

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

YASMIN DO COUTO SOUZA

**ANÁLISE DA QUALIDADE DE CARDÁPIOS DE UNIDADES  
DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE GOIÂNIA - GO**

Goiânia  
2017

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS MONOGRAFIAS ELETRÔNICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DE MONOGRAFIAS DA UFG – RIUFG**

1. Identificação do material bibliográfico: monografia de GRADUAÇÃO

2. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso

Autor (a):	Yasmin do Couto Souza
E-mail:	Yasmin.coutosouza@gmail.com
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Título:	Análise da qualidade de cardápios de unidades de alimentação e nutrição de Goiânia - GO
Palavras-chave:	Alimentação coletiva, planejamento de cardápio, promoção da saúde
Título em outra língua:	Analysis of the quality of menus of food and nutrition units of Goiânia - GO
Palavras-chave em outra língua:	Collective feeding, menu planning, health promotion
Data defesa:	26/07/2017
Graduação: Nutrição	
Orientador (a)*:	Drª. Rosana de Moraes Borges Marques
Co-orientador (a):	

\*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O referido autor:

- a) Declara que o documento em questão é seu trabalho original, e que detém prerrogativa de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- b) Se o documento em questão contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal de Goiás os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento em questão.

**Termo de autorização**

Na qualidade de titular dos direitos do autor do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Central da Universidade Federal de Goiás a disponibilizar a obra, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional de Monografias da UFG (RIUFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data, sob as seguintes condições:

Permitir uso comercial de sua obra? ( ) Sim (X) Não

Permitir modificações em sua obra?

( ) Sim

( ) Sim, contanto que outros compartilhem pela mesma licença .

(X) Não

A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Local e Data

08/07/2017, Goiânia

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Yasmin do Couto Souza

YASMIN DO COUTO SOUZA

## **ANÁLISE DA QUALIDADE DE CARDÁPIOS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE GOIÂNIA – GO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás para obtenção do título de Nutricionista.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosana de Moraes Borges Marques.

Goiânia  
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

do Couto Souza, Yasmin

Análise da qualidade de cardápios de unidades de alimentação e nutrição de Goiânia - GO [manuscrito] / Yasmin do Couto Souza. - 2017. 25 f.

Orientador: Prof. Dr. Rosana de Moraes Borges Marques.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Nutrição (Fanut) , Nutrição, Goiânia, 2017.

Bibliografia.

Inclui gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Alimentação coletiva. 2. planejamento de cardápio. 3. promoção da saúde. I. de Moraes Borges Marques, Rosana, orient. II. Título.

CDU 612.39

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me dado saúde e forças para seguir nessa caminhada de 5 anos de graduação, enfrentando as dificuldades com a cabeça erguida e comemorando a cada conquista.

Aos meus pais, meu irmão e toda minha família, que foram a base para essa conquista, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Aos velhos amigos e aos novos conquistados nessa jornada, pela alegria, motivação e companheirismo, vão continuar presentes em minha vida com certeza.

A esta universidade, e todos os docentes, direção e administração que foram fundamentais para a conclusão do meu conhecimento e que me oportunizaram chegar até aqui. A minha orientadora Rosana de Moraes Borges Marques por todo suporte, orientações, correções e incentivos.

E a todos que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha formação acadêmica, o meu muito obrigada.

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade dos cardápios executados em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) campos de estágio de um curso de Nutrição na região Centro-Oeste do Brasil. Realizou-se análise documental em relatórios de estágio efetuados durante o ano de 2015, dos quais foram obtidos 54 cardápios semanais de nove unidades de alimentação e nutrição, totalizando 351 cardápios. As refeições foram analisadas através de dois métodos, Avaliação da Qualidade das Preparações dos Cardápios (AQPC) e Índice da Qualidade das Refeições (IQR). Para os critérios avaliados através do AQPC, a maior parte dos cardápios se apresentou adequada, exceto para a oferta de alimentos fontes de enxofre. Quando classificadas em categorias de satisfação, grande parte das unidades ofereceu refeições satisfatórias ou muito satisfatórias. De acordo com o IQR, verificou-se que para todos os critérios analisados a maioria dos cardápios estava adequado, com exceção da variedade das refeições. Observou-se que apenas em uma unidade de alimentação, uma das refeições foi classificada como refeição que precisa de melhoras. As refeições oferecidas pelas unidades avaliadas tiveram boa oferta de verduras, legumes e frutas, porém ainda apresentaram frequente oferta de alimentos fontes de enxofre e monotonia em relação à variação das refeições ofertadas, precisando, portanto, de aprimoramento nesses aspectos. Essas melhorias podem ser alcançadas através de um adequado planejamento dos cardápios pelo responsável técnico da unidade de alimentação e nutrição.

**Palavras-chave:** Alimentação coletiva, planejamento de cardápio, promoção da saúde.

## LISTA DE QUADROS, TABELAS E FIGURAS

**Tabela 1.** Percentual de adequação e inadequação segundo os critérios da Avaliação da Qualidade das Preparações dos Cardápios, 2017.

**Figura 1.** Classificação das unidades de alimentação e nutrição pela Avaliação da Qualidade das Preparações dos Cardápios, 2017.

**Tabela 2.** Percentual de adequação e inadequação segundo os critérios do Índice de Qualidade das Refeições, 2017.

**Figura 2.** Classificação das unidades de alimentação e nutrição pelo Índice de Qualidade das Refeições, 2017.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>9</b>
2.1	ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E O ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO.....	9
2.2	CARDÁPIOS: ELABORAÇÃO E FUNÇÃO.....	11
2.3	MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CARDÁPIOS.....	11
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	13
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>14</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO E DAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.....	14
4.2	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS PREPARAÇÕES DOS CARDÁPIOS (AQPC).....	14
4.3	ÍNDICE DA QUALIDADE DAS REFEIÇÕES (IQR).....	15
4.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	16
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>24</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é aquela que atende suficientemente as necessidades do organismo, devendo ser variada, equilibrada, acessível, além de incluir os valores sensoriais, sociais, afetivos e culturais, sendo necessária para melhores condições de vida e saúde da população em todas as idades (COSTA, 2011).

Com o processo de urbanização, nota a crescente procura por alimentação fora do domicílio. Este aumento foi observado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o qual verificou um crescimento de 7% nos gastos mensais com alimentação fora do domicílio, principalmente devido ao aumento da modernização das condições de trabalho (IBGE, 2004; IBGE 2010).

Ao observar o crescimento da alimentação fora do domicílio, que pode ser em restaurantes comerciais, redes de *fast foods* ou até mesmo em restaurantes institucionais, nota que as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) demandam um planejamento de cardápios, que corretamente realizado por um nutricionista, visa oferecer refeições que apresentem qualidade higiênicossanitárias, nutricional e sensorial adequadas aos hábitos alimentares dos comensais, à capacidade de produção do local e ao mercado (RAMOS et al., 2013).

Existem instrumentos que podem ser utilizados para a avaliação da qualidade dos cardápios, tanto no planejamento quanto para o controle, pois sistematizam a análise e determinam as características adequadas. Avaliam a quantidade de macronutrientes, como carboidratos, proteínas e gorduras, a oferta de frutas, verduras, folhosos, frituras e doces, combinações e variedades (PROENÇA et al., 2005; BANDONI, 2006).

Neste sentido, considera-se relevante avaliar os cardápios oferecidos em UAN institucionais de médio e grande porte, a fim de identificar se os mesmos apresentam características essenciais para a promoção e proteção da saúde por meio da alimentação saudável.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E O ESTADO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO

Sabe-se que a prática alimentar saudável contribuiu positivamente para a melhora do estado de saúde e diminuição do risco para doenças crônicas não transmissíveis. Desta forma, vem sendo bastante difundida no Brasil e no mundo, seja entre a população mais jovem como também em adultos e idosos e vem se tornando prioridade em políticas públicas de alimentação, nutrição e saúde do país (PEREZ et al., 2016).

Para isso, em 2002 a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou a Estratégia Mundial sobre Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde e, a partir de então em 2006, surgiu o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006) com os Dez Passos para a Alimentação Saudável que objetivou implementar as recomendações preconizadas pela OMS, aumentar o conhecimento da população sobre alimentação saudável, promover a manutenção do peso saudável, a prática de atividade física dentre outros objetivos (VINHOLES; ASSUNÇÃO; NEUTZLING, 2009).

De acordo com o Ministério da Saúde, os Dez Passos para a Alimentação Adequada e Saudável propõem: fazer com que alimentos de origem vegetal, hortaliças, frutas e legumes, alimentos *in natura* e/ou minimamente processados de todos os tipos sejam a base da alimentação; evitar o consumo de sal, óleos e açúcares; limitar e evitar o consumo de alimentos processados e ultra processados; comer em ambientes apropriados; fazer compras em locais que ofertem alimentos *in natura*; partilhar habilidades culinárias; dar a alimentação o tempo adequado; evitar redes de *fast foods*; ser crítico quanto às propagandas ligadas a alimentos. Estas orientações possibilitam realizar mais facilmente uma alimentação adequada e, concomitantemente, prevenir e reduzir os riscos de doenças crônicas na população (BRASIL, 2014).

Em razão do processo de urbanização, da modernização das condições de trabalho, da maior inserção da mulher no mercado trabalhista, do maior número de empresas que fornecem alimentação coletiva, seja comercial ou não, pode-se observar, nos últimos anos, um crescimento na procura por alimentação fora do

domicílio. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), os gastos mensais com alimentação fora do domicílio aumentaram 24,1%, segundo a POF de 2002-2003, para 31,1% na POF de 2008-2009 (IBGE, 2004; IBGE, 2010).

As empresas que fornecem alimentação coletiva são consideradas pelo Ministério da Saúde altamente importantes para a promoção de uma alimentação adequada e saudável. Porém, ao contrário do que é esperado, estudos têm demonstrado inadequações nas refeições oferecidas por estes locais. Além de não possuírem, muitas vezes, qualidades nutricional, sensorial e higiênico-sanitária adequadas, são, geralmente, menos saudáveis quando comparadas com as produzidas em domicílio próprio. Isto pode afetar diretamente o estado nutricional de todos que utilizam essas refeições (DUARTE; ALMEIDA; MARTINS, 2013; WHO, 2004).

O estado nutricional da população no Brasil e no mundo vem sofrendo uma transição bastante importante causada por diversos fatores ambientais, com aumento do número de casos de obesidade, diabetes, dislipidemias e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). A pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2014 revela que 52,5% da população brasileira estão acima do peso e 17,9% da população está obesa (BRASIL, 2014).

Este fator está diretamente ligado ao aumento de casos de DCNT, que são doenças multifatoriais de longa duração e se desenvolvem no decorrer da vida. Segundo o Ministério da Saúde, estas já são responsáveis por 63% das mortes mundiais e por 74% das mortes no Brasil. Desta forma, as DCNT têm representado um grande problema de saúde pública (GOULART, 2011).

Estudo realizado por Del Duca et al. (2012) com população adulta e idosa de ambos os sexos constatou obesidade em 23,1% das mulheres e 19,8% dos homens. Outros estudos demonstram que 32,5% da população brasileira adulta apresentam pressão arterial elevada, além de uma estimativa de cerca de 09 milhões da população brasileira portadora de diabetes mellitus, fatos que contribuem de forma direta e indireta para um aumento de 50% das mortes por doenças cardiovasculares (ISER et al., 2015; SCALA, 2014).

## 2.2 CARDÁPIOS: ELABORAÇÃO E FUNÇÃO

Originalmente o termo cardápio significa carta, lista, preçário, ementa. Quanto ao termo no sentido gastronômico, é também chamado de menu ou carta, e consiste na relação das refeições a serem executadas e oferecidas por uma unidade de alimentação (BRASIL, 2014; PELAEZ, 2008).

A principal função do cardápio é informar à clientela o que se encontra a disposição para consumo, seja alimentos ou bebidas. Também pode auxiliar os comensais a escolherem e solicitarem as preparações para o consumo. Em alguns modelos, junto ao nome das preparações estão configurados seus respectivos valores, o que esclarece ao cliente o valor da preparação a ser consumida (WARTHA, 2016).

O cardápio deve ser pensado e elaborado de forma criteriosa e cuidadosa. No período do planejamento é necessário que o responsável leve em consideração alguns fatores, a começar pelo o conhecimento dos comensais a que se destina, seguido da seleção de cores, combinação de texturas, escolha apropriada dos alimentos, assim como evitar o uso repetitivo dos mesmos e também respeitar os critérios econômicos na escolha dos alimentos (WARTHA, 2016).

Desta forma, o adequado planejamento do cardápio da unidade de alimentação, além de deixar claro aos comensais a disponibilidade de alimentos e bebidas, também visa uma qualidade higiênico-sanitária e características nutricionais adequadas das refeições.

## 2.3 MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO DE CARDÁPIOS

Envolvendo todo o contexto de alimentação fora do domicílio e manter alimentação adequada e saudável, as UAN, com a supervisão de um nutricionista, demandam um planejamento de cardápios adequados visando oferecer refeições que possuam qualidade higiênico-sanitária, características nutricionais adequadas, e que considerem hábitos alimentares dos comensais, a capacidade de produção do local e a adequação ao mercado (RAMOS et al., 2013).

Para saber se o planejamento está sendo executado de forma adequada, o nutricionista conta com métodos que são utilizados para a avaliação dos mesmos.

Um destes instrumentos que pode ser aplicado é a Avaliação da Qualidade das Preparações dos Cardápios (AQPC). A finalidade deste é a avaliação global e qualitativa das preparações elaboradas, por meio de verificação da oferta de folhosos e frutas, cores, técnicas de preparo, combinações, tipos de carnes e presença de alimentos que ofertem alto teor de enxofre (PROENÇA et al., 2005).

Este instrumento pode ser dividido em duas versões, o AQPC e AQPC – Bufê, ambos com as mesmas finalidades já citadas, porém o AQPC – Bufê é aplicável, independentemente dos números de preparações e opções, a qualquer tipo de bufê, sendo a principal variável deste método a variedade e número de opções oferecidas (PROENÇA et al., 2005).

Outro método bastante utilizado para a avaliação dos cardápios é o chamado Índice da Qualidade das Refeições (IQR), que possui o objetivo de qualificar as grandes refeições servidas para os trabalhadores através de dez variáveis: oferta adequada de verduras e frutas, de proteína, de carboidratos, de gorduras totais, de gorduras saturadas, de gorduras poliinsaturadas e colesterol, de açúcares e sódio; e avaliação da variabilidade das refeições do cardápio. Cada uma das variáveis recebe pontuação de zero a 10, em que a melhor adequação da variável é pontuada com 10 e a pior com zero. A partir daí pode-se avaliar a qualidade dos cardápios (BANDONI, 2006).

Um estudo que utilizou o IQR identificou que apenas 25% da amostra estudada estava adequada. O mesmo também demonstrou que entre as preparações mais ofertadas estavam as frutas e legumes (30%), massas e cremes (12%), frituras (9%) e sobremesas com creme (8%) (GORGULHO; LIPI; MARCHONI, 2011).

Outro estudo utilizando os dois instrumentos de análise (AQPC e IQR) constatou que 59,8% dos cardápios se estavam adequados segundo o IQR, 69,6% dos cardápios como satisfatórios pelo AQPC e ainda além de correlacionar a presença de frutas com a ausência de produtos industrializados, preparados e doces (GINANI, 2011).

Desta forma é de grande relevância a realização da análise da qualidade dos cardápios e refeições ofertadas à população.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a qualidade dos cardápios executados em Unidades de Alimentação e Nutrição de campos de estágio de um curso de Nutrição na região Centro-Oeste do Brasil.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as principais características que diminuem a qualidade dos cardápios;
- Propor mudanças que podem ser aplicadas para a melhoria dos cardápios que apresentarem baixa qualidade.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO E DAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

As UAN cujos cardápios foram analisados eram institucionais, do tipo hospitalar, restaurante universitário e empresas que forneciam refeição aos seus colaboradores. Os cardápios foram planejados e supervisionados por nutricionista e apresentavam padrão médio. Realizou-se análise documental em relatórios de estágio efetuados durante o ano de 2015, dos quais se obtiveram 54 cardápios semanais de nove UAN, totalizando 351 cardápios.

Foram avaliadas apenas as grandes refeições, compostas por salada, prato proteico, dois acompanhamentos, guarnição, sobremesa e refresco. Os *per capita*s utilizados para análise partiram das fichas técnicas fornecidas pelas UAN nos relatórios de estágio. Não houve critérios de exclusão. Os campos de estágio não foram identificados garantindo, assim, o anonimato dos mesmos.

### 4.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS PREPARAÇÕES DOS CARDÁPIOS (AQPC)

O método de AQPC prioriza a avaliação da qualidade geral das refeições com a utilização dos seguintes critérios: (PROENÇA et al., 2005):

- 1) Presença de fritura;
- 2) Cores das preparações, considerando-se inadequado a presença de três ou mais preparações com cores semelhantes no mesmo dia;
- 3) Presença de alimentos fontes de enxofre: três ou mais, exceto pelo feijão, que faz parte dos hábitos diários da população. Consideraram-se apenas outros alimentos como: repolho, goiaba, ervilha, brócolis, cebola, rabanete, ovo, maçã, melão, nabo, batata-doce;
- 4) Folhas na salada;
- 5) Frutas na sobremesa, em razão da oferta de fibras, vitaminas e minerais, recomendadas diariamente;
- 6) Conserva na salada;

- 7) Doces na sobremesa;
- 8) Presença de carne gordurosa;
- 9) Oferta de fritura e doces no mesmo dia.

Foi avaliado o percentual de adequação para cada refeição em que foram consideradas “muito satisfatórias” aquelas que obtiveram adequação acima de 85%; “satisfatórias” de 60 a 84,9%; “insatisfatórias” de 50 a 59,9% e “muito insatisfatórias” de 0 a 49,9% (GINANI, 2011).

#### 4.3 ÍNDICE DA QUALIDADE DAS REFEIÇÕES (IQR)

Primeiramente, foi sorteada uma semana de cardápio de cada UAN, considerando apenas os dias úteis, totalizando 45 cardápios analisados pelo IQR (BANDONI, 2006).

Foram utilizadas cinco variáveis que receberam pontuação de “0” a “10”. A distribuição dos valores entre “0” e “10” de forma que quanto mais próximo do adequado maior sua pontuação. Seguem as variáveis utilizadas no índice:

1) Oferta adequada de verduras, legumes e frutas: sabendo-se que a recomendação diária para os mesmos é de 400 g, a oferta de 160 g ou mais recebeu pontuação “10” e oferta de 80 g ou inferior recebeu pontuação “0”.

2) Oferta de carboidratos: visto que a recomendação ideal é entre 55% e 75% (FAO/WHO, 2004) do total de calorias consumidas no dia, esta faixa recebeu pontuação “10” e oferta inferior a 40% teve pontuação “0”.

3) Oferta de gordura total: em relação à energia consumida a recomendação ideal se dá entre 15% e 30% (FAO/WHO, 2004), o que obteve pontuação “10” e para pontuação “0” a oferta deveria ser superior à 40%.

4) Oferta de gordura saturada: alcançaram pontuação “10” as ofertas menores que 10% em relação ao valor de energia, e pontuação “0”, as ofertas superiores a 13%.

5) Oferta de fibras: foram analisadas na forma quantitativa e proporcional às calorias totais da refeição. Receberam pontuação “10” aquelas que ofereciam 1000 kcal totais na refeição e 14 g de fibras ou o valor proporcional a este. Quando não foi atingida a recomendação, a pontuação foi “0”.



6) Variabilidade das refeições do cardápio: considerou-se o número de alimentos e o grupo de alimentos. A refeição que ofertou no mínimo 11 alimentos diferentes e no mínimo cinco diferentes grupos atingiu pontuação “7” e recebeu pontuação “0” a refeição que ofereceu quatro ou menos alimentos e dois ou menos grupos de alimentos. Ao final deste processo, somaram – se as pontuações obtidas no número de alimentos e grupo de alimentos oferecidos e, então, aplicou-se pontuação de “0” a “10”.

Para a classificação final, foram consideradas adequadas aquelas que obtiveram pontuação entre 40 e 50; pontuação entre 26 e 40 classificou-se como “refeição que precisa de melhoras” e para pontuação menor ou igual a 25 a refeição foi considerada como “inadequada”.

#### 4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICAS

A análise descritiva dos dados foi realizada por meio de frequências e medidas de tendência central (médias, desvios-padrão (DP) e valores máximos e mínimos), para caracterização das refeições e empresas.

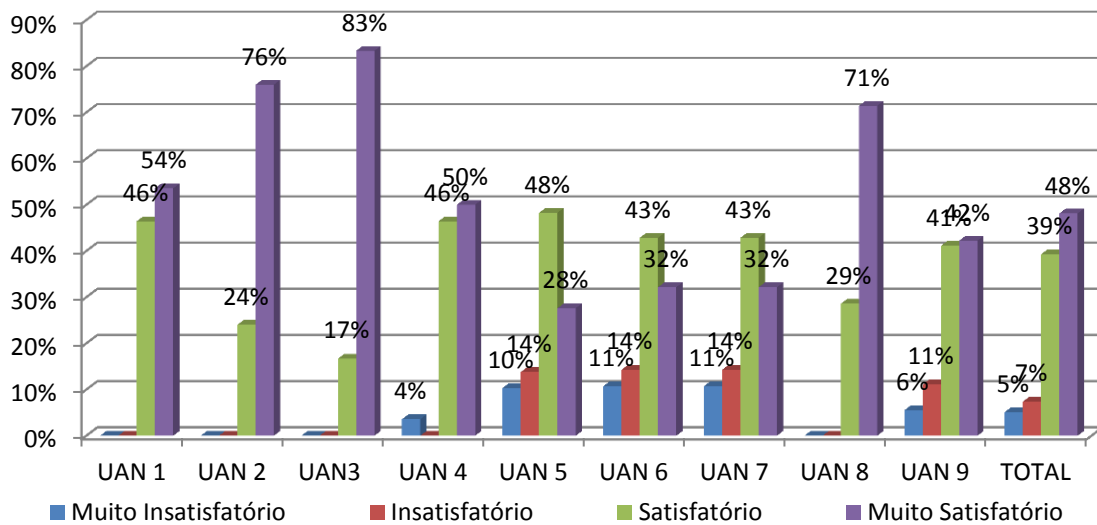
## 5 RESULTADOS

A avaliação da qualidade dos cardápios pelos métodos AQPC e IQR permitiu identificar características que são importantes para a qualidade nutricional dos mesmos. Na análise realizada através do AQPC, verificou-se que a maior parte dos cardápios se apresentou adequado. O critério com maior frequência de adequação foi o de ausência de fritura e doce em um mesmo dia, seguido de oferta de folhas na salada, ausência de fritura, ausência de conserva na salada, variação de cores das preparações, ausência de carne gordurosa, oferta de frutas na sobremesa, ausência de doce na sobremesa e, por último, o que menos se encontrou adequado foi oferta de alimentos fontes de enxofre (Tabela 1).

**Tabela 1.** Percentual de adequação e inadequação segundo os critérios da Avaliação da Qualidade das Preparações dos Cardápios, 2017.

CRITÉRIO	ADEQUADO		NÃO ADEQUADO		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
<b>Fritura</b>	306	87,18	45	12,82	351	100
<b>Cor</b>	278	79,20	73	20,80	351	100
<b>Enxofre</b>	211	60,11	140	39,89	351	100
<b>Folhas salada</b>	335	95,44	16	4,56	351	100
<b>Conserva salada</b>	306	87,18	45	12,82	351	100
<b>Fruta sobremesa</b>	243	69,23	108	30,77	351	100
<b>Doce sobremesa</b>	243	69,23	108	30,77	351	100
<b>Carne gordurosa</b>	273	77,78	78	22,22	351	100
<b>Fritura e doce</b>	336	95,73	15	4,27	351	100

Quando classificadas em categorias de satisfação, observou-se que a maioria das unidades ofereceu refeições satisfatórias ou muito satisfatórias, exceto pelas UAN 4, 5, 6, 7 e 9 que apresentaram refeições muito insatisfatórias ou insatisfatórias (Figura 1).



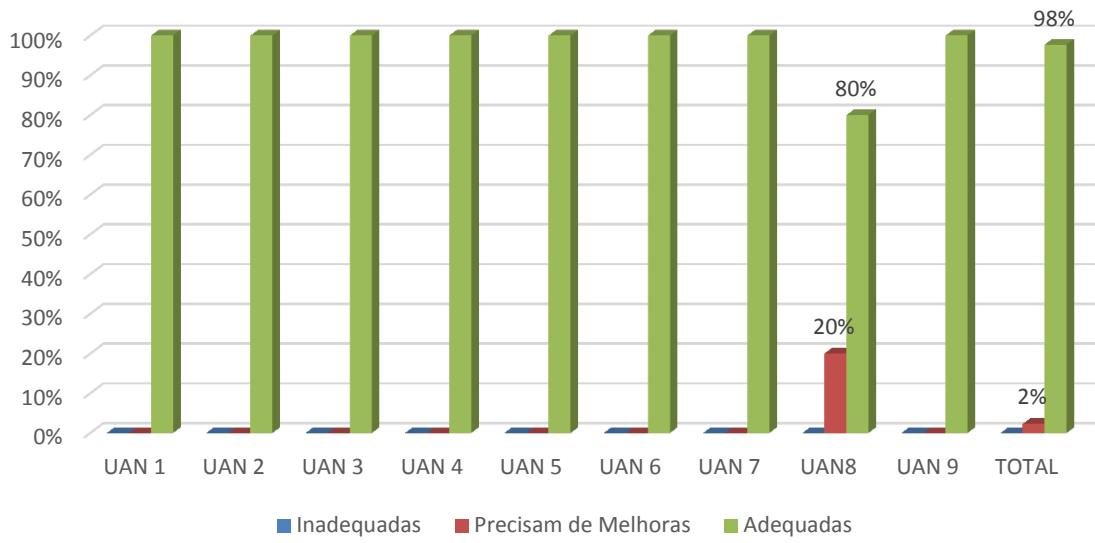
**Figura 1.** Classificação das unidades de alimentação e nutrição pela Avaliação da Qualidade das Preparações dos Cardápios, 2017.

De acordo com o IQR, verificou-se que para todos os critérios analisados a maioria das refeições estava adequada, exceto para a variação das refeições, em que grande parte dos cardápios analisados encontrou inadequado (Tabela 2).

**Tabela 2.** Percentual de adequação e inadequação segundo os critérios do Índice de Qualidade das Refeições, 2017.

CRITÉRIO	ADEQUADO		NÃO ADEQUADO		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
<b>Varição das refeições</b>	10	22,22	35	77,78	45	100,00
<b>Gordura total</b>	44	97,77	1	2,23	45	100,00
<b>Gordura saturada</b>	38	84,44	7	15,56	45	100,00
<b>Carboidrato</b>	40	88,88	5	11,12	45	100,00
<b>Fibra</b>	45	100,00	0	0	45	100,00
<b>Frutas e verduras</b>	43	95,55	2	4,45	45	100,00

Assim como realizado com o AQPC, através do IQR foi possível obter a classificação das refeições de todas as unidades. Observa-se que apenas na UAN 8, uma das refeições foi classificada como refeição que precisa de melhoras, enquanto todas as outras refeições se encontraram adequadas (Figura 2).



**Figura 2.** Classificação das unidades de alimentação e nutrição pelo Índice de Qualidade das Refeições, 2017.

## 6 DISCUSSÃO

Em modo geral, ambos os métodos utilizados para avaliar os cardápios apresentaram resultados semelhantes, ou seja, estavam adequados em sua grande maioria. Encontrou-se boa oferta de frutas e hortaliças, baixa oferta de doces, sendo um ponto positivo na avaliação, porém, a monotonia das refeições, tanto na parte de variação de grupos quanto repetição de cores, esteve frequente. É necessário que o cardápio planejado tenha variedade de cores, para que possa assegurar a ingestão diversificada de nutrientes, além de despertar o interesse dos comensais, dado que o primeiro contato dos mesmos com o alimento é visual.

A partir do AQPC, os resultados obtidos demonstraram que foi elevada a presença de alimentos que fazem parte de uma alimentação saudável e que os índices considerados críticos, que podem reduzir a qualidade das refeições não estiveram frequentes ou em quantidades elevadas nas unidades avaliadas.

Pereira et al. (2014) apresentaram resultados opostos. Os itens críticos como repetição de cores, carne gordurosa, frituras, excesso de alimentos sulfurados, presença simultânea de doces e frituras, estiveram em quantidade e frequência elevadas. Resultados semelhantes também puderam ser observados em estudo realizado por Batista et al. (2011). As UAN analisadas em ambos os estudos eram empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador, sendo assim, nota-se que é necessária atenção maior em alguns itens no planejamento de cardápios.

Ainda sobre o AQPC, foi realizado um estudo no estado de Minas Gerais, que demonstrou a oferta diária de frutas, hortaliças, mas também de doces, elevado oferecimento de frituras, conservas, carnes gordurosas, excesso de alimentos ricos em enxofre, monotonia de cores e presença simultânea de doces e frituras. Segundo os autores, este cardápio apresentou ótima aceitação pelos comensais, mas concluíram que o mesmo necessita de melhoras em seus aspectos nutricionais e sensoriais (RAMOS et al., 2013). Então, segundo o AQPC, os cardápios do estudo estão adequados demonstrando melhor qualidade do que de outros estudos em regiões diferentes do Brasil.

Já em relação à avaliação por meio do método IQR, foi possível perceber que o critério mais adequado, em nosso estudo, foi a oferta de fibras alimentares, em

razão da elevada presença de frutas e hortaliças, seguida da menor ou maior quantidade de gordura total, carboidratos, gordura saturada. Este fato pôde ser observado também no estudo de Gorgulho, Lipi e Marchioni (2011) em que 79,0% dos cardápios avaliados receberam pontuação máxima para o critério de frutas e verduras e para os itens de oferta de carboidrato e oferta de gordura total 17,3% e 37,0%, receberam pontuação zero, respectivamente.

Ainda pelo método IQR, as nove empresas analisadas apresentaram refeições adequadas, sendo que apenas um cardápio avaliado foi classificado como “refeição que precisa de melhoras”. A mesma apresentou pouca variedade em relação ao número de preparações ofertadas, presença de grande quantidade de gorduras totais e saturadas e oferta de carboidratos abaixo do recomendado. A escolha de cortes mais magros das carnes ofertadas ou utilização de métodos de cocção menos gordurosos, como por exemplo, assados, cozidos e grelhados podem ser soluções para melhorar a oferta de gorduras totais e saturadas.

Esse resultado foi mais satisfatório em comparação a um estudo que analisou a alimentação de UAN da cidade de São Paulo. O mesmo classificou 52,7% dos cardápios como refeição que precisa de melhoras, além de ter apresentado 20,8% de refeições inadequadas, o que não foi verificado em nosso estudo (BANDONI; JAIME, 2008). No entanto, esta variação da classificação dos cardápios oferecidos apresenta enorme influência na alimentação oferecida, devido ao fato de que uma alimentação equilibrada e saudável se dá diariamente.

Outro estudo também realizado na região metropolitana de São Paulo analisou o IQR em 242 cardápios de uma única UAN. Constataram que somente 25% das refeições estavam adequadas e que 44% das refeições necessitavam de melhoras. Concluíram que mesmo que seja frequente a presença de frutas, verduras e legumes, tem-se a necessidade de harmonizar o oferecimento das preparações com as recomendações para uma alimentação saudável e equilibrada, que colaborem de forma eficaz na promoção da saúde (GORGULHO; LIPI; MARCHIONI, 2011).

Ambos os métodos utilizados na análise dos cardápios do presente estudo, além de avaliar, também auxiliam na identificação dos itens que podem ser melhorados, desta forma o planejamento dos mesmos pode ser aprimorado. Tanto o AQPC quanto o IQR apresentaram resultados semelhantes, demonstrando então que mesmo que utilizem etapas diferentes em suas análises, a conclusão foi

semelhante. Ressaltando que é de grande importância a aplicação dos dois métodos quando se pretende obter avaliação completa de cardápios.

É importante que os profissionais e responsáveis pela elaboração dos cardápios fiquem atentos à satisfação dos comensais, mas também ao alcance adequado dos critérios de alimentação equilibrada e saudável, para que assim se tornem agentes promotores da saúde e alimentação saudável.

## 7 CONCLUSÃO

Conclui-se que as refeições oferecidas pelas unidades avaliadas tiveram boa oferta de verduras, legumes e frutas, porém ainda apresentam frequente oferta de alimentos fontes de enxofre, gorduras e monotonia em relação à variação das refeições ofertadas, precisando, portanto, de aprimoramento nesses aspectos. Essas melhorias podem ser conseguidas através de um adequado planejamento dos cardápios pelo responsável técnico da unidade de alimentação e nutrição.



## REFERÊNCIAS

- BANDONI, D.H. **Índice de Qualidade da Refeição de empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo**. 2006. 93 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- BANDONI, D.H.; JAIME, P.C. A qualidade das refeições de empresas cadastradas no Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 177-184, 2008.
- BATISTA, L.R.; BARROS, N.V.A.; BATISTA, L.P.R.; COSTA N.Q.; CRUZ, K.J.C.; FREITAS, S.T.; MOURA E SILVA, M.C.; BARRETO, S.C.S.; MENEZES, J.V.M.; LIMA, S.M.T.; COELHO, M.E.F.C. Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios (AQPC) de uma unidade de alimentação e nutrição. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 36, suplemento, p. 26, 2011.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, Ministério da Saúde, 2014.
- COSTA, B.F. **Alimentação saudável se aprende na escola: a formação de uma horta**. 2011, 42 f., monografia (Especialização em Saúde e Educação para Professores) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- DEL DUCA; G.F.; GONZÁLEZ - CHICA, D.A.; SANTOS, J.V.; KNUTH, A.G.; CAMARGO, M.B.J.; ARAÚJO, C.L. Peso e altura autorreferidos para a determinação do estado nutricional de adultos e idosos: validade e implicações em análises de dados. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 75-85, 2012.
- DUARTE, F.M.; ALMEIDA, S.D.S.; MARTINS, K.A. Alimentação fora do domicílio de universitários de alguns cursos da área da saúde uma instituição privada. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 288-298, 2013.
- GINANI, V.C. **Avaliação da qualidade nutricional, sensorial e cultural de cardápios populares**. 2011, 131 f., tese (Pós-graduação em Nutrição Humana) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

GORGULHO, B.M.; LIPI, M.; MARCHIONI, D.M.L. Qualidade nutricional das refeições servidas em uma unidade de alimentação e nutrição de uma indústria da região metropolitana de São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 463-472, 2011.

GOULART, F.A.A. **Doenças Crônicas Não Transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde**. Organização Pan-Americana da Saúde – Ministério da Saúde, Brasília, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2002-2003**. Aquisição domiciliar per capita, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002aquisicao/aquisicao.pdf>>. Acesso em: 01 de julho de 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009**. Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/POFpublicacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf)>. Acesso em: 01 de julho de 2016.

ISER, B.P.M.; STOPA, S.R.; CHUEIRI, P.S.; SZWARCOWALD, C.L.; MALTA, D.C.; MONTEIRO, H.O.C.; DUNCAN, B.B.; SCHMIDT, M.I. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da pesquisa nacional de saúde 2013. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 305-314, 2015.

PELAEZ, N. **Processo de planejamento de cardápio: Um estudo de caso num restaurante de Balneário Camboriú**. 2008. 130 f. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hotelaria) - Centro de Educação Balneário Camboriú, Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú. 2008.

PEREIRA, J.P.; BELLO, P.D.; LOCATELLI, N.T.; PINTO, A.M.S.; BANDONI, D.H. Qualidade das refeições oferecidas por empresas cadastradas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador na cidade de Santos – SP. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 325-333, 2014.

PEREZ, P.M.P.; CASTRO, I.R.R.; FRANCO, A.S.; BANDONI, D.H.; WOLKOFF, D.B. Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 531-542, 2016.

PROENÇA, R.P.C.; SOUSA, A.A.; VEIROS, M.B.; HERING, B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005. Cap. 02, p. 55-118.

RAMOS, S.A.; SOUZA, F.F.R.; FERNANDES, G.C.B.; XAVIER, S.K.P. Avaliação qualitativa do cardápio e pesquisa de satisfação em uma unidade de alimentação e nutrição. **Alimentação e Nutrição/ Brazilian Journal Food and Nutrition**, Araraquara, v. 24, n. 1, p. 29-35, 2013.

SCALA, L.C.N. Epidemiologia da hipertensão arterial no Brasil: prevalência. **Revista Hipertensão, Sociedade Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 138-155, 2014.

VINHOLES, D.B.; ASSUNÇÃO, M.C.F.; NEUTZLING, M.B. Frequencia de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 791-799, 2009.

WARTHA, E.R.S.A. **Planejamento, estruturação e avaliação de cardápios**. 2016. 12 f. Núcleo de Nutrição - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/lasmim/Downloads/Planejamento+Cardapios\_TDII.pdf. Acesso em: 12 de junho de 2017.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Strategy on diet, physical activity and health. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 25, n. 3, p. 292-302, 2004.