participavam. Apenas oito (5,22%) comensais recebem a refeição café da manhã; 100% dos que participaram da pesquisa (160 trabalhadores) participam da refeição almoço; seis comensais, isto é, 3,77%

participam da refeição lanche e apenas um (0,65%) trabalhador da refeição jantar (Quadro 3).

**Quadro 3 Refeição distribuída na UAN em %**

<b>Refeição</b>	<b>%</b>	<b>Refeição</b>	<b>%</b>
Café da manhã	5,22	Lanche	3,77
Almoço	100	Jantar	0,65

Fonte: A Autora, 2017.

Para definir o perfil dos comensais, foi realizado um levantamento dos cargos existentes na empresa, sendo encontrados trabalhadores distribuídos nos seguintes cargos: administrador; analistas de projeto; auditor interno; auxiliar administrativo; assistente de departamento de pesquisa; assistente de sistema; assistente de administração e financeiro; assistente social; bolsista; bibliotecário; chefe de departamento de gestão; estagiários; pesquisador; publicitário; profissional de nível fundamental; profissional de nível médio; profissional de nível superior; prestadores de serviços; secretário; segurança do trabalho; suporte; técnico de várias áreas.

Dos 160 trabalhadores participantes da pesquisa, 153 são ligados à atividade fim da empresa e sete ligados diretamente à UAN. A pesquisa, através das entrevistas e do questionário, levantou os dados de como os 153 comensais analisam o restaurante, e, assim, a visão do trabalhador em relação à UAN.

Até aqui foram descritos os dados gerais (Parte 1 do questionário). Na parte II, referente à operacionalização do programa de alimentação existente, a primeira questão refere-se ao RT do programa, que é uma exigência da legislação.

Quanto à pergunta 1 da Parte II: Você conhece o RT do restaurante? Responderam sim 88,66% dos trabalhadores. O restante, 16,34% respondeu não, e sequer têm conhecimento que a função existe. Há necessidade de que todos os empregados da empresa conheçam o RT, visando uma boa comunicação entre as partes e, principalmente, que a alimentação contribua para a saúde do comensal.

A segunda questão foi: acha importante que os trabalhadores tenham um relacionamento próximo ao RT do restaurante.

Dos que conhecem o RT, 88,66% responderam que acham importante o relacionamento com o RT da UAN; 5,46% acham de pouca importância conhecer o RT e 5,88% não atribuíram nenhuma importância a conhecer o responsável.

A terceira questão: quais as práticas de educação nutricional que são realizadas pela UAN. Estas práticas são um fator que ajudam os comensais a utilizar melhor as refeições, aproveitando os alimentos em sua totalidade. Quando questionados quanto às práticas realizadas na unidade, foram mencionadas palestras, informações nutricionais e distribuição de material educativo. Uma grande parte (85,68%) dos trabalhadores afirmou que são fornecidas informações nutricionais diariamente no restaurante, através de um display denominado DISCO SAÚDE. Porém, 14,32% dos trabalhadores afirmaram que desconhecem esse tipo de atividade.

Mediante a informação de que ocorrem práticas de educação alimentar e nutricional, a pesquisadora perguntou, nas questões 4 e 5, como é a divulgação dessas práticas. Em relação à distribuição de material educativo, 8,49% dos comensais afirmaram acontecer a distribuição desses materiais.

Entretanto, 60,78% dos comensais alegaram que as informações ocorrem de várias formas e exemplificaram algumas, a saber: *banner* no restaurante; gráfico das cores; valor calórico e as calorias dos alimentos disponibilizados no restaurante; folhetos explicativos com diversas informações sobre alimentação saudável; *e-mail*/informações *online*/intranet; taxas dos nutrientes; pirâmide dos alimentos; disco saúde; cardápio do dia; alerta sobre nutrientes, tais como glicose, colesterol, ácido úrico; alerta sobre peso; resultados de pesquisa de opinião; tabelas de alimentos; presença dos profissionais nutricionistas da contratada e da contratante no restaurante; maneira correta de manipular alimentos; higiene dos alimentos.

No entanto, 39,21% dos comensais afirmaram não ter informação sobre alimentação e nutrição.

Ainda sobre as práticas educacionais, 23,53% dos trabalhadores afirmaram receber materiais com informação através de *folders*, campanha de boa alimentação, receitas e degustação, eventos relacionados como a SIPAT e durante



as festividades comemorativas, mas a maioria dos trabalhadores, 76,47%, não reconhece que haja essa atividade na UAN.

A parte III do questionário é referente à refeição almoço e corresponde às questões 6, 7, 8 e 9.

A questão 6: em relação às informações do funcionamento e à visão do comensal quanto à refeição almoço, refeição alvo da pesquisa em questão, foi questionado sobre o planejamento das refeições. Foi relatada por 87,58% dos entrevistados a importância do planejamento do cardápio. Porém 7,85% atribuíram média importância, 1,95% pouca importância e 2,62% nenhuma importância.

A questão 7: são levadas em consideração as necessidades nutricionais dos trabalhadores? A maioria, 92,81% dos trabalhadores são categóricos em afirmar que a UAN leva em consideração as necessidades nutricionais dos trabalhadores, enquanto 7,19% não concordam, inclusive alegam que a quantidade de proteína é insuficiente para as atividades realizadas pelos trabalhadores.

A questão 8: são consideradas as atividades profissionais/laborais realizadas pelos trabalhadores? Grande parte, 77,77%, afirmou que o restaurante considera as atividades laborais, mas 22,23% consideraram que não, principalmente quando o assunto é proteína de um modo geral.

Em relação aos cuidados com as atividades laborais, 22,23% mencionaram que não existe essa preocupação por parte do restaurante, principalmente quando se referem às proteínas de um modo geral. Proteínas são moléculas orgânicas de origem animal ou vegetal, compostas por aminoácidos, que auxiliam no crescimento e na reposição dos tecidos, na produção de enzimas, hormônios, neurotransmissores e anticorpos, na reposição de gastos energéticos das células e no transporte de substâncias para o corpo. Possuem importantes funções como a defesa do organismo, função reguladora, função nutriente, função estrutural, função transportadora e função enzimática. São exemplos de proteínas: carnes de um modo geral; ovos, aves, soja, feijão, amendoim e laticínios ([www.guiadenutricao.com.br/proteina](http://www.guiadenutricao.com.br/proteina)).

A questão 9: o restaurante oferece alimentação adequada aos trabalhadores que apresentam necessidades alimentares diferenciadas, por exemplo para diabéticos, hipertensos, cardíacos, etc.?

A maioria dos trabalhadores (81,04%) considera que o restaurante/UAN proporciona a devida atenção aos comensais que precisam dessa atenção em relação à saúde. Porém 18,96% responderam negativamente, pois consideram que a atenção deveria ser melhor, uma vez que aparecem comentários no balcão térmico, através do DISCO SAÚDE. Mais 3,44% dos comensais comentaram que existem preparações muito gordurosas que aparecem como sendo grelhadas. Essa observação, de que a preparação fala em grelhado, mas na verdade é frita, aponta para a troca das técnicas de cocção, aumentando a ingestão de gorduras, agravando o problema de alguns comensais que apresentam obesidade e alteração nos índices de colesterol e triglicédeos.

A pesquisa também apontou quatro questões relacionadas ao atendimento aos princípios da Nutrição (Questões 10,11,12 e 13).

A questão 10: em relação aos princípios da Nutrição, como hábitos alimentares, qual o posicionamento dos comensais?

A maior parte (89,54%) dos trabalhadores afirmou o serviço de nutrição respeita as questões dos hábitos alimentares. Porém 10,46% garantiram que não há essa preocupação e para aqueles que fazem dietas (6,25%) fica mais difícil.

A questão 11: em relação aos princípios da Nutrição, como seleção de alimentos, na opinião dos comensais verificou-se que o sim foi apontado por 86,93% dos trabalhadores, enquanto 13,07% afirmaram que não, porém não justificaram a resposta.

A questão 12: em relação ao atendimento aos princípios da Nutrição, no que se refere à adequação da variedade de alimentos, verificou-se que a grande maioria (91,50%) dos trabalhadores respondeu que há muita variedade de alimentos. No entanto, 8,49% não concordaram, porém não justificaram a resposta.

A questão 13: em relação ao atendimento aos princípios da Nutrição no que se refere à preocupação com a quantidade de alimentos, existe a preocupação para 81,04% dos comensais, porém 18,96% não acreditam nesse cuidado, por isso responderam não.

Após a opinião dos comensais/trabalhadores em relação ao perfil da UAN, foi solicitado que fizessem uma apreciação do programa, levando em consideração, na questão 14, os aspectos positivos, e, na questão 15, os aspectos negativos. O mesmo foi solicitado à equipe de Nutrição.

Na questão 14, os resultados foram que 11,11% dos trabalhadores afirmaram não haver aspectos positivos, mas 88,89% apontaram muitos aspectos positivos. Os principais aspectos positivos apontados foram:

- Variedades de alimentos no cardápio
- Opção para diversos tipos de dieta
- Oferta e possibilidade de repetir frutas, sempre quatro diferentes
- Oferta e possibilidade de repetir saladas (muita variedade)
- Oferta de sopas variadas
- Oferta de sobremesas *diet*
- Informação nutricional dentro do restaurante
- Informação semanal do cardápio
- Opção vegetariana
- Opção dietética
- Opção de arroz integral
- Opção diária de quatro tipos de proteína
- Opção para atender às necessidades alimentares especiais
- Pesquisa de avaliação de preparações através de um equipamento que possibilita a pontuação da mesma
- Qualidade dos alimentos
- Quantidade das preparações servidas
- Limpeza e higiene do restaurante
- Temperatura das preparações
- Restaurante dentro da empresa
- Presença do profissional nutricionista (tanto da contratada como da contratante) no restaurante.

- Disco Saúde<sup>1</sup>

Quanto aos aspectos negativos, na questão 15, 54,90% dos comensais informaram que não há aspectos negativos, mas 45,10% mencionaram vários, principalmente:

- Oferta de preparações de proteínas mal elaboradas (peixes não saborosos, carne bovina dura, gordurosa, principalmente os grelhados, frango salgado)
- Oferta de quantidade de proteína limitada que não satisfaz ao comensal
- Oferta de saladas sem gosto- excesso de gelo no balcão
- Oferta de comida ruim, cara, fria e o tempero não satisfaz ao comensal
- Oferta de saladas e legumes diminuiu
- Oferta de alimentos industrializados
- Pouca oferta de sobremesa sem açúcar ou *fit*
- Pouca oferta de bebida, apenas um suco por dia, falta de suco natural
- Pouca divulgação de informações nutricionais
- Pouca higiene na preparação de saladas
- Pouca reposição ao término da refeição
- Qualidade da carne bovina é questionada (gordura e textura)
- *Layout* do restaurante
- Ausência do nutricionista para orientação no horário do almoço
- Excesso de bicarbonato no feijão, arroz e de limão nas frutas principalmente da banana
- Filas na distribuição
- Faltam pratos específicos para comensais cardíacos, diabéticos e alérgicos

---

<sup>1</sup> Disco Saúde é um display que contém informações sobre a composição nutricional da preparação oferecida no restaurante, através do cardápio do dia.

- Falta criatividade nos acompanhamentos quentes, mesa de saladas sempre igual há 10 anos, ausência de folhosos cozidos (bertalha, espinafre, etc.), alternar os tipos de purê (substituir o de batata por inhame, baroa)
- Falta opção de ovo no cardápio

Quando se avalia o perfil da empresa, este deve ser o somatório da impressão da UAN com a dos comensais. Porém, alguns itens não apresentam a mesma realidade nas informações. A UAN segue rigorosamente as instruções do termo de referência que norteia o contrato da terceirizada, onde tudo está de acordo com a recomendação da Resolução 380/2005 do C. F. N.

Ao responder os questionários durante as entrevistas, a equipe de Nutrição relataram os seguintes objetivos:

- Oferecer uma alimentação saudável com ênfase na segurança alimentar e educação alimentar
- Melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, garantindo qualidade e atendendo às suas necessidades
- Controle higiênico sanitário dos alimentos, proporcionando aporte nutricional adequado e também trabalhar a educação nutricional.

Esses objetivos estão ligados aos objetivos dos programas de alimentação dos trabalhadores, principalmente no atendimento aos parâmetros nutricionais estabelecidos para as grandes refeições, entendendo que isto resulta em uma forma de contribuir para a melhoria do Programa, no que tange à qualidade da alimentação e à promoção à saúde do trabalhador da empresa (ALVES, 2015).

Porém, a equipe da UAN, ao falar do funcionamento da unidade, só menciona os pontos positivos e são categóricos em afirmar não haver pontos negativos no funcionamento do restaurante. Os comensais falam dos pontos positivos, mas também relacionam muitos pontos negativos, os quais gostariam que fossem reavaliados, pois estão relacionados à saúde do trabalhador.

Torna-se então necessário que a equipe de Nutrição faça um questionário ou algum tipo de avaliação periódica, visando ajustar esses pontos negativos apontados pelos trabalhadores.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS CLÍNICOS

Os dados clínicos dos trabalhadores foram fornecidos pelo Serviço Médico da empresa. Os trabalhadores foram divididos por grupos a partir da idade, de 25 a 34 anos, 35 a 44 anos, 45 a 54 anos e 55 a 66 anos. As informações correspondem ao: Peso e Altura, Índice de Massa Corporal (IMC), Porcentagem de Gordura Corporal (P G C), Glicose, Colesterol LDL, Colesterol Total e Triglicerídeos. Para a pesquisa foram considerados: IMC; Glicose, Colesterol Total e Triglicerídeos.

#### 3.5.1 Índice de Massa Corporal – IMC

O Índice de Massa Corporal é obtido a partir do peso em quilogramas (kg) dividido pela altura (m) elevada ao quadrado, isto é,  $\text{kg}/\text{altura}^2$  (m) (Quadro 4).

**Quadro 4 Índice de Massa Corporal – IMC**

<b>Classificação do estado nutricional de adultos (com base no IMC segundo Garrow- 1983)</b>	
<b>Classificação</b>	<b>IMC</b>
Obesidade	$\geq 30$
Sobrepeso	25 a 29,9
Normal	20 a 24,9
Baixo peso	$< 20$

Fonte: Reis, 2014.

A análise mostrou que 82 trabalhadores encontravam-se na faixa de normalidade, quanto ao IMC, porém 92 apresentaram sobrepeso.

No quadro 5 pode-se ver a classificação de acordo com o gênero dos comensais. As mulheres apresentam um maior índice de baixo peso corpóreo em relação aos homens, 14 e 4%, respectivamente. Apresentaram também maior frequência de obesidade 19,29 e 14,4%, respectivamente. Portanto, nesta empresa, a atenção para a saúde da mulher e as consequências nas variações de massa corpórea devem ser priorizadas. Uma das alternativas seria oferecer,

através de *folder*, de palestras, ou de atendimento nutricional individualizado as informações para esse público.

**Quadro 5 Distribuição do Índice de Massa Corporal dos trabalhadores**

<b>Classificação</b>	<b>Masculino</b>	<b>Percentual</b>	<b>Feminino</b>	<b>Percentual</b>
Baixo peso	05	4,0	8	14,03
Normal	56	44,8	24	42,10
Sobrepeso	46	36,8	14	24,56
Obesidade	18	14,4	11	19,29
Total	125		57	

Fonte: A Autora, 2017.

O aumento da prevalência de casos de obesidade tem sido uma das maiores preocupações no âmbito da saúde pública brasileira. As consequências da obesidade são extensas. Além de configurar-se como fator de risco para o desenvolvimento e/ou agravamento de outras doenças, também há prejuízos psicossociais. Questões como discriminação provocam intenso sofrimento e inúmeras implicações no âmbito social e ocupacional. No caso dos trabalhadores obesos, esses poderão ter limitações e dificuldades para desempenhar suas funções; estão propensos a acidentes de trabalho; são alvo de discriminação por parte de colegas e gestores e figuram entre os elevados índices de desemprego. Em indivíduos obesos, a depressão, a ansiedade, a baixa autoestima e o isolamento social influenciam na qualidade de vida (SCHERER et al., 2014).

O excesso de peso ocorre como resultado de um desequilíbrio entre o consumo alimentar e a atividade física. A obesidade é uma questão complexa entre o estilo de vida, o meio ambiente e os genes (MAHAN, 2013). Dentre as principais causas do sobrepeso e obesidade incluem-se:

- Hereditariedade e nutrigenômica: muitos fatores hormonais e neurais envolvidos na regulação do peso são determinados geneticamente. Estes incluem os sinais de curto e longo prazo que determinam a saciedade e a atividade alimentar. Pequenos defeitos em sua expressão ou interação poderiam contribuir significativamente para o ganho de peso. As escolhas nutricionais ou de estilo de

vida podem ativar ou desativar os genes desencadeantes da obesidade (MAHAN, 2013).

- Atividade física inadequada: a falta de exercício e um estilo de vida normalmente sedentário, agravados pelo excesso de alimentação crônico, também são causas do ganho de peso(MAHAN, 2013).
- Inflamação: o tecido adiposo secreta ativamente uma ampla gama de citocinas pró e antiinflamatórias, que são influenciadas por polimorfismo de único nucleotídeo nos genes de citocinas; os efeitos incluem insensibilidade à insulina, hiperlipidemia, perda de proteína muscular e estresse oxidativo (MAHAN, 2013).
- Sono: o sono abreviado altera a regulação endócrina da fome e do apetite. Os hormônios que afetam o apetite podem assumir e promover o consumo excessivo de energia (MAHAN, 2013).
- Saciedade e tamanho das porções servidas aos trabalhadores.
- Obesogens: são compostos químicos estranhos ao organismo que agem prejudicando o metabolismo normal dos lipídeos, resultando em mais gordura e obesidade. Eles alteram a homeostase lipídica e o armazenamento de gordura, os *set points* metabólicos, perturbam o equilíbrio de energia ou modificam a regulação da saciedade e apetite, promovendo acúmulo de gordura e obesidade ( MAHAN, 2013).

Os procedimentos para o tratamento da obesidade devem ser orientados por médicos e nutricionistas. Os programas de redução de peso mais promissores integram escolhas alimentares mais saudáveis, exercícios e modificação no estilo de vida. O tratamento farmacológico e, em alguns casos, a intervenção cirúrgica são apropriados em algumas circunstâncias, mas não são um substituto para a necessidade de mudança nos padrões alimentares e de atividade física(MAHAN, 2013).

### 3.5.2Glicose

Esse indicador possibilita detectar se o trabalhador apresenta sinais de diabetes. É considerado normal quando a taxa de glicose varia de 70 a 100 mg/dl (Quadro 6) (MAHAN, 2013).



**Quadro 6. Índice para o diagnóstico de diabetes**

<b>Glicemia de jejum</b>	<b>Glicemia casual</b>
70 a 99mg/dl (normal) 100 a 125mg/dl (intolerância a glicose) Diabetes > 125	70 a 140mg/dl (normal) 141 a 200mg/dl (intolerância a glicose) Diabetes > 200

Fonte: Mahan, 2013.

No quadro 7 apresentam-se os dados da glicose sanguínea dos comensais separados por gênero. Verificou-se que 7,64% dos homens estão acima de 100 mg/dl e apenas 2% das mulheres estão acima do valor de referência. Tais valores indicam a necessidade de uma atenção maior na alimentação institucional. Outra questão fundamental é a inserção de alimentos com fibras já que, de acordo com Mahan(2013), dietas com 44 a 50 g de fibras diárias melhoram a glicemia.

**Quadro 7 Taxa de glicose dos comensais**

<b>GLICOSE</b>	<b>Até 100 mg/dl</b>		<b>Acima de 100 mg/dl</b>	
	168 trabalhadores		11 trabalhadores	
	M	F	M	F
	121 (92,36%)	47 (98,0%)	10 (7,64%)	01 (2.0%)

Fonte: A Autora, 2017.

O tratamento nutricional(TN) deve ter acompanhamento de médicos e de nutricionistas. A terapia nutricional é parte fundamental do tratamento e do cuidado para o diabetes. O TN requer uma abordagem individualizada e educação nutricional para um autocontrole nutricional efetivo. Os objetivos da TN para

diabetes enfatizam o papel do estilo de vida na melhoria do controle glicêmico, perfil lipídico e lipoproteico, e da pressão arterial (MAHAN, 2013).

### 3.5.3 Colesterol total

O colesterol foi outro indicador de saúde utilizado no estudo. Conforme a literatura, um índice de menos de 200mg/dl pode ser considerado normal.

No quadro 8 estão os valores de colesterol por gênero. Diferente de outros resultados, este índice entre homens e mulheres foi similar às percentagens totais com alto índice de colesterol indicam uma população passível de doenças coronarianas, acidente cardiovascular encefálico e mortalidade.

**Quadro 8 Taxa de colesterol total**

COLESTEROL	Até 200 mg /dl		Acima de 200 mg /dl	
	TRABALHADORES		TRABALHADORES	
	112		67	
	M	F	M	F
	82	30	52	15
	(61,19%)	(66,67%)	(38,81%)	(33,33%)

Fonte: A Autora, 2017.

O colesterol é um composto químico gorduroso que integra a membrana das células do organismo. Pode ser adquirido pela alimentação ou sintetizado no fígado e transferido no sangue por proteínas especiais, as lipoproteínas, encarregadas da sua distribuição. Como esta substância integra as células do corpo, é natural que os alimentos de origem animal sejam ricos em colesterol, um componente fundamental à integralidade das células e produção de hormônios. Os vegetais, por sua vez, são pobres em colesterol. Seu excesso na circulação, entretanto, pode ser danoso ao organismo.

Juntamente com o fumo e a hipertensão arterial, o colesterol é um dos principais fatores de riscos para doenças coronarianas passíveis de controle. Idade, sexo, história familiar são considerados fatores de risco não modificáveis. Segundo a

Sociedade de Cardiologia do Rio de Janeiro, o controle do colesterol retarda o endurecimento das artérias e pode mesmo reverter o processo de crescimento da placa, ou seja, levar à sua regressão, ainda que parcial.

### 3.5.4 Triglicerídeos

**Quadro 9 Taxa de triglicerídeos**

Triglicerídeos	Normal até 150 mg/dl		Acima de 150 mg/dl	
	Trabalhadores		Trabalhadores	
	143		36	
	M	F	M	F
	101 (77,09%)	42 (87,50%)	30 (22,91%)	6 (12,50%)

Fonte: A Autora, 2017.

As doenças crônicas não transmissíveis representam a maior carga de morbimortalidade no Brasil. O Ministério da Saúde lançou seu Plano de Ações Estratégicas para enfrentamento das DCNT através de ações populacionais para controlar as doenças cardiovasculares, diabetes, câncer, predominantemente pelo controle do fumo, inatividade física, alimentação inadequada e uso prejudicial de álcool. Apesar de produção científica significativa sobre essas doenças e seus fatores de risco no Brasil, poucos são os estudos de coorte nessa temática (DUNCA Net al., 2012).

As DCNT tornaram-se a principal prioridade na área de saúde do Brasil. No entanto, é importante notar que a prevalência de diabetes e hipertensão está aumentando, paralelamente à prevalência de excesso de peso. Esses aumentos estão associados a mudanças desfavoráveis na dieta e na atividade física (SCHMIDT et al., 2012).

No estudo realizado não houve atenção para a hipertensão arterial. Atualmente, pela importância desse fator, faz-se necessário que a empresa com

atendimento através de programas de alimentação também inclua esse controle entre os procedimentos periódicos de doenças crônicas.

### 3.6 RESULTADO FINAL DOS DADOS CLÍNICOS (comensais da pesquisa)

Pode-se observar que alguns trabalhadores apresentaram mais de um fator de risco, porém a preocupação maior se encontra em relação aos fatores lipídicos dos mesmos.

As doenças cardiovasculares são a principal causa global de mortes nos últimos 15 anos, e, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, a doença isquêmica do coração e o acidente vascular encefálico foram responsáveis por 15 milhões de mortes em 2015 (WHO, 2017). Essas doenças geram enormes custos pessoais e econômicos em todo o mundo, e, por esse motivo, são grandes os esforços para reduzir a prevalência de doenças cardiovasculares e outras patologias e fatores de risco associadas a elas, como obesidade, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e doença hepática gordurosa não alcoólica. Um dos principais aspectos comuns às condições patológicas citadas é o papel da dieta no desenvolvimento e perpetuação dessas condições (WHO, 2017).

O conjunto dos dados clínicos evidenciando riscos associados às cardiopatias, assim como um significativo percentual de sobrepeso e obesos, direcionou para o desenvolvimento de produtos com alimentos funcionais ricos em fibras, como abóbora, espinafre e linhaça.

### 3.7 ANÁLISE SENSORIAL E FORMULAÇÕES DE PRODUTOS

Ocorreu uma sessão de análise sensorial para as duas preparações sugeridas, quibe de abóbora e muffin de espinafre. Foram preparadas 11 amostras de cada preparação e submetidas para avaliação por 110 pessoas (primeira etapa da pesquisa). Esse teste tinha a finalidade de encontrar e selecionar as melhores amostras, uma de cada preparação, que foram submetidas a um teste de análise sensorial na empresa.

Com base nos resultados dos questionários e da análise sensorial, foram sugeridas duas amostras de preparações, uma de muffin de espinafre e outra de

quibe de abóbora. Levou-se em consideração, principalmente, os padrões não saudáveis da alimentação, como o baixo consumo de frutas e hortaliças, a ausência de educação nutricional para orientar o que é melhor na hora do consumo e o tipo de distribuição das refeições no sistema *self service*, onde o comensal muitas vezes utiliza mais alimentos processados e/ou industrializados do que os mais saudáveis. O objetivo é diminuir o consumo de gorduras, açúcares e aumentar a ingestão de fibras.

#### Formulação 1- Muffin de Espinafre

A avaliação sensorial da formulação muffin de espinafre, com incorporação de farinha de trigo integral é apresentada na tabela 8.

**Tabela 8 Médias das notas obtidas na avaliação sensorial do muffin de espinafre com incorporação de farinha de trigo integral e farinha de linhaça**

Ensaio	Variáveis codificadas		Variáveis reais/ concentrações (%)		Média de Aceitação
	X	Y	Farinha de trigo integral	Linhaça	
1	-1	-1	6	3,5	0,91
2	-1	1	6	5,5	5,91
3	1	-1	10	3,5	6,12
4	1	1	10	5,5	6,41
5	-1,41	0	5,2	4,5	6,09
6	1,41	0	10,8	4,5	6,77
7	0	1,41	8	5,9	6,50
8	0	-1,41	8	3,1	5,67
9	0	0		4,5	5,29
10	0	0	8	4,5	4,81
11	0	0	8	4,5	5,29

X: concentração de farinha de trigo integral; Y: concentração de linhaça.

A média das notas de aceitação da preparação muffin de espinafre se apresentou entre 6,09 e 6,77 na Escala Hedônica de 9 pontos. Optou-se por

formulações de maior média, 6,77, apesar de não haver diferença significativa ( $p > 0,05$ ) (Tabela 9). A versão muffin não foi encontrada no mercado, apenas um similar, torta de espinafre.

Em relação à aceitação sensorial, os provadores da formulação muffin de espinafre destacaram: gostoso, tem cor de espinafre, textura agradável, bem temperado, massa homogênea, macio. Em relação aos que não gostaram, algumas razões apontadas foram: sem tempero, pouco sal e a cor muito verde.

**Tabela 9 Valores de p para a aceitação sensorial do muffin de espinafre**

<b>Variáveis</b>	<b>Aceitação sensorial (valores de p)</b>
FTI (L)	0,9635
FTI (Q)	0,7868
LIN (L)	0,5225
LIN (Q)	0,7457
FTI x LIN	0,2832

FTI: farinha de trigo integral; LIN: linhaça,  
L: fator linear; Q: fator quadrático.

A partir da análise do quadro 10, percebe-se que a preparação é fonte de fibra alimentar.

**Quadro 10 Informação nutricional e respectivos Valores Diários de referência da preparação muffin de espinafre**

<b>INFORMAÇÃO NUTRICIONAL(Porção 120g)</b>				
<b>Quantidade por porção</b>	<b>Tradicional</b>	<b>Padrão</b>	<b>Otimizada</b>	<b>%VD(*)</b>
Valor energético	322	339	342	17
Carboidratos	28	33	33	11
Proteínas	14	14	14	21
Lipídeos	17	17	17	23
Gorduras saturadas	8	9	9	**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL(Porção 120g)				
Gordura monoinsaturada	5	5	5	**
Colesterol	382	340	335	**
Fibra alimentar	1	4	4	15
Sódio	245	223	221	11
Cálcio	301	281	280	40
Ferro	2	2	2	24

\*Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

\*\*VD não estabelecido.

### Formulação 2- Quibe de Abóbora

A média das notas de aceitação da preparação quibe de abóbora se apresentou entre 6,25 e 6,55 na Escala Hedônica de 9 pontos (Tabela 10). Optou-se por formulações de maior média, 6,55, apesar de não haver diferença significativa ( $p>0,05$ ) (Tabela 11).

**Tabela 10 Médias das notas obtidas na avaliação sensorial do quibe de abóbora com incorporação de diferentes teores de farinha de trigo integral e linhaça**

Ensaio	Variáveis codificadas		Variáveis reais / concentrações (%)		Média de Aceitação
	X	Y	Hortelã	Linhaça	
1	-1	-1	6	3,5	5,96
2	-1	1	6	5,5	5,48
3	1	-1	10	3,5	4,96
4	1	1	10	5,5	6,25
5	-1,41	0	5,2	4,5	6,55
6	1,41	0	10,8	4,5	5,86
7	0	1,41	8	5,9	5,31
8	0	-1,41	8	3,1	4,30
9	0	0	8	4,5	4,52
10	0	0	8	4,5	4,94

Ensaio	Variáveis codificadas		Variáveis reais / concentrações (%)		Média de Aceitação
	X	Y	Hortelã	Linhaça	
	11	0	0	8	

X: concentração de farinha de trigo integral; Y: concentração de linhaça.

**Tabela 10 Valores de p para a aceitação sensorial do quibe de abóbora**

Variáveis	Aceitação sensorial (valores de p)
FTI (L)	0,5597
FTI (Q)	0,6564
LIN (L)	0,4489
LIN (Q)	0,2044
FTI x LIN	0,9658

FTI: farinha de trigo integral; LIN: linhaça, L: fator linear; Q: fator quadrático.

Em relação à aceitação sensorial, os provadores da formulação quibe de abóbora relacionaram: gostoso, tem gosto de abóbora, textura agradável, bem temperado, massa homogênea, macio e em relação ao que não gostaram foram sem tempero, pouco sal e a cor muito amarela, não tem carne, muito macio. Não foi encontrada preparação similar no mercado convencional, apenas na versão vegana, porém somente na internet.

**Quadro 11 Informação nutricional e respectivos Valores Diários de referência da preparação quibe de abóbora**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL				
Porção 94g				
Quantidade por porção	Tradicional	Padrão	Otimizada	%VD(*)
Valor energético	143	153	158	8
Carboidratos	27	27	27	11
Proteínas	4	6	6	9



Lipídeos	17	17	17	23
Gorduras saturadas	3	3	3	**
Gordura monoinsaturada	5	5	5	**
Colesterol	**	**	**	**
Fibra alimentar	1	4	4	15
Sódio	245	223	221	11
Cálcio	301	281	280	40
Ferro	2	4	4	35

\*Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

\*\*VD não estabelecido.

Os alimentos funcionais espinafre, abóbora e farinha de linhaça dourada, estudados, que fazem parte das preparações culinárias desenvolvidas são viáveis para ser implementados na empresa em questão, contribuindo para a melhoria da qualidade da alimentação, contribuindo com a saúde no trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As respostas dos questionários e as entrevistas mostraram que existe uma preocupação da UAN em relação à saúde dos trabalhadores, porém falta um pouco de comunicação entre as partes, uma vez que os trabalhadores estão cobrando esses diálogos para que haja realmente um ajuste e sejam diminuídos os pontos negativos apontados por eles nas entrevistas.

Quanto aos resultados dos exames periódicos, dados fornecidos pelo serviço médico da empresa, verificou-se a necessidade de uma proposta de reeducação alimentar e nutricional para as DCNT, como obesidade, diabetes e hipercolesterolemia, agravos à saúde que precisam ser acompanhados, uma vez que a alimentação influencia a saúde. A empresa precisa dar atenção à hipertensão arterial de seus trabalhadores e incluir controle do sódio nas preparações. Ressaltando a importância desse fator nos controles das DCNT.

As preparações otimizadas foram elaboradas visando melhorar a saúde dos trabalhadores, com redução da ingestão de gorduras, aumento do consumo de fibras alimentares e, comparando-as, verificou-se uma melhor aceitação junto aos comensais/consumidores do que com as formulações padrão. Também se procurou adequar as preparações às perspectivas de sabores diferentes com alimentos conhecidos e comuns no dia a dia do trabalhador. As preparações foram escolhidas através de análise sensorial, cujo resultado foi extraído de uma proposta elaborada com 11 ensaios.

As preparações de muffin de espinafre (original, padrão e otimizada) apresentaram boa aceitação sensorial, sem diferir estatisticamente entre si. Este dado evidencia a viabilidade de consumo das formulações enriquecidas com fibras (farinha de trigo integral e farinha de linhaça) pelo público adulto da empresa (trabalhadores).

Destaca-se que a formulação padrão com farinha de trigo integral e farinha de linhaça obteve o maior percentual de aprovação (80%) e, por outro lado, a preparação tradicional (farinha de trigo branca) apresentou o maior percentual de rejeição (18%).

Além do limitado estímulo sensorial do muffin de espinafre (integral - cor e textura), a aceitação mediana da formulação pode se dever ao fato de ser considerada uma preparação cotidiana, de baixo custo, de fácil e rápido preparo, sem características que expressem qualquer outro estímulo. Motivos estes possivelmente associados à tendência do cotidiano nos restaurantes institucionais, conforme constatado na Escala Hedônica.

Quanto à preparação quibe de abóbora, após a otimização, verificou-se que agrega valores nutricionais em relação à preparação tradicional. A aceitação também foi considerada boa, em torno de 75%, chamando a atenção principalmente dos trabalhadores que estão repensando seus hábitos alimentares, visando melhorar a qualidade nutricional de sua alimentação.

Esta pesquisa pode ser utilizada, isto é, aplicada no desenvolvimento de programas de alimentação e nutrição, por ser uma prática que trabalha o desenvolvimento ou reformulação de formulações, no sentido de trabalhar com preparações culinárias, tendo como diretriz de escolha o perfil da empresa e dos comensais, favorecendo a produção de uma alimentação de alta aceitabilidade, visando a saúde e o bem estar do trabalhador.

Sugerimos que o Serviço Médico e a Unidade de Alimentação e Nutrição procure trabalhar junto no propósito de criar um programa de educação alimentar e nutricional que possa ajudar e orientar os trabalhadores a manter uma alimentação saudável e uma boa saúde no trabalho.

## REFERÊNCIAS

ABREU, E. S. et al. Alimentação mundial - uma reflexão sobre a história. **Saúde e Sociedade**, v. 10, n. 2, p. 3-14, 2001.

ALVES, R.M.S. **Avaliação do Programa de Alimentação do Trabalhador a partir da refeição almoço, segundo a portaria 193/2006**. 2012. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação) - Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2012.

ALVES, R. M. S.; HILDENBRAND, L. **Programa de Alimentação do Trabalhador - Avaliação da Refeição Almoço**. Série Estudos Avaliativos Multidisciplinares. Rio de Janeiro: Multifoco, 2015.

ARAUJO, M. P. N. et al. A alimentação do trabalhador no Brasil: um resgate da produção científica nacional. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 17, n. 4, p. 975-992, 2010.

ARRUDA, B. K. G; ARRUDA, I. K. G. Marcos referenciais da trajetória das políticas de alimentação e nutrição no Brasil. **Rev. Bras. Saúde Materno. Infant.**, Recife, v.7, n. 3, p. 319-326, 2007.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. São Paulo: Vozes, 1999.

BARROS, M. S. C.; TARTAGLIA, J. C. A política de alimentação e nutrição no Brasil: breve histórico, avaliação e perspectivas. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v.14, n. 1, p.109-121, 2003.

BRASIL. Decreto-lei nº 399, de 30 de abril de 1938. Aprova a lei 185 de 14 de janeiro de 1936 que institui as comissões do salário mínimo. Retificação publicada no **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 7 de maio de 1938.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 5452 de 1º de maio de 1943. Consolidação das leis do Trabalho. Publicação original em 1943. Sancionada a lei em 1º de maio de 1943.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. Lei nº 6321 de 14 de abril de 1976. Dispõe sobre a aprovação do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1976. Disponível em: <[www.mte.gov/empregador/PAT](http://www.mte.gov/empregador/PAT)>. Acesso em: 12 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 652 de 22 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as refeições do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1976. Disponível em: <[www.mte.gov/empregador/Pat](http://www.mte.gov/empregador/Pat)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5 de 14 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a regulamentação do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Diário Oficial da República Federativa**

**do Brasil**, Brasília,1991. Disponível em:<[www.mte.gov/empregador/PAT](http://www.mte.gov/empregador/PAT)>. Acesso em: 12 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Programa de Alimentação do Trabalhador: mais saúde para o trabalhador, mais saúde para a sua empresa. Cartilha Brasília, DF: Ministério da Educação, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 18 de 30 de abril de 1999. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,Brasília,03 de maio de 1999, Seção I-E,p.11.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº19 de 30 de abril de 1999. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,Brasília,03 de maio de 1999, Seção I-E,p.11.

\_\_\_\_\_. Portaria Interministerial nº 5 de 30 de novembro de 1999. Dispõe sobre execução do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,Brasília,1999. Disponível em: <[www.mte.gov/empregador/Pat](http://www.mte.gov/empregador/Pat)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 3 de 01 de março de 2002. Dispõe sobre execução do Programa de Alimentação do Trabalhador. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2002. Disponível em: <[www.mte.gov/empregador/Pat](http://www.mte.gov/empregador/Pat)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria nº101 de 12 de novembro de 2004. Divulga relatório de Avaliação do Programa de Alimentação do Trabalhador- PAT. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. Resolução CFN nº 380 de 28 de dezembro de 2005. Conselho Federal de Nutricionista (CFN), Brasília, DF, 2005.

\_\_\_\_\_. Programa de Alimentação do Trabalhador: responde, 2ª edição, Brasília, DF:MT e,Sit, DSST, COPAT,2006. 45 p.

\_\_\_\_\_. Portaria Interministerial nº 66 de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília,28 de agosto de 2006.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 193 de 12 de dezembro de 2006. Dispõe sobre os parâmetros nutricionais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**,Brasília,2006. Disponível em: <[www.mte.gov/empregador/Pat](http://www.mte.gov/empregador/Pat)>. Acesso em: 25 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Programa de Mobilidade e Educação para o Consumo Alimentar, Dicionário dos Alimentos. Prefeitura de Belo Horizonte, MG. IDM Composição e Arte, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego. MTE. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

BRAZIL – U.S. BUSINESS COUNCIL; U.S. CHAMBER OF COMMERCE. Resumo do estudo “Impactos econômicos das doenças crônicas na produtividade e na aposentadoria precoce: o Brasil em foco” (Victoria University - Austrália),2015. Disponível em:

<https://www.brazilcouncil.org/wp-content/uploads/2016/04/Resumo-Impactos-econ%C3%B4micos-das-doen%C3%A7as-cr%C3%B4nicas-na-produtividade-e-na-aposentadoria-precoce.pdf>. Acesso em 27 mar. 2016.

BUNCHAFT, G.; CAVAS, C. S. T. **Sob medida: um guia sobre a elaboração de medidas do comportamento e suas aplicações**. São Paulo: Vetor, 2002.

CAETANO, K. S. et al. Avaliação das características da casca de abóbora Cabotiá minimamente processada. In: 5º Simpósio de Segurança Alimentar Alimentação e Saúde, 2015, Bento Gonçalves. **Anais do 5º Simpósio de Segurança Alimentar Alimentação e Saúde**, Rio Grande do Sul, 2015.

CASTRO, J. **Geopolítica da Fome**. São Paulo: Brasiliense, 1961.

CERQUEIRA, P. M. et al. Efeitos da farinha de semente de abóbora (*Cucurbita maxima*, L.) sobre o metabolismo glicídico e lipídico em ratos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.21, n. 2, p. 129-136, 2008.

CHIANCA, T.; MARINI, E.; SCHIESARI, L. **Desenvolvendo a cultura de avaliação da sociedade civil**. São Paulo: Global, 2001.

COLARES, L.G.T. Evolução e perspectivas do programa de alimentação do trabalhador no contexto político brasileiro. **Nutrir e Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr.**, v. 29, p.141-158, 2005.

CORDEIRO, R.; FERNANDES, P.L.; BARBOSA, L.A. Semente de linhaça e o efeito de seus compostos sobre as células mamárias. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v.19, n. 3, p. 727-732, 2009.

DRAIBE, S.M. O padrão brasileiro de proteção social. **Análise Conjuntural**, v.3, n. 6, p.53-78, 1986.

DUNCAN, B.B. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev. Saúde Pública**, n. 46, p. 126-134, 2012.

EMBRAPA HORTALIÇAS, 2012. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortalicas>. Acesso em 10 set. 2017.

FAGNANI, E. Política social e pactos conservadores no Brasil: 1964/92. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 8, p. 183-238, 1997.

FASOLIN, L. H. et al. Biscoitos produzidos com farinha de banana: avaliações química, física e sensorial. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v.27, n. 3, p. 524-529, 2007.

FRIEDMANN, G.; NAVILLE, P. **Tratado de Sociologia do Trabalho**. São Paulo: Cultrix, 1973.

GAVA, A.J.; SILVA, C.A.; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

JAIME, P. C. et al. Adequação das refeições oferecidas por empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo. **O Mundo da Saúde**, v.29, n. 2, p. 186-191, 2005.

MAHAN, L. K. et al. **Krause : Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**, São Paulo: Atlas, 1999.

MAZZON, J.A. et al. **40 Anos do PAT: conquistas e desafios da política nutricional com foco em desenvolvimento econômico e social**. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.

MERLO, A.R.C.; LAPIS, N. L. A saúde e os processos de trabalho no capitalismo: reflexões na interface da psicodinâmica do trabalho e da sociologia do trabalho. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 1, p.61-68, 2007.

MEZOMO, I. B. **Os Serviços de Alimentação: planejamento e administração**. São Paulo: Manole, 2002.

MINAYO, M. C. S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 83-91, 2009.

MORAES, F. P.; COLLA, L.M. Alimentos funcionais e nutracêuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 3, n. 2, p. 109-122, 2006.

MURRIETA, R. S.S. Dialética do sabor: alimentação, ecologia e vida cotidiana em comunidades ribeirinhas da Ilha de Ituqui, Baixo Amazonas, Pará. **Revista de Antropologia**, v.44, n. 2, p. 39-88, 2001.

NAVES, L.P. et al. Nutrientes e propriedades funcionais em sementes de abóbora (*Cucurbita maxima*) submetida a diferentes processamentos. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 30, p. 185-190, 2010.

PELIANO, A.M. et al. **O problema alimentar brasileiro: situação atual, perspectivas e propostas de políticas**. In: Castro C.M.; Coimbra, M. (Orgs.). São Paulo: UNICAMP/Almed Editora, 1985.

PHILIPPI, S. T. et al. Pirâmide Alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.

\_\_\_\_\_. **Nutrição e Técnica Dietética**. Barueri: Manole, 2006.

\_\_\_\_\_. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos de nutrição**. Barueri: Manole, 2008.

PIGOLI, D. R. **Alterações nutricionais em hortaliças decorrentes de diferentes métodos de cozimento**. 2012. 76f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2012.

PIMENTEL, C.V.M.B. et al. **Alimentos funcionais: introdução às principais substâncias biotivas em alimentos**. São Paulo: Varela, 2006.

PRADERES, G; GARCIA, A; PACHECO E. **Caracterización físico-química y funcional de la harina de auyama (*Cucurbita máxima L.*) obtenida por secado em doble tambor rotatório**. Revista de La faculda de Agronomia (UCV), Venezuela, v.36, n.2.53-57. mai.2010.

PROENÇA, R. P. C. Novas Tecnologias para a Produção de Refeições Coletivas: Recomendações de Introdução para a Realidade Brasileira. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 12, n. 1, p.43-53, 1999.

\_\_\_\_\_. **Inovação Tecnológica na Produção de Alimentação Coletiva**. Florianópolis: Insular, 2000.

\_\_\_\_\_. Alimentação e Globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 4, p. 43-47, 2010.

RAUD, C. Os alimentos funcionais: a nova fronteira da indústria alimentar. Análise de estratégias da Danone e da Nestlé no mercado brasileiro de iogurtes. **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, v.16, n. 31, p. 85-100, 2008.

RECINE, E.; RADAELLI, P. Alimentação e Cultura. Brasília, DF: UNB. Disponível em:  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao\\_cultura.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_cultura.pdf)  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao\\_cultura.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_cultura.pdf). Acesso em: 27 mar. 2016.



REIS, N. T.; LIMA L. C. **Nutrição Clínica: base para prescrição**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

RESENDE, G. M.; BORGES, R. M. E.; GONÇALVES, N. P. S. Produtividade da cultura da abóbora em diferentes densidade de plantio no Vale do São Francisco. **Hortic. Bras.**, v. 31, n. 3, p.504-508, 2013.

ROSA, C. O. B.; MONTEIRO, M. R. P. **Unidades Produtoras de Refeições: uma visão prática**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

SCHERER, P. T. et al. Sintomas da obesidade: exclusão e impactos no trabalho. In: II SERPINF -Seminário Regional de Políticas Públicas, Intersectorialidade e Família: Formação e intervenção profissional, 2014. Porto Alegre. **Anais do II Seminário Regional Políticas Públicas, Intersectorialidade e Família: formação e Intervenção Profissional**. Rio Grande do Sul: EDIPUCRS, 2014.p. 1-13.

SCHMIDT, M. I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais, 2012. Disponível em [http://www.idec.org.br/pdf/schmidtetal\\_lancet2011.pdf](http://www.idec.org.br/pdf/schmidtetal_lancet2011.pdf). Acesso em: 27 mar.2016.

SILVA, A. C. De Vargas a Itamar: políticas e programas de alimentação e nutrição. **Estudos Avançados**, v.9, n. 23, p. 86-107, 1995.

SILVA, P. P. et al. Análise de imagens no estudo morfológico e fisiológico de sementes de abóbora. **Hortic. Bras.**, v. 32, n. 2, p. 210-214, 2014.

SOARES, E. A.; RIBEIRO, B. G.; FRANK, A. A. (Org.). **Bases para um planejamento alimentar**. Rio de Janeiro: CC&P Editores, 1998.

STONE, H.; STIDEL J. **Sensory Evaluation Practices**. Nova York: Academic Press, 2004.

TACO. Tabela Brasileira de Composição de alimentos/NEPA-UNICAMP-4ed, ver. eampl-Campinas: Nep-unicamp; 161p. 2011.

VELOSO, I. S.; SANTANA, V. S. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. **Rev. Panam. Salud Pública**, v. 11, n. 1, p. 24-31, 2002.

VELOSO, I. S.; SANTANA, V. S.; OLIVEIRA, N. F. Programas de alimentação para o trabalhador e seus impactos sobre ganho de peso e sobrepeso. **Rev. Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 769-776, 2007.

VERGARA, S. **Método de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

VERONEZI, C. M.; JORGE, N. Aproveitamento de Sementes de Abóbora (*Cucurbita sp*) como Fonte Alimentar. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.14, n. 1, p.113-124, 2011.

VIDAL, A.M. et al. A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju, v.1, n. 15,p. 43-52, 2012.

WHO. World Health Organization. Top 10 causes of death.Global Health Observatory, 2017. Disponível em:[http://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/causes\\_death/top\\_10/en/](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/causes_death/top_10/en/). Acesso em: 27 mar. 2016.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. **Avaliação de programas: concepções e práticas**.Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gente, 2004.

YADAV, J. P. et al. A review on its ethnobotany, phytochemical and pharmacological profile. **Fitoterapia**, v. 81, n. 4, p.223-230, 2010.

## APÉNDICES

**APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista de Nutricionista**

Data da Entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

Entrevistadora: Rosa Maria de Sá Alves

**Parte I - Dados Gerais**

- 1- Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_
- 2- Nome Fantasia: \_\_\_\_\_
- 3- Localização (Bairro): \_\_\_\_\_
- 4- Endereço de Contato: \_\_\_\_\_
- 5- Telefone de Contato: \_\_\_\_\_
- 6- Área de Atuação: \_\_\_\_\_
- 7- Modalidade de Serviço: ( ) Auto gestão ( ) Terceirizado
- 8- Empresa Prestadora de Serviço: \_\_\_\_\_
- 9- Tipos de refeição oferecida:  
( ) Café da manhã ( ) Almoço ( ) Lanche ( ) Jantar ( ) Ceia
10. Número de Refeições Almoço/dia: \_\_\_\_\_
11. Situação do(a) Nutricionista na empresa:  
( ) Responsável Técnico (RT)  
( ) Integrante do Quadro de Profissionais de Nutrição

**Parte II - Operacionalização do Programa de Alimentação Existente**

- 1- Qual o objetivo do programa de alimentação nesta empresa?

R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 2- Que grau de importância você atribui à sua responsabilidade técnica na Unidade de Alimentação e Nutrição, tendo em vista a operacionalização de um programa de alimentação?  
( ) Muita importância ( ) Média Importância ( ) Pouca importância  
( ) Nenhuma importância

3- Nesta empresa, o Programa de alimentação existente possibilita a(o) Nutricionista ter atuação abrangente, isto é, autonomia para decidir acerca da política de alimentação e Nutrição?

( ) Sim. ( ) Não.

4- Que práticas de educação nutricional são realizadas pela Unidade de Alimentação e Nutrição?

( ) Palestras ( ) Informações Nutricionais

( ) Distribuição de material educativo

	Se sim, com que frequência	
Palestra	( ) 1 vez/mês	( ) 1 vez/semestre
	( ) 1 vez/trimestre	( ) 1 vez/ano

Informações Nutricionais no Restaurante	Quais? _____ _____ _____ _____
Distribuição de Material Educativo	Sobre que temas? _____ _____ _____ _____

**Parte III - Refeição Almoço**

5- No contexto da implementação do Programa de Alimentação existente, na empresa, qual o grau de importância do planejamento de cardápio das refeições?

- Muita importância  Média Importância  Pouca importância  
 Nenhuma importância.

6- No planejamento do cardápio da refeição almoço, as recomendações nutricionais são consideradas?

- Sim.  Não.

7- No planejamento do cardápio da refeição almoço, as atividades laborais dos trabalhadores são consideradas?

- Sim.  Não.

8- Em sua opinião, a composição nutricional da refeição almoço contribui para a saúde do trabalhador?

- Sim.  Não

9- Na sua opinião, a UAN oferece uma alimentação adequada às necessidades nutricionais associadas à patologias?

- Sim.  Não.

**Atendimento aos Princípios da Nutrição**

10. No planejamento de cardápio da refeição almoço, os hábitos alimentares dos trabalhadores são considerados?

- Sim.  Não.

11. No planejamento de cardápio da refeição almoço a seleção de alimentos é privilegiada?

- Sim.  Não.

12. Em sua opinião, o cardápio oferecido na refeição almoço atende ao princípio da variedade de alimentos?

( ) Sim. ( ) Não.

13. Em sua opinião, o cardápio oferecido na refeição almoço preserva as quantidades de macro e micro nutrientes definidos pelo Programa de Alimentação estabelecido pela empresa ?

( ) Sim. ( ) Não.

14. O planejamento de cardápio da refeição almoço se preocupa com a quantidade de alimentos fornecida?

( ) Sim. ( ) Não.

#### **Apreciação do Programa Existente na empresa**

15-Cite 3 aspectos positivos relacionados à operacionalização do programa de alimentação na empresa em que você trabalha.

---

---

---

---

16-Cite 3 aspectos negativos relacionados à operacionalização do programa de alimentação na empresa em que você trabalha.

---

---

---

---

**APÊNDICE B - Roteiro de Entrevista do Trabalhador**

Data da Entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

Entrevistadora: Rosa Maria de Sá Alves

**Parte I - Dados Gerais**

- 1- Razão Social da Empresa: \_\_\_\_\_
- 2- Cargo/Função do(a) Trabalhador(a): \_\_\_\_\_
- 3- Sexo: ( ) Feminino. ( ) Masculino.
- 4- Turno de trabalho: \_\_\_\_\_ (Intervalo horário: \_\_\_\_h-\_\_\_\_h).
- 5- Faixa etária:  
( ) abaixo de 20 anos. ( ) de 20 a 29 anos. ( ) de 29 a 39 anos.  
( ) de 40 a 49 anos. ( ) acima de 50 anos.
- 6- Nível de escolaridade:  
( ) até a 4ª série do ensino fundamental.  
( ) até o 9º ano ensino fundamental.  
( ) Ensino Médio incompleto.  
( ) Ensino Médio completo.  
( ) Ensino de 3º incompleto  
( ) Ensino de 3º completo  
( ) Outros Qual :.....
- 7- Quanto anos você trabalha na empresa: .....
- 8- Faixa salarial:  
( ) até 5 salários-mínimos.  
( ) de 5 salários-mínimos a 10 salários-mínimos  
( ) acima de 10 salários-mínimos
- 9- Refeições frequentemente realizadas na empresa:  
( ) Café da manhã ( ) Almoço ( ) Lanche ( ) Jantar ( ) Ceia

**Parte II. Operacionalização do Programa de Alimentação Existente**

- 1- Você conhece o responsável técnico pelo restaurante?



( ) Sim. ( ) Não.

2- Acha importante que os trabalhadores tenham um relacionamento próximo com o responsável técnico do Restaurante?

( ) Sim. ( ) Não.

3- Quais as práticas de educação nutricional que são realizadas pela Unidade de Alimentação e Nutrição:

( ) Palestras. ( ) Informações Nutricionais.

( ) Distribuição de material educativo.

	Se sim, com que frequência	
Palestra	( ) 1 vez/mês	( ) 1 vez/semestre
	( ) 1 vez/trimestre	( ) 1 vez/ano

Informações Nutricionais no Restaurante	Quais? _____ _____ _____ _____
Distribuição de Material Educativo	Sobre que temas? _____ _____ _____ _____

4- A equipe técnica do Restaurante divulga para os trabalhadores informações importantes sobre Alimentação e Nutrição?

( ) Sim. ( ) Não.

Que tipo de informações são divulgadas:.....

5- A equipe técnica do Restaurante distribui para os trabalhadores materiais educativos relacionados aos temas Alimentação e Nutrição?

( ) Sim. ( ) Não.

Que tipo de materiais são divulgados? \_\_\_\_\_

### **Parte III - O almoço**

6- . Que importância você atribui ao planejamento dos cardápios?

( ) Muita importância ( ) Média Importância ( ) Pouca importância

( ) Nenhuma importância

7- Em sua opinião, o cardápio do almoço servido leva em conta as necessidades nutricionais dos trabalhadores?

( ) Sim. ( ) Não.

8- Em sua opinião, o cardápio do almoço servido considera as atividades profissionais realizadas pelos trabalhadores?

( ) Sim. ( ) Não.

9- Na sua opinião, o restaurante oferece alimentação adequada aos trabalhadores que possuem necessidades alimentares diferenciadas, como, por exemplo, aqueles que são diabéticos, hipertensos, cardíacos, etc.?

( ) Sim. ( ) Não

### **Atendimento aos Princípios da Nutrição**

10-Em sua opinião, o almoço servido respeita os hábitos alimentares dos trabalhadores?

( ) Sim. ( ) Não.

11- Em sua opinião, o almoço servido reúne uma seleção cuidadosa de alimentos?

( ) Sim. ( ) Não.

12- Em sua opinião, o almoço servido inclui adequada variedade de alimentos?

( ) Sim. ( ) Não.

13-. Em sua opinião, o almoço servido se preocupa com a quantidade de alimentos fornecida ao trabalhador?

( ) Sim. ( ) Não.

### **Apreciação do Programa**

14- Cite 3 aspectos positivos relacionados à operacionalização do programa de alimentação existente na empresa em que você trabalha.

---

---

---

---

15- Cite 3 aspectos negativos relacionados à operacionalização do programa de alimentação existente na empresa em que você trabalha.

---

---

---

---

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### (Para o Profissional Nutricionista)

(Em atendimento à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde)

#### Dados de Identificação

**Título do Projeto:** Desenvolvimento de Estratégias Nutricionais para Melhora da Saúde no Trabalho

**Pesquisadora Responsável:** Doutoranda/ Nutricionista Rosa Maria de Sá Alves

**Instituição a que pertence a Pesquisadora:** Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -UNIRIO **Telefone para contato:** (21) 99858-4813

**Nome do Entrevistado:** \_\_\_\_\_

O(a) Sr.(Sra.) está sendo convidado a participar da pesquisa “Desenvolvimento de Estratégias Nutricionais para Melhora da Saúde no Trabalho” de responsabilidade da nutricionista / doutoranda Rosa Maria de Sá Alves, sob a orientação do professor Dr. Paulo Sérgio Marcellini. O objetivo principal deste estudo é promover a melhora da saúde do trabalhador, por meios de cuidados com as ofertas de alimentos nas preparações em termos alimentares e nutricionais, baseados nos parâmetros nutricionais do programa de Alimentação do Trabalhador, da pirâmide alimentar ou do Guia Alimentar para a população brasileira do Ministério da Saúde, através da opinião dos profissionais de Nutrição que trabalham com a saúde do trabalhador e do usuário que recebe a refeição.

Nesta pesquisa, sua participação na atividade será uma entrevista para informar como é operacionalizado o Programa de alimentação nessa empresa e obter informações sobre o aspecto de sua relação com o referido programa e sua aplicabilidade na Unidade de Alimentação e Nutrição. O risco apresentado é mínimo confidenciais em dados fornecidos nas entrevistas.

As informações obtidas na entrevista serão confidenciais, tanto os dados pessoais assim como da empresa serão mantidos em sigilo.

#### Consentimento da Participação na Pesquisa

EU, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar da Pesquisa :Desenvolvimento deEstratégias Nutricionais para a Melhora da Saúde no Trabalho,comovoluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido pela entrevistadora /doutoranda Rosa Maria de Sá Alves sobre este estudo, os procedimentos nele envolvido. Assim, considero-me satisfeito com as explicações e concordo em participar como voluntário (a) deste estudo.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### (Para o Trabalhador /Comensal)

(Em atendimento à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde)

#### Dados de Identificação:

**Título do Projeto:** Desenvolvimento de Estratégias Nutricionais para a melhora da saúde no Trabalho

**Pesquisadora Responsável:** Doutoranda/ Nutricionista Rosa Maria de Sá Alves

**Instituição a que pertence a pesquisadora:** Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

**Telefone para contato** (21)98584813

**Nome do Entrevistado:** \_\_\_\_\_

**O(a) Sr.(Sra.) esta sendo convidado a participar da pesquisa “Desenvolvimento de Estratégias Nutricionais para a melhora da saúde no Trabalho” deresponsabilidade da nutricionista/doutoranda Rosa Maria de Sá Alves, sob a orientação do professor Dr. Paulo Sérgio Marcellini.**

O objetivo principal deste estudo é promover a melhora da saúde do trabalhador, por meios de cuidados com as ofertas de alimentos nas preparações em termos alimentares e nutricionais,baseados nos parâmetros nutricionais do programa de Alimentação do Trabalhador, da pirâmide alimentar ou do Guia Alimentar para a população brasileira do Ministério da Saúde, através da opinião dos profissionais de Nutrição que trabalham com a saúde do trabalhador e do usuário que recebe a refeição.

Nesta pesquisa, sua participação na atividade será uma entrevista para informar como é operacionalizado o Programa de alimentação nessa empresa e obter informações sobre o aspecto de sua relação com o referido programa e sua aplicabilidade na Unidade de Alimentação e Nutrição. O risco apresentado é mínimo confidenciais em dados fornecidos nas entrevistas.

As informações obtidas na entrevista serão confidenciais, tanto os dados pessoais assim como da empresa serão mantidos em sigilo.

#### Consentimento da Participação na Avaliação

EU, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar da Pesquisa “Desenvolvimento deEstratégias Nutricionais para a Melhora da Saúde no Trabalho” como voluntário.Fui devidamente informado e esclarecido pela avaliadora/ doutoranda Rosa Maria de Sá Alves sobre este estudo, os procedimentos nele envolvido. Assim, considero-me satisfeito com asexplicações e concordo em participar como voluntário (a) deste estudo. Rio de Janeiro, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE E - CARTA CONVITE****UNIRIO**

**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde– CCBS  
Programa de Pós – Graduação em Enfermagem e Biociências  
Doutorado - PPGENFBIO**

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de SETEMBRO de 2015.

À Empresa

A/C: Unidade de Alimentação e Nutrição

Eu, Rosa Maria de Sá Alves Professora adjunto-4 do Departamento de Nutrição Aplicada da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro- UNIRIO e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociência (PPGENF BIO), tem o prazer de convidar V.S. para participar da pesquisa que será realizado para o Programa de Pós-Graduação/Doutorado, na linha de pesquisa: Motricidade Humana de Cuidados: Mecanismos e Efeitos Moleculares, Celulares e Fisiológicos do Corpo em suas Diversas Experiências Biológicas, Históricas e Ambientais, sob a orientação do Professor Doutor Paulo Sérgio Marcellini.

O presente trabalho tem como projeto realizar o desenvolvimento de Estratégias Nutricionais para melhora da saúde no trabalho.

Nosso objetivo é promover a melhora da saúde do trabalhador, através de cuidados com as ofertas de alimentos nas preparações em termos alimentares e nutricionais, baseadas nas recomendações nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador, da Pirâmide Alimentar ou da FAO/OMS. Para essa participação precisamos conhecer os cardápios oferecidos por esta Unidade operacional aos seus usuários, seus per capita, se possível os dados bioquímicos da população da empresa e ainda a possibilidade de avaliação das preparações que serão proposta em nosso estudo através de análise sensorial. Lembramos que nosso estudo não terá nenhum custo para a sua empresa. A ideia de novas preparações também e propor uma racionalização de custos nas unidades.

Solicitamos a V.Sa permissão para realização de atividade de levantamento desses dados no dia e horário que for conveniente a UAN dessa empresa.

Agradecemos a atenção.

Atenciosamente,

Rosa Maria de Sá Alves  
Doutoranda / Nutricionista

**ANEXO**

### ANEXO 1- Escala Hedônica – Muffin / Quibe

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Amostra: \_\_\_\_\_

Você vai receber uma amostra de **MUFFIN**. Por favor, prove a amostra e marque na escala abaixo o quanto você gostou do produto.

desgostei  desgostei  desgostei  desgostei  não gostei  gostei  gostei  gostei  gostei  
 extremamente muito moderadamente levemente nem desgostei levemente moderadamente muito extremamente

O que você mais gostou neste produto? \_\_\_\_\_

O que você mais desgostou neste produto? \_\_\_\_\_

Você compraria este produto?

Certamente não         
 compraria Talvez comprasse talvez não comprasse Certamente compraria

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Amostra: \_\_\_\_\_

Você vai receber uma amostra de **MUFFIN**. Por favor, prove a amostra e marque na escala abaixo o quanto você gostou do produto.

desgostei  desgostei  desgostei  desgostei  não gostei  gostei  gostei  gostei  gostei  
 extremamente muito moderadamente levemente nem desgostei levemente moderadamente muito extremamente

O que você mais gostou neste produto? \_\_\_\_\_

O que você mais desgostou neste produto? \_\_\_\_\_

Você compraria este produto?

Certamente não         
 compraria Talvez comprasse talvez não comprasse Certamente compraria

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Amostra: \_\_\_\_\_

Você vai receber uma amostra de **MUFFIN**. Por favor, prove a amostra e marque na escala abaixo o quanto você gostou do produto.

desgostei  desgostei  desgostei  desgostei  não gostei  gostei  gostei  gostei  gostei  
 extremamente muito moderadamente levemente nem desgostei levemente moderadamente muito extremamente

O que você mais gostou neste produto? \_\_\_\_\_

O que você mais desgostou neste produto? \_\_\_\_\_

Você compraria este produto?

Certamente não         
 compraria Talvez comprasse talvez não comprasse Certamente compraria



**ANEXO 2-RESOLUÇÃO CFN Nº 380, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2005**

Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências.

O Conselho Federal de Nutricionistas, no exercício das competências previstas na Lei nº 6.583, de 20 de outubro de 1978, no Decreto nº 84.444, de 30 de janeiro de 1980 e no Regimento Interno aprovado pela Resolução CFN nº 320, de 2 de dezembro de 2003, e tendo em vista o que foi deliberado na 167ª Sessão Plenária, realizada no dia 9 de dezembro de 2005; e

Considerando que compete aos Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão de nutricionista;

Considerando os objetivos, os campos de atuação e o princípio da integralidade na atenção à saúde, do Sistema Único de Saúde (SUS);

Considerando que compete ao nutricionista, enquanto profissional de saúde, conforme o art. 1º da Lei 8.234, de 17 de setembro de 1991, zelar pela preservação, promoção e recuperação da saúde;

Considerando a responsabilidade do nutricionista em impedir e evitar infrações à legislação sanitária;

Considerando o compromisso profissional e legal do nutricionista, no exercício da responsabilidade técnica;

Considerando que para o efetivo desempenho das atividades definidas nos artigos 3º e 4º da Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991, impõem-se a quantificação de nutricionistas, com base em critérios técnicos;

Considerando as normas de conduta para o exercício da profissão de nutricionista constantes no Código de Ética Profissional;

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Para os fins desta Resolução adotam-se as definições constantes do GLOSSÁRIO de que trata o Anexo I a esta Resolução.

**Art. 2º São definidas as seguintes áreas de atuação do nutricionista:**

**I. Alimentação Coletiva - atividades de alimentação e nutrição realizadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), como tal entendidas as empresas fornecedoras de serviços de alimentação coletiva, serviços de alimentação auto-gestão, restaurantes comerciais e similares, hotelaria marítima, serviços de buffet e de alimentos congelados, comissárias e cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde; atividades próprias da Alimentação Escolar e da Alimentação do Trabalhador;**

**II. Nutrição Clínica - atividades de alimentação e nutrição realizadas nos hospitais e clínicas, nas instituições de longa permanência para idosos, nos ambulatórios e consultórios, nos bancos de leite humano, nos lactários, nas centrais de terapia nutricional, nos Spae quando em atendimento domiciliar;**

**III. Saúde Coletiva – atividades de alimentação e nutrição realizadas em políticas e programas institucionais, de atenção básica e de vigilância sanitária;**

**IV. Docência - atividades de ensino, extensão, pesquisa e coordenação relacionadas à alimentação e à nutrição;**

**V. Indústria de Alimentos - atividades de desenvolvimento e produção de produtos relacionados à alimentação e à nutrição;**

**VI. Nutrição em Esportes - atividades relacionadas à alimentação e à nutrição em academias, clubes esportivos e similares;**

**VII. Marketing na área de Alimentação e Nutrição - atividades de marketing e publicidade científica relacionadas à alimentação e à nutrição.**

***Parágrafo único.* Outras áreas de atuação do nutricionista não previstas nesta Resolução serão objeto de estudo e avaliação, a critério do Conselho Federal de Nutricionistas.**

**Art. 3º São definidas para o nutricionista as atribuições, por área de atuação, constantes do Anexo II desta Resolução.**

**Art. 4º Estabelecer, para o nutricionista, os parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, constantes do Anexo III desta Resolução.**

**§ 1º Os parâmetros numéricos de referência de que trata o Anexo III foram estabelecidos com fundamento em critérios técnicos que orientam a execução das atribuições definidas no Anexo II desta Resolução.**

**§ 2º Os Conselhos Regionais de Nutricionistas, considerando suas características regionais, poderão, mediante estudo e avaliação prévios, adequar os parâmetros numéricos de referência, desde que observados os critérios técnicos constantes no Anexo IV desta Resolução.**

**§ 3º Os parâmetros numéricos de referência que sofrerem adequações regionais, na forma do parágrafo antecedente, deverão ser devidamente justificados e aprovados pelos Conselhos Regionais de Nutricionistas e, posteriormente, submetidos a referendo do CFN.**

**Art. 5º O atendimento ao disposto nesta Resolução não exime do cumprimento das demais normas relativas ao exercício da profissão de nutricionista, bem como aquelas de regulação de alimentos, vigilância sanitária e saúde.**

**Art. 6º Os casos omissos serão resolvidos pelo Plenário do Conselho Federal de Nutricionistas.**

**Art. 7º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário, em especial as Resoluções CFN nº 200 e nº 201, de 20 de abril de 1998.**

**ANEXO 3**  
**ANEXO I-RESOLUÇÃO CFN Nº 380/2005**  
**GLOSSÁRIO**

**I. Alimentação Coletiva** - área de atuação do nutricionista que abrange o atendimento alimentar e nutricional de clientela ocasional ou definida, em sistema de produção por gestão própria ou sob a forma de concessão (terceirização);

**II. Alimentação Escolar** - é toda a alimentação realizada pelo estudante durante o período em que se encontra na escola;

**III. Alimentos para Fins Especiais** - são alimentos especialmente formulados ou processados, nos quais se introduzem modificações no conteúdo de nutrientes adequados à utilização em dietas diferenciadas e ou opcionais, atendendo necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas;

**IV. Assessoria em Nutrição** - é o serviço realizado por nutricionista habilitado que, embasado em seus conhecimentos, habilidades e experiências, assiste tecnicamente a pessoas físicas ou jurídicas, planejando, implantando e avaliando programas e projetos em atividades específicas na área de alimentação e nutrição, bem como oferecendo solução para situações relacionadas com a sua especialidade, sem, no entanto, assumir responsabilidade técnica;

**V. Atenção Básica em Saúde** - conjunto de ações, de caráter individual e coletivo, situadas no primeiro nível de atenção nos sistemas de saúde, voltadas para a promoção da saúde, a prevenção de agravos e o tratamento e a reabilitação;

**VI. Atendimento Domiciliar** - assistência a clientes ou pacientes que necessitem de cuidados nutricionais específicos, realizado em ambiente domiciliar;

**VII. Atribuições** - conjunto de atividades ou ações cujas execuções são inerentes ao cumprimento das prerrogativas do nutricionista;

**VIII. Auditoria em Nutrição** - exame analítico ou pericial feito por nutricionista, contratado para avaliar criteriosamente, dentro da sua especialidade, as operações e controles técnico-administrativos inerentes à alimentação e nutrição, finalizando com um relatório circunstanciado e conclusivo;

**IX. Avaliação Nutricional** - é a análise de indicadores diretos (clínicos, bioquímicos, antropométricos) e indiretos (consumo alimentar, renda e disponibilidade de alimentos, entre outros) que têm como conclusão o diagnóstico nutricional do indivíduo ou de uma população.

**X. Características Organolépticas - são os atributos presentes nos alimentos que impressionam os órgãos do sentido, e que dificilmente podem ser medidos por instrumentos, envolvendo uma apreciação resultante de uma combinação de impressões visuais, olfativas, gustativas e táteis;**

**XI. Cesta Básica - sinonímia de cesta de alimentos;**

**XII. Cesta de Alimentos - composição com diferentes tipos de alimentos in natura ou embalados por processo industrial, definida a partir de requisitos nutricionais básicos, conforme legislação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT);**

**XIII. Complemento Nutricional - produto elaborado com a finalidade de complementar a dieta cotidiana de uma pessoa saudável, que deseja compensar um possível déficit de nutrientes, a fim de alcançar os valores da Dose Diária Recomendada (DDR);**

**XIV. Comunidade Escolar - conjunto formado por alunos, pais ou responsáveis pelos alunos e pelos profissionais da educação em efetivo exercício das respectivas atividades no estabelecimento de ensino;**

**XV. Consulta em Nutrição - atividade realizada por nutricionista em unidade de ambulatório ou ambiente hospitalar, consultório ou em domicílio para o levantamento de informações que possibilitem o diagnóstico nutricional e o conhecimento sanitário e a prescrição dietética e orientação dos pacientes ou clientes de forma individualizada;**

**XVI. Consulta Inicial - primeiro atendimento de Nutrição feito pelo nutricionista em unidade de ambulatório, em consultório ou em domicílio, onde é realizada uma entrevista para coleta de dados pessoais, anamnese alimentar e avaliação do estado nutricional, para em seguida proceder ao diagnóstico nutricional, o plano alimentar e orientação individualizada;**

**XVII. Consultoria em Nutrição - serviço realizado por nutricionista que, quando solicitado, analisa, avalia e emite parecer sobre assuntos e serviços relacionados à sua especialidade, com prazo determinado;**

**XVIII. Degustação - arte de analisar e apreciar todas as nuances da composição dos alimentos e preparações, utilizando-se dos sentidos naturais do ser humano, podendo ser objeto de prazer ou desprazer;**

**XIX. Demonstração Técnica do Produto - qualquer forma de expor um produto de modo a destacá-lo ou diferenciá-lo dos demais dentro de estabelecimento comercial ou não, ilimitado à vitrine;**

**XX. Diagnóstico Nutricional - identificação e determinação do estado nutricional do cliente ou paciente, elaborado com base em dados clínicos,**

bioquímicos, antropométricos e dietéticos, obtidos quando da avaliação nutricional e durante o acompanhamento individualizado;

**XXI. Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) - patologias com história natural prolongada, multiplicidade de fatores de risco complexos e interação de fatores causais desconhecidos; ausência de participação de microrganismos entre os seus determinantes e longo período de latência, podendo ter longo curso assintomático, curso clínico em geral lento, prolongado e permanente, com manifestações clínicas com períodos de remissão e de exacerbação, lesões celulares irreversíveis e evolução para diferentes graus de incapacidade ou para a morte (Lessa, 1998), podendo ou não estar relacionada com alimentação e nutrição;**

**XXII. Patologias e Deficiências Associadas à Nutrição - doenças e enfermidades em que fatores nutricionais têm interferência nos procedimentos de cura, controle ou melhoria do quadro clínico;**

**XXIII. Educação Alimentar e Nutricional - procedimento realizado pelo nutricionista junto a indivíduos ou grupos populacionais, considerando as interações e significados que compõem o fenômeno do comportamento alimentar, para aconselhar mudanças necessárias a uma readequação dos hábitos alimentares;**

**XXIV. Educação Continuada ou Permanente - eventos e atividades teóricas e práticas de capacitação de colaboradores do serviço ou de profissionais de saúde sobre temas de alimentação e nutrição, com cronograma sequencial e realização periódica regular;**

**XXV. Empresas Fornecedoras de Alimentação Coletiva - aquelas definidas pela legislação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), quais sejam, operadoras de cozinhas industriais e fornecedoras de refeições preparadas e/ou transportadas, administradoras de cozinhas e refeitórios institucionais (concessionárias de alimentação) e fornecedoras de cestas de alimentos para transporte individual;**

**XXVI. Empresas Prestadoras de Serviços de Alimentação Coletiva - aquelas definidas pela legislação do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), quais sejam, administradoras de documentos de legitimação para aquisição de refeições (vales-refeições, tickets e similares) ou de gêneros alimentícios (vales-alimentação e similares) na rede de estabelecimentos credenciados;**

**XXVII. Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN) - grupo formal e obrigatoriamente constituído de, pelo menos, um profissional de cada categoria, a saber, médico, nutricionista, enfermeiro e farmacêutico, habilitados e com treinamento específico para a prática da terapia nutricional;**

**XXVIII. Ficha Técnica de Preparações - formulário de especificação de preparações dietéticas, destinado aos registros dos componentes da**

preparação e suas quantidades per capita, das técnicas culinárias e dietéticas empregadas, do custo direto e indireto, do cálculo de nutrientes e de outras informações, a critério do serviço ou unidade de alimentação e nutrição;

**XXIX. Ficha Técnica de Produto** - formulário de especificações do produto, constando as características gerais e nutricionais, como descrição do produto, finalidade, composição, embalagem, validade, informação nutricional, registro no Ministério da Agricultura ou da Saúde, entre outros dados;

**XXX. Grande Refeição** - refeição com maior aporte calórico e fornecida em horários que correspondem ao almoço, jantar ou ceia-jantar;

**XXXI. Hábitos Alimentares** - conjunto de hábitos envolvendo alimentos e preparações, de uso cotidiano por pessoas ou grupos populacionais, em que há forte influência da cultura, tabus alimentares e tradições de comunidades ou de povos;

**XXXII. ILPI (Instituição de Longa Permanência para Idoso)** - instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania;

**XXXIII. ILPI - Grau de Dependência I** - ILPI destinados a idosos independentes, mesmo que requeiram equipamentos de autoestima;

**XXXIV. ILPI - Grau de Dependência II** - ILPI destinados a idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como alimentação, mobilidade, higiene, sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;

**XXXV. ILPI - Grau de Dependência III** - ILPI destinados a idosos com dependência que requeira assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária ou com comprometimento cognitivo;

**XXXVI. Interdisciplinar** - justaposição de conteúdos de disciplinas heterogêneas ou a integração de conteúdo em uma mesma disciplina;

**XXXVII. Manual de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos (MBP)** - documento formal da unidade ou serviço de alimentação e nutrição, elaborado pelo nutricionista responsável técnico, onde estão descritos os procedimentos para as diferentes etapas de produção de alimentos e refeições e prestação de serviço de nutrição e registradas as especificações dos padrões de identidade e qualidade adotados pelo serviço, devendo seu cumprimento ser supervisionado por nutricionista;

**XXXVIII. Marketing** - conjunto de ações, estrategicamente formuladas, que visam influenciar o público quanto à determinada ideia, instituição, marca, pessoa, produto, serviço, etc.;

**XXXIX. Multidisciplinar** - justaposição de conteúdo de disciplinas;

**XL. Multiprofissional** - interface técnica de várias profissões ou profissionais;

**XLI. Nível de Atendimento Primário** - assistência nutricional aos pacientes cuja patologia de base ou problema apresentado não acarretam fatores de risco nutricional;

**XLII. Nível de Atendimento Secundário** - assistência nutricional aos pacientes cuja patologia de base ou problema apresentado acarretam fatores de risco nutricional associados, ou ainda assistência nutricional aos pacientes cuja patologia de base exige cuidados dietéticos mais específicos e não acarretam fatores de risco nutricional associados;

**XLIII. Nível de Atendimento Terciário** - assistência nutricional aos pacientes cuja patologia de base exige cuidados dietéticos mais específicos e apresentem fatores de risco nutricional associado;

**XLIV. Necessidades Nutricionais Específicas** - quantidade de nutrientes e de energia biodisponíveis nos alimentos que um indivíduo sadio deve ingerir para satisfazer suas necessidades fisiológicas e prevenir sintomas de deficiências, ou para recuperar um estado de saúde em que a nutrição se torna fator principal ou coadjuvante do tratamento;

**XLV. Parâmetros Nutricionais** - são indicadores utilizados para monitorar o estado nutricional de um indivíduo, de um grupo ou população, sendo ainda considerados outros fatores que interferem na saúde, como os sociais, psicológicos, culturais e econômicos, que podem ser concorrentes ou agravantes;

**XLVI. Parecer em Nutrição** - opinião fundamentada, emitida por nutricionista, sobre assunto específico da área de alimentação e nutrição;

**XLVII. Pequena Refeição** - refeição com menor aporte calórico e fornecida em horários que correspondem ao desjejum, lanche da tarde, lanche noturno e ceia padrão simples;

**XLVIII. Perfil Epidemiológico da População** - perfil resultante de estudos dos determinantes das condições de saúde da população em geral ou de grupos populacionais, com o desenvolvimento de indicadores para monitorar as políticas públicas de saúde e avaliar o impacto destas ações, com mecanismos permanentes de vigilância aos principais agravos de saúde dessa população;



**XLIX. Planilha de Custos** - instrumento utilizado para apurar detalhadamente os custos, considerando todos os itens e elementos envolvidos na produção de bens ou prestação de serviços;

**L. Plano de Trabalho Anual** - descrição de metas, projetos de trabalho ou diretrizes da instituição a serem desenvolvidos no decorrer do ano vindouro, com os respectivos objetivos e metodologia de execução, prevendo prazos para a sua realização e orçamentos para a sua execução;

**LI. Políticas e Programas Institucionais** - regulamentação da execução de propostas e projetos governamentais de atendimento específico à população;

**LII. Porção** - quantidade per capita referente a um alimento in natura ou preparado, ou, ainda, a uma preparação;

**LIII. Portadores de Patologias e Deficiências Associadas à Nutrição** - são os indivíduos que apresentam patologias ou deficiências associadas à nutrição, tais como diabetes, dislipidemias, doença celíaca, anemia ferropriva, entre outras, que requerem a atenção especial do nutricionista no planejamento de uma dieta individualizada que atenda o aporte nutricional compatível com o seu estado fisiopatológico;

**LIV. Preparações Culinárias** - produtos provenientes de técnicas dietéticas aplicadas em alimentos in natura e em alimentos e produtos industrializados, resultando em pratos simples ou elaborados que irão compor as refeições;

**LV. Prescrição Dietética** - atividade privativa do nutricionista que compõe a assistência prestada ao cliente ou paciente em ambiente hospitalar, ambulatorial, consultório ou em domicílio, que envolve o planejamento dietético, devendo ser elaborada com base nas diretrizes estabelecidas no diagnóstico nutricional, procedimento este que deve ser acompanhado de assinatura e número da inscrição no CRN do nutricionista responsável pela prescrição;

**LVI. Procedimentos Operacionais Padronizados** - procedimentos escritos de forma objetiva que estabelecem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos e preparações, podendo ser parte integrante, ou não, do Manual de Boas Práticas do Serviço;

**LVII. Profissional Habilitado** - nutricionista devidamente inscrito no Conselho Regional de Nutricionistas da Região onde o mesmo atua, conforme legislação reguladora das atividades profissionais e do funcionamento das entidades do Sistema CFN/CRN;

**LVIII. Programa de Alimentação Escolar (PAE)** - é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) executado pelos Estados, Municípios e Distrito Federal;

**LIX. Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) - programa institucional federal instituído pela Lei nº 6.321, de 1977, com o objetivo de promover a melhoria do estado nutricional do trabalhador, oferecendo incentivos às empresas participantes do programa;**

**LX. Protocolo Técnico - conjunto de procedimentos técnicos do nutricionista, destinados ao atendimento nutricional de clientes e pacientes, adequado a cada unidade de alimentação e nutrição, e devidamente aprovado pela instituição onde está inserida a UAN;**

**LXI. Receituários - conjunto de formulários que contêm ingredientes, método de preparo, rendimento e tempo de preparo, de receitas específicas utilizadas na produção culinária, em conformidade com os cardápios;**

**LXII. Recomendações Nutricionais - quantidade de nutrientes necessários para satisfazer as necessidades de 97,5% dos indivíduos de uma população sadia; em se tratando de calorias diz-se necessidades nutricionais;**

**LXIII. Empresa de Refeição Convênio - empresa administradora de documentos de legitimação para aquisição de refeições em restaurantes e estabelecimentos similares ou para aquisição de gêneros alimentícios em estabelecimentos comerciais em rede credenciada;**

**LXIV. Resto-ingestão - relação entre o resto devolvido nas bandejas e pratos pelos clientes e a quantidade de alimentos e preparações oferecidas, expressa em percentual, sendo aceitáveis taxas inferiores a 10%;**

**LXV. Retorno - atendimento prestado pelo nutricionista em consultório, em ambulatório de nutrição ou em domicílio, realizado após um primeiro atendimento, dentro de um prazo determinado;**

**LXVI. Reconsulta - atendimento prestado pelo nutricionista em consultório, em ambulatório de nutrição ou em domicílio, como se fosse uma primeira consulta, devido ao longo tempo passado em relação à consulta anterior (reinício do tratamento);**

**LXVII. Risco Nutricional - condição limite do estado nutricional que se caracteriza pela potencialidade de desenvolvimento de patologias associadas com a nutrição;**

**LXVIII. Suplementos Nutricionais - alimentos que servem para complementar, com calorias, e ou nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável, em casos onde sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente, ou quando a dieta requerer suplementação;**

**LXIX. Suplementos Vitamínicos e/ou Minerais - alimentos que servem para complementar, com outros nutrientes, a dieta diária de uma pessoa saudável,**

em casos onde sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente, ou quando a dieta requerer suplementação; devem conter um mínimo de 25% e no máximo 100% da ingestão diária recomendada (IDR) de vitaminas e/ou minerais, na porção diária indicada pelo fabricante, não podendo substituir os alimentos, nem serem considerados como dieta exclusiva;

**LXX. Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)** - unidade gerencial do serviço de nutrição e dietética onde são desenvolvidas todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de alimentos e refeições, até a sua distribuição para coletividades sadias e enfermas, além da atenção nutricional a pacientes na internação e em ambulatórios;

**LXXI. Segurança Alimentar e Nutricional** - conjunto de princípios, políticas, medidas e instrumentos que se proponham a assegurar condições de acesso a alimentos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral do ser humano;

**LXXII. Serviço Centralizado** - considera-se como tal a empresa que possui uma cozinha central, com distribuição de refeições, do tipo transportada, às unidades e clientes;

**LXXIII. Serviço Descentralizado** - considera-se como tal a empresa que administra a produção e a distribuição de refeições na própria unidade ou cliente;

**LXXIV. Serviço Misto** - considera-se como tal a empresa que utiliza os dois sistemas descritos nos itens imediatamente antecedentes para atendimento aos seus clientes.

**ANEXO 4**  
**ANEXO II- RESOLUÇÃO CFN Nº380/2005**  
**ATRIBUIÇÕES DO NUTRICIONISTA POR ÁREA DE ATUAÇÃO**

**I. ÁREA DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA**

**Fundamento Legal: Incisos II, VI e VII do Artigo 3º; Incisos III, IV, XI e Parágrafo Único do Artigo 4º da Lei nº 8.234/91.**

**1. UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRICAÇÃO (UAN) - Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições em Unidades de Alimentação e Nutrição, planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição. Realizar assistência e educação nutricional a coletividade ou indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas.**

**1.1. Para realizar as atribuições definidas no item 1, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**1.1.1. Planejar e supervisionar a execução da adequação de instalações físicas, equipamentos e utensílios, de acordo com as inovações tecnológicas;**

**1.1.2. Planejar e supervisionar o dimensionamento, a seleção, a compra e a manutenção de equipamentos e utensílios;**

**1.1.3. Planejar, elaborar e avaliar os cardápios, adequando-os ao perfil epidemiológico da clientela atendida, respeitando os hábitos alimentares;**

**1.1.4. Planejar cardápios de acordo com as necessidades de sua clientela;**

**1.1.5. Planejar, coordenar e supervisionar as atividades de seleção de fornecedores, procedência dos alimentos, bem como sua compra, recebimento e armazenamento de alimentos;**

**1.1.6. Coordenar e executar os cálculos de valor nutritivo, rendimento e custo das refeições/preparações culinárias;**

**1.1.7. Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de pré-preparo, preparo, distribuição e transporte de refeições e/ou preparações culinárias;**

**1.1.8. Identificar clientes/pacientes portadores de patologias e deficiências associadas à nutrição, para o atendimento nutricional adequado;**

**1.1.9. Coordenar o desenvolvimento de receituários e respectivas fichas técnicas, avaliando periodicamente as preparações culinárias;**

**;**

**1.1.10. Estabelecer e implantar procedimentos operacionais padronizados e métodos de controle de qualidade de alimentos, em conformidade com a legislação vigente;**

**1.1.11. Coordenar e supervisionar métodos de controle das qualidades organolépticas das refeições e/ou preparações, por meio de testes de análise sensorial de alimentos;**

**1.1.12. Elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas, avaliando e atualizando os procedimentos operacionais padronizados (POP) sempre que necessário;**

**1.1.13. Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de higienização de ambientes, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios;**

**1.1.14. Planejar, coordenar, supervisionar e/ou executar programas de treinamento, atualização e aperfeiçoamento de colaboradores;**

**1.1.15. Promover programas de educação alimentar e nutricional para clientes;**

**1.1.16. Participar da elaboração dos critérios técnicos que subsidiam a celebração de contratos na área de prestação de serviços de fornecimento de refeições para coletividade;**

**1.1.17. Acompanhar os resultados dos exames periódicos dos clientes/pacientes, para subsidiar o planejamento alimentar;**

**1.1.18. Detectar e encaminhar ao hierárquico superior e às autoridades competentes, relatórios sobre condições da UAN impeditivas da boa prática profissional e/ou que coloquem em risco a saúde humana;**

**1.1.19. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**1.1.20. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**1.1.21. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária.**

**1.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na UAN:**

**1.2.1. Participar do planejamento e gestão dos recursos econômico-financeiros da UAN;**

**1.2.2. Participar do planejamento, implantação e execução de projetos de estrutura física da UAN;**

**1.2.3. Implantar e supervisionar o controle periódico das sobras, do resto-ingestão e análise de desperdícios, promovendo a consciência social, ecológica e ambiental;**

**1.2.4. Participar da definição do perfil, do recrutamento, da seleção e avaliação de desempenho de colaboradores;**

**1.2.5. Planejar, supervisionar e/ou executar as atividades referentes a informações nutricionais e técnicas de atendimento direto aos clientes/pacientes;**

**1.2.6. Planejar e/ou executar eventos, visando à conscientização dos empresários da área e representantes de instituições, quanto à responsabilidade dos mesmos na saúde coletiva e divulgando o papel do Nutricionista;**

**1.2.7. Organizar a visitação de clientes às áreas da UAN;**

**1.2.8. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico científico;**

**1.2.9. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área;**

**1.2.10. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de**

saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista.

**2. ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições na Alimentação Escolar, planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição. Realizar assistência e educação nutricional a coletividade ou indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas.**

**2.1. Para realizar as atribuições definidas no item 2, quando no PAE (Programa de Alimentação Escolar) deverá ser observada a [Resolução CFN 358/2005](#).**

**2.2. Para realizar as atribuições definidas no item 2, no âmbito da Alimentação Escolar na rede privada de ensino, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**2.2.1. Calcular os parâmetros nutricionais para atendimento da clientela com base em recomendações nutricionais, avaliação nutricional e necessidades nutricionais específicas;**

**2.2.2. Programar, elaborar e avaliar os cardápios, adequando-os as faixas etárias e perfil epidemiológico da população atendida, respeitando os hábitos alimentares;**

**2.2.3. Planejar, orientar e supervisionar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos, zelando pela qualidade dos produtos, observadas as boas práticas higiênicas e sanitárias;**

**2.2.4. Identificar crianças portadoras de patologias e deficiências associadas à nutrição, para o atendimento nutricional adequado;**

**2.2.5. Planejar e supervisionar a execução da adequação de instalações físicas, equipamentos e utensílios, de acordo com as inovações tecnológicas;**

**2.2.6. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos dotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**2.2.7. Elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas, avaliando e atualizando os procedimentos operacionais padronizados sempre que necessário;**

**2.2.8. Desenvolver projetos de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar, inclusive promovendo a consciência social, ecológica e ambiental;**

**2.2.9. Coordenar o desenvolvimento de receituários e respectivas fichas técnicas, avaliando periodicamente as preparações culinárias;**

**2.2.10. Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de pré-preparo, preparo, distribuição e transporte de refeições/preparações culinárias;**

**2.2.11. Colaborar e/ou participar das ações relativas ao diagnóstico, avaliação e monitoramento nutricional do escolar;**

**2.2.12. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**2.2.13. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária.**

**2.3. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista, no âmbito da Alimentação Escolar na rede privada de ensino:**

**2.3.1. Coordenar, supervisionar e executar programas de educação permanente em alimentação e nutrição para a comunidade escolar;**

**2.3.2. Articular-se com a direção e com a coordenação pedagógica da escola para o planejamento de atividades lúdicas com o conteúdo de alimentação e nutrição;**

**2.3.3. Participar da definição do perfil, do dimensionamento, do recrutamento, da seleção e capacitação dos colaboradores da UAN. Para a capacitação específica de manipuladores de alimentos, deverá ser observada a legislação sanitária vigente;**

**2.3.4. Participar em equipes multidisciplinares destinadas a planejar, implementar, controlar e executar cursos, pesquisas e eventos voltados para a promoção da saúde;**

**2.3.5. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**



**2.3.6. Avaliar rendimento e custo das refeições/preparações culinárias;**

**2.3.7. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área;**

**2.3.8. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista.**

**3. ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR - Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições na Alimentação do Trabalhador, planejar, organizar, dirigir, supervisionar, avaliar os serviços de alimentação e nutrição do PAT. Realizar e promover a educação nutricional e alimentar ao trabalhador em instituições públicas e privadas, por meio de ações, programas e eventos, visando a prevenção de doenças e promoção e manutenção de saúde.**

**A. Em empresas prestadoras de serviço de Alimentação Coletiva - Refeição-Convênio:**

**3.1. Para realizar as atribuições definidas no item 3, no âmbito das empresas prestadoras de serviço de Alimentação Coletiva, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**3.1.1. Cumprir e fazer cumprir a legislação do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT, em especial os itens relativos à educação nutricional e aos referenciais de valores nutricionais;**

**3.1.2. Coordenar as equipes de informação ao usuário final;**

**3.1.3. Sugerir o descredenciamento dos estabelecimentos em condições higiênico-sanitárias inadequadas e/ou que descumpram as recomendações nutricionais do PAT, encaminhando a informação aos órgãos competentes;**

**3.1.4. Integrar equipes de controle de qualidade em estabelecimentos comerciais credenciados;**

**3.1.5. Promover e participar de programas de educação alimentar para clientes/pacientes;**

**3.1.6. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**3.1.7. Estimular a identificação de trabalhadores portadores de patologias e deficiências associadas à nutrição, para o atendimento nutricional adequado;**

**3.1.8. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotado para o desenvolvimento das atribuições;**

**3.1.9. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária.**

**3.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista, no âmbito das empresas prestadoras de serviço de Alimentação Coletiva - Refeição-convênio:**

**3.2.1. Integrar a equipe responsável pelo cadastro de empresas contratantes;**

**3.2.2. Planejar e participar de eventos, visando à conscientização dos empresários da área e de representantes de instituições quanto à responsabilidade dos mesmos na saúde coletiva e divulgando o papel do Nutricionista;**

**3.2.3. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico e científico;**

**3.3.3. Coordenar a adequação da composição da cesta de alimentos às necessidades nutricionais da clientela;**

**3.3.4. Coordenar e/ou executar testes de análise sensorial dos produtos alimentícios que compõem a cesta;**

**3.3.5. Coordenar as atividades de controle de qualidade dos alimentos que compõem a cesta de alimentos;**

**3.3.6. Coordenar e/ou executar as atividades de informação ao cliente, quanto ao valor nutritivo, manipulação o e preparo dos alimentos;**

**3.3.7. Promover programas de educação alimentar e nutricional para clientes;**

**3.3.8. Coordenar, supervisionar e/ou executar programas de treinamento, atualização e aperfeiçoamento de colaboradores;**

**3.3.9. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**3.3.10. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**3.3.11. Supervisionar o armazenamento e destino dos gêneros cujas embalagens apresentam avarias;**

**3.3.12. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária;**

**3.3.13. Elaborar, acompanhar e supervisionar a execução do Manual de Boas Práticas.**

**3.4. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista, no âmbito das empresas fornecedoras de cestas de alimentos e similares:**

**3.4.1. Planejar e executar eventos, visando à conscientização dos empresários da área e representantes de instituições, quanto à responsabilidade dos mesmos na saúde coletiva e divulgando o papel do Nutricionista;**

**3.4.2. Realizar e divulgar pesquisas e estudos relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**3.4.3. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área;**

**3.4.4. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista.**

## **II. ÁREA DE NUTRIÇÃO CLÍNICA**

**Fundamento Legal: Inciso VIII do Artigo 3º e Incisos III, IV, VII e VIII do Artigo 4º da Lei nº 8.234/91. Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições em Nutrição Clínica, prestar assistência dietética e promover educação nutricional a indivíduos, sadios ou enfermos, em nível hospitalar, ambulatorial, domiciliar e em consultórios de nutrição e dietética, visando à promoção, manutenção e recuperação da saúde.**

## **1. HOSPITAIS, CLÍNICAS EM GERAL, CLÍNICAS EM HEMODIÁLISES, INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS E SPA**

**1.1. Para realizar as atribuições definidas no item II, no âmbito de hospitais e de clínicas, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**1.1.1. Definir, planejar, organizar, supervisionar e avaliar as atividades de assistência nutricional aos clientes/pacientes, segundo níveis de atendimento em Nutrição;**

**1.1.2. Elaborar o diagnóstico nutricional, com base nos dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos;**

**1.1.3. Elaborar a prescrição dietética, com base nas diretrizes do diagnóstico nutricional;**

**1.1.4. Registrar, em prontuário do cliente/paciente, a prescrição dietética e a evolução nutricional, de acordo com protocolos pré-estabelecidos pelo Serviço e aprovado pela Instituição;**

**1.1.5. Determinar e dar a alta nutricional;**

**1.1.6. Promover educação alimentar e nutricional para clientes/pacientes, familiares ou responsáveis;**

**1.1.7. Estabelecer e coordenar a elaboração e a execução de protocolos técnicos do serviço, de acordo com as legislações vigentes;**

**1.1.8. Orientar e supervisionar a distribuição e administração de dietas;**

**1.1.9. Interagir com a equipe multiprofissional, definindo com esta, sempre que pertinente, os procedimentos complementares à prescrição dietética;**

**1.1.10. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**1.1.11. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**1.1.12. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária;**

**1.1.13. Encaminhar aos profissionais habilitados os clientes/pacientes sob sua responsabilidade profissional, quando identificar que as atividades demandadas para a respectiva assistência fujam às suas atribuições técnicas;**

**1.1.14. Integrar a EMTN (Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional), conforme legislação em vigor.**

**1.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Nutrição Clínica, no âmbito de Hospitais, Clínicas de Hemodiálise, Clínicas em Geral, Instituições de Longa Permanência para Idosos e Spa.**

**1.2.1. Solicitar exames laboratoriais necessários à avaliação nutricional, à prescrição dietética e à evolução nutricional do cliente/paciente;**

**1.2.2. Prescrever suplementos nutricionais bem como alimentos para fins especiais, em conformidade com a legislação vigente, quando necessários à complementação da dieta;**

**1.2.3. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**1.2.4. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**1.2.5. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área;**

**1.2.6. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**1.2.7. Planejar, implantar e coordenar a UAN de acordo com as atribuições estabelecidas para a área de alimentação coletiva.**

## **2. AMBULATÓRIOS/CONSULTÓRIOS**

**2.1. Para realizar as atribuições definidas no item II, no âmbito de ambulatórios e consultórios, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**2.1.1. Elaborar o diagnóstico nutricional, com base nos dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos;**

**2.1.2. Elaborar a prescrição dietética, com base nas diretrizes do diagnóstico nutricional;**

**2.1.3. Registrar, em prontuário do cliente/paciente, a prescrição dietética e a evolução nutricional, de acordo com protocolos preestabelecidos pelo serviço e aprovado pela Instituição;**

**2.1.4. Promover educação alimentar e nutricional para clientes/pacientes, familiares ou responsáveis;**

**2.1.5. Estabelecer receituário individualizado de prescrição dietética, para distribuição ao cliente/paciente;**

**2.1.6. Encaminhar aos profissionais habilitados os clientes/paciente sob sua responsabilidade profissional, quando identificar que as atividades demandadas para a respectiva assistência fujam às suas atribuições técnicas;**

**2.1.7. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**2.1.8. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**2.1.9. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária.**

**2.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Nutrição Clínica - no âmbito de Ambulatórios e Consultórios:**

**2.2.1. Solicitar exames laboratoriais necessários à avaliação nutricional, à prescrição dietética e à evolução nutricional do cliente/paciente;**

**2.2.2. Prescrever suplementos nutricionais, bem como alimentos para fins especiais, em conformidade com a legislação vigente, quando necessários à complementação da dieta;**

**2.2.3. Interagir com a equipe multiprofissional, definindo com estes, sempre que pertinente, os procedimentos complementares à prescrição dietética;**

**2.2.4. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**2.2.5. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionadas à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**2.2.6. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**2.2.7. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**

### **3. BANCO DE LEITE HUMANO - BLH**

**3.1. Para realizar as atribuições definidas no item II, no âmbito de Banco de Leite Humano, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**3.1.1. Incentivar o aleitamento materno;**

**3.1.2. Participar da promoção de campanhas de incentivo à doação de leite humano, destacando a importância da amamentação e divulgando as atividades do Banco de Leite Humano;**

**3.1.3. Elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas do Serviço, supervisionando sua execução;**

**3.1.4. Orientar as usuárias do Banco de Leite Humano, quanto à ordenha, manipulação, armazenamento e conservação do leite humano;**

**3.1.5. Supervisionar as etapas de processamento, pasteurização, controle microbiológico e outras que envolvam a manipulação, garantindo a qualidade**

**higiênico-sanitária do leite humano, desde a coleta até a distribuição;**

**3.1.6. Supervisionar o controle quantitativo do leite humano coletado e distribuído;**

**3.1.7. Supervisionar o levantamento de dados estatísticos gerados no BLH e enviá-los periodicamente ao Centro de Referência da região;**

**3.1.8. Prestar atendimento nutricional às mães de recém-nascidos internados e que estejam necessitando de leite humano;**

**3.1.9. Orientar quanto à manutenção e estímulo da lactação, as mães afastadas dos filhos por internação destes ou da mãe, bem como àquelas que apresentem dificuldade na amamentação;**

**3.1.12. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;**

**3.1.13. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária.**

**3.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Nutrição Clínica - no âmbito de Banco de Leite Humano:**

**3.2.1. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**3.2.2. Interagir com a equipe multiprofissional responsável pela atenção prestada ao binômio mãe/neonato;**

**3.2.3. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**3.2.4. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**

#### **4. LACTÁRIOS/CENTRAIS DE TERAPIA NUTRICIONAL**



**4.1. Para realizar as atribuições definidas no item II, no âmbito de Lactários e Centrais de Terapia Nutricional, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**4.1.1. Definir, padronizar, atualizar, organizar e supervisionar a execução das diretrizes técnicas e procedimentos operacionais do setor, atendendo;**

**4.1.2. Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de preparo, acondicionamento, esterilização, armazenamento, rotulagem, transporte e distribuição de fórmulas;**

**4.1.3. Garantir a qualidade higiênico-sanitária, microbiológica e bromatológica das preparações;**

**4.1.4. Elaborar a prescrição dietética, com base nas diretrizes do diagnóstico nutricional;**

**4.1.5. Elaborar o diagnóstico nutricional com base nos dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos;**

**4.1.6. Registrar, em prontuário do cliente/paciente, a prescrição dietética, a evolução nutricional, de acordo com protocolos pré-estabelecidos;**

**4.1.7. Interagir com os demais nutricionistas que compõem o Quadro Técnico da instituição, definindo os procedimentos complementares na assistência ao cliente/paciente;**

**4.1.8. Realizar a orientação alimentar e nutricional para clientes/pacientes ou familiares/responsáveis, no momento da alta nutricional;**

**4.1.9. Estabelecer e padronizar fórmulas dietéticas assegurando a exatidão e clareza da rotulagem das fórmulas/preparações;**

**4.1.10. Estabelecer as especificações para a aquisição de insumos (fórmulas, equipamentos, utensílios, material de consumo e de embalagem) e qualificar fornecedores, assegurando a qualidade dos produtos;**

**4.1.11. Promover e participar de treinamento operacional e educação continuada de colaboradores;**

**4.1.12. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**4.1.13. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária;**

**4.1.14. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados.**

**4.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Nutrição Clínica - Lactários e Centrais de Terapia Nutricional:**

**4.2.1. Interagir com a equipe multiprofissional, quando pertinente, definindo os procedimentos complementares na assistência ao cliente/paciente;**

**4.2.2. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionadas à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico científico;**

**4.2.3. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**4.2.4. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**

## **5. ATENDIMENTO DOMICILIAR**

**5.1. Para realizar as atribuições definidas no item II, em atendimento domiciliar, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**5.1.1. Sistematizar o atendimento em nutrição, definindo protocolos de procedimentos relativos ao tratamento dietético;**

**5.1.2. Elaborar a prescrição dietética, com base nas diretrizes do diagnóstico nutricional;**

**5.1.3. Elaborar o diagnóstico nutricional com base nos dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos;**

**5.1.4. Manter registros da prescrição dietética e da evolução nutricional, até a alta em nutrição, conforme protocolos pré-estabelecidos;**

**5.1.5. Planejar, desenvolver e avaliar programa de educação nutricional para o cliente/pacientes e familiares/responsáveis, promovendo a adesão ao tratamento;**

**5.1.6. Orientar e monitorar os procedimentos de preparo, manipulação, armazenamento, conservação e administração da dieta, considerando os hábitos e condições sociais da família, de modo a garantir a qualidade higiênico-sanitária e o aporte nutricional da dieta;**

**5.1.7. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária;**

**5.1.8. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições.**

**5.1.9. Dar alta em nutrição, avaliando se os objetivos da assistência nutricional foram alcançados.**

**5.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Nutrição Clínica - em atendimento domiciliar:**

**5.2.1. Interagir com a equipe multiprofissional, quando pertinente, definindo os procedimentos complementares na assistência ao cliente/paciente;**

**5.2.2. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação;**

**5.2.3. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista;**

**5.2.4. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**

### **III. ÁREA DE SAÚDE COLETIVA**

**Fundamento Legal:** Inciso VII do Artigo 3º e incisos III, VII, VIII, IX e Parágrafo Único do Artigo 4º da [Lei nº 8.234/91](#). Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições na área de Saúde Coletiva, prestar assistência e educação nutricional a coletividades ou indivíduos sadios, ou enfermos, em instituições públicas ou privadas e em consultório de nutrição e dietética, através de ações, programas, pesquisas e eventos, direta ou indiretamente relacionados à alimentação e nutrição, visando à prevenção de doenças, promoção, manutenção e recuperação da saúde.

## **1. POLÍTICAS E PROGRAMAS INSTITUCIONAIS**

**1.1. Para realizar as atribuições definidas no item III, no âmbito de políticas e programas institucionais, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**1.1.1. Participar de equipes multiprofissionais e intersetoriais, criadas por entidades públicas ou privadas, destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar políticas, programas, cursos nos diversos níveis, pesquisas ou eventos de qualquer natureza, direta ou indiretamente relacionadas com alimentação e nutrição;**

**1.1.2. Participar da elaboração e revisão da legislação e códigos próprios desta área;**

**1.1.3. Coordenar e supervisionar a implantação e a implementação do módulo de vigilância alimentar e nutricional, do Sistema de Informação de Atenção Básica-SIAB;**

**1.1.4. Consolidar, analisar e avaliar dados de Vigilância Alimentar e Nutricional, coletados em nível local, propondo ações de resolutividade, para situações de risco nutricional;**

**1.1.5. Promover ações de educação alimentar e nutricional;**

**1.1.6. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições.**

**1.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Saúde Coletiva - Políticas e Programas Institucionais:**

**1.2.1. Integrar fóruns de controle social, promovendo articulações e parcerias intersetoriais e interinstitucionais;**

**1.2.2. Contribuir no planejamento, implementação e análise de inquéritos e estudos epidemiológicos, com base em critérios técnicos e científicos;**

**1.2.3. Promover, participar e divulgar estudos e pesquisas na sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**1.2.4. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área;**

**1.2.5. Promover junto com a equipe articulação no âmbito intrasetorial (entre os níveis de atenção), intersetorial e interinstitucional, visando à implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição;**

**1.2.6. Participar do planejamento e execução de programas de treinamento, estágios para alunos de nutrição e educação continuada para profissionais de saúde, desde que sejam preservadas as atribuições privativas do nutricionista.**

## **2. ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE**

### **A. Em Promoção da Saúde**

**2.1. Para realizar as atribuições definidas no item III, no âmbito da Atenção Básica em Saúde, em Promoção da Saúde o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**2.1.1. Planejar e executar ações de educação alimentar e nutricional, de acordo com diagnóstico da situação nutricional identificado;**

**2.1.2. Coletar, consolidar, analisar e avaliar dados de Vigilância Alimentar e Nutricional, propondo ações de resolutividade, para situações de risco nutricional;**

**2.1.3. Identificar grupos populacionais de risco nutricional para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), visando o planejamento de ações específicas;**

**2.1.4. Participar do planejamento e execução de cursos de treinamento e aperfeiçoamento para profissionais da área de saúde;**

**2.1.5. Participar da elaboração, revisão e padronização de procedimentos relativos a área de alimentação e nutrição;**

**2.1.6. Promover, junto com a equipe de planejamento, a implantação, implementação e o acompanhamento das ações de Segurança Alimentar e Nutricional;**

**2.1.7. Integrar polos de educação permanente visando o aprimoramento contínuo dos recursos humanos de todos os níveis do Sistema Único de Saúde;**

**2.1.8. Desenvolver, implantar e implementar protocolos de atendimento nutricional adequado às características da população assistida;**

**2.1.9. Discutir com gestores de saúde, em parceria com outros coordenadores/supervisores da atenção básica, a efetiva implantação de fluxos e mecanismos de referência e contra referência, além de outras medidas necessárias para assegurar o desenvolvimento de ações de assistência à saúde e nutrição;**

**2.1.10. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições.**

**2.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Saúde Coletiva - Atenção Básica de Saúde, Promoção da Saúde:**

**2.2.1. Integrar fóruns de controle social, promovendo articulações e parcerias intersetoriais e interinstitucionais;**

**2.2.2. Participar da execução e análise de inquéritos e estudos epidemiológicos, em nível local ou regional, visando o planejamento de ações específicas;**

**2.2.3. Participar de equipes multiprofissionais destinadas à promoção e implementação de eventos direcionados à clientela assistida;**

**2.2.4. Promover, participar e divulgar estudos e pesquisas na sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**2.2.5. Avaliar o impacto das ações de alimentação e nutrição na população assistida;**

**2.2.6. Realizar visitas domiciliares identificando portadores de patologias e deficiências associadas à nutrição, promovendo o atendimento nutricional adequado;**

**2.2.7. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**

## **B. Em Assistência à saúde**

**2.3. Para realizar as atribuições definidas no item III, no âmbito da Atenção Básica em Saúde, em Assistência à Saúde o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**2.3.1. Identificar portadores de patologias e deficiências associadas à nutrição, para o atendimento nutricional adequado;**

**2.3.2. Identificar portadores de doenças crônicas não transmissíveis, para o atendimento nutricional adequado;**

**2.3.3. Prestar atendimento nutricional individual, em ambulatório ou em domicílio, elaborando o diagnóstico nutricional, com base nos dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos;**

**2.3.4. Elaborar a prescrição dietética, com base no diagnóstico nutricional, adequando-a a evolução do estado nutricional do cliente;**

**2.3.5. Solicitar exames complementares à avaliação nutricional, prescrição dietética e evolução nutricional do cliente, quando necessário;**

**2.3.6. Registrar, em prontuário do cliente, a prescrição dietética, a evolução nutricional;**

**2.3.7. Orientar o cliente e/ou familiares/responsáveis, quanto às técnicas higiênicas e dietéticas, relativas ao plano de dieta estabelecido;**

**2.3.8. Promover educação alimentar e nutricional;**

**2.3.9. Referenciar a clientela aos níveis de atenção de maior complexidade, visando a complementação do tratamento, sempre que necessário;**

**2.3.10. Integrar as equipes multiprofissionais nas ações de assistência e orientação, desenvolvidas pela Unidade de Saúde, em especial na prevenção, tratamento e controle das doenças crônicas não transmissíveis;**

**2.3.11. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições.**

**2.4. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Saúde Coletiva - Atenção Básica de Saúde, Assistência à Saúde:**

**2.4.1. Prescrever suplementos nutricionais, bem como alimentos para fins especiais, em conformidade com a legislação vigente, sempre que necessário;**

**2.4.2. Interagir com a equipe multiprofissional, quando pertinente, definindo os procedimentos complementares na assistência ao cliente;**

**2.4.3. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**

### **3. VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

**3.1. Para realizar as atribuições definidas no item III, no âmbito da Vigilância Sanitária, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**3.1.1. Integrar a equipe de Vigilância em Saúde;**

**3.1.2. Participar na elaboração e revisão da legislação própria da área;**

**3.1.3. Cumprir e fazer cumprir a legislação de Vigilância em Saúde;**

**3.1.4. Promover e participar de programas de ações educativas, na área de Vigilância em Saúde;**

**3.1.5. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**



**3.1.6. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional;**

**3.1.7. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados.**

**3.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Saúde Coletiva - Vigilância Sanitária:**

**3.2.1. Integrar comissões técnicas de regulamentação e procedimentos relativos a alimentos, produtos e serviços de interesse a saúde, inclusive saúde do trabalhador;**

**3.2.2. Desenvolver e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, promovendo o intercâmbio técnico-científico;**

**3.2.3. Colaborar no aperfeiçoamento, atualização e especialização de profissionais da área da saúde, participando de programas de estágios, treinamento e capacitação;**

**3.2.4. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área, somente quando não estiver exercendo a função de autoridade sanitária;**

**3.2.5. Participar do planejamento, implantação e coordenação do Laboratório de Controle de Alimentos;**

**3.2.6. Integrar fóruns de controle social, promovendo articulações e parcerias intersetoriais e interinstitucionais;**

**3.2.7. Contribuir no planejamento, implementação e análise de inquéritos e estudos epidemiológicos, com base em critérios técnicos e científicos.**

#### **IV. ÁREA DE DOCÊNCIA**

**Fundamento Legal: Incisos I, IV e V do Artigo 3º da [Lei nº 8.234/91](#). Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições na área da Docência - dirigir, coordenar e supervisionar cursos de graduação em nutrição; ensinar matérias profissionais dos cursos de graduação em nutrição e das disciplinas de nutrição e alimentação nos cursos de graduação da área de saúde e outras afins.**

**1. Ensino, Pesquisa e Extensão (Graduação e Pós-graduação).**

**1.1. Para realizar as atribuições definidas no item IV, no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**1.1.1. Planejar, organizar e dirigir as atividades técnicas e administrativas do ano letivo;**

**1.1.2. Planejar, organizar, dirigir, participar e controlar atividades de ensino, pesquisa extensão;**

**1.1.3. Responsabilizar-se pela orientação e supervisão acadêmica (monitoria, estágios curriculares e complementares, iniciação científica entre outros);**

**1.1.4. Orientar e/ou assistir aos alunos em suas atividades complementares; trabalho anual, contemplando os procedimentos**

**1.1.5. Promover, participar e divulgar estudos e pesquisas, na sua área de atuação;**

**1.1.6. Elaborar o plano de adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**1.1.7. Orientar e supervisionar estágios curriculares;**

**1.1.8. Conhecer o projeto pedagógico do Curso e o programa das disciplinas;**

**1.1.9. Encaminhar ao Coordenador de Curso, os relatórios, avaliações e informações periódicas, bem como mantê-lo permanentemente informado sobre o desenvolvimento das atividades acadêmicas;**

**1.1.10. Registrar as ocorrências técnicas e disciplinares com o objetivo de garantir a qualidade no desenvolvimento das atividades;**

**1.1.11. Avaliar as atividades dos alunos, informando-os periodicamente sobre o seu desempenho;**

**1.1.12. Estimular permanentemente no aluno uma postura ética, por ações e/ou exemplos;**

**1.1.13. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional.**

**1.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista para realizar as atribuições definidas no item IV, no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão:**

**1.2.1. Planejar, organizar e/ou participar de eventos científicos promovidos pela Instituição de Ensino Superior (IES);**

**1.2.2. Participar de colegiados acadêmicos vinculados ao ensino, pesquisa e extensão;**

**1.2.3. Participar de grupos e comissões de trabalho.**

## **2. Coordenação:**

**2.1. Para realizar as atribuições definidas no item IV, no âmbito da coordenação de cursos, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**2.1.1. Construir o projeto pedagógico com a participação do corpo docente da instituição;**

**2.1.2. Planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades técnicas e administrativas do ano letivo inerentes à Coordenação Acadêmica de Ensino;**

**2.1.3. Coordenar e/ou participar dos trabalhos interdisciplinares;**

**2.1.4. Submeter o projeto pedagógico às instâncias acadêmicas administrativas competentes;**

**2.1.5. Coordenar e/ou participar de eventos de Nutrição, do curso ou departamento;**

**2.1.6. Planejar os recursos físicos e materiais necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas;**

**2.1.7. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**2.1.8. Planejar recursos humanos com qualificação desejável a efetivação do projeto pedagógico;**

**2.1.9. Promover, participar e divulgar estudos e pesquisas, na sua área de atuação;**

2.1.10. Promover ações que facilitem a integração de ensino, pesquisa e extensão;

2.1.11. Orientar, analisar e avaliar as atividades acadêmicas dos docentes;

2.1.12. Promover reuniões periódicas com os docentes e o Colegiado de Curso para avaliação do processo de ensino e aprendizagem, bem como seu direcionamento;

2.1.13. Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional.

## V. ÁREA DE INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS

Fundamento Legal: Incisos I, II, III, IV, V, VI e X. Artigo 4º, [Lei nº 8.234/91](#).  
Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições na área de indústria de alimentos, elaborar informes técnico-científicos, gerenciar projetos de desenvolvimento de produtos alimentícios, prestar assistência e treinamento especializado em alimentação e nutrição, controlar a qualidade de gêneros e produtos alimentícios, atuar em marketing e desenvolver estudos e trabalhos experimentais em alimentação e nutrição, proceder análises relativas ao processamento de produtos alimentícios industrializados.

### 1. DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS:

1.1. Para realizar as atribuições definidas no item V, no âmbito do desenvolvimento de produtos, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:

1.1.1. Participar da equipe multiprofissional responsável pelo desenvolvimento de produtos, avaliando o desempenho e a qualidade do produto, consequentes à aplicação de técnicas dietéticas, garantindo a manutenção de suas propriedades organolépticas e nutricionais;

1.1.2. Participar da elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação;

1.1.3. Elaborar informações nutricionais e participar do processo de rotulagem, atendendo à legislação vigente;

1.1.4. Elaborar e encaminhar ao hierárquico superior ou autoridade competente, relatório sobre condições do setor sob sua responsabilidade, incompatíveis com o exercício

da profissão ou prejudiciais ao indivíduo ou a coletividade, e, no caso da inércia destes, aos órgãos competentes e ao CRN da respectiva jurisdição;

1.1.5. Participar do planejamento, implantação e coordenação do Laboratório de Nutrição Experimental;

1.1.6. Pesquisar novas matérias primas e suas aplicações;

1.1.7. Elaborar e testar receituário para avaliar o produto frente as suas possibilidades culinárias;

1.1.8. Colaborar na formação de profissionais da área de saúde, participando de programas de treinamento e capacitação, previstos em protocolos do setor, elaborados com a participação do nutricionista;

1.1.9. Colaborar com as autoridades sanitárias e de fiscalização profissional;

1.1.10. Elaborar o plano de trabalho desenvolvimento das atribuições;

1.1.11. Atuar em marketing de produtos desenvolvidos, em conformidade com as atribuições definidas para a área específica nesta resolução.

1.2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Indústria de Alimentos – Desenvolvimento de Produtos:

1.2.1. Participar do processo de controle de qualidade do produto, acompanhando a coleta de amostras e as análises físico-químicas e microbiológicas;

1.2.2. Participar da elaboração de planilha de custos e estudos comparativos dos produtos em desenvolvimento com os similares existentes no mercado;

1.2.3. Participar de cursos de treinamento e educação continuada de colaboradores;

1.2.4. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, desenvolvendo o intercâmbio técnico-científico;

1.2.5. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.

## **VI. ÁREA DE NUTRIÇÃO EM ESPORTES**

**Fundamento Legal: Incisos III, VII e VIII, do art. 4º e inciso VII do Art. 3º, da [Lei nº 8.234/91](#). Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições na área de nutrição em esportes, prestar assistência e educação nutricional a coletividades ou indivíduos, sadios ou enfermos, em instituições públicas e privadas e em consultório de nutrição e dietética, prestar assistência e treinamento especializado em alimentação e nutrição, prescrever suplementos nutricionais necessários a complementação da dieta, solicitar exames laboratoriais necessários ao acompanhamento dietético.**

### **1. CLUBES ESPORTIVOS, ACADEMIAS E SIMILARES**

**1.1. Para realizar as atribuições definidas no item VI, no âmbito de clubes esportivos, academias e similares, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:**

**1.1.1. Identificar o perfil do cliente, conforme as especificidades do treinamento físico ou esportivo;**

**1.1.2. Avaliar e acompanhar a composição corporal e o estado nutricional do cliente, conforme as características do indivíduo e da atividade física prescrita pelo Educador Físico;**

**1.1.3. Estabelecer o plano alimentar do cliente, adequando-o à modalidade esportiva ou atividade física desenvolvida, considerando as diversas fases (manutenção, competição e recuperação);**

**1.1.4. Manter registro individualizado de prescrições dietéticas e evolução nutricional da clientela atendida;**

**1.1.5. Promover a educação e orientação nutricional ao cliente e, quando pertinente, aos familiares/responsáveis;**

**1.1.6. Interagir com a equipe multiprofissional, responsável pelo treinamento/acompanhamento do desportista/atleta;**

**1.1.7. Colaborar com as autoridades sanitárias e de fiscalização profissional;**

**1.1.8. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

1.1.9. Coordenar e supervisionar as atividades da UAN responsável pelo preparo/fornecimento de refeições aos desportistas.

1. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Nutrição em Esportes - Clubes Esportivos, Academias e similares:

1.1. Solicitar exames complementares à avaliação nutricional, prescrição dietética e evolução nutricional do cliente, quando necessário;

1.2. Prescrever suplementos nutricionais, em conformidade com a legislação vigente, sempre que necessário;

1.3. Elaborar e fornecer receituário de preparações culinárias, previstas no plano alimentar do cliente, quando necessário;

1.4. Acompanhar e prestar atendimento nutricional aos atletas, praticantes de atividades físicas, em treinamentos e competições individuais ou coletivas;

1.5. Desenvolver material educativo, para orientação de clientes, treinadores e colaboradores;

1.6. Participar de cursos de treinamento e aperfeiçoamento de colaboradores e profissionais de saúde, respeitando os limites das atribuições privativas do nutricionista;

1.7. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.

## VII. MARKETING NA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Fundamento Legal: Inciso VII, do Art. 3º da [Lei nº 8234/91](#). Compete ao Nutricionista, no exercício de suas atribuições em Marketing na Área de Alimentação e Nutrição, a educação nutricional de coletividades, sadias ou enfermas, em instituições públicas ou privadas e em consultórios de nutrição e dietética, divulgando informações e materiais técnico-científicos acerca de produtos ou técnicas reconhecidas.

1. Para realizar as atribuições definidas, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias:

**1.1. Participar da elaboração de material técnico-científico e material educativo para orientação quanto ao uso dos produtos;**

**1.2. Prestar assessoria técnica aos profissionais de saúde, no que se referir às características e indicações dos produtos;**

**1.3. Planejar, coordenar e supervisionar demonstrações técnicas de produtos;**

**1.4. Planejar e participar de treinamentos para o pessoal de comercialização, supervisionando as atividades de promoção e observando restrições estabelecidas em legislação vigente;**

**1.5. Colaborar na formação de profissionais da área de saúde, participando de programas de treinamento e capacitação;**

**1.6. Colaborar com as autoridades sanitárias e de fiscalização profissional;**

**1.7. Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;**

**1.8. Efetuar controle periódico dos trabalhos executados.**

**2. Ficam definidas como atividades complementares do nutricionista na Área de Marketing em Alimentação e Nutrição:**

**2.1. Planejar, implantar e coordenar os serviços de atendimento ao consumidor;**

**2.2. Realizar e divulgar estudos e pesquisas relacionados à sua área de atuação, desenvolvendo o intercâmbio técnico-científico;**

**2.3. Prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria na área.**



**ANEXO 5**  
**ANEXO III- INTEGRANTE DA RESOLUÇÃO CFN Nº380/2005**  
**PARÂMETROS NUMÉRICOS DE REFERÊNCIA PARA NUTRICIONISTAS, POR**  
**ÁREA DE ATUAÇÃO**

**I. ÁREA DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA**

**A. UAN (Unidade de Alimentação e Nutrição)**

**Tabela 1.** Empresas fornecedoras de serviço de alimentação coletiva, Serviços de Alimentação Auto-gestão, restaurantes comerciais e similares, cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde, Comissarias.

Nº DE REFEIÇÕES/DIA	TIPO DE REFEIÇÃO			
	Uma grande refeição		02 grandes refeições ou mais	
	Nº de Nutricionista	Carga Horária Semanal	Nº de Nutricionista	Carga Horária Semanal
Até 100	01	10 h	01	10 h
De 101 a 200	01	15 h	01	15 h
De 201 a 300	01	20 h	01	20 h
De 301 a 500	01	30 h	01	30 h
De 501 a 1000	01	40 h	02	40 h
De 1001 a 1500	02	40 h	02	40 h
De 1501 a 2500	02	40 h	03	40 h
Acima de 2500	Estudo individualizado			

Observação: 01 grande refeição = 10 pequenas refeições, ou 05 médias refeições.

**Tabela 2.** Serviços de Alimentos Congelados, Serviços de *Buffet*, Rotisseria.

Nº DE PORÇÕES/DIA	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 5.000	01	15 h
De 5.001 a 8.000	01	20 h
De 8.001 a 12.000	01	30 h
De 12.001 a 20.000	01	40 h
Acima de 20.001	Estudo individualizado	

Observações: Serão também analisados, individualmente, os casos em que o quantitativo de refeições produzidas/dia esteja situado próximo aos limites numéricos indicados.

## B. Alimentação Escolar na Rede Privada de Ensino

**Tabela 1. Período Integral.**

MODALIDADE DE ENSINO	Nº DE ALUNOS	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Creche e pré-escola	Até 500	01	20
	De 501 a 1.000	02	30
	Acima de 1.000	01 + 01 a cada 1.000 alunos ou frações	30
Fundamental e médio	Até 3.000	01	20
	De 3.001 a 5.000	01	30
	De 5.001 a 10.000	01	40
	Acima de 10.000	01 + 01 a cada 10.000 alunos ou frações	40

**Tabela 2. Período Parcial.**

MODALIDADE DE ENSINO	Nº DE ALUNOS	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Creche e pré-escola	Até 500	01	20
	De 501 a 1.000	02	20
	Acima de 1.000	01 + 01 a cada 1.000 alunos ou frações	30
Fundamental e médio	Até 5.000	01	20
	De 5.001 a 10.000	01	30
	Acima de 10.000	01 + 01 a cada 10.000 alunos ou frações	30

**Observação:** Nos casos de terceirização da UAN, a empresa prestadora de serviços deverá obedecer aos critérios e quantitativos descritos neste documento. Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de alunos situe-se próximo aos limites numéricos indicados, para as duas tabelas.

## C. Alimentação do Trabalhador

**Tabela 1. Em Empresas prestadoras de serviços de Alimentação Coletiva/Refeição-Convênio.**

Nº DE EMPRESAS	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
01	01	20 h

**Tabela 2.** Em empresas fornecedoras de cestas de alimentos (Cestas Básicas).

Nº DE CESTAS PRODUZIDAS	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 500	01	15 h
De 501 a 1.000	01	20 h
Acima de 1.000	Estudo individualizado	

Observação: Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de cestas produzidas situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

#### D. Em Hotelaria Marítima

“ON SHORE” (EM TERRA)	“OFF SHORE” (EMBARCADO)
No mínimo 01 nutricionista	No mínimo 01 nutricionista, por quinzena, por embarcação

## II. ÁREA DE NUTRIÇÃO CLÍNICA

### A. Hospitais e Clínicas em Geral

Observação: A assistência nutricional diária ao paciente hospitalizado deverá ser de, pelo menos, 12 (doze) horas/dia ininterruptas, inclusive nos finais de semana e feriados.

NÍVEL DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL	Nº DE PACIENTES	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Primário	Até 60	01	30 h
	Acima de 60 ou fração	01 + 01 a cada 60 ou fração	30 h
Secundário	Até 30	01	30 h
	Acima de 30 ou fração	01 + 01 a cada 30 ou fração	30 h
Terciário	Até 15	01	30 h
	Acima de 15 ou fração	01 + 01 a cada 15 ou fração	30 h

Observação: Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de pacientes atendidos, por nível, situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

### B. SPA

Nº DE CLIENTES/PACIENTES	Nº DE NUTRICIONISTA	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 50	01	20 h
Acima de 50 ou fração	01 + 01 a cada 50 clientes ou fração	30 h

**Observação:** Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de pacientes atendidos, por nível, situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

### C. Ambulatórios/Consultórios

TIPO DE CONSULTA	TEMPO MÍNIMO DE CONSULTA	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Inicial	40 min	30 h
Retorno/reconsulta	20 min	30 h

**Observação:** 01 (um) nutricionista atenderá o número máximo de 16 (dezesseis) clientes/pacientes por dia, sendo 04 de consulta inicial e 12 de retorno/reconsulta, mantendo a proporcionalidade para carga horária semanal de 40h.

### D. Bancos de Leite Humano – BLH

UNIDADE DE BLH	Nº NUTRICIONISTA	CARGA HORÁRIA SEMANAL
01	01	30 h

### E. Lactários e Centrais de Terapia Nutricional

Nº DE UNIDADE OU ESTABELECIMENTO	Nº NUTRICIONISTA	CARGA HORÁRIA SEMANAL
01	01	30 h

### F. Atendimento Domiciliar

Nº CLIENTE/PACIENTE	Nº NUTRICIONISTA	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 50	01	20 h
Acima de 50 ou fração	01 + 01 a cada 50 clientes	30 h

**Observação:** Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de pacientes atendidos, por nível, situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

### G. Instituições de Longa Permanência para Idosos (IPLI)

**Tabela 1.** ILPI - Grau de Dependência I.

Nº DE RESIDENTES	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 100	01	30 h
De 101 a 150	01	40 h

De 151 a 200	02	30 h
Acima de 200	Estudo individualizado	

Observação: Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de pacientes atendidos, por nível, situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

**Tabela 2. ILPI - Grau de Dependência II.**

Nº DE RESIDENTES	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 30	01	30 h
De 31 a 100	01	40 h
De 101 a 150	02	30 h
Acima de 150	Estudo individualizado	

Observação: Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de pacientes atendidos, por nível, situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

**Tabela 3. ILPI - Grau de Dependência III.**

Nº DE RESIDENTES	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 30	01	40 h
De 31 a 100	02	30 h
De 101 a 150	03	30 h
De 151 a 200	03	40 h
Acima de 200	Estudo individualizado	

Observação: Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de pacientes atendidos, por nível, situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

### III. ÁREA DE SAÚDE COLETIVA

#### A. Políticas e Programas Institucionais

Nº DE HABITANTES	Nº DE NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 10.000	01	30 h
De 10.001 a 50.000	02	30 h
De 50.001 a 100.000	03	30 h
Acima de 100.000	A cada 100.000 habitantes, ou fração, mais um nutricionista, com carga horária semanal de 30 horas.	

**Observação:** Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de habitantes situe-se próximo aos limites numéricos indicados nesta tabela.

### B. Atenção Básica em Saúde

Nº DE HABITANTES	Nº NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 20.000	01 para cada 10.000	30 h
De 20.001 a 500.000	01 para cada 30.000	30 h
Acima de 500.000	01 para cada 50.000 ou fração	30 h

**Observações:**

**B.1** Para as atividades de atendimento ambulatorial mantêm-se os mesmos parâmetros de Ambulatórios/Consultórios.

**B.2** Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de habitantes situe-se próximo aos limites numéricos indicados.

**B.3** Em nível de Coordenação - pelo menos 01 Nutricionista em regime de 30 horas semanais para o nível central, para integrar a equipe interdisciplinar no planejamento, coordenação e avaliação das ações na área de Saúde Coletiva.

#### **B.4 PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**B.4.1** 01 (um) Nutricionista para atender a cada 02 (duas) equipes do PSF, com carga horária de 40 horas semanais. Caso o município conte com apenas uma equipe, deve contar com 01 (um) Nutricionista com carga horária de 20 horas semanais.

**B.4.2** Coordenação - 01 (um) Nutricionista com carga horária de 40 horas semanais.

### C. Vigilância em Saúde

**Tabela 1.** Vigilância de Alimentos / Vigilância em Saúde.

Nº HABITANTES	Nº NUTRICIONISTAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL
Até 100.000	01	30 a 40 h
De 100.001 a 500.000	03	30 a 40 h
De 500.001 a 1.000.000	05	30 a 40 h
Acima de 1.000.000	A cada 250.000 habitantes, ou fração, mais um Nutricionista	30 a 40 h

**Observação:** Serão analisados individualmente os casos em que o quantitativo de habitantes situe-se próximo aos limites numéricos indicados nesta tabela.

**Tabela 2. Vigilância Sanitária.**

<b>Nº DE NUTRICIONISTAS</b>	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>
<b>01 por equipe multidisciplinar</b>	<b>30 h</b>

**IV. ÁREA DE DOCÊNCIA**

<b>FUNÇÃO / ATIVIDADE</b>	<b>Nº NUTRICIONISTAS</b>
<b>Direção/Coordenação de Cursos de graduação</b>	<b>01 docente por campus com 40 horas semanais</b>
<b>Docência de disciplina com conteúdos privativos nos Cursos de Graduação em Nutrição</b>	<b>01 docente para cada turma de 50 alunos para disciplinas teóricas e 01 docente para cada 20 alunos para disciplinas práticas</b>
<b>Docência de disciplinas de Nutrição e Alimentação nos Cursos para a área de Saúde e outras afins</b>	<b>01 docente para cada disciplina</b>
<b>Supervisão de estágio</b>	<b>01 docente com 20 horas semanais para acompanhamento de 10 alunos</b>

**V. ÁREA DE INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

**Desenvolvimento de Produtos: Mínimo de 01 (um) Nutricionista, por estabelecimento, com carga horária semanal de 40 (quarenta) horas.**

**VI. ÁREA DE NUTRIÇÃO EM ESPORTES**

**Mínimo de 01 (um) Nutricionista por estabelecimento.**

**VII. MARKETING EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

**Mínimo de 01 (um) Nutricionista por estabelecimento.**

**ANEXO 6**  
**ANEXO IV- RESOLUÇÃO CFN Nº 380/2005**  
**CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS NUMÉRICOS,**  
**PARA O NUTRICIONISTA, POR ÁREA DE ATUAÇÃO**

**I. ÁREA DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA**

**1. UAN - empresas fornecedoras de alimentação coletiva, serviços de alimentação auto-gestão, restaurantes comerciais e similares, serviços de buffet e de alimentos congelados, comissarias, cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde e hotelaria marítima.**

**1.1. Critérios Gerais:**

- a. número e tipo de refeição (por tipo de refeição definem-se grande, média e pequena);
- b. diversidade e complexidade dos cardápios oferecidos.

**1.2. Critérios Específicos:**

- a. estrutura física e organizacional da UAN considerando-se, inclusive, o nível de tecnologia empregado na produção de refeições e o estágio de capacitação dos colaboradores da empresa;
- b. centralização ou descentralização da produção e distribuição de refeições, considerando-se, inclusive, o número de unidades, distância entre as mesmas e condições de embalagem e transporte de refeições.

**2. Alimentação Escolar na Rede Privada de Ensino:**

**2.1. Critérios Gerais:**

- a. número de alunos atendidos;
- b. número de funcionários do estabelecimento com direito à refeição.

**2.2. Critérios específicos:**

- a. modalidade de ensino;
- b. tempo de permanência na escola;
- c. estrutura física e organizacional da UAN;
- d. número e tipo de refeições produzidas;
- e. diversidade e complexidade dos cardápios oferecidos.

**3. Alimentação do Trabalhador:**

**3.1. Em Empresas Prestadoras de Serviços de Alimentação Coletiva/Refeição-Convênio:**

**3.1.1 Critério Geral:**

- a. empresa prestadora dos serviços



**3.1.2 Critérios Específicos:**

- a. número de empresas e clientes cadastrados;
- b. área de abrangência da supervisão, pelo nutricionista;
- c. número de visitas a serem realizadas, por período.

**3.2. Em Empresas Fornecedoras de Cestas de Alimentos (Cestas Básicas):****3.2.1 Critério Geral:**

- a. número de cestas produzidas por mês.

**3.2.2 Critérios Específicos:**

- a. número de clientes cadastrados;
- b. tipo de cestas produzidas.

**II. ÁREA DE NUTRIÇÃO CLÍNICA****1. Hospitais e Clínicas em Geral:****1.1 Critério Geral:**

- a. número de pacientes por complexidade de atendimento: primário, secundário e terciário.

**1.2 Critérios Específicos:**

- a. diversidade de Unidades de Atendimento em Nutrição no hospital ou clínica (lactário, banco de leite, central de terapia nutricional e produção de refeições - UAN) - nestes casos, o quantitativo de nutricionistas será o somatório de profissionais, observando-se os parâmetros numéricos específicos para cada área de atuação;
- b. número de refeições/dia e padrão de dietas fornecidas;
- c. cobertura de afastamentos legais (férias e licenças) e do atendimento em fim de semana e feriados (plantonistas).

**2. Ambulatórios, Consultórios e SPA:****2.1 Critérios Gerais:**

- a. duração da consulta, por tipo: inicial, retorno ou reconsulta;
- b. número de atendimentos (agendamento).

**2.2 Critérios Específicos:**

- a. tipo de avaliação nutricional aplicada em consulta (parâmetros do estado nutricional);
- b. diversidade de patologias;

c. hospitais de ensino e pesquisa (treinamento de alunos de graduação e pós-graduação de nutrição ou áreas afins).

### **3. Bancos de Leite Humano - BLH:**

#### **3.1 Critério Geral:**

a. unidade de serviço.

#### **3.2 Critérios Específicos:**

a. tipo de coleta existente (centralizada e/ou descentralizada);

b. volume de leite materno coletado/dia;

c. volume de leite materno distribuído/dia;

d. número de mães cadastradas e acompanhadas;

e. número de locais para distribuição do leite materno.

### **4. Lactários e Centrais de Terapia Nutricional:**

#### **4.1 Critério Geral:**

a. unidade de serviço.

#### **4.2 Critérios Específicos:**

a. número de fórmulas produzidas/dia (infantis/enterais);

b. padrão das fórmulas utilizadas na UND (industrializadas/artesanais);

c. volume por tipo de fórmulas infantis e enterais (padronizadas e especiais);

e. sistema adotado para a nutrição enteral: aberto, fechado, misto.

### **5. Atendimento Domiciliar:**

#### **5.1 Critério Geral:**

a. estabelecimento ou unidade de serviço.

#### **5.2 Critérios Específicos:**

a. número de pacientes atendidos (inicial e acompanhamento);

b. número de pacientes por nível de complexidade de atendimento nutricional;

c. área de abrangência do atendimento (bairro, área metropolitana, etc.).

### **6. Instituições de Longa Permanência para Idosos:**

#### **6.1 Critério Geral:**

a. número de residentes por grau de dependência.

#### **6.2 Critérios Específicos**

- a. residente independente;
- b. residente dependente em até 3 (três) atividades de auto cuidado;
- c. residente dependente que requeira assistência em todas as atividades de auto cuidado ou com comprometimento cognitivo.

### **III. ÁREA DE SAÚDE COLETIVA**

#### **1. Políticas e Programas Institucionais:**

##### **1.1 Critérios Gerais:**

- a. número de habitantes do município;
- b. área de abrangência e acesso à política e/ou ao programa;
- c. número de programas implantados e/ou a serem implantados.

##### **1.2 Critérios Específicos:**

- a. características dos programas;
- b. existência de equipe(s) multiprofissional(ais);
- c. população alvo da política e/ou do programa;
- d. requerimentos nutricionais da população-alvo.

#### **2. Atenção Básica em Saúde:**

##### **2.1 Critério Geral:**

##### **2.2 Critérios Específicos:**

- a. número de habitantes do município;
- b. área de abrangência da unidade de saúde.

##### **2.2 Critérios Específicos:**

- a. programas implantados e/ou a serem implantados pela unidade;
- b. existência de equipe(s) multiprofissional(ais) intra-unidade;
- c. existência de equipe(s) de Programa Saúde da Família;
- d. nível de requerimentos nutricionais por grupo populacional;
- e. tipos de atendimentos prestados pela unidade (consultas, visitas domiciliares, trabalhos de grupos, suplementação alimentar, etc.);
- f. perfil epidemiológico da população local.

### **IV. ÁREA DE DOCÊNCIA**

#### **1. Critérios Gerais:**

- a. estabelecimentos público ou privado;

- b. atuação do coordenador em mais de um campus da mesma Instituição de Ensino Superior (IES);
- c. atuação do coordenador em mais de uma IES.

**2. Critérios Específicos:**

- a. número de turmas por professor;
- b. número de disciplinas por professor;
- c. número de alunos supervisionados por professor em estágio.

## **V. ÁREA DE INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

**1. Desenvolvimento de Produtos:**

**1.1 Critérios Gerais:**

- a. estabelecimento industrial;
- b. indústria de alimentos para fins especiais.

**1.2. Critérios Específicos:**

- a. diversidade da linha de produtos fabricados;
- b. desenvolvimento de pesquisas e testes práticos;
- c. elaboração de rotulagem nutricional.

## **VI. ÁREA DE NUTRIÇÃO EM ESPORTES**

**1. Em Clubes, Academias e Similares:**

**1.1 Critério Geral**

- a. estabelecimento.

**1.2 Critérios Específicos**

- a. tipo de consulta (inicial, retorno ou reconsulta);
- b. número de atendimentos por tipo de consulta;
- c. duração da consulta por tipo;
- d. critérios de avaliação do estado nutricional e de acompanhamento dos clientes.

## **VII. ÁREA DE MARKETING EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

**1. Critério Geral:**

- a. número de clientes a serem visitados.

**2. Critérios Específicos:**

- a. número de produtos;
- b. área de abrangência;
- c. tipos de produtos.

**ROSANE MARIA NASCIMENTO DA SILVA**  
Presidente do Conselho

*Este texto não substitui o publicado no D.O.U.*

Publicada no D.O.U. nº 7, terça-feira, 10 de janeiro de 2006, seção 1, páginas 66 a 71. Retificada no D.O.U. nº 153, quinta-feira, 10 de agosto de 2006, seção 1, página 52.