

ADAPTAÇÃO AO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO IMPACTA O CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DOS ESTUDANTES INGRESSANTESAna Caroline Sinigaglia¹, Leonardo Tyr da Silva¹, Claudia Cristina Alves²**RESUMO**

O ingresso à universidade pode exercer influências sobre o estilo de vida e comportamento alimentar dos jovens. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo identificar o consumo alimentar e estado nutricional de universitários e as possíveis modificações ao longo do primeiro ano de ingresso na universidade. Foi realizado estudo observacional longitudinal com 68 estudantes ingressantes da Universidade Federal de São Paulo. Foram levantados dados clínicos e sociodemográficos, hábito alimentar por meio do questionário de frequência alimentar e coleta de dados antropométricos. Aplicou-se Teste de Friedman para comparação dos dados amostrais vinculados, análise não-paramétrica de dados ordinais com medidas repetidas e medidas de tendência central e de dispersão para a análise dos dados descritivos. Os resultados identificaram redução de consumo da maior parte dos grupos alimentares presentes no inquérito alimentar, sobretudo de carnes, pescados e ovos, verduras e legumes, sucos naturais e gorduras. Houve aumento da frequência do consumo de fast foods. Verificou-se aumento da média de peso, índice de massa corporal (IMC), percentual de adequação da circunferência do braço e circunferência da cintura. A maioria dos entrevistados permaneceu sedentária ou insuficientemente ativa ao longo das avaliações, sem significância estatística entre as variações encontradas. A partir dos dados encontrados, conclui-se que apesar de serem estudantes ingressantes em universidade da área da saúde, não foi percebida preocupação com a manutenção de hábitos de vida saudáveis, com base no aumento de consumo de fast foods, na redução do consumo de frutas, vegetais e leguminosas e na manutenção do sedentarismo pela maioria dos entrevistados.

Palavras-chave: Estudantes. Universidades. Ingestão de alimentos. Estado nutricional. Estilo de vida.

1 - Universidade Federal de São Paulo, Curso de Nutrição, Santos, São Paulo, Brasil.

ABSTRACT

Adapting to the university environment impacts the dietary consumption and nutritional status of incoming students

University admission can influence the lifestyle and eating behavior of young people. Therefore, the present study aimed to identify the dietary intake and nutritional status of university students and possible modifications during their first year at the university. A longitudinal observational study was conducted with 68 incoming students at the Federal University of São Paulo. Clinical and sociodemographic data were collected, as well as dietary habits through a food frequency questionnaire (FFQ) and anthropometric data. The Friedman test was used to compare linked sample data, non-parametric analysis of repeated ordinal data, and measures of central tendency and dispersion for descriptive data analysis. The results identified a reduction in the consumption of most food groups present in the FFQ, especially meats, fish and eggs, vegetables and legumes, natural juices, and fats. There was an increase in the frequency of fast food consumption. An increase in the mean weight, body mass index (BMI), arm circumference adequacy percentage, and waist circumference was also observed. Most of the participants remained sedentary or insufficiently active throughout the evaluations, with no statistical significance between the variations found. Based on the data found, it was concluded that despite being incoming students at a health-related university, there was no perceived concern for maintaining healthy lifestyles, based on the increase in fast food consumption, the reduction in fruit, vegetable, and legume intake, and the maintenance of sedentary behavior by most participants.

Key words: Students. Universities. Food intake. Nutritional status. Lifestyle.

2 - Departamento de Biociências, Laboratório de Pesquisa em Nutrição Clínica e Experimental (LAPENCE), Universidade Federal de São Paulo, Santos, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

A ingestão inadequada de macronutrientes decorrente de deficiências ou excessos pode levar à má-nutrição.

A transição nutricional que vem ocorrendo desde o século passado evidencia mudança no cenário de má nutrição mundial, caracterizado pela persistência no déficit de micronutrientes, seguido da redução das taxas de desnutrição energético-proteica e aumento de sobrepeso e obesidade (Ministério da Saúde/Vigitel, 2017; Malta e colaboradores, 2014; Machado e colaboradores, 2011; Escoda, 2002).

Exigências constantes decorrentes de um cotidiano em que os indivíduos buscam aumento da produtividade, somado à escassez de tempo, direcionam à busca por alimentos de fácil preparo e consumo e que apresentam maior palatabilidade e menor custo.

Esse comportamento acarreta maior ingestão de alimentos ultraprocessados que contêm baixa densidade de micronutrientes e elevada densidade energética, as chamadas “calorias vazias” (Souza e Souza, 2017; USDA, 2015; Feitosa e colaboradores, 2010).

Neste novo cenário, o consumo alimentar inadequado propicia o aumento na incidência de excesso de peso e desenvolvimento de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), como diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e câncer (Bahia e colaboradores, 2012; WHO, 2011a).

A juventude, especialmente na transição para a vida adulta, é um momento importante na formação de hábitos alimentares e do estilo de vida a ser seguido, sobretudo por ser o momento em que o indivíduo possivelmente se tornará responsável por suas escolhas alimentares e, por fim, atuará na consolidação de sua identidade pessoal (Oliveira e colaboradores, 2017; Cansian e colaboradores, 2012; Vieira e colaboradores, 2002; Jacobson, 1998).

Portanto, a exposição precoce ao estilo de vida não saudável apresenta repercussões em longo prazo, acentuando o risco ao desenvolvimento das DCNT (Oliveira e colaboradores, 2017; Carneiro e colaboradores, 2016).

A rotina intensa, permeada por responsabilidades e prazos, está presente na vida dos estudantes universitários, que acabam por buscar fontes alimentares não-saudáveis,

com aumento no consumo de produtos ultraprocessados e diminuição de alimentos in natura (Lara e colaboradores, 2019; Oliveira e colaboradores, 2017).

Ainda, alguns estudantes enfrentam a necessidade de conciliar os estudos com vida profissional ou mesmo saem do círculo familiar e passam a residir sozinhos ou em moradias estudantis, sendo inúmeras as mudanças que podem dificultar o processo de adaptação e escolhas alimentares, principalmente no momento inicial da jornada universitária (Oliveira e colaboradores, 2017; Carneiro e colaboradores, 2016).

O comportamento alimentar apresenta influência de aspectos psicossociais que são responsáveis por determinar as escolhas alimentares.

Estados de estresse físico e mental e a criação de novas relações interpessoais que, especialmente na juventude, podem ser direcionadas ao maior consumo de fast foods e bebidas alcoólicas e maior adesão às dietas da moda (Oliveira e colaboradores, 2017; Faria, Gandolfi, Moura, 2014; Vieira e colaboradores, 2002).

Ainda que os universitários tenham a tendência a apresentarem melhores hábitos alimentares em relação aos jovens sem formação (Georgiou e colaboradores, 1997), mesmo os estudantes da área da saúde ainda estão distantes do que seria ter uma alimentação saudável, sobretudo para o consumo de frutas e hortaliças, que permanece abaixo das recomendações (Feitosa e colaboradores, 2010; Marcondelli e colaboradores, 2008; López, 2006; Vieira e colaboradores, 2002).

Conhecer a relação entre alimentação e o desenvolvimento de doenças é essencial e, para isso, torna-se necessário identificar o padrão alimentar de diferentes grupos populacionais (López e colaboradores, 2006).

Alguns estudos se preocuparam em identificar o padrão de consumo, comportamento alimentar e estado nutricional de estudantes universitários (Lara e colaboradores, 2019; Silva e colaboradores, 2019; Costa e colaboradores, 2017; Oliveira e colaboradores, 2017; Carneiro e colaboradores, 2016).

Considerando diferenças específicas entre populações, o objetivo do presente estudo foi identificar possíveis mudanças no consumo alimentar e estado nutricional de

estudantes ingressantes no ambiente universitário.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional longitudinal do período de março a novembro de 2019, totalizando três etapas de avaliação. Foram convidados a participar do projeto estudantes universitários ingressantes de todos os cursos (Educação Física, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Nutrição, Psicologia, Serviço Social e Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologias do Mar) da Universidade Federal de São Paulo do Campus Baixada Santista.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Paulo. A coleta de dados foi realizada apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo sob parecer CAAE 10515019.8.0000.5505. Os sujeitos foram informados sobre os objetivos do estudo e foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O recrutamento ocorreu através de convite verbal à participação e foram incluídos 68 estudantes. Os critérios de inclusão foram o vínculo regular com o campus sob a condição de aluno e estar em seu primeiro ano na universidade.

O critério de exclusão foi a recusa em participar do estudo e o desligamento da universidade por cancelamento de matrícula antes do término da última fase da pesquisa.

As avaliações antropométricas e coleta de dados foram realizadas nas dependências da Universidade Federal de São Paulo - Campus Baixada Santista, no Laboratório de Pesquisa em Nutrição Clínica e Experimental (LAPENCE).

Para o registro das informações foram utilizados questionários aplicados pelos avaliadores a fim de se obter as variáveis sociodemográficas e clínicas. Foi elaborado pelos pesquisadores responsáveis um formulário de anamnese e foi utilizado um Questionário de Frequência Alimentar Semiquantitativo validado para população similar à do presente estudo. Para avaliação do estado nutricional, foram aferidas medidas antropométricas.

A anamnese permitiu obter as variáveis sociodemográficas, como sexo, idade e curso, e as práticas alimentares. As práticas

identificadas nas avaliações foram o número de refeições por dia, a frequência de consumo de fast foods, o consumo de bebida alcoólica e a frequência de uso do restaurante universitário (RU) para as refeições principais durante a semana a partir da segunda avaliação (considerando almoço e jantar de segunda a sexta-feira, sendo o máximo de 10 refeições por semana oferecidas no local por estudante).

A prática de atividade física foi avaliada utilizando como referência as diretrizes da Organização Mundial da Saúde, que consideram mínimo de 150 minutos de atividade moderada por semana ou 75 minutos de atividade vigorosa no mesmo período, a fim de evitar DCNT e fraturas ósseas, além de auxiliar na manutenção de peso e estado nutricional (WHO, 2011b).

O Questionário de Frequência Alimentar Semiquantitativo foi utilizado a fim de verificar o consumo alimentar habitual dos três meses prévios à avaliação. O modelo utilizado contempla porções médias fixas, tendo sido validado para estudo da relação entre dieta e DCNT em população similar à do estudo (Furlan-Viebig e Pastor-Valero, 2004).

Para análise de consumo alimentar, foi utilizada a classificação por grupos de alimentos (I - Leites; II - Produtos lácteos; III - Carnes, pescados e ovos; IV - Verduras e legumes; V - Frutas; VI - Sucos naturais; VII - Pães, cereais, tubérculos e leguminosas; VIII - Óleos; IX - Gorduras; X - Doces, bolos e biscoitos; XI - Salgados e lanches; e XII - Bebidas não-alcoólicas, exceto sucos naturais). A frequência foi classificada como diária, semanal, mensal e raramente ou nunca.

Através das porções fixas e da frequência de consumo referida, obteve-se o consumo diário individual em gramas, efetuando a conversão de dados com auxílio da ferramenta Microsoft Excel® (2016), a fim de se alcançar a média de ingestão diária da população estudada.

O consumo dos alimentos foi avaliado segundo recomendações propostas da Organização Mundial da Saúde em conjunto à Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (WHO, 2003), pelas Dietary Reference Intakes (IOM, 2006).

Para avaliação antropométrica, foram aferidos o peso, a estatura, circunferência do braço e circunferência da cintura.

O peso foi obtido utilizando uma balança portátil da marca Tanita® (São Paulo, Brasil), com limite de 150kg. Para melhor

precisão, os avaliados foram pesados com roupas leves, descalços, eretos, com pés paralelos e apoiados ao centro da plataforma da balança, braços estendidos ao longo do corpo (Lohman, Roche, Martorell, 1988).

A estatura foi avaliada na primeira entrevista, sendo utilizado o estadiômetro portátil da marca Cescorf® (Rio Grande do Sul, Brasil).

O indivíduo esteve descalço e sem adornos nos cabelos, mantendo calcanhares juntos, em posição ereta, com ombros relaxados e cabeça no plano horizontal de Frankfurt.

A leitura do estadiômetro foi realizada com o nível do olhar do avaliador de frente à borda, com propósito de evitar o erro de paralaxe (Martins, 2009).

Do peso e estatura foi obtido o Índice de Massa Corporal (IMC), com classificação e hipótese de diagnóstico nutricional segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997).

O IMC, também conhecido como Índice de Quetelet (1835), visa estimar o nível de adiposidade individual pela média de distribuição da massa, com unidade de medida kg/m².

Para aferição da circunferência do braço (CB), foi utilizada a trena antropométrica com trava da marca Cescorf® (Rio Grande do Sul, Brasil), com limite de 1,5m. A CB foi obtida na aferição do ponto médio entre acrômio e olécrano, obtendo-se o percentual de adequação da circunferência do braço (%CB), conforme descrito por Heyward e Stolarczyk (2000).

Para a circunferência da cintura, a aferição ocorreu na parte mais estreita do tronco ao final de uma expiração normal (Heyward e Stolarczyk, 2000). Não há um sítio anatômico universal de avaliação, sendo o mais importante a padronização da técnica no estudo ao longo das avaliações posteriores, e que a fita esteja posicionada perpendicularmente ao eixo longitudinal do corpo, a fim de que não se cometa o erro de superestimar valores. A partir da circunferência da cintura, foi obtido o risco de desenvolvimento de comorbidades associadas à obesidade (WHO, 2000).

Os dados obtidos foram armazenados e analisados com auxílio do programa Microsoft Excel® (2016). Para a análise dos dados descritivos foram utilizadas medidas de tendência central (média aritmética e mediana) e de dispersão (desvio-padrão).

A análise estatística dos resultados foi realizada com auxílio do estatístico da Universidade Federal de São Paulo, campus Baixada Santista. Foi realizado o teste de Friedman para comparação dos dados amostrais vinculados, com nível de significância de 5%. Para análise da variável "Atividade física", foi realizada análise não-paramétrica de dados ordinais com medidas repetidas.

RESULTADOS

Perfil dos Estudantes e Frequência de Atividade Física

Dentre os 68 participantes iniciais, sete estudantes foram excluídos do estudo, sendo 5 por desligamento da universidade antes do término da pesquisa, 1 por preferir não continuar no estudo e 1 por não ser encontrado pelas formas de contato disponibilizadas (e-mail e telefone).

Dos 61 alunos incluídos, 63,93% (n=39) eram do sexo feminino e 36,07% (n = 22) do sexo masculino (Tabela 1). A faixa etária variou entre 18 e 27 anos. A maioria dos participantes era do curso de Nutrição (29,51%; n = 18), seguido de Ciências do Mar (18,03%; n = 11) e Psicologia (13,11%; n = 8). Em menor número, os alunos de Fisioterapia, com 8,20% (n = 5) (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização do perfil de estudantes, de uma universidade pública do Sudeste do Brasil, incluídos no presente estudo, no ano de 2019 (n=61).

	n (%)
Sexo	
Feminino	39 (63,93%)
Masculino	22 (36,07%)
Curso	
Nutrição	18 (29,51%)
Ciências do Mar	11 (18,03%)
Psicologia	8 (13,11%)
Educação Física	7 (11,48%)
Serviço Social	6 (9,84%)
Terapia Ocupacional	6 (9,84%)
Fisioterapia	5 (8,20%)

Os resultados do estudo quanto à atividade física mostraram maior número de sedentários e insuficientemente ativos, sendo

52,46% na primeira avaliação, 67,22% na segunda avaliação e 60,6% na terceira

avaliação, porém não houve diferença significativa ao longo do tempo (Tabela 2).

Tabela 2 - Frequência de atividade física de estudantes ingressantes de uma universidade pública do Sudeste do Brasil, incluídos no presente estudo, no ano de 2019 (n=61).

	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação
Atividade física ¹	n (%)	n (%)	n (%)
Não praticantes (sedentários)	29 (47,54%)	36 (59,02%)	26 (42,62%)
Insuficientemente ativos ²	3 (4,92%)	5 (8,20%)	11 (18,03%)
Praticantes efetivos ³	29 (47,54%)	20 (32,79%)	24 (39,34%)

Legenda: p=0,103; ¹WHO (2011); ²Praticantes abaixo da recomendação de tempo mínimo de ≥150 minutos de atividade moderada ou ≥75 minutos de atividade vigorosa/semana; ³Praticantes dentro da recomendação.

Consumo de Fast Food, Refeições no Restaurante Universitário e Consumo de Bebida Alcoólica

Com relação ao fracionamento alimentar, nos três momentos de avaliação

percebeu-se o hábito de realizar de 3 a 4 refeições diárias, sendo 65,57% dos avaliados na primeira avaliação, 70,49% na segunda avaliação e 65,57% na terceira avaliação (Tabela 3).

Tabela 3 - Hábitos alimentares mantidos por estudantes ingressantes de uma universidade pública do Sudeste do Brasil, incluídos no presente estudo, no ano de 2019 (n=61).

	1ª avaliação n (%)	2ª avaliação n (%)	3ª avaliação n (%)
Nº refeições/dia			
Até 2	8 (13,11%)	7 (11,48%)	8 (13,11%)
3 a 4	40 (65,57%)	43 (70,49%)	40 (65,57%)
5 ou mais	13 (21,31%)	11 (18,03%)	13 (21,31%)
Consumo de fast food			
Raramente ou nunca	16 (26,23%)	14 (22,95%)	12 (19,67%)
Mensalmente	29 (47,54%)	35 (57,38%)	30 (49,18%)
Semanalmente	15 (24,59%)	12 (19,67%)	19 (31,15%)
Diariamente	1 (1,64%)	0 (0%)	0 (0%)
Uso semanal do RU			
0	-	2 (3,28%)	4 (6,56%)
Até 2 refeições	-	3 (4,92%)	4 (6,56%)
3 a 5 refeições	-	25 (40,98%)	27 (44,26%)
6 a 9 refeições	-	13 (21,31%)	16 (26,23%)
10 refeições	-	18 (29,51%)	10 (16,39%)
Consumo de bebida alcoólica			
Sim	43 (70,5%)	41 (67,2%)	40 (65,6%)
Não	18 (29,5%)	20 (32,8%)	21 (34,4%)

Legenda: RU: Restaurante universitário.

O hábito de consumo de fast foods no início da pesquisa foi relatado pela maioria dos estudantes (73,77%), no qual afirmaram consumir ao menos uma vez por mês. Na segunda e terceira etapas de avaliação, este número sofreu acréscimo para 77,05% e 80,33%, respectivamente.

O uso do restaurante universitário, limitado ao máximo de 10 refeições semanais pelo oferecimento dos serviços de almoço e jantar de segunda a sexta, foi investigado a partir da segunda avaliação, momento em que os estudantes já haviam tido tempo de utilizar o local com certa frequência.

Foi evidenciada prevalência de consumo de 3 a 5 refeições semanais no local em ambas as avaliações, com percentual de 40,98% dos estudantes na segunda avaliação e 44,26% na terceira (Tabela 3).

Do total de estudantes da pesquisa, 96,72% utilizavam o RU para ao menos uma refeição semanal ao momento da segunda avaliação. Na terceira etapa da pesquisa, 93,44% permaneceram utilizando.

No momento da primeira avaliação observou-se alta prevalência (70,5%) no consumo de bebida alcoólica pelos estudantes ingressantes. Nas segunda e terceira etapas de avaliação foi possível observar 67,2% e 65,6%, respectivamente, de estudantes que consumiam bebidas alcoólicas.

Avaliação do Consumo Alimentar

Com relação ao inquérito alimentar, comparou-se os resultados obtidos em cada entrevista, de forma a parear dados da primeira com a segunda avaliação, da segunda com a terceira, e da primeira com a terceira, a fim de identificar reduções ou aumentos de consumo dos grupamentos alimentares.

O inquérito alimentar evidenciou diminuição no consumo para os grupos "Carnes, pescados e ovos" ($p < 0,001$), "Verduras e legumes" ($p = 0,002$), "Sucos naturais" ($p < 0,001$), "Bebidas não-alcoólicas, exceto sucos naturais" ($p = 0,035$) e "Gorduras" ($p = 0,002$) (Tabela 4).

Tabela 4 - Média e mediana de consumo diário de cada grupo alimentar de estudantes ingressantes em uma universidade pública do Sudeste do Brasil, incluídos no presente estudo, no ano de 2019 (n=61).

	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação	valor p ¹
Leites (mL/dia)				
Média	158,86	148,99	149,41	0,717
Mediana	85,71	85,71	85,71	
Produtos lácteos (g/dia)				
Média	87,49	64,59	60,51	0,096
Mediana	56,67	44,86	41,81	
Carnes, pescados e ovos (g/dia)*				
Média	231,48	178,06	148,62	<0,001
Mediana	187,43	155,10	136,05	
Verduras e legumes (g/dia)*				
Média	237,74	171,40	146,11	0,002
Mediana	171,67	139,86	113,43	
Pães, cereais, tubérculos e leguminosas (g/dia)				
Média	582,66	609,28	598,46	0,406
Mediana	543,76	599,52	561,76	
Frutas (g/dia)				
Média	261,92	192,63	158,37	0,115
Mediana	144,62	148,71	132,14	
Sucos naturais (mL/dia)*				
Média	348,36	133,88	189,25	<0,001
Mediana	247,62	52,38	85,71	
Bebidas não-alcoólicas (mL/dia)*				
Média	315,31	235,19	200,17	0,035
Mediana	164,29	166,67	114,29	
Óleos (mL/dia)				
Média	14,92	11,43	13,42	0,072
Mediana	12,50	11,93	13,00	
Gorduras (g/dia)*				
Média	19,47	14,52	16,47	0,002
Mediana	12,53	8,00	8,00	
Salgados e lanches (g/dia)				
Média	104,15	80,39	101,68	0,280
Mediana	70,24	58,67	67,76	
Doces, bolos e biscoitos (g/dia)				
Média	41,20	24,69	25,48	0,106
Mediana	21,67	18,62	16,38	

Legenda: *p<0,005; ¹Teste de Friedman.

Com relação ao grupo “Carnes, pescados e ovos”, o consumo médio diário apresentou redução de 231,48 g para 178,06 g na segunda avaliação e, na terceira, para 148,62 g, com significância estatística entre as avaliações 1 e 2, entre 2 e 3 e entre 1 e 3 ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Um consumo que se manteve elevado nas três avaliações foi o de pães, cereais, tubérculos e leguminosas, com média de 582,66 g na primeira avaliação, 609,28 g na segunda e 598,46 g na terceira (Tabela 4).

O grupo “Verduras e legumes” apresentou variação com significância estatística entre as avaliações 1 e 3 e entre 2 e 3 ($p=0,002$), também com redução de consumo da primeira para a segunda e da segunda para a terceira avaliação (Tabela 4).

Na primeira entrevista, o consumo de frutas (261,92 g), verduras e legumes (237,74 g) totalizou uma média de 499,66g/dia, o que atingiu as recomendações estabelecidas.

No entanto, ao avaliar os períodos seguintes em que o estudante já estava inserido no ambiente universitário, foi possível observar inadequação, com consumo médio de 364,03 g/dia na segunda e 304,48 g/dia na terceira avaliação.

Houve, ainda, redução no consumo de sucos naturais com significância estatística entre avaliações 1 e 2 e entre 2 e 3 ($p < 0,001$). Na primeira avaliação, a média de consumo diária era de mais de um copo ao dia, sendo 348,36 mL. Na segunda avaliação, a média de consumo tornou-se inferior a um copo, com 133,88 mL/dia. Na terceira avaliação, ainda que tenha voltado a elevar-se, permanece menor que a primeira avaliação e inferior à medida de um copo, sendo uma média de 189,25 mL/dia (Tabela 4).

Com relação ao consumo de bebidas do grupo “Bebidas não-alcoólicas, exceto sucos naturais”, onde estiveram incluídos insumos como refrigerantes, refrescos e café, houve redução de 315,31 mL/dia na primeira avaliação, para 235,19 mL/dia na segunda e 200,17 mL/dia na terceira, reduzindo-se a um copo ao dia. A variação apresentou significância estatística entre as avaliações 1 e 3 e entre 2 e 3 ($p=0,035$) (Tabela 4).

Outra bebida que permaneceu com consumo inferior a um copo ao dia foram os leites, sendo 158,86 mL/dia na primeira avaliação, 148,99 mL na segunda e 149,51 mL

na terceira. Os derivados lácteos, como queijos e iogurtes, também apresentaram redução, ainda que sem significância estatística, sendo 87,49 g/dia na primeira avaliação, 64,59 g/dia na segunda e 60,51 g/dia na terceira.

Não houve variação com significância estatística para o consumo de salgados e lanches, com média de consumo diária de 104,15 g na primeira avaliação, 80,39 g na segunda e 101,68 g na terceira, equivalente a um salgado de bar ou pão de queijo médios ao dia.

Também não houve diferença estatística no consumo de doces, bolos e biscoitos, com a manutenção de consumo equivalente a uma barra pequena de chocolate ao dia, e de óleos, como óleo vegetal e azeite de oliva. Houve, contudo, redução significativa do consumo de gorduras, como margarina, manteiga e oleaginosas, entre as avaliações 1 e 2 ($p=0,002$) (Tabela 4).

Avaliação Antropométrica

Com relação aos dados antropométricos, identificou-se estatura média dos avaliados de 1,71m. Houve aumento de peso da primeira para a segunda avaliação, bem como da segunda para a terceira. As variações apresentaram significância estatística entre todas as comparações, isto é, entre avaliações 1 e 2, entre 2 e 3 e entre 1 e 3 ($p < 0,001$) (Tabela 5).

Embora a média encontrada tenha evidenciado eutrofia, foi identificado aumento dos valores de IMC e % CB da primeira para a segunda avaliação e da segunda para a terceira avaliação, com significância estatística entre as diferenças das avaliações 1 e 2, entre 2 e 3 e entre 1 e 3 para ambos os parâmetros. Para IMC, foi obtido $p < 0,001$; para % CB, $p < 0,001$ (Tabela 5).

A circunferência da cintura também apresentou aumento de valores na segunda e terceira avaliações, com significância estatística na variação entre avaliações 1 e 3 ($p=0,003$).

Ainda assim, as médias obtidas para homens e mulheres estiveram fora da zona de risco para comorbidades associadas à obesidade, sendo esta uma circunferência maior ou igual a 80 cm para mulheres e maior ou igual a 94 cm para homens.

Tabela 5 - Dados de peso, Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de adequação da circunferência do braço (% CB) e circunferência da cintura (CC), dos estudantes incluídos no presente estudo, no ano de 2019. Valores expressos em média \pm desvio-padrão (n=61).

Variáveis	Classificação	1ª avaliação	2ª avaliação	3ª avaliação	Valor p ¹
Peso (kg)*	-	64,55 \pm 14,22	65,51 \pm 13,85	66,42 \pm 14,03	< 0,001
² IMC (kg/m ²)*	Baixo peso: < 18,5 Eutrofia: 18,5 - 24,9 Sobrepeso: 25 - 29,9 Obesidade: \geq 30	22,60 \pm 4,09	22,95 \pm 3,93	23,27 \pm 3,95	< 0,001
³ %CB*	Desnutrição: < 90% Eutrofia: 90 - 110% Sobrepeso: 110 - 120% Obesidade: > 120%	100,43 \pm 14,12	101,39 \pm 14,26	103,49 \pm 14,78	< 0,001
⁴ CC*	Risco elevado (homens): \geq 94 Mulheres: Risco elevado (mulheres): \geq 80	74,90 \pm 8,77 79,31 \pm 9,81	75,48 \pm 8,52 79,59 \pm 10,12	76,67 \pm 8,62 81,36 \pm 10,49	0,003

Legenda: *p<0,005; ¹Teste de Friedman; ²WHO, 1997; ³Blackburn e Thornton, 1979; ⁴WHO, 2000.

A partir dos dados antropométricos obtidos, há a hipótese que o ganho de peso está associado ao aumento de gordura corpórea, corroborado pelo aumento da circunferência da cintura e, ainda conforme demonstrado anteriormente, pela ausência de diferença quanto à frequência de realização de exercício físico, com a maioria dos estudantes permanecendo sedentários ou insuficientemente ativos.

DISCUSSÃO

A prevalência de estudantes do sexo feminino encontrada no presente estudo (63,93%). Assim, como o estudo realizado por Faria e colaboradores (2014) que avaliaram a prevalência do comportamento de risco em adultos jovem e universitário. Os autores identificaram que 65% do total de participantes era universitário do sexo feminino. Esse fato pode ser decorrente da maior preocupação do sexo feminino no cuidado com a saúde (Assumpção e colaboradores, 2017).

No que se refere à atividade física identificamos na avaliação inicial que 52,46% dos estudantes estavam classificados como sedentários ou insuficientemente ativos, 67,22% na segunda avaliação e 60,6% na

terceira avaliação. Estes resultados estão próximos ao encontrado por Silveira e colaboradores (2019), sendo que 59,1% dos acadêmicos se enquadraram como sedentários, e por Mendes e colaboradores (2016), que identificaram 53,9% dos participantes da pesquisa, também ingressantes em universidade, eram insuficientemente ativos ou sedentários. Outra pesquisa realizada com alunos ingressantes e concluintes de curso de nutrição, também evidenciou grande percentual de estudantes sedentários, e foi observado não haver alteração desse comportamento ao longo da graduação (Moreira e colaboradores, 2013).

Embora estudantes da área da saúde tenham conhecimento da importância da manutenção de uma vida fisicamente ativa na prevenção das DCNT (WHO, 2011; Schmidt e colaboradores, 2011b), este é um hábito deixado de lado diante das responsabilidades acadêmicas e extracurriculares, sobretudo por universitários recém ingressantes no meio acadêmico, devido ao maior tempo despendido com as obrigações ao longo da graduação (Pires e colaboradores, 2013; Moreira e colaboradores, 2013).

Quanto ao fracionamento das refeições ao longo do dia, nos três momentos de

avaliação, percebeu-se que havia o hábito de realizar de 3 a 4 refeições diárias. Este dado vai corroborar com os resultados de Munhoz e colaboradores (2017), no qual 64% dos estudantes universitários participantes também mantinham o hábito de realizar de 3 a 4 refeições por dia.

Alguns profissionais ainda ressaltam a importância de fracionar a dieta, como Ganem (2018), priorizando escolhas alimentares saudáveis em refeições intermediárias, como oleaginosas e iogurtes naturais. Há evidências de benefícios associados ao menor espaçamento entre as refeições (Pereira e colaboradores, 2014), dentre eles a manutenção da saúde gastrointestinal (Perrigue e colaboradores, 2013; Jaime e colaboradores, 2009), melhor perfil lipídico (Oliveira e Sichieri, 2004) e glicêmico (Farshchi e colaboradores, 2005).

Na presente pesquisa foi observado aumento no consumo de fast foods, pois na avaliação inicial a maioria dos estudantes (73,77%) afirmou consumir ao menos uma vez por mês.

Porém, houve aumento para 77,05% e 80,33%, nas seguintes avaliações. Um inquérito realizado por Duarte e colaboradores (2013) também identificou alto consumo desses alimentos por parte de estudantes da área da saúde, sendo 94,06% destes alunos consumindo fast foods ao menos 1 vez por mês.

Bernardo e Jomori (2017) discutem que o elevado consumo de fast foods costuma ser característico de grande parte dos acadêmicos, ainda que graduandos de cursos da área da saúde.

Tais hábitos são decorrentes dos níveis de estresse a que os estudantes são submetidos e que os levam à maior propensão à fome emocional e à escolha de alimentos prontos para consumo (Penaforte, Matta, Japur, 2016).

A presença do RU no ambiente universitário se apresenta como facilitador, auxiliando a promover maior consumo de alimentos in natura e minimamente processados (Perez e colaboradores, 2019) e apresentando baixo custo, sendo este um dos maiores contribuintes para a escolha do local para refeições (Santos e colaboradores, 2017). Observamos a frequência do uso do restaurante universitário na segunda e terceira avaliações foi de 40,98 e 44,26%,

respectivamente, com o consumo de 3 a 5 refeições semanais.

O consumo de “Bebida alcoólica” foi outro item avaliado na entrevista dos estudantes ingressantes.

Na primeira avaliação, que corresponde a período que antecede a entrada do aluno na universidade, observou-se alta prevalência (70,5%) no consumo de bebida alcoólica.

Nas segunda e terceira etapas de avaliação foi possível observar 67,2% e 65,6%, respectivamente. Estes resultados são similares aos encontrados por Santos e colaboradores (2014), em que 73,3% dos universitários da pesquisa consumiam bebida alcoólica. A queda de consumo observada ao longo do período estudado pode ser decorrente do maior tempo necessário que o estudante necessita para as tarefas acadêmicas.

Embora tenha ocorrido diminuição de consumo, pode-se afirmar que a prevalência é alta entre os estudantes, tendo como possível associação a frequência dos jovens às festas, onde há maiores impulsos emocionais ao consumo de bebida alcoólica (Curcelli e Fontanella, 2019).

Com relação ao grupo alimentar de “Carnes, pescados e ovos”, o consumo médio diário apresentou redução de 231,48 g para 178,06 g entre a primeira e segunda avaliação e; na terceira para 148,62 g.

A recomendação de ingestão diária de proteína pelas Dietary Reference Intakes, (IOM, 2006) é de 0,80g/kg/dia para a faixa etária de 19 a 30 anos. Com base no peso corporal médio apresentado entre as três avaliações, a ingestão ideal de proteínas seria, em média de 52,39g/dia, de forma a ser suprida por uma porção de 148g, dessa forma observamos que as necessidades proteicas foram atingidas (Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, 2011).

O cuidado deve estar na escolha das fontes de proteína, que devem ser cortes magros de carne bovina e frango e outras fontes proteicas complementares, como leguminosas.

Nas três avaliações foi observado consumo elevado foi o de “Pães, cereais, tubérculos e leguminosas”, com ingestão média de 582,66 g na primeira avaliação, 609,28 g na segunda e 598,46 g na terceira. Isso pode ser justificado pelo fato de que arroz e feijão constituem a base da alimentação brasileira (Conab, 2019).

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) entre os anos de 2008-2009 evidenciaram contribuição significativa desses dois elementos na alimentação do brasileiro, com média de consumo diário per capita de 160,3 g de arroz e 182,9 g de feijão.

Ao avaliar o grupo alimentar de “Verduras e legumes” houve redução de consumo entre as avaliações 1 e 3 e entre 2 e 3. A recomendação de ingestão de frutas, verduras e legumes estabelecida pela WHO em conjunto à FAO/ONU (WHO, 2003) a fim de se obter funções cardioprotetoras (Singh e colaboradores, 2002) é de um mínimo de 400 g/dia, por ao menos cinco dias na semana.

Embora apenas o consumo de verduras e legumes tenha apresentado redução com significância estatística, também ocorreu uma redução no consumo de frutas.

Na primeira entrevista, o consumo de frutas, verduras e legumes totalizou uma média de 499,66g/dia, o que atingiu as recomendações estabelecidas. No entanto, ao avaliar os períodos seguintes em que o estudante já estava inserido no ambiente universitário, foi possível observar inadequação, com consumo médio de 364,03 g/dia na segunda e 304,48 g/dia na terceira avaliação.

Tratando-se de uma universidade pública, em que são recebidos estudantes de diversas localidades do Brasil que passam a viver em moradias estudantis, essa redução de consumo pode estar associada ao egresso do ambiente familiar, onde as escolhas alimentares mais saudáveis costumam ser favorecidas (Alves e Boog, 2007).

Além disso, segundo o Ministério da Saúde (2016), apenas 24% dos brasileiros atingem as recomendações diárias de frutas, verduras e legumes.

Ainda que o restaurante universitário auxilie escolhas alimentares mais saudáveis, sobretudo por sua acessibilidade local e econômica, e esteja associado a consumo mais regular de hortaliças e frutas (Perez e colaboradores, 2019), foi evidente a redução no consumo destes alimentos.

Houve, ainda, redução no consumo de “Sucos naturais” com significância estatística entre avaliações 1 e 2 e entre 2 e 3. A este dado, pode haver contribuição do fator restaurante universitário, onde há o oferecimento de água em vez de sucos e outras bebidas, como refrigerantes.

Com relação ao consumo do grupo “Bebidas não-alcoólicas, exceto sucos naturais”, onde estiveram incluídos insumos como refrigerantes, refrescos e café houve redução significativa estatística entre as avaliações 1 e 3 e entre 2 e 3. Tais resultados não corroboram aos achados da literatura, que apontam para aumento do consumo de cafeína e refrigerantes por universitários (Morgan e colaboradores, 2017; Rodrigues e colaboradores, 2019).

Ainda, no presente estudo o consumo de “Leite e derivados lácteos” permaneceu inferior a um copo ao dia de leite e diminuição de queijos e iogurtes. O baixo consumo de leite por universitários também foi encontrado por Santos e colaboradores (2014). A preocupação se dá pelo fato que o leite é fonte importante de cálcio, bem como seus derivados, podendo contribuir no aporte diário deste mineral, frequentemente inadequado em termos de quantidade na dieta da população brasileira (Pereira e colaboradores, 2009).

Não houve variação com significância estatística para o consumo de “Salgados e lanches” e “Doces, bolos e biscoitos”.

Contudo, houve redução significativa do consumo de “Gorduras, como margarina, manteiga e oleaginosas”, entre as avaliações 1 e 2. Estudo realizado por Oliveira (2019) identificou que 43% dos estudantes de uma universidade pública consumiam frequentemente alimentos como lanches, frituras e doces.

Os estudantes avaliados neste estudo apresentaram diferença estatística com aumento de peso entre as avaliações 1 e 2, entre 2 e 3 e entre 1 e 3. Os valores médios do IMC obtidos nas três avaliações enquadraram-se na classificação de estado nutricional de eutrofia (WHO, 2000).

Assim como as médias obtidas nas três avaliações para o percentual de adequação da circunferência do braço (Blackburn e Thornton, 1979), também em eutrofia. Esses achados são similares aos de Santos e colaboradores (2019), Vega e colaboradores (2019), Marconato e colaboradores (2016) e Feitosa e colaboradores (2010), no qual verificaram que a maioria dos acadêmicos entrevistados se encontravam eutróficos.

No entanto, vale ressaltar que nossos dados mostram que embora a média encontrada tenha evidenciado eutrofia, foi identificado aumento dos valores de IMC e %

CB com diferença significativa entre as avaliações 1 e 2, entre 2 e 3 e entre 1 e 3.

Também foi observado aumento significativo na circunferência da cintura entre as avaliações 1 e 3.

No entanto, as médias obtidas nos estudantes estavam fora da zona de risco para comorbidades associadas à obesidade.

CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados, é possível concluir que o houve modificações nos parâmetros dietéticos e nutricionais após o ingresso à universidade. Isto pode ter impacto negativo sobre o estilo de vida e comportamento alimentar dos jovens universitários.

A redução no consumo de alimentos saudáveis e o aumento no consumo de fast foods podem estar relacionados com a falta de tempo e com a facilidade de acesso a alimentos calóricos e pouco nutritivos dentro do ambiente universitário.

Além disso, apesar de observar a classificação do estado nutricional de eutrofia, o aumento do peso, IMC e da circunferência da cintura pode reforçar o desenvolvimento de hábitos alimentares inadequados e sedentarismo, o que pode levar ao risco de desenvolvimento de doenças crônicas como a obesidade.

Portanto, é importante que as universidades implementem programas de educação alimentar e incentivem a prática de atividade física para promover um estilo de vida mais saudável entre os estudantes.

REFERÊNCIAS

1-Alves, H.J.; Boog, M.C.F. Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para a promoção da saúde. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 41. Num. 2. 2007. p.197-204.

2-Assumpção, D.; Domene, S.M.Á.; Fisberg, R.M.; Canesqui, A.M.; Barros, M.B.A. Diferenças entre homens e mulheres na qualidade da dieta: Estudo de base populacional em Campinas. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol.22, Num. 2. 2017. p. 347-358.

3-Bahia, L.; Coutinho, E.S.F.; Barufaldi, L.A.; Abreu, G.A.; Malhão, T.A.; Souza, C.P.R.; Araujo, D.V. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public

health system: Cross-sectional study. *BMC Public Health*. Vol.12. 2012. Num. 440. p. 1-7.

4-Bernardo, G.L.; Jomori, M.M.; Fernandes, A.C.; Proença, R.P.C. Consumo alimentar de estudantes universitários. *Revista de Nutrição*. Vol. 30. Num. 6. 2017. p. 847-865.

5-Blackburn, G.L.; Thornton, P.A. Nutritional Assessment of the Hospitalized Patient. *Symposium on Applied Nutrition in Clinical Medicine. Medical Clinics of North America*. Vol. 63, Num. 5. 1979. p.1103-1115.

6-Ministério da Saúde. Na cozinha com as frutas, legumes e verduras. Ministério da Saúde. Brasília. 2016.

7-Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel). Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasília. 2017.

8-Cansian, A.C.C.; Gollino, L.; Alves, J.; Oliveira; P.E.M.S. Ingestão de frutas e hortaliças. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr*. Vol. 37. Num. 1. 2012. p.54-63.

9-Carneiro, M.N.L.; Lima, P.S; Marinho, L.M.; Souza, M.A.M. Estado nutricional de estudantes universitários associados aos hábitos alimentares. *Rev. Soc. Bras. Clin. Med*. Vol. 14. Num. 2. 2016. p. 84-88.

10-Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). *Acomp. safra bras. grãos*, Vol. 6 Safra 2018/19. Sétimo levantamento. 2019. p.16.

11-Costa, V.B.; Floriano, M.; Amaral, M.; Rockenbach, R.; Palomino, M.; Lemos, A. Avaliação nutricional de acadêmicos de uma instituição de ensino superior. *Congrega URCAMP: Anais da 14ª Mostra de Iniciação Científica*. 2017.

12-Curcelli, E.M.; Fontanella, B.J.B. Uso de bebidas alcoólicas por estudantes: análise de propagandas de festas em um campus universitário. *Interface*. Vol. 23. 2019. p. 1-21.

13-Duarte, F.M.; Almeida, S.D.S.; Martins, K.A. Alimentação fora do domicílio de universitários de alguns cursos da área da saúde de uma

instituição privada. Mundo da Saúde. Vol.37. Num. 3. 2013.p. 288-298.

14-Escoda, M.S.Q. Para a crítica da transição nutricional. Ciência & Saúde Coletiva. Vol.7. Num. 2. 2002. p. 219-226.

15-Faria, Y.O.; Gandolfi, L.; Moura, L.B.A. Prevalência de comportamentos de risco em adulto jovem e universitário. Acta Paul Enferm. Vol.27. Num. 6. 2014. p. 591-595.

16-Farshchi, H.R.; Taylor, M.A.; Macdonald, I.A. Beneficial metabolic effects of regular meal frequency on dietary thermogenesis, insulin sensitivity and fasting lipid profiles in healthy obese women. Am J Clin Nutr. Vol.81. Num. 1. 2005. p. 16-24.

17-Feitosa, E.P.S.; Dantas, C.A.O.; Andrade-Wartha, E.R.S.; Marcellini, P.S.; Mendes-Netto, R.S. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no Nordeste, Brasil. Alim. Nutr. Araraquara. Vol.21. Num. 2. 2010. p. 225-230.

18-Furlan-Viebig, R.; Pastor-Valero, M. Development of a food frequency questionnaire to study diet and non-communicable diseases in adult population. Rev Saúde Pública. Vol.38. Num. 4. 2004. p. 581-584.

19-Ganem, F. Manual de Alimentação Saudável: Recomendações Nutricionais para uma Vida Mais Saudável. Hospital Sírio-Libanês. 2018.

20-Georgiou, C.C.; Betts, N.M.; Hoerr, S.L.; KEIM, K.; Peters, P.K.; Stewart, B.; Voichick, J. Among young adults, college students and graduates practiced more healthful habits and made more healthful food choices than did nonstudents. J Am Diet Assoc. Vol.97. Num. 7. 1997. p. 754-759.

21-Heyward, V.H.; Stolarczyk, L.M. Avaliação da composição corporal aplicada: fundamentos da composição corporal. Manole. 2000.

22-Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. Washington, DC: The National Academies Press. 2006.

23-Jacobson, M.S. Nutrição na adolescência. Anais Nestlé. São Paulo. Vol. 55. Num. 24.1998. p. 24-33.

24-Jaime, R.P.; Campos, R.C.; Santos, T.S.T.; Marques, M.S. Prevalência e fatores de risco da constipação intestinal em universitários de uma instituição particular de Goiânia, GO. Rev Inst Cienc Saúde. Vol. 27. Num. 4. 2009. p. 378-383.

25-Lara, A.A.; Pinto, C.S.N.L.; Mendonça, G.B. Jacob; Arruda, V.B.; Santini, E. Estado nutricional e consumo alimentar de estudantes de nutrição ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior em Várzea Grande-MT. V Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag. 2019.

26-Lohman, T.G.; Roche, A.F.; Martorell, R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign. Human Kinetics. 1988.

27-López, M.J.O.; Guindo, P.N.; Aponte, E.A.; Martínez, F.M.; De La Serrana, L.G.; Martínez, M.C.L. Evaluación nutricional de una población universitaria. Rev. Nutr. Hosp. Vol.21. Num. 2. 2006. p.179-183.

28-Machado, M.L.; Schewitzer, T.; Maciel, C.C.; Santos, H.; Gonçalves, J.A.; Colucci, C. Avaliação do estado nutricional e estilo de vida dos alunos da disciplina de Condicionamento Físico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Rev. Digital. Vol.16. Num. 158. 2011.

29-Malta, D.C.; Andrade, S.C.; Claro, R.M.; Bernal, R.T.I.; Monteiro, C.A. Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. Rev. Bras. Epidemiol. Vol. 17. 2014. p. 267-276.

30-Marconato, M.S.F.; Silva, G.M.M.; Frasson, T.Z. Hábito alimentar de universitários iniciantes e concluintes do curso de nutrição de uma universidade do interior paulista. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 10. Num. 58. 2016. p. 180-188.

31-Marcondelli, P.; Costa, T.H.M.; Schmitz, B.A.S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º

- semestres da área da saúde. Rev. Nutr. Vol.21, Num. 1. 2008. p. 39-47.
- 32-Martins, C. Antropometria. Instituto Cristina Martins. 2009.
- 33-Mendes, M.L.M.; Silva, F.R.; Messia, C.M.B.O.; Carvalho, P.G.S.; Silva, T.F. Hábitos alimentares e atividade física de universitários da área de saúde do município de Petrolina-PE. Tempus, actas de saúde colet. Vol.10. Num. 2. 2016. p. 205-217.
- 34-Moreira, N.W.R.; Castro, L.C.V.; Conceição, L.L.; Duarte, M.S. Consumo alimentar, estado nutricional e risco de doença cardiovascular em universitários iniciantes e formandos de um curso de nutrição, Viçosa-MG. Rev. APS. Vol. 16. Num. 3. 2013. p. 242-249.
- 35-Morgan, H.L.; Petry, A.F.; Licks, P.A.K.; Ballester, A.O.; Teixeira, K.N.; Dumith, S.C. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. Rev. Bras. Educ. Med. Vol.41. Num. 1. 2017. p. 102-109.
- 36-Munhoz, M.P.; Oliveira, J.; Dos Anjos, J.C.; Gonçalves, R.D.; Lopes, J.F.; Celemi, L.G. Perfil nutricional e hábitos alimentares de universitários do curso de nutrição. Revista Saúde UniToledo. Vol.1. Num. 2. 2017. p.68-85.
- 37-Oliveira, J.S.; Santos, D.O.; Rodrigues, S.J.M.; Oliveira, C.C.; Souza, A.L.C. Avaliação do perfil sociodemográfico, nutricional e alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública em Lagarto-SE. Revista da Associação Brasileira de Nutrição. Num. 2. 2017. p. 37-42.
- 38-Oliveira, M.C.; Sichieri, R. Fracionamento das refeições e o colesterol sérico em mulheres com dieta adicionada de frutas ou fibras. Rev Nutr. Vol. 17. Num. 4. 2004. p. 449-459.
- 39-Oliveira, V.P. Características de refeições e excesso de peso entre universitários do sul do Brasil. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Pelotas. 2019.
- 40-Penaforde, F.R.; Matta, N.C.; Japur, C.C. Associação entre estresse e comportamento alimentar em estudantes universitários. Demetra. Vol.11. Num. 1. 2016. p. 225-237.
- 41-Pereira, G.A.P.; Genaro, P.S.; Pinheiro, M.M.; Szejnfeld, V.L.; Martini, L.A. Cálculo dietético - estratégias para otimizar o consumo. Rev. Bras. Reumatol. Vol. 49. Num. 2. 2009. p. 164-180.
- 42-Pereira, L.M.; Vieira, A.L.S.; Horta, P.M.; Dos Santos, L.C. Fracionamento da dieta e o perfil nutricional e de saúde de mulheres. Rev. Nutr. Vol. 27. Num. 1. 2014. p. 15-23.
- 43-Perez, P.M.P.; Castro, I.R.R.; Canella, D.S.F.; Silva, A. Efeito da implementação do Restaurante Universitário na alimentação de estudantes de uma universidade pública brasileira. Ciênc. Saúde Coletiva. Vol. 24. Num. 6. 2019. p. 2351-2360.
- 44-Perrigue, M.M.; Kantor, E.D. Haster, T.A.; Patterson, R.E.; Potter, J.D.; Neuhouser, M.L.; White, E. Eating frequency and risk of colorectal cancer. Cancer Causes Control. Vol. 24. Num. 12. 2013. p. 2107-2015.
- 45-Pires, C.G.S; Mussi, F.C.; Cerqueira, B.B.; Pitanga, F.J.G.; Silva, D.O. Prática de atividade física entre estudantes de graduação em enfermagem. Acta Paul. Enferm. Vol.26. Num. 5. 2013. p. 436-43.
- 46-Rodrigues, W.P.; Gonçalves, P.D.; Oliveira, J.J.; Santos, Q.S.; Brito, R.S.; Sousa, F.F.; Souza, D.; Soares, A.P.G.; Pereira, R.S.F.; Siqueira, I.B. Avaliação de hábitos alimentares de universitários em Paripiranga-BA. Revista Eletrônica Acervo Saúde. Vol. 11. Num. 12. e540. 2019. p. 1-6.
- 47-Santos, A.B.; Mastos, M.G.; Trento, J.M.; Janzantti, N.S. Previsão de demanda de refeições em restaurante universitário com oferta insuficiente. Revista GUAL. Vol. 10. Num. 1. 2017. p. 210-228.
- 48-Santos, A.K.G.V.; Reis, C.C.; Chaud, D.M.A.; Marimoto, J.M. Qualidade de vida e alimentação de estudantes universitários que moram na região central de São Paulo sem a presença dos pais ou responsáveis. Rev. Simbio-Logias. Vol. 7. Num. 10. 2014. p. 76-99.
- 49-Santos, H.C.; Ferro, I.N.; Taki, M.S.; Massad, J.C.F.A.B. Estado nutricional e

comportamento de consumo de produtos alimentícios por acadêmicos de um centro universitário, Várzea Grande. Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag, 2019.

50-Schmidt, M.I.; Duncan, B.B.; Silva, G.A.; Menezes, A.M.; Monteiro, C.A.; Barreto, S.M.; Chor, D.; Menezes, P.R. Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. Vol. 377. Num. 9781. 2011. p. 1949-1961.

51-Silveira, M.G.; Silva, R.S; Pereira, E.J.; Gonçalves, I.C.M.; Pereira, S.G.S.; Eduardo, A.M.L.N.; Freitas, R.F. Conhecimento de acadêmicos de nutrição sobre alimentação saudável e nutrição esportiva. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 13. Num. 78. 2019. p. 227-235.

52-Singh, R.B.; Dubnov, G.; Niaz, M.A. Niaz, G.S.; Singh, R.; Rastogi S.S.; Manor, O.; Pella, D.; Berry, E.M. Effect of an Indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (Indo-Mediterranean Diet Heart Study): a randomised single-blind trial. *Lancet*. Vol. 360. 2002. p.1455-1461.

53-Silva, H. S.; Silva, L.I.A.; Silva, N.B.P.; Prado, B.G. Consumo de fibras alimentares em universitários de Várzea Grande-MG. *J. Health Biol. Sci*. Vol.7. Num. 3. 2019. p. 248-252.

54-Souza, M.T.A.; Souza, F.M. Avaliação dos hábitos alimentares dos Universitários de uma Instituição Privada de Ensino Superior no interior da Bahia. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*. Vol.10. Num. 33. 2017. p. 263-264.

55-Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - Universidade Estadual de Campinas. 4ª edição. Rev. e Ampl. Campinas. NEPA - UNICAMP. 2011.

56-United States Department of Agriculture (USDA). What are empty calories? Choose my plate. 2015.

57-Vega, A.V.; Cortés, E.M.; Trejo, C.S.F.; Estrada, C.A.R.; Rodríguez, J.C.M.; Morales, G.M.A. Prevalencia de enfermedad periodontal, estado nutricional e índice de alimentación saludable en estudiantes de nutrición. *Rev. Mex. Med. Forense*. Vol. 4. 2019. p.112-114.

58-Vieira, V.C.R.; Priore, S.E.; Ribeiro, S.M.R.; Franceschini, S.C.C.; Almeida, L.P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Rev. Nutr. Campinas*. Vol. 15. Num. 3. 2002. p. 273-282.

59-WHO. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report FAO/WHO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, Num. 916 (TRS 916). Geneva. 2003.

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

61-WHO. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health: 18-64 years old. 2011b.

62-WHO. World Health Organization. Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic disease. WHO Technical Report Series. Nutrition for Health and Development. Geneva. 2003.

63-WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO Technical Report Series, Num. 284. 2000. p. 256.

64-WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva. 1997.

E-mail dos autores:

anacarolinesinaglia@gmail.com

leonardo.14.tyr@gmail.com

claudiacalves@gmail.com

Recebido para publicação em 26/05/2023

Aceito em 02/08/2023