

Centro Universitário de Patos - UNIFIP
 Curso de Medicina
 v. 5, n. 2, abr/jun 2020, p. 59-69.
 ISSN: 2448-1394



AVALIAÇÃO DE CALORIAS E MACRONUTRIENTES DOS CARDÁPIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO FEDERAL

EVALUATION OF CALORIES AND MACRONUTRIENTS OF THE MENU OF A UNIVERSITY RESTAURANT OF A FEDERAL EDUCATION INSTITUTION

Andréa de Lucena Pereira
 Centro Universitário de Patos-UNIFIP, Patos-PB, Brasil
andreaxdouglas@hotmail.com

Walnara Arnaud Moura Formiga
 Centro Universitário de Patos-UNIFIP, Patos-PB, Brasil
walnara@hotmail.com

Ana Milena Macêdo Coêlho
 Centro Universitário de Patos-UNIFIP, Patos-PB, Brasil
milenanuti2010@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar a composição nutricional de calorias e macronutrientes das preparações servidas no Restaurante Universitário da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), com o propósito de orientar os estudantes a uma alimentação mais saudável e balanceada.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, de caráter quantitativo, realizado no restaurante da UFCG campus, Patos-PB. Foram analisados os cardápios ofertados no RU aos estudantes com amostra definida a partir de 2 cardápios que são executados anualmente na própria Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) pelo critério de conveniência.

Resultados: A partir dos cardápios analisados, pôde-se observar que a média do cardápio I em relação a carboidrato encontra-se baixa em relação as recomendações de IDR, enquanto que, as médias de proteínas, lipídios e calorias encontram-se acima das recomendações. No cardápio II identificou-se aumento das médias de proteínas, lipídios e calorias e carboidrato adequado em relação as recomendações preconizadas.

Conclusões: Espera-se, com a realização deste estudo, ressaltar a importância do controle da alimentação dos estudantes universitários, bem como fomentar políticas de promoção de uma alimentação saudável e balanceada visando contribuir de forma clara e prática com desempenho cognitivo dos estudantes em suas atividades diárias. Observou-se que a alimentação ofertada ultrapassa as recomendações e a refeição da UAN é bem calórica. Tais refeições podem causar prejuízos futuros.

Palavras-Chave: Unidade de Alimentação e Nutrição. Macronutriente. Cardápios, Nutrientes.

ABSTRACT

Objective: This research aims to evaluate the nutritional composition of calories and macronutrients of the meals served at the University Restaurant of the Federal University of Campina Grande (UFCG), to guide students to a healthier and more balanced diet.

Methods: That's a descriptive and exploratory study of quantitative character carried out in the restaurant of UFCG campus in the city of Patos-PB. The menus offered in the UR were analyzed by students with a defined sample from 2 menus that are executed annually at the Collective Food Production (CFP) by the convenience criterion.

Results: From the analyzed menus it was observed that the average of menu I in relation to carbohydrate is low according to the RDI recommendations, whereas protein, lipid and calorie averages are above the recommendations. In the menu II it was identified an increase in the averages of protein, lipids and calories, and adequate carbohydrate according to the recommendations.

Conclusions: It is expected with the accomplishment of this study to emphasize the importance of the control of the feeding of the university students, as well as instigate policies to promote healthy and balanced eating in order to contribute clearly and practically to the cognitive performance of students in their daily activities. It was observed that the food offered exceeds the recommendations and the UAN meal is very caloric. Such meals can cause future damages.

Keywords: Collective Food Production, macronutrients, menu, nutrients.

1. Introdução

Os Restaurantes Universitários (RUs) têm a finalidade de preparar e distribuir ao corpo discente, docente e técnico administrativo das universidades refeições balanceadas, com qualidade nutricional e microbiológica, supervisionadas por nutricionistas especializados em alimentação coletiva e de acordo com as políticas de segurança alimentar e legislação higiênico-sanitária vigente¹.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo projeto do Governo Federal Brasileiro na área da educação, e tem por objetivo atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis².

A alimentação por vezes está associada a momentos de prazer e celebração. Além disso, a refeição proporciona o estabelecimento de relações pessoais e estreitamento de laços familiares³.

Uma alimentação saudável é importante em todas as fases da vida, em especial durante a fase estudantil, visto que é a época em que temos que estar em total equilíbrio com o corpo para assim ter maior concentração e melhorar o aprendizado, por isso é importante escolher os alimentos corretamente. As preparações que compõem os cardápios dependem de muitos fatores, tais como: hábitos alimentares dos clientes, situação geográfica do restaurante, apresentação e aspectos dos produtos, componentes e produtos utilizados, produtos concorrentes e tipo de trabalho realizado pelo cliente⁴.

O tipo de alimento considerado saudável é aquele que fornece nutrientes, como água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais, em proporções e quantidades adequadas, promovendo saúde, e permitindo o crescimento e desenvolvimento adequado às crianças e aos adolescentes e peso adequado aos adultos e idosos⁵.

Os hábitos alimentares processam-se de forma gradual e variam muito em cada indivíduo, eles são influenciados pelos valores culturais, sociais, afetivos, comportamentais e emocionais que cada um recebe ao longo da vida⁵.

Receitas padrão, muitas vezes denominadas fichas técnicas, são formulas escritas para produzir um item alimentar em quantidade e qualidade especificadas para uso em um determinado estabelecimento. Este item deve apresentar as quantidades e qualidades exatas dos ingredientes justamente com a sequência exata de preparações e serviços⁴.

Uma alimentação saudável garante todos os nutrientes necessários ao adequado desempenho físico e mental. Assim, qualquer indivíduo saudável que tenha suas necessidades nutricionais atendidas é capaz de desenvolver atividades que demandam esforço e concentração de forma apropriada, nesse sentido para que os estudantes universitários possam desempenhar suas atividades de forma satisfatória é necessário que suas refeições estejam adequadas em calorias e nutrientes, desta forma surge o seguinte questionamento: a alimentação oferecida pelo restaurante Universitário da UFCG campus, Patos-PB é satisfatória para atender às necessidades de calorias e macronutrientes de seus estudantes?

A abordagem do tema é importante para que haja um controle da alimentação dos estudantes, além disso, é preciso orientar os estudantes quanto aos benefícios de uma alimentação saudável e balanceada visando contribuir de forma clara e prática, para que eles aumentem o desempenho nas atividades diárias.

Alguns estudos apontam que os hábitos alimentares de estudantes universitários costumam ser inadequados, com baixo consumo de frutas e verduras e alto consumo de alimentos ricos em açúcar e gordura, representando assim maior risco de desenvolver doenças que levam o óbito precoce por doenças principalmente relacionadas ao coração⁶.

Assim sendo os hábitos alimentares dos universitários são fortemente influenciados por fatores diversos e com o ingresso na universidade, essa longa jornada em busca da formação profissional a alimentação por vezes não recebe a importância que merece e a substituição de refeições completas por lanches práticos e rápidos, com baixo valor nutricional tem sido por vezes realidade na vida destes estudantes⁴.

Neste contexto, o presente artigo tem por objetivo geral avaliar a composição nutricional de calorias e macronutrientes das preparações servidas no Restaurante Universitário da Universidade Federal de Campina Grande e objetivos específicos,

determinar a quantidade de macronutrientes das refeições oferecidas pelo RU, estipular a necessidade nutricional média dos comensais e comparar os valores de calorias e macronutrientes encontrados com as necessidades nutricionais recomendadas pela IDR.

2. Método

Tratou-se de um estudo descritivo e exploratório, de caráter quantitativo realizado no restaurante da UFCG campus, Patos-PB.

Foram analisados os cardápios ofertados no RU aos estudantes comensais da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG Campus Patos-PB. A amostra foi definida a partir de 2 cardápios que são executados anualmente na própria UAN pelo critério de conveniência.

Os critérios de inclusão compreenderam: cardápios desenvolvidos exclusivamente para a instituição, que possuam informações completas e sejam desenvolvidos pelo profissional nutricionista. Dentre os critérios de exclusão puderam ser citados cardápios incompletos e que não obedeceram aos objetivos da pesquisa, bem como não possuíam fichas técnicas.

Para a coleta de dados, foram analisados os dados dos cardápios a partir da soma do café da manhã, almoço e jantar durante uma semana, a partir dos alimentos e preparações fornecidas pela empresa utilizando a ficha técnica. Os dados presentes nos cardápios ficaram coletados e registrados pela pesquisadora a fim de posterior análise.

Após a devida aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFIP, sob parecer nº 3.534.866, a coleta foi realizada na UAN do RU da própria instituição de ensino superior (IES), no turno da manhã e tarde.

As etapas da coleta foram divididas: explanação dos objetivos da pesquisa e acesso aos cardápios dos estudantes. O tempo de preenchimento das fichas ocorreu durante o período necessário para coletar as informações necessárias a fim de responsividade aos objetivos do estudo, com duração de 1 a 2 horas. Sendo realizada a contagem de proteínas, carboidratos, lipídios e kcal das preparações servidas durante a semana para obtenção da média.

Como suporte para o tratamento estatístico e formação do banco de dados, foi utilizado o Microsoft Excel®. Para os resultados do presente estudo foi utilizado recurso estatístico descritivo, mediante a análise das frequências simples e percentuais. Os dados coletados foram submetidos a comparação com a Resolução – RDC nº 360 do Ministério Saúde⁸, que leva em consideração a ingestão diária recomendada para adultos saudáveis (Tabela 1).

Tabela 1. Nutrientes de declaração obrigatória – ingestão diária recomendada (IDR) (para adultos saudáveis).

Nutrientes	
Valor energético	2000 Kcal – 8400KJ
Carboidratos	300 gramas
Proteínas	75 gramas
Gorduras totais	55 gramas
Gorduras saturadas	22 gramas
Fibra alimentar	25 gramas
Sódio	2400 miligramas

Fonte: Ministério da Saúde – Resolução – RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003⁸.

3. Resultados e Discussão

Examinando minuciosamente as informações captadas com a presente pesquisa através da análise quantitativa dos cardápios nas categorias de calorias e macronutrientes e posterior comparação com a recomendação dietética padrão para adultos, baseando-se na Resolução – RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003 do Ministério da Saúde⁸, obteve-se seguintes resultados (Tabela 2):

Tabela 2. Comparativo entre cardápios da UAN e as recomendações de macronutrientes e calorias, Patos-PB, 2019.

CARDÁPIO I				
	PTN (g)	CHO (g)	LIP (g)	KCAL
Segunda-feira	85,46	327,60	80,09	2.415,53
Terça-feira	163,29	242,77	151,53	2.203,20
Quarta-feira	138,95	343,49	102,45	2.852,41
Quinta-feira	34,04	202,21	77,58	1.908,73
Sexta-feira	127,67	219,34	94,97	2.256,37
Médias RU	109,88	267,08	101,32	2.327,24
Desvio padrão	45,52	57,48	26,75	309,56
Recomendações	75g	300g	55g	2000Kcal
% Adequação	146,5%	89,02%	184,21%	116,36%
CARDÁPIO II				
	PTN (g)	CHO (g)	LIP (g)	KCAL
Segunda-feira	110,19	336,23	93,64	2.606,7
Terça-feira	131,81	256,49	147,18	2.859,15
Quarta-feira	127,73	321,71	95,44	2.692,76
Quinta-feira	109,38	267,45	87,55	2.299,41
Sexta-feira	56,39	296,55	45,42	1.841,79
Médias RU	107,08	295,68	64,41	2.459,96
Desvio padrão	28,55	30,45	43,74	340,29
Recomendações	75g	300g	55g	2000Kcal
% Adequação	144,77%	98,56%	117,11%	123%

Fonte: Autoria Própria, (2019).

Conforme demonstra o cardápio I e II em relação a análise de proteínas o percentual de adequação se encontra acima dos valores recomendados. A quantidade

media para os alunos é de 75g conforme estabelecido pela RDC- Nº360⁸, onde o cardápio I e II ultrapassam o valor em percentual de 146,5% acima 46,%, 144,77% acima 44,77%.

A quantidade media de Kcal ultrapassou as recomendações da quantidade de 2000Kcal conforme estabelecido pela RDC - nº 360⁸, onde o cardápio I e II ultrapassam o valor em percentual de 116,36% acima, 16,36%, 123% acima 23%. Sendo possível identificar que a alimentação ofertada ultrapassa as recomendações e a refeição da UAN caracteriza-se como bem calórica. No entanto, deve-se observar que cada pessoa tem sua individualidade quanto às necessidades nutricionais.

O resultado mais próximo do adequado foi o de carboidratos, mas é possível verificar que no cardápio I ele está abaixo do percentual de adequação, com o valor de 89,02% e no cardápio II está dentro dos padrões com o valor de 98,56%. Diferente de nosso estudo, Oliveira, Guaglianoni e Demonte⁹, com objetivo de identificar o perfil do usuário, composição e adequação nutricional do cardápio oferecido em um restaurante universitário, concluiu que os cardápios planejados do RU atendem em torno de 97% as preconizações para energia; as diferenças de valor nutritivo entre os cardápios planejados e os cardápios ofertados são provavelmente explicadas pelo próprio processo de produção, o que corrobora em parte com o nosso estudo.

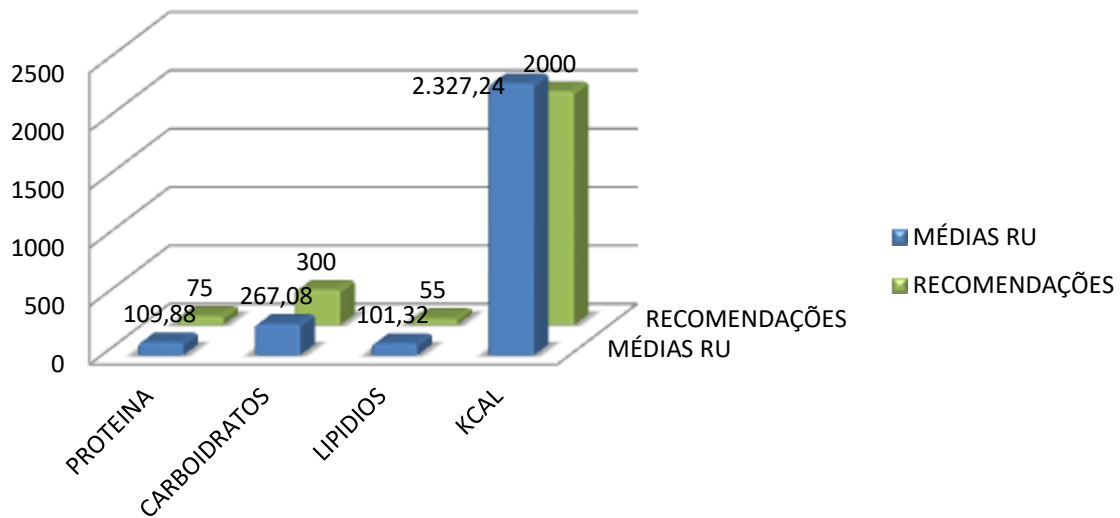
O consumo excessivo de calorias provenientes dos macronutrientes pode causar complicações à saúde dos comensais pelo favorecimento do desenvolvimento da obesidade e pelo fato de indivíduos com excesso de peso terem mais chances de desenvolver doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e renais, dislipidemias, hipertensão arterial e diabetes mellitus, se comparados a indivíduos eutróficos, além de afetar a produtividade e a capacidade cognitiva^{10;11}.

Na pesquisa de Coimbra¹² objetivando avaliar o índice de resto-ingestão e realizar a avaliação das preparações do cardápio de um Restaurante Universitário do município de Barreiras-BA identificou carnes gordurosas e frituras, com necessidade de ajuste no cardápio, a fim de otimizar a oferta de macro e micronutrientes, reduzindo fatores antinutricionais e de alimentos ricos em gordura.

O consumo elevado de carboidratos pode desencadear dislipidemias e obesidade. A alta ingestão de proteínas pode afetar a função renal e dietas com alto teor de gordura e carboidratos favorecem o desenvolvimento da síndrome metabólica^{13;14;15}.

O nosso estudo demonstrou que o valor lipídico dos cardápios I e II em análise tem o percentual de adequação acima dos valores recomendados. A quantidade media para os alunos é de 55g conforme estabelecido pela RDC- Nº360, onde o cardápio I e II ultrapassam o valor em percentual de 184,21% acima 84,21%, 117,11% acima 17,11%.

GRÁFICO 1. Comparativo de IDR entre as recomendações e a média do RU no primeiro cardápio, Patos-PB, 2019.



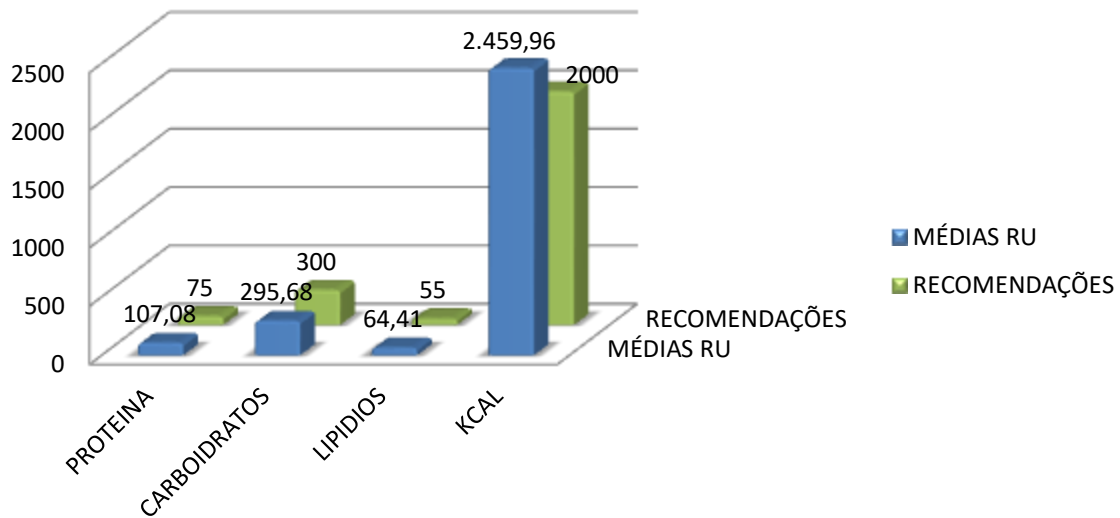
Fonte: Autoria Própria, (2019).

Conforme observado no Gráfico 1, a média de carboidrato encontra-se baixa em relação as recomendações de IDR, enquanto que, as médias de proteínas, lipídios e calorias encontram-se acima das recomendações.

Segundo Santos, Souza e Farias¹⁶ os hábitos alimentares dos universitários são fortemente influenciados por fatores como o ingresso na universidade e a falta de tempo para realizar refeições completas por causa das atividades acadêmicas. O que influencia na substituição de refeições completas por lanches e na escolha de alimentos com valores elevados de sal, açúcar e calorias. Diante disso, os restaurantes universitários têm como objetivo, acima de tudo, fornecer refeições saudáveis de baixo custo à comunidade acadêmica, além de promover a educação alimentar e nutricional, tendo o nutricionista da unidade um papel primordial nesse processo.

Na pesquisa de Silva et al.¹⁷, com objetivo de avaliar a qualidade dos cardápios planejados para restaurante universitário de uma Instituição de Ensino Superior - IES, identificou evoluções na composição do cardápio, o que é importante para promoção da saúde dos universitários frequentadores do Restaurante. No entanto, foi observado ainda a necessidade de um cardápio variado e balanceado nutricionalmente, visando sanar os pontos negativos observados, a exemplo de alimentos com alto teor lipídico.

GRÁFICO 2. Comparativo de IDR entre as recomendações e a média do RU no segundo cardápio, Patos-PB, 2019.



Fonte: Autoria Própria, (2019).

O Gráfico 2 demonstra aumento das médias de proteínas, lipídios e calorias no cardápio, e carboidrato adequado em relação as recomendações preconizadas.

Na investigação de Benvindo, Pinto e Bandoni¹⁸, a fim de avaliar a qualidade nutricional de cardápios planejados para 22 restaurantes universitários das Universidades Federais no Brasil identificou que embora a oferta de folhosos, carne gordurosa e conservas tenha se mostrado adequada, os cardápios apresentaram médias regulares ou inadequadas em diferentes aspectos, destacando, que, durante a elaboração dos cardápios é importante considerar os aspectos nutricionais e sensoriais, priorizando alimentos in natura e minimamente processados.

Jesus¹⁹ com objetivo de avaliar o cardápio e a satisfação dos usuários de um Restaurante Universitário na cidade de Cuiabá – MT identificou que os cardápios tem a presença de alimentos em conservas na salada, doces e repetição de preparações. O autor destacou os cardápios do Restaurante Universitário precisam ser reformulados para melhorar os aspectos nutricionais e sensoriais.

No estudo de Bezerra²⁰ objetivando avaliar a adequação de cardápios praticados em um Restaurante Universitário de Natal-RN, identificou cardápios hiperproteico, hipoglicídico, hipercalórico e com oferta elevada de ingredientes processados e ultraprocessados.

Na pesquisa de Coutinho²¹, com objetivo de analisar as preparações do almoço através do cardápio padrão de um restaurante universitário localizado em Brasília/DF, pode-se observar que não há a utilização de frituras no RU, são ofertados diariamente folhosos, a oferta de verduras é satisfatória. Em contrapartida, observou-se incidências

diárias de preparações com carnes gordurosas, o que implica disfunção calórico e nutricional.

A identificação e a padronização do porcionamento em uma unidade de alimentação e nutrição são fatores muito importantes para garantir um serviço de qualidade e que todos os comensais recebam uma refeição com o mesmo aporte calórico e nutricional⁴.

O cardápio é o ponto de partida para o planejamento de compras, satisfação dos clientes e composição dos custos na UAN. Segundo Ornellas²², um bom cardápio deve apresentar os princípios de variedade e harmonia. Com a variedade de alimentos, garante-se a diversificação de sabores, consistência, temperatura e cores. A harmonia contribui para a associação adequada de cores, consistência e de sabores, o que exige sentido estético e artístico. Ademais, a fim de atender aos objetivos da UAN, deve-se considerar a adequação nutricional do cardápio, oferecido, o que por sua vez torna desafiador o trabalho do nutricionista.

Desta forma, há de se destacar que as UANs são estabelecimentos promotores da saúde, assim, devem oferecer preparações nutricionalmente equilibradas e de acordo com os requisitos de qualidade exigido pelos clientes²³.

4. Considerações finais

O provimento de uma refeição equilibrada e harmoniosa é primordial para o bem estar dos comensais, a fim de suprir as necessidades nutricionais e energéticas, de acordo com a Ingestão Diária Recomendada (IDR). Buscando ressaltar a importância do controle alimentar, bem como a fomentação de políticas promocionais de uma alimentação saudável e balanceada de modo a contribuir com o desempenho cognitivo dos estudantes em suas atividades diárias, foi avaliada a composição nutricional de calorias e macronutrientes das preparações servidas no RU da UFCG – Campus Patos.

Conclui-se que, embora as refeições servidas no RU sejam calóricas, muitos estudantes residentes só se alimentam na UAN e não fazem lanches ao decorrer do dia. Para estes estudantes a quantidade de alimento é satisfatória, porém existem aqueles que fazem uma alimentação completa, ou seja, as seis refeições diárias. Estas refeições podem lhes causar prejuízos futuros, caso se encontrem em um processo de sobrepeso e obesidade. Assim, ao invés de ajudar no seu desempenho cognitivo irá prejudicá-los. Mas para avaliar o peso e o estado nutricional dos mesmos, se faz necessários mais estudos relacionados a alimentação e qualidade de vida dos estudantes.

Referências

1. Pró-Reitoria de Administração -PROAD, UFPA. Restaurantes Universitários, 2013. Disponível em: <<https://openaccess.blucher.com.br/article-details/informacao-nutricional-de-refeicoes-servidas-pelo-restaurante-da-universidade-tecnologica-federal-do-parana-campus-londrina-19920>> Acesso em:03/04/2019.
2. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação-FNDE. Alimentação escolar. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/alimentacaoescolar>> Acesso em: 20/03/2019.
3. Lages, PC; Ribeiro, RC; Soares, LS. A gastronomia como proposta de qualidade dietética das refeições hospitalares pastosa: Análise, intervenção e avaliação. Revista Alimentos e Nutrição, v. 24, n. 1, p. 93-99, jan. /mar., 2013. Acesso em:20/03/2019.
4. Abreu, ES; Spinelli, MGN.; Souza Pinto, AM. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. 6. ed. São Paulo: Metha, 2016, 392p. Acesso em:03/03/2019.
5. Oliveira, AF.; Silva, R. Alimentação saudável nos diferentes ciclos da vida. In: Oliveira, AF; Roman, JA. Nutrição para tecnologia e engenharia de alimentos. Curitiba: CRV, 2013.
6. Feitosa, EPS. Hábitos Alimentares de estudantes de uma Universidade Pública No Nordeste, BRASIL. Revista Alimentos e Nutrição. v. 21, n. 2, p. 225-230, abr./jun. 2010. Disponível em:<<http://200.145.71.150/seer/index.php/alimentos/article/view/1185/a8v21n2.pdf>> Acesso em:20/03/2019.
7. Marinho, MCS; Hamann, EM; Lima, ACF. Práticas e mudanças no comportamento alimentar na população de Brasília, Distrito Federal, Brasil. Revista Brasileira Saúde Materno Infantil, Recife, v. 7, n. 3, p. 251-261, jul./set. 2007.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária -ANVISA -, Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/RDC_269_2005.pdf/2e95553c-a482-45c3-bdd1-f96162d607b3> Acesso em: 28 de abril de 2019.
9. Oliveira, RB.; Guaglianoni, DG.; Demonte, A. Perfil do usuário, composição e adequação nutricional do cardápio oferecido em um restaurante universitário. Revista Alimentos e Nutrição, Araraquara, v.16, n.4, p. 397-401, out./dez. 2005
10. Ghislandi, AMP. Adequação dos cardápios da empresa "x" em relação aos novos parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador. Periódicos Unesc, 2010.
11. Fernandes, ACP; Vaz, AB. Perfil do índice de massa corporal de trabalhadores de uma empresa de construção civil. Journal of teh Health Sciences Institute, v. 30. n. 2, p. 144-9, 2012.

12. Coimbra, ALQ. Índice de resto-ingestão e avaliação qualitativa das preparações do cardápio de um restaurante universitário do município de Barreiras-BA, *Higiene alimentar*, v. 33, n. 288/289 – abril / maio, 2019.
13. Sousa, FA; Silva, RCO; Fernandes, CE. Avaliação nutricional de cardápios em unidades de alimentação e nutrição: adequação ao Programa de Alimentação do Trabalhador. *Revista Eletrônica de Ciências*, v. 2, n.1, p. 43-50, 2009.
14. Picchi, MG. Dieta hiperlipídica como modelo de esteatose hepática em ratos. *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 26, supl. 2, São Paulo, 2011.
15. Aparicio, VA. Dietas hiperproteicas y estado renal en ratas. *Nutrición Hospitalaria*, v. 28, n.1, Madrid, jan./fev. 2013.
16. Santos, MT; Souza, LM. Farias, TMLR. Avaliação dos teores de sal e sódio do almoço de um restaurante universitário – Maceió/AL. *Higiene alimentar*, v. 33, n. 288, p. 281-286, 2019.
17. Silva, AS. Painel de avaliação de planejamento de cardápios de um restaurante universitário: em linha temporal de três anos. *Higiene alimentar*, v. 33, n. 288, p. 413-417, 2019.
18. Benvindo, JLS; Pinto, AMS; Bandoni, DH. Qualidade nutricional de cardápios planejados para restaurantes universitários de universidades federais do Brasil. *Demetra*, v. 12, n. 2, 447-464, 2017.
19. Jesus, DLS. Avaliação qualitativa do cardápio e da satisfação dos usuários de um restaurante universitário, Cuiabá – MT. 2017. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Nutrição, Cuiabá, 2017.
20. Bezerra, AS. Qualidade nutricional e alimentar de cardápios: um olhar sobre a dimensão social da sustentabilidade na alimentação coletiva. 2019. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição), Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.
21. Coutinho, FCSA. Estudo de caso da avaliação qualitativa das preparações do cardápio em uma unidade de alimentação e nutrição universitária: método AQPC. 2017. 23 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Gestão da Produção de Refeições Saudáveis)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
22. Ornellas, LH. Técnica dietética: seleção e preparo dos alimentos. 8 ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
23. Gelbcke, G; Fernandes, AC.; Carball, TSL. Desenvolvimento de sobremesas diet e light e sua inclusão no cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição. *Demetra: Nutrição e Saúde*, v. 7, n. 1, p. 3-12, 2012.