



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

RAFAEL ROBERTO NELSON BANDEIRA DOURADO

**COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DA DIETA E NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA ENTRE MULHERES EUTRÓFICAS E MULHERES COM
OBESIDADE SUBMETIDAS À CIRURGIA BARIÁTRICA**

Brasília/DF

2021

RAFAEL ROBERTO NELSON BANDEIRA DOURADO

**COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DA DIETA E NÍVEL DE ATIVIDADE
FÍSICA ENTRE MULHERES EUTRÓFICAS E MULHERES COM
OBESIDADE SUBMETIDAS À CIRURGIA BARIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso como requisito para a
qualificação no curso de Bacharel em Nutrição da
Universidade de Brasília

Orientadora: Prof. Dra. Teresa Helena Macedo da Costa

Coorientação: Prof. Dra. Sandra Fernandes Arruda

Prof. Ms. Lara Pereira Saraiva Leão Borges

Brasília/DF

2021

RESUMO

Introdução: A sociedade passou por mudanças importantes em seu estilo de vida devido a industrialização e urbanização que impactaram negativamente a alimentação e prática de atividade física. Neste contexto, percebe-se que a dieta inadequada e a prática insuficiente de atividade física tem aumentado a prevalência de obesidade no mundo, principalmente entre as mulheres. O objetivo do estudo foi comparar a qualidade da dieta e nível de atividade física entre mulheres eutróficas e mulheres com obesidade submetidas à cirurgia bariátrica. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal analítico de abordagem quantitativa que analisou dados de 50 mulheres com idade entre 30 e 60 anos. A amostra foi obtida e separada em dois grupos a partir dos bancos de dados de dois projetos: 25 mulheres eutróficas do projeto “Inquérito de Consumo Alimentar e Atividade Física de Brasília” (ICA) e 25 mulheres com obesidade do projeto “Cirurgia e Nutrição no Tratamento da Obesidade” (CINTO). O consumo alimentar foi mensurado a partir de um recordatório de 24 horas e para avaliação da qualidade da dieta, foi utilizado o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R). A atividade física foi mensurada através de um recordatório de 24 horas de atividade física (R24hAF) e transformada em valores de Equivalente Metabólico (MET) e para avaliação do nível de atividade física respeitou-se os critérios de classificação do *Institute of Medicine* (IOM, 2005). Para análise estatística foi utilizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para comparar as médias do IQD-R foi utilizado o teste-T de Student e de Mann-Whitney para distribuição dos dados normal ou assimétrica, respectivamente. Foi aplicado o teste de qui-quadrado para comparar as variáveis categóricas. O valor de p inferior a 5% foi considerado como estatisticamente significativo para as análises do estudo. **Resultados:** O IQD-R das mulheres eutróficas ($61,69 \pm 15,12$) foi significativamente superior ($p 0,04$) comparado com mulheres com obesidade ($54,78 \pm 11,02$). Foi encontrado um baixo consumo de cereais integrais em ambos os grupos. As mulheres eutróficas apresentaram menor consumo de álcool, açúcar de adição e gordura trans, refletindo em escore superior no IQD-R total em comparação às mulheres com obesidade. As mulheres com obesidade apresentaram um nível de atividade física similar ao das mulheres eutróficas. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a qualidade da dieta tem maior impacto em relação a atividade física na manutenção do IMC normal dos indivíduos.

Palavras-chave: Índice de qualidade da dieta; Nível de atividade física; Eutrofia; Obesidade; Mulheres.

SUMÁRIO

RESUMO	iii
LISTA DE TABELAS	v
1. INTRODUÇÃO	6
2. MATERIAIS E MÉTODOS	8
2.1 Caracterização e população	8
2.2 Dados antropométricos	8
2.3 Consumo alimentar	9
2.4 Atividade física	12
2.5 Análise estatística	13
3. RESULTADOS	14
4. DISCUSSÃO	17
5. CONCLUSÃO	20
6. REFERÊNCIAS	21
APÊNDICE	25
Apêndice A	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Média ou mediana da idade, IMC, MET-h/dia e score IQD-R das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade	14
Tabela 2. Média e desvio padrão dos componentes do IQD-R das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade	15
Tabela 3. Classificação da qualidade da dieta das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade	16
Tabela 4. Classificação do nível de atividade física das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade	16

1. INTRODUÇÃO

A sociedade passou por mudanças importantes em seu estilo de vida devido a industrialização e urbanização que impactaram negativamente a alimentação e prática de atividade física. Atualmente, o modo de viver favorece a prática de hábitos não saudáveis, que se caracterizam em dietas de baixa qualidade e a prática insuficiente de atividade física, elevando o risco de comorbidades ao longo dos anos (LEVIEN, 2017; MONTEIRO *et al.*, 2020).

Levien (2017) refere que a ingestão de uma dieta considerada saudável está relacionada ao melhor estado nutricional e prevenção da obesidade. Em contrapartida, dietas inadequadas, rica em sódio, gorduras, açúcares e pobre em fibras apresentam associação positiva para doenças crônicas não transmissíveis – DCNTs (SILVA *et al.*, 2021).

Os primeiros estudos referentes a qualidade da dieta avaliavam apenas as recomendações de energia e nutrientes essenciais para evitar a desnutrição. Com a evolução das pesquisas, novos métodos foram propostos para avaliar a associação entre alimentação e prevenção de DCNTs (VOLP, *et al.*, 2010). Nesse sentido, Fisberg e colaboradores (2004) adaptaram o Índice de Qualidade da Dieta (Healthy Eating Index - HEI) utilizado para avaliar a qualidade global da alimentação da população norte-americana e validaram para a população brasileira. Em 2005, o HEI foi modificado para atender novas diretrizes americanas. A partir dessa modificação e com lançamento do Guia Alimentar para a População Brasileira de 2006, Previdelli *et al* (2011) elaboraram o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) para a População Brasileira. Esse índice avalia o consumo alimentar em relação as diretrizes e recomendações dietéticas, sendo importante ferramenta para o monitoramento, planejamento e intervenção para promoção da saúde nos diversos estágios de vida (PREVIDELLI *et al.*, 2011).

No campo da avaliação do nível de atividade física, é importante compreendermos como o sedentarismo se relaciona com as DCNTs, como obesidade, hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares. No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde – PNS (2019), informa que 40,3% da população com 18 anos ou mais de idade foram classificados como insuficientemente ativos e apenas 26,4% das mulheres atingiram a recomendação mínima para atividade física, sendo que os indivíduos são considerados fisicamente ativos quando

realizam ao menos 150 minutos de atividades com intensidade moderada ou 75 minutos de atividades vigorosas por semana (IBGE, 2020).

Estudos indicam que a prática regular de atividade física tem efeitos positivos na saúde física e mental das pessoas. Deste modo, monitorar e identificar o nível de atividade física das pessoas se torna primordial para ações de promoção da saúde (OMS, 2020).

Neste contexto, a obesidade se destaca por ser uma doença multifatorial influenciada por fatores sociais, ambientais, genéticos, psicológicos, econômicos e de estilo de vida que envolvem a alimentação e a atividade física (COSTA *et al.*, 2020). A Organização Mundial de Saúde - OMS (2000) propõe para indivíduos adultos o índice de massa corporal (IMC) entre 25-29,9kg/m² como critério indicativo para sobrepeso e superior ou igual a 30kg/m² para obesidade. Dados da PNS de 2019, revela que a obesidade no Brasil mais que dobrou entre os anos de 2003 e 2019 em pessoas com 20 anos ou mais, passando de 12,2% para 26,8%. Neste período, a obesidade feminina passou de 14,5% para 30,2% e se manteve acima da masculina, que subiu de 9,6% para 22,8% (IBGE, 2020).

O tratamento da obesidade é complexo e requer acompanhamento multiprofissional que inclui abordagens no estilo de vida, como dieta equilibrada, inclusão e/ou aumento da atividade física, mudanças de comportamento e em alguns casos recomenda-se o uso de fármacos. Para casos de obesidade grave, a cirurgia bariátrica é recomendada quando não se obtém o sucesso esperado pelos tratamentos (MATOS, M. M.; FORTES, R. C., 2017).

Diante deste cenário desfavorável em relação a saúde da mulher, indagamos se a realização da cirurgia e as mudanças de comportamento esperadas pós cirurgia bariátrica se diferenciam quanto a qualidade da dieta e o nível de atividade física entre mulheres eutróficas e mulheres com obesidade submetidas à cirurgia bariátrica. Com base neste questionamento, este trabalho espera encontrar diferenças na qualidade da dieta e nível de atividade física entre mulheres eutróficas e mulheres com obesidade submetidas à cirurgia bariátrica.

Portanto, como objetivo, o presente estudo visa comparar a qualidade da dieta e do nível de atividade física entre mulheres eutróficas e mulheres com obesidade submetidas à cirurgia bariátrica.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Caracterização e população

O estudo caracteriza-se como transversal analítico de abordagem quantitativa. O presente estudo é um recorte de dois projetos: do Projeto “Inquérito de Consumo Alimentar e Atividade Física de Brasília” (ICA) e do Projeto “Consumo Alimentar, Hábitos de Vida, Controle de Comorbidades e Estado Nutricional de Pacientes Submetidos à Cirurgia Bariátrica” (Cirurgia e Nutrição no Tratamento da Obesidade – CINTO).

O Projeto ICA foi um estudo desenvolvido em Brasília nos anos de 2016 e 2017 com a aplicação de inquéritos para avaliar o consumo alimentar e o nível de atividade física de uma amostra dos indivíduos residentes na Região Administrativa I (Asa Norte, Asa Sul, Setor Militar Urbano e Vila Planalto) sorteados para participar da pesquisa. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 20 anos, ser morador do domicílio, concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em contrapartida, foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: ter idade inferior a 20 anos, ser visitantes do domicílio, gestantes, nutrizes, indivíduos com necessidades especiais ou enfermos e indivíduos que não concordarem com o termo de consentimento.

O Projeto CINTO objetivou avaliar o efeito tardio da cirurgia bariátrica nos hábitos de vida, no controle das doenças, estado nutricional e metabólico de indivíduos submetidos à cirurgia em hospitais públicos e privados do Distrito Federal (DF). Os critérios de inclusão foram: adultos de ambos os sexos com idade a partir de 18 anos e idade máxima de 65 anos até a data da cirurgia bariátrica, que realizaram a cirurgia do tipo *By-pass* gástrico em Y de Roux, que tiveram acompanhamento de equipe multiprofissional no pré e pós-operatório, e que possuem, no mínimo 5 anos de pós-operatório. De outro modo, os critérios de exclusão foram: gestantes, nutrizes, pessoas com necessidades especiais ou enfermidades que impossibilitem a aplicação dos questionários, aferição das medidas antropométricas e exames, e indivíduos que participaram ou participam de pesquisas com intervenção na alimentação, suplementação ou atividade física.

A amostra do presente estudo foi composta e dividida em dois grupos: um grupo composto por 25 mulheres eutróficas do Projeto ICA e um grupo formado por 25 mulheres com obesidade do Projeto CINTO. Todas as participantes tinham idade entre 30 e 60 anos.

2.2. Dados antropométricos

No Projeto ICA as medidas antropométricas aferidas foram: o peso por meio de balança eletrônica digital do tipo plataforma (WISO®, São Paulo, Brasil) e a estatura através do estadiômetro portátil da marca Sanny® seguindo as recomendações de WHO (1995). O peso e altura foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC: $\text{peso (kg)} / \text{altura(m)}^2$). Utilizou-se os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial de Saúde - OMS (1998) e optou-se por unir o nível de baixo peso e eutrofia, devido a pequena quantidade de indivíduos nessa classificação (2,2%), configurando três níveis: eutrofia ($18,5 \text{ kg/m}^2 \geq \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($\text{IMC } 25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

No Projeto CINTO foi utilizado a bioimpedância elétrica (InBody770, Ottoboni, Rio de Janeiro – RJ, Brasil) para aferição de peso e composição corporal e para estatura foi utilizado estadiômetro portátil (Personal Caprice Sanny, São Paulo – SP, Brasil), seguindo as recomendações do fabricante do aparelho de bioimpedância e da OMS (2000). As medidas de peso e altura foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e os parâmetros de classificação da OMS (2000) utilizados como referência.

A classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) proposta pela OMS (2000) foi utilizada para a seleção dos participantes dos Projetos ICA e CINTO para compor a amostra do presente estudo. Considerou-se para eutrofia indivíduos com $\text{IMC} \geq 18,5 < 25 \text{ kg/m}^2$ e para obesidade $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

2.3. Consumo alimentar

No Projeto ICA o consumo alimentar foi estimado por meio do R24h de dois dias não consecutivos. O primeiro R24h foi realizado pessoalmente e o segundo por telefone. Os indivíduos foram orientados a informar todos alimentos, a forma de preparo, suplementos e bebidas consumidos nas últimas 24h, assim como, o local e as quantidades

consumidas em unidades de medidas caseiras. O método *Multiple Pass Method* (MPM) foi utilizado para aplicação do R24h com o intuito de estimular o indivíduo no detalhamento do dia alimentar anterior. Na realização do recordatório presencial utilizou-se kit de itens de medidas caseiras e guia fotográfico para auxiliar na correta descrição da porção consumida.

No segundo R24h, realizado por meio telefônico, foi utilizado o programa *Nutrition Data System for Research* (NDSR, *Nutrition Coordinating Center, University of Minnesota, USA*), que possui módulo específico para recordatórios via telefone e foi aplicado R24h descrito manualmente devido às dificuldades de digitação diretamente no programa NDSR. O NDSR é um programa que possibilita o registro e análise do consumo alimentar por meio das quantidades de nutrientes, alimentos, bebidas e suplementos. As ligações foram gravadas para posterior confirmação dos dados no sistema Pctel® 7.5.1 monolinha. A quantificação das unidades de medidas caseiras dos alimentos, bebidas e suplementos foram padronizadas. Como o programa NDSR possui base de dados com a tabela norte-americana do *United States Departamento of Agriculture* (USDA), os alimentos que não constavam na base de dados tiveram o seu valor nutritivo inserido a partir de um alimento de mesmo valor.

No Projeto CINTO foram realizados três R24h em dias não consecutivos para registro dos alimentos, bebidas e suplementos consumidos pelos indivíduos no dia anterior e suas respectivas quantidades. O primeiro R24h foi aplicado pessoalmente com utilização de álbum fotográfico de porções de alimentos e kit de medidas caseiras para facilitar a quantificação dos alimentos pelos participantes. Os outros dois R24h foram realizados por telefone. O método MPM também foi empregado para auxiliar na recordação e detalhamento das informações sobre a alimentação do dia anterior. As quantidades em medidas caseiras foram convertidas para gramas ou mililitros através de tabelas de composição nutricional (PINHEIRO et al, 2008; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2011) e foram inseridas no programa NDSR. Para o presente estudo, considerou-se apenas o primeiro R24h das participantes.

O Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) foi aplicado no presente estudo. O IQD-R é uma ferramenta adaptada e validada para a população brasileira, que possibilita a avaliação do nível de qualidade da dieta de grupos ou indivíduos segundo as recomendações nutricionais.

O IQD-R é composto por 12 componentes, sendo oito referentes a grupos de alimentos: frutas totais; frutas integrais; vegetais totais; vegetais verdes-escuros e alaranjados; cereais totais; cereais integrais; leite e derivados; carnes, ovos e leguminosas. Os outros quatro componentes são relativos a nutrientes e/ou ingredientes: sódio; gordura saturada; óleos; Gord_AA (gordura saturada e trans, álcool e açúcar de adição). Foram atribuídas pontuações para cada componente, sendo zero para ausência de consumo e 5, 10 ou 20 para pontuações máximas dependendo do componente (Apêndice A) (WENDPAP, L.L *et al.*, 2014). Os componentes de 1 a 9 avaliam a adequação do consumo, quanto maior o consumo, maior a pontuação. Os componentes de 10 a 12 avaliam a moderação do consumo, quanto maior o consumo, menor a pontuação. Os valores intermediários de ingestão foram calculados proporcionalmente à quantidade consumida, compreendidos no intervalo de pontuação mínima e máxima do componente. A soma total dos componentes do IQD-R pode atingir a pontuação máxima de 100 pontos. Dietas com valor do IQD-R próxima de 100 pontos indicam dieta de melhor qualidade.

O IQD-R utiliza inicialmente a energia das leguminosas para adicionar pontuação ao componente “carnes e ovos” até atingir o valor máximo. Após ultrapassar o limite, a energia das leguminosas são adicionadas sucessivamente aos componentes “vegetais totais” e de “vegetais verdes-escuros e alaranjados”.

Os pontos de corte e pontuação para os grupos alimentares considerou-se as recomendadas e diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira de 2006, da OMS, do *Institute of Medicine* (IOM), do Healthy Index 2005 (HEI-2005) e da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Estimou-se o número de porções consumidas por 1000 kcal para componentes alimentares segundo o Guia Alimentar de 2006. A referência do ponto de corte máximo para o sódio foi de 0,7g/1000kcal. Para gordura saturada os pontos de cortes mínimo e máximo foram de 15% e 7% do valor energético total (VET), respectivamente. Para Gord_AA os pontos mínimo e máximo correspondem a 35% e 10% do VET, respectivamente (PREVIDELLI, A.N *et al.*, 2011).

De acordo com escore total do IQD-R dos indivíduos, foi possível classificar a dieta dos indivíduos em três categorias: “dieta inadequada” abaixo ou igual a 40 pontos; “necessita de modificação” entre 41 e 64 pontos; e “dieta saudável” igual ou superior a 65 pontos (FISBERG, R.M *et al.*, 2004).

2.4. Atividade física

Para avaliação da atividade física em ambos os projetos foi utilizado o Recordatório de 24h de atividade física (R24hAF). O R24hAF desenvolvido por Aadahl e Jørgensen (2003) foi adaptado e aplicado para os indivíduos, sendo possível coletar todas as atividades realizadas por no mínimo 10 minutos no dia anterior em escala a cada hora, foram informadas a intensidade e duração das atividades realizadas. Uma subamostra dos projetos, utilizaram o acelerômetro triaxial (GT3X, Actigraph) durante as 24h do dia com o objetivo de mensuração do erro de medida do R24hAF que era desconhecido na população da pesquisa. Porém, não foi possível realizar a correção de medida para a amostra do presente estudo.

As atividades físicas relatadas pelos participantes em ambos os projetos foram transformadas em valores de Equivalente Metabólico (MET), na unidade de MET-hora/dia, através do *Compendium* de Atividade física (AINSWORTH et al, 2011). MET é uma medida de intensidade de esforço, representa o número de vezes que o metabolismo de repouso aumentou durante uma atividade física. Valores de METs inferiores a 3,0 foram consideradas atividades leves; valores de 3,0 a 5,9 METs são atividades moderadas e valores de METs a partir de 6,0 foram consideradas intensas (UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2008).

Para classificar o nível de atividade física os valores de MET-hora/dia de cada hora foram somados e divididos por 24 para obtenção do valor médio de MET-hora/dia e classificado segundo o *Institute of Medicine* (IOM, 2005) obedecendo os critérios abaixo:

- ≥ 1.0 e < 1.4 para inativo;
- ≥ 1.4 e < 1.6 para insuficientemente ativo;
- ≥ 1.6 e < 1.9 para ativo;
- ≥ 1.9 e < 2.5 para muito ativo.

A partir dos dados de consumo dos indivíduos do presente estudo foi possível classificar, agrupar e codificar em planilhas por meio do programa *Microsoft Excel 2016* cada item consumido em um dos 12 componentes do IQD-R. Após a formação e codificação dos grupos, os dados foram exportados para o programa *STATA* (versão 11) para análise estatística e obtenção dos valores individuais dos 12 componentes e a pontuação total do IQD-R dos dois grupos estudados.

2.5. Análise Estatística

As variáveis numéricas quando paramétricas, estão expostas em médias e desvio padrão, e quando não paramétricas através de mediana e intervalo interquartil. Os valores para as variáveis categóricas estão apresentados em percentuais. Foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk para analisar a distribuição dos dados.

Para comparar as médias do IQD-R total e seus componentes entre mulheres eutróficas e mulheres com obesidade, foi utilizado o teste-T de Student para variáveis paramétricas e o teste de Mann-Whitney para variáveis não paramétricas.

Para comparar a prevalência das variáveis categóricas foi aplicado o teste de qui-quadrado.

O valor de p inferior a 5% foi considerado como estatisticamente significativo para as análises do estudo.

Foram utilizados o programa JASP (versão 14) e STATA (versão 11) para análise estatística dos dados.

3. RESULTADOS

Foram avaliadas 25 mulheres eutróficas e 25 mulheres com obesidade. A idade média das mulheres eutróficas foi de $42,7 \pm 7,52$ anos e das mulheres com obesidade de $45,56 \pm 6,23$ anos. O valor médio do IMC foi de $22,12 \text{ kg/m}^2$ para o grupo de mulheres eutróficas e de $33,76 \text{ kg/m}^2$ para o grupo de mulheres com obesidade. Os valores de MET R24h de ambos os grupos e o score do IQD-R do grupo de mulheres eutróficas não obtiveram distribuição normal de acordo com o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*. A mediana do MET R24h das mulheres eutróficas foi de 1,40 e das mulheres com obesidade foi de 1,47. A mediana do score IQD-R das mulheres eutróficas foi de 67,90 e das mulheres com obesidade foram de 57,35 (Tabela 1).

Tabela 1. Média ou mediana da idade, IMC, MET-h/dia e score IQD-R das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade.

	Mulheres eutróficas	Mulheres com obesidade	
	(n = 25)	(n = 25)	p
	Média \pm DP / Mediana (p25 - p75)		
Idade (anos) ^a	43 \pm 7,52	46 \pm 6,23	0,152
IMC (kg/m²) ^a	22,12 \pm 1,57	33,76 \pm 2,48	0,001
MET-h/dia ^b	1,40 (1,33 – 1,52)	1,47 (1,40 – 1,64)	0,088
Score IQD-R ^b	67,90 (52,18 – 72,85)	57,35 (48,46 – 62,53)	0,057

^a = teste *T-Student*; ^b = Mann-Whitney. DP = desvio padrão; IMC = índice de massa corporal; MET-h/dia = equivalente metabólico em 24h; IQD-R = Índice de Qualidade da Dieta Revisado.

A avaliação do IQD-R da dieta apresentou semelhança para a maioria dos componentes. As mulheres eutróficas consomem mais cereais integrais (1,00) que as mulheres com obesidade (0,53). As mulheres com obesidade apresentaram maior consumo de gordura saturada e do componente Gord_AA (calorias provenientes de gordura trans, álcool e açúcar de adição). A diferença do consumo entre os grupos do componente (Gord_AA) foi significativa com P-valor 0,05 para o teste *Mann-Whitney* (Tabela 2).

Tabela 2. Média e desvio padrão dos componentes do IQD-R das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade.

Componentes do IQD-R	Mulheres eutróficas	Mulheres c/ obesidade	p
	Média ± DP	Média ± DP	
Cereais totais (0 – 5) ^a	4,03 ± 1,40	3,49 ± 1,52	0,068
Cereais integrais (0 – 5) ^a	1,00 ± 1,64	0,53 ± 0,94	0,217
Vegetais totais (0 – 5) ^a	4,22 ± 1,55	4,23 ± 1,49	1,000
Vegetais verdes-escuros e alaranjados (0 – 5) ^a	4,00 ± 1,79	3,88 ± 2,02	0,769
Frutas totais (0 – 5) ^a	3,43 ± 2,00	3,18 ± 1,94	0,492
Frutas integrais (0 – 5) ^a	3,42 ± 2,08	3,38 ± 2,11	1,000
Leite e derivados (0 – 10) ^a	4,72 ± 3,98	5,62 ± 3,46	0,477
Carnes e ovos (0 – 10) ^a	8,93 ± 1,89	8,32 ± 2,52	0,685
Óleos (0 – 10) ^a	8,46 ± 2,55	8,80 ± 2,37	0,839
Sódio (0 – 10) ^b	3,78 ± 2,72	3,69 ± 3,02	0,912
Gordura saturada (0 – 10) ^a	5,31 ± 4,07	3,27 ± 3,67	0,068
Gord_AA (0 – 20) ^a	10,39 ± 7,67	6,38 ± 4,93	0,056
IQD-R total (0 – 100) ^a	61,69 ± 15,12	54,78 ± 11,02	0,057

^a = Teste *Mann-Whitney*. ^b = Teste *T-Student*.

A avaliação da qualidade da dieta evidenciou 4% das mulheres eutróficas apresentam “dieta inadequada”, contra 16% das mulheres com obesidade. 44% das mulheres eutróficas apresentam “dieta que necessita de modificação”, contra 64% das mulheres com obesidade. 52% das mulheres eutróficas apresentam uma “dieta saudável”, contra 20% das mulheres com obesidade (Tabela 4). Os resultados apontam diferença significativa da qualidade da dieta entre os grupos (p 0,04).

Tabela 3. Classificação da qualidade da dieta das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade.

IQD-R	Mulheres eutróficas	Mulheres c/ obesidade
	%	
Inadequada (≤ 40 pontos)	4	16
Necessidade de modificação (41 a 64 pontos)	44	64
Saudável (≥ 65 pontos)	52	20

*Fisberg, et al., 2004. Teste Qui-quadrado valor p 0,04.

Para a avaliação do nível de atividade física observa-se que 48% das mulheres eutróficas são inativas, contra 24% das mulheres com obesidade. 40% das mulheres de ambos os grupos foram consideradas insuficientemente ativas. Apenas 12% das mulheres eutróficas foram consideradas ativas, enquanto 36% das mulheres com obesidades foram classificadas como ativas. Não houve diferença significativa entre os grupos (Tabela 3).

Tabela 4. Classificação do nível de atividade física das mulheres eutróficas e mulheres com obesidade.

Classificação do NAF* (MET-h/dia)	Mulheres eutróficas	Mulheres c/ obesidade
	%	
Inativo (≥ 1.0 e < 1.4)	48	24
Insuficientemente ativo (≥ 1.4 e < 1.6)	40	40
Ativo (≥ 1.6)	12	36

*IOM, 2005. Teste Qui-quadrado valor p 0,08.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo comparou a qualidade da dieta e nível de atividade física entre mulheres eutróficas e mulheres com obesidade pós cirurgia bariátrica. Os resultados desta pesquisa apontam melhor qualidade da dieta para o grupo de mulheres eutróficas, principalmente em razão do menor consumo de gordura saturada, álcool, açúcar de adição e gordura trans. O consumo de alimentos com alta densidade calórica, alta concentração de gorduras e açúcares refinados, modificam significativamente a qualidade da dieta e favorecem o desenvolvimento da obesidade (VARGAS; ABREU; KRAVCHYCHYN, 2021).

Assumpção et al. (2017) obteve em seu estudo, valor de score do IQD-R para mulheres com eutrofia inferior (54,05) ao encontrado no presente estudo (61,69). Em contrapartida, percebe-se semelhança das pontuações do IQD-R quando comparamos apenas as amostras de mulheres com obesidade, sendo 54,78 para o presente estudo e 54,01 obtido pelo estudo de Assumpção et al. (2017). Os valores médios do IQD-R obtidos tanto para as mulheres eutróficas (61,69) quanto para as mulheres com obesidade (54,78) foram inferiores aos valores obtidos para as mulheres participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil, 2008-2010), que apresentaram score médio de 73,6 (PIRES R. K. et al., 2020). Cabe salientar, que no estudo de Pires et al. (2020) utilizou-se o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) para aferir o consumo alimentar e seu uso pode superestimar a média dos índices do IQD-R se comparado com o R24h utilizado no presente estudo. Um estudo conduzido com mulheres do estado de Sergipe observou um score médio de 66,6 pontos no Índice de Qualidade da Dieta (IQD), versão anterior ao IQD-R (COSTA et al., 2012). Em contrapartida, um estudo com mulheres da cidade de Curitiba, a pontuação média do IQD-R foi de 51,0 (LIMA et al., 2013). Entretanto, a amostra desse estudo foi composta em sua maioria por mulheres em situação de pobreza, que pode refletir em escolhas e consumo alimentar inadequado, conseqüentemente em uma baixa pontuação para o IQD-R.

Analisando a pontuação dos componentes do IQD-R que devem apresentar consumo moderado, gordura saturada (5,31) e Gord_AA (10,39) que engloba as calorias provenientes da ingestão de álcool, açúcar de adição e gordura trans, o grupo de mulheres eutróficas apresentou resultados similares em comparação ao grupo de mulheres do

estudo ISACAMP (ASSUMPÇÃO et al., 2017). O estudo de Pires et al (2020) apontou um score superior (12,3) para o componente Gord_AA em comparação aos valores encontrados na presente pesquisa, ou seja, as mulheres do estudo ELSA-Brasil tiveram um consumo menor dos alimentos que pertence ao componente Gord_AA. Porém, cabe destacar que esse estudo também utilizou o método QFA para aferir o consumo alimentar, podendo superestimar a média dos componentes do IQD-R.

A ingestão de gordura saturada dos dois grupos avaliados mostrou-se bem acima da recomendação da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC¹, 2013), sendo que as mulheres com obesidade (3,27) apresentaram menor score do que as mulheres eutróficas (5,31). Segundo Santos et al. (2013) a alta ingestão de gordura saturada eleva o colesterol plasmático e aumenta o risco de eventos cardiovasculares.

Os dados do presente estudo demonstram um baixo consumo de cereais integrais tanto para mulheres eutróficas quanto para mulheres com obesidade. O estudo de Assumpção *et al* (2017) encontrou valor ainda menor (0,25) do componente “cereais integrais para as mulheres em geral. Estudos com a população norte-americana também encontraram baixa pontuação para o componente cereais integrais (JUAN; GUENTHER; KOTT, 2008; ERVIN, 2011). O Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2014) e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC², 2013) incentivam a inclusão dos cereais integrais na dieta das pessoas para prevenção de doenças crônicas, porém não há recomendação específica desse componente.

Ao contrário do esperado, o grupo de mulheres com obesidade apresentou maior percentual de mulheres fisicamente ativas (36%) em comparação às mulheres eutróficas (12%). Embora, esse resultado não seja estatisticamente significativo. Martins et al. (2020) reportaram em seu estudo que 38,7% da população de mulheres estudadas eram fisicamente ativas considerando como instrumento de avaliação o Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire - IPAQ*). Contudo, os valores do atual estudo foram discrepantes em comparação à outras pesquisas. Em estudo conduzido com mulheres da cidade de Lages/SC, aproximadamente 70% das participantes foram classificadas como fisicamente ativas (ARAUJO et al, 2016). Em outro estudo aplicado em população universitária, 76,9% das mulheres foram consideradas fisicamente ativas (MACIEL et al., 2012). Cabe salientar que no presente estudo foi utilizado o instrumento R24hAF para avaliar o nível de atividade física. Apesar dos métodos IPAQ e R24hAF serem validados para mensuração da atividade física, o

R24hAF possibilita registrar todas as atividades físicas realizadas no dia anterior independente do tempo de duração, ao contrário do IPAQ que contabiliza apenas atividades com duração mínima de 10 minutos nos últimos 7 dias. Neste sentido, dados coletados através do IPAQ apresentam uma tendência de superestimar o nível de atividade física dos indivíduos (BORGES, L. P. S. L., 2018)

A obtenção de um maior percentual de mulheres fisicamente ativas no grupo de mulheres com obesidade pode estar associada ao fato dessas mulheres serem acompanhadas por profissionais da saúde nos períodos pré e pós cirurgia bariátrica. Neste sentido, a atividade física pode reduzir o risco de desenvolver diversas doenças crônicas e melhorar a qualidade de vida das pessoas. Em contrapartida, a inatividade física contribui para o aumento da obesidade e mortalidade por doenças cardiovasculares (MARTINS et al., 2020)

Entre as limitações do estudo, percebe-se que o próprio modelo de pesquisa transversal aplicado, impede interpretações em relação causa e efeito dos resultados encontrados. Temos uma amostra de conveniência e os resultados são limitados ao grupo investigado.

Apesar da pequena amostra, a pesquisa demonstrou que uma dieta saudável tem papel fundamental para manutenção do peso corporal dentro da normalidade, consequentemente na prevenção de doenças crônicas.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo sugere que mulheres eutróficas apresentaram uma melhor qualidade da dieta em comparação às mulheres com obesidade que realizaram cirurgia bariátrica. O maior consumo de álcool, açúcar de adição e gordura trans explica a menor qualidade da dieta entre as mulheres com obesidade em relação as mulheres eutróficas. Considerando o nível de atividade física, mulheres com obesidade parecem apresentar nível de atividade física similar às mulheres eutróficas. Neste sentido, os resultados da pesquisa sugerem que a qualidade da dieta teve maior impacto que a atividade física na manutenção do IMC normal das mulheres investigadas no presente estudo.

REFERÊNCIAS

AADAHL, Mette; JØRGENSEN, TORBEN. Validation of a new self-report instrument for measuring physical activity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. 7, p. 1196-1202, 2003.

AINSWORTH, Barbara E; HASKELL, William L.; HERRMANN, Stephen D.; MECKES, Nathanael; BASSETT JR, David R.; TUDOR-LOCKE, Catrine; GREER, Jennifer L.; VEZINA, Jesse; WHITT-GLOVER, Melicia C.; LEON, Arthur S. et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 43, n. 8, p. 1575-1581, 2011.

ARAUJO, Camila da Cruz Ramos de; CARDOSO, Allana Alexandre; TILLMANN, Ana Cristina; PELEGRINI, Andreia; VIEIRA, Melissa de Carvalho Souza; PARCIAS, Silvia Rosane; MACHADO, Zenite; GUIMARÃES, Adriana Coutinho de Azevedo. Prevalência de níveis suficientes de atividade física e fatores associados em mulheres. **O Mundo da Saúde**, v. 40, n. 4, p. 410-417, 2016.

ASSUMPCÃO, Daniela; DOMENE, Semíramis Martins Álvares; FISBERG, Regina Mara; CANESQUI, Ana Maria; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Diferenças entre homens e mulheres na qualidade da dieta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 347-358, Feb. 2017.

Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232017000200347&lng=e&nrm=iso.

BRANDÃO, Cristiani Alves; SANTOS, Lucas Souza; RIBEIRO, Davi Soares Santos; RODRIGUES, Maria Jaqueline Reis Almeida; SANTOS, Samara Celestino dos; LIMA, Edivaneide Oliveira; MENEZES, Aldemir Smith. Associação entre o nível insuficiente de atividade física, fatores psicossociais e hábitos alimentares em adolescentes.

Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 18031-18049, fev. 2021.

Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/25078/19988>.

BORGES, Lara Pereira Saraiva Leão. Consumo de suplementos alimentares, nível de atividade física e uso de ciclovias por adultos de Brasília. 2018. 94 f., il. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) — Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

COSTA, Dayanne da; REIS, Bruna Zavarize; VIEIRA, Diva Aliete dos Santos, COSTA, Jamile Oliveira; TEIXEIRA, Pryscila Dryele Souza; RAPOSO, Oscar Felipe Falcão; LIMA, Flávia Emília Leite de; MENDES-NETTO, Raquel Simões. Índice de qualidade da dieta de mulheres usuárias de um programa de atividade física regular "Academia da Cidade", Aracajú, SE. **Revista de Nutrição**, v. 25, p. 731-741, 2012.

COSTA, Jessica Santos; VAZ, Maria Clara Andrade; DAMASCENA, Nadjane Ferreira; SANTANA, Mônica Leila Portela; SOUSA, Cláudia Daltro de; DALTRO, Carla. Comportamento e preferências alimentares de pacientes com obesidade encaminhados à cirurgia bariátrica. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 19, n. 1, p. 5-10, jan./abr. 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/32122/21281>.

ERVIN, R. Bethene. Healthy eating index-2005 total and component scores for adults aged 20 and over; National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2004. 2011.

FISBERG, Regina Mara; SLATER, Betzabeth; BARROS, Rodrigo Ribeiro; LIMA, Fernão Dias de; CESAR, Chester Luiz Galvão; CARANDINA, Luana; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo; GOLDBAUM, Moíses. Índice de Qualidade da Dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. **Rev. Nutr.**, Campinas, 17(3):301-308, jul./set., 2004

JUAN, Wen Yen; GUENTHER, Patricia M.; KOTT, Phillip S. Diet quality of older Americans in 1994-96 and 2001-02 as measured by the Healthy Eating Index-2005. **Nutrition insights**, 2008.

INSTITUTE OF MEDICINE – IOM. **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids**. The National Academies Press, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA–IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. **Tabelas de Composição Nutricional do Alimentos Consumidos no Brasil**. Ministério da Saúde, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: Informações Sobre Domicílios, Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf>.

LEVIEN, Vera Regina. **Hábitos alimentares e atividade física de universitários da cidade de Pelotas, RS**. 2015. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Pelotas, RS, 2017. Disponível em: <http://tede.ucpel.edu.br:8080/jspui/handle/tede/661>. Acesso em: 20 mar. 2021.

LIMA, Flávia Emília Leite de; FISBERG, Regina Mara; UCHIMURA, Katia Yumi. Programa Bolsa-Família: qualidade da dieta de população adulta do município de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, p. 58-67, 2013.

MACIEL, Erika da Silva; SONATI, Jaqueline Girnos; MODENEZE, Denis Marcelo; VASCONCELOS, Julia Santos; VILARTA, Roberto. Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física em comunidade universitária brasileira. **Revista de Nutrição**, v. 25, p. 707-718, 2012.

MARTINS, Tatiana Carvalho Reis; PINHO, Lucinéia de; BRITO, Maria Fernanda Santos Figueiredo; PENA, Geórgia das Graças; SILVA, Rosângela Ramos Veloso; GUIMARÃES, André Luiz Sena; SILVEIRA, Marise Fagundes; NETO, João Felício Rodrigues. Influência do nível socioeconômico, idade, gordura corporal e sintomas depressivos na frequência de atividade física em adultos: uma análise de caminhos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3847-3855, 2020.

MATOS, Micaela Mila; FORTES, Renata Costa. Prevalência da Síndrome de Dumping em Mulheres submetidas ao Bypass em Y de Roux. **Rev. Bras. Obes., Nut. e Emagr**, São Paulo, v. 11, n. 66, p. 445-450, nov./dez. 2017. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/564/463>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção básica. Guia Alimentar para a população brasileira. Brasília. **Ministério da Saúde**, 2014. 152p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. VIGITEL. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. **Editora MS**, Brasília, v. 1, p. 137, 2020. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf. Acesso em: 16 maio 2021.

MONTEIRO, Luciana Zaranza; VARELA, Andrea Ramirez; SOUZA, Priscila de; MANIÇOBA, Ana Caroline Magalhães; JÚNIOR, Francelino Braga. Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015. **Rev. Bras. Epidemiol.**, Rio de Janeiro, v. 23, e200034, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2020000100432&lng=en&nrm=iso.

PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira; LACERDA, Elisa Maria de Aquino; BENZECRY, Esther Haim; GOMES, Marisa Conceição da S.; DA COSTA, Verônica Medeiros. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. In: **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. 4ª edição, 2008.

PIRES, Raphaela Kistenmacker; LUFT, Vivian Cristine; ARAÚJO, Marina Campos; BANDONI, Daniel; MOLINA, Maria del Carmen; CHOR, Dora; CARDOSO, Letícia de Oliveira. Análise crítica do índice de qualidade da dieta revisado para a população brasileira (IQD-R): aplicação no ELSA-Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 703-713, 2020.

PREVIDELLI, Ágatha Nogueira; ANDRADE, Samantha Caesar; PIRES, Milena Monfort; FERREIRA, Sandra Roberta Gouvea; FISBERG, Regina Mara; MARCHIONI, Dirce Maria. Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) para população brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v. 45(4), p. 794-798, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102011005000035&script=sci_arttext.

SILVA, Danilla Michelle Costa; SANTOS, Thanise Sabrina Souza; CONDE, Wolney Lisboa; SLATER, Betzabeth. Estado nutricional e risco metabólico em adultos: associação com a qualidade da dieta medida pela ESQUADA. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 24: E210019, 2021.

SILVA, Antonio Maximino; SOUZA, Hugo Bandeira de; SANTOS, Milena Maia Dantas dos. Análise do Consumo Alimentar e Prática de Exercício Físico em Adolescentes e sua Correlação com a Obesidade em Escola na Região Metropolitana do Recife. **Rev. Bras. Obes. Nut. e Emagr**, São Paulo, v. 14, n. 87, p. 530-539, jul./ago 2020. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1312/987>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA – SBC¹. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 1, p. 1-40, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA – SBC². V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 101, n. 4 Supl 1, p. 1-20, 2013.

UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Physical activity guidelines for Americans: Be active, healthy, and happy! 2008. Disponível em: <<http://www.health.gov/paguidelines>>. Acesso em: 10 jul./2020.

VARGAS, Ana Caroline Costa de Oliveira; ABREU, Julia Duppre de; KRAVCHYCHYN, Ana Claudia Pelissari. Aspectos alimentares atuais e alteração da microbiota intestinal em indivíduos com obesidade. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5336-5352, 2021.

VOLP, Ana Carolina Pinheiro; ALFENAS, Rita de Cássia Gonçalves; COSTA, Neuza Maria Brunoro; MINIM, Valéria Paula Rodrigues; STRINGUETA, Paulo César; BRESSAN, Josefina. Índices dietéticos para avaliação da qualidade de dietas. **Rev. Nutr.**, Campinas, 23(2):281-295, mar./abr., 2010.

WENDPAP, Loiva Lide; FERREIRA, Márcia Gonçalves; RODRIGUES, Paulo Rogério Melo; PEREIRA, Rosangela Alves; LOUREIRO, Anarlete da Silva; GONÇALVES-SILVA, Regina Maria Veras. Qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30(1), p. 97-106, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2014000100097&lng=pt&tlng=pt.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **Br J Sports Med.**, v. 54(24), p. 1451-1462, 2020 Dec;54(24):1451-1462. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/54/24/1451.long>.

APÊNDICE

Apêndice A

Tabela A. Pontuação dos componentes do IQD-R.

Componentes do IQD-R	Faixa de pontuação (mínima a máxima)	Critério de pontuação mínima	Critério de pontuação máxima
Adequação (maior escore significa maior consumo)			
1. Frutas totais	0 a 5	Não consumo	1,0 porção/1.000 kcal
2. Frutas integrais	0 a 5	Não consumo	0,5 porção/1.000 kcal
3. Vegetais totais	0 a 5	Não consumo	1,0 porção/1.000 kcal
4. Vegetais verdes-escuros e alaranjados	0 a 5	Não consumo	0,5 porção/1.000 kcal
5. Cereais totais	0 a 5	Não consumo	2,0 porções/1.000 kcal
6. Cereais integrais	0 a 5	Não consumo	1,0 porção/1.000 kcal
7. Leite e derivados	0 a 10	Não consumo	1,5 porção/1.000 kcal
8. Carnes e ovos	0 a 10	Não consumo	1,0 porção/1.000 kcal
9. Óleos	0 a 10	Não consumo	0,5 porção/1.000 kcal
Moderação (maior escore significa menor consumo)			
10. Gordura saturada	0 a 10	$\geq 15\%$ do VET*	$\leq 7\%$ do VET
11. Sódio	0 a 10	$\geq 2,0\text{g}/1.000\text{ kcal}$	$\leq 0,75\text{g}/1.000\text{ kcal}$
12. Gord_AA	0 a 20	$\geq 35\%$ do VET	$\leq 10\%$ do VET
IQD-R total	0 a 100		

Fonte: ASSUMPÇÃO *et al.*, 2017. *VET: valor energético total.