

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ISABELA CRISTINA MARTINS DE SOUZA**

**DETERMINAÇÃO DA RESPOSTA GLICÊMICA DE DIETAS PUBLICADAS EM  
PLATAFORMAS VIRTUAIS PARA INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS**

**VOLTA REDONDA - RJ**

**2020**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**DETERMINAÇÃO DA RESPOSTA GLICÊMICA DE DIETAS PUBLICADAS EM  
PLATAFORMAS VIRTUAIS PARA INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Nutrição do  
UniFOA, como requisito à obtenção  
do título de Bacharel em Nutrição.

Acadêmico: Isabela Cristina Martins de  
Souza

Orientador: Prof. Ms. Marcelo Augusto Mendes da  
Silva

**VOLTA REDONDA - RJ  
2020**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S719d Souza, Isabela Cristina Martins de

Determinação da resposta glicêmica de dietas publicadas em plataformas virtuais para indivíduos com Diabetes Mellitus. / Isabela Cristina Martins de Souza. – Volta Redonda: UniFOA, 2020.

24 p. II.

Orientador (a): Marcelo Augusto Mendes da Silva

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2020.

1. Nutrição - TCC. 2. Diabetes Mellitus. 3. Resposta glicêmica. 4. Plano alimentar. I. Silva, Marcelo Augusto Mendes da. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 613

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:  
**DETERMINAÇÃO DA RESPOSTA GLICÊMICA DE DIETAS PUBLICADAS EM  
PLATAFORMAS VIRTUAIS PARA INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS**

Elaborado por Isabela Cristina Martins de Souza, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 16 de junho de 2020

Banca Avaliadora:

.....  
Professor Orientador

Marcelo Augusto Mendes da Silva, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

.....  
Professora Avaliadora

Ana Lúcia Torres Devezas Souza, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

.....  
Professora Avaliadora

Ana Paula Caetano de Menezes, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico este trabalho aos meus pais, Marcos Delane e Solaine, as minhas irmãs Ana Beatriz e Gabriela, à minha avó Eunice e os demais familiares que sempre torcem por mim em todos os momentos de minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, inteligência suprema e causa primária de todas as coisas. Aos meus pais, que sempre me dão bons exemplos de vida. As minhas irmãs pelo incentivo diário, a minha avó pelas orações e as sábias palavras nos momentos de angustias, aos meus tios e primos por acreditarem no meu potencial, a amiga Renata de Almeida Machado pela atenção e ajuda na realização deste trabalho e ao professor Marcelo Augusto Mendes da Silva pela orientação no desenvolvimento deste trabalho.

“A sabedoria não vem do acerto,  
mas do aprendizado com os  
erros.”

Monja Coen

## RESUMO

A resposta glicêmica é uma estratégia que pode auxiliar no controle glicêmico e metabólico dos indivíduos com diabetes mellitus. Com o objetivo de avaliar a resposta glicêmica dos planos alimentares sugeridos a pessoas com diabetes encontrados em plataformas virtuais, realizou-se um estudo transversal de caráter quantitativo a partir da avaliação das refeições sugeridas pelos sites (S1, S2, S3 e S4). O índice glicêmico e a carga glicêmica dos planos alimentares foram determinados, calculados e classificados conforme proposto pela literatura. Este estudo expõe como limitação a quantidade de dietas encontradas nas plataformas virtuais, uma vez que podem estar relacionadas às palavras chaves utilizadas para busca. Apesar dessa limitação, níveis adequados de IG e CG diária foram encontrados em todos os planos alimentares avaliados. Portanto, dentre os cardápios avaliados, 92,9% mostraram-se com baixo IG e 75,0% baixa carga glicêmica. Assim, os valores positivos podem ser explicados pela presença de cereais integrais, hortaliças e frutas nas refeições.

**Palavras-chaves:** Diabetes Mellitus; resposta glicêmica; plano alimentar

## **ABSTRACT**

The glycemic response is a strategy that can assist in the glycemic and metabolic control of individuals with diabetes mellitus. In order to assess the glycemic response of the suggested diet plans to people with diabetes found on virtual platforms, a cross-sectional study of a quantitative character was carried out based on the assessment of the meals suggested by the websites (S1, S2, S3 and S4). The glycemic index and glycemic load of the diet plans were determined, calculated and classified as proposed by the literature. This study exposes as a limitation the amount of diets found on virtual platforms, since they may be related to the keywords used in the search. Despite this limitation, adequate levels of daily GA and GL were found in all diet plans evaluated. Therefore, among the evaluated menus, 92.9% showed low GI and 75.0% low glycemic load. Thus, the positive values can be explained by the presence of whole grains, vegetables and fruits in meals.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; glycemic response; diet plans

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	13
2. MÉTODOS .....	15
3. RESULTADOS.....	16
4. DISCUSSÃO .....	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	20
6. BIBLIOGRAFIA.....	21

## LISTA DE FIGURAS

- Gráfico 1. Valores percentuais gerais quanto às classificações da carga glicêmica (CG) e do índice glicêmico (IG) dos cardápios analisados. .... 18
- Gráfico 2. Valores médios e classificação das cargas glicêmicas (CG) distribuídas por refeições presentes nos cardápios analisados. .... 18

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Valores médios e respectivos desvios-padrão das refeições destinadas aos pacientes com diabetes mellitus dos sites avaliados. ....	17
--	----

## LISTA DE SIGLAS

CG	Carga Glicêmica
CHO	Carboidrato
DM	Diabetes Mellitus
HbA1c	Hemoglobina Glicada
IG	Índice Glicêmico
Kcal	Quilocaloria

## 1. INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é um conjunto heterogêneo de distúrbios metabólicos representado por hiperglicemia, que decorre por falhas na ação e/ou secreção de insulina, está ligada às complicações crônicas micro e macrovasculares, aumento de morbidade, diminuição da qualidade de vida e aumento da taxa de mortalidade (SBD, 2019).

As concentrações plasmáticas de glicose quando em equilíbrio, propicia a prevenção e/ou retarda o surgimento de complicações crônicas do diabetes mellitus (ADA, 2008).

As estratégias para adequação do controle glicêmico intensificado estão relacionadas às escolhas alimentares que ocasionam ação direta no equilíbrio energético, sobre o peso corporal e os níveis pressóricos e de lipídeos séricos (SBD, 2019).

A glicemia pós-prandial tem sido destacada como motivo determinante nos valores da HbA1c, podendo ser encarregada por até a metade ou mais dos valores desse teste (MONNIER; LAPINSKI; COLETTE, 2003). A proporção da glicohemoglobina (HbA1c) é o critério de referência para classificar o grau do controle glicêmico em pacientes com DM (SACKS et al., 2011).

Em evidências epidemiológicas, a glicemia pós-prandial tem demonstrado ser a razão de risco aumentado para doença cardíaca, em indivíduos diabéticos e não diabéticos (GIUGLIANO; CERIELLO; ESPOSITO, 2008).

A glicemia pós-prandial é manifestada pela velocidade de liberação dos carboidratos da dieta para o sangue após a ingestão de um alimento, pelo tempo de depuração dos carboidratos decorrente da secreção de insulina (SCHENK et al., 2003) e pela sensibilidade tecidual periférica à ação desse hormônio (DEFRONZO; FERRANNINI, 1982).

Portanto, a porção e a qualidade do carboidrato ingerido são importantes aspectos envolvidos na resposta glicêmica ao carboidrato consumido (SARTORELLI; CARDOSO, 2006).

Diferentes fontes de carboidrato variam quanto às suas taxas de absorção e, conseqüentemente, são também variáveis seus efeitos sob as concentrações plasmáticas de glicose e insulina. Essas variações na resposta dos carboidratos da

dieta podem ser quantificadas por meio do índice glicêmico (IG) e da carga glicêmica (CG) dos alimentos (SHEARD et al., 2004).

O índice glicêmico determina a qualidade dos carboidratos com base em seu impacto na glicose pós-prandial e, desse modo, na resposta à insulina. O IG é definido como a relação entre a área abaixo da curva de resposta glicêmica duas horas após o consumo de uma porção de alimento-teste e a área abaixo da curva de resposta glicêmica correspondente ao consumo de uma mesma porção de carboidrato do alimento-referência, a glicose ou o pão branco (JENKINS et al., 1981).

Alimentos de baixo IG resultam uma menor quantidade de glicose no sangue e na resposta à insulina após o consumo. Essa característica é encontrada principalmente em alimentos que são naturalmente ricos em fibra, como as frutas, vegetais e grãos íntegros (JENKINS et al., 2002). No entanto, alimentos com alto IG, ricos em amido refinado e em alguns açúcares, causam um aumento significativo na glicemia pós-prandial (HOLT et al., 1997).

A carga glicêmica é estabelecida como o produto do IG de um alimento específico e seu conteúdo de carboidratos por porção e representa a qualidade e a quantidade de carboidratos (SALMERÓN et al., 1997).

Fundamentos científicos evidenciam que a intervenção nutricional tem impacto significativo na diminuição da HbA1c no DM tipos 1 e 2, depois de 3-6 meses de tratamento com profissional especialista, independentemente do tempo de diagnóstico da doença (KULKARNI K et al., 1998) (PI-SUNYER et al., 1999).

Ademais, a atuação do nutricionista em conjunto aos cuidados de pacientes com DM, pode potencializar para uma melhor adesão ao tratamento pelo paciente. Apresentando resultados significativos nos parâmetros clínicos e metabólicos (KULKARNI K et al., 1998) (RICKHEIM et al., 2002).

Por essa razão, existe uma atenção crescente na investigação da resposta glicêmica dos alimentos e da dieta, e na utilização destes conceitos por profissionais da área de Nutrição com a finalidade de propiciar um tratamento de maneira mais individualizada e equilibrada.

Diante desse contexto, questionamentos surgiram a partir da pesquisa realizada, organizados por meio de perguntas norteadoras: as prescrições dietéticas para pacientes diabéticos possuem carboidratos suficientes e de qualidade para

uma boa resposta glicêmica? Qual a relevância se têm dado ao controle metabólico do Diabetes Mellitus?

Embasada nestas indagações foram elaborados objetivos deste estudo transversal descritivo. Traçando como objetivo geral: avaliar o índice glicêmico e a carga glicêmica dos planos alimentares encontrados em plataformas virtuais sugeridos à pacientes com diabetes mellitus; os objetivos específicos: estimar o índice glicêmico e a carga glicêmica das dietas encontradas nas plataformas virtuais; identificar e comparar as dietas que apresentem maior resposta glicêmica.

Esta justificativa torna-se relevante, sabendo que muitos diabéticos possuem dificuldades na adesão do tratamento terapêutico e nutricional e dúvidas na qualificação da conduta nutricional, sendo essas essenciais para o controle da doença; levando em consideração a importância potencial do índice glicêmico e da carga glicêmica no curso da doença, apresentada em diversos trabalhos, e a escassez de dados referentes ao índice glicêmico dos alimentos.

Expondo como hipótese: a prescrição dietética de maneira individualizada, priorizando as fontes de qualidade e quantidade de carboidratos como medida de controle glicêmico, contribuindo para o bem-estar de todos os diabéticos.

## **2. MÉTODOS**

Estudo transversal descritivo de caráter quantitativo, realizado por meio da identificação e avaliação dos planos alimentares sugeridos às pessoas com Diabetes Mellitus encontrados em plataformas virtuais.

As dietas foram selecionadas, a partir da plataforma de busca Google entre o período de março e abril de 2020, sendo as palavras chaves “dieta para diabéticos pdf” e “plano alimentar para diabéticos”.

Foi identificado um total de quatro planos alimentares de consistência normal para DM que constituíam, em sua maioria, seis refeições ao dia compondo uma semana completa e 28 dias.

Foi utilizado o software Dietbox a fim de identificar as composições glicídicas dos alimentos e de cada refeição e os teores energéticos. Em seguida, com o auxílio do software Excel versão 2010 foram feitas planilhas das dietas para calcular a carga glicêmica de cada alimento dos cardápios.

Para a determinação do índice glicêmico das dietas foi utilizada as tabelas

referências (FOSTER-POWELL et al., 2002) (ATKINSON et al., 2008). Para os alimentos não identificados nessas tabelas, foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos da Universidade de São Paulo (USP,2008).

O IG total diário para cada um dos cardápios foi obtido pela seguinte equação (RUIZ et al., 2015):

$$\text{IG diário} = \frac{\text{CG diária} \times 100}{\text{quantidade de carboidratos fornecidos no dia}}$$

Ambos os valores de IG, de cada alimento e diário, foram caracterizados como baixo ( $\leq 55$ ), médio (56 a 69) ou alto ( $\geq 70$ ) (NASCIMENTO, 2012), julgando IG moderado e alto como inadequado e baixo como adequado (SAMPAIO et al., 2007).

O alimento utilizado como padrão foi a glicose, IG=100. A carga glicêmica da refeição foi obtida por meio da equação (SILVA et al., 2016) e calculada por meio do software Excel, versão 2010:

$$\text{CG} = \frac{\text{porção do carboidrato consumido em gramas} \times \text{IG}}{100}$$

A carga glicêmica foi classificada por refeição e por dia. A classificação da CG por refeição foi denominada baixa ( $\leq 10$ ), moderada (11 a 19) ou alta ( $\geq 20$ ). A CG diária dos cardápios avaliados foi classificada em baixa ( $\leq 80$ ), moderada (81 a 119) e alta ( $\geq 120$ ) (NASCIMENTO, 2012).

Ambas as determinações da CG foram classificadas como inadequadas se CG moderada e alta, e adequada se CG baixa (SAMPAIO et al., 2007).

Os dados quantitativos foram descritos através de médias e desvios-padrão. Para as análises estatísticas foi utilizado o software Excel, versão 2010.

### 3. RESULTADOS

Os sites encontrados foram denominados como site um (S1), site dois (S2), site três (S3) e site quatro (S4). Os principais alimentos que integravam todos os planos alimentares eram: cereais integrais, produtos lácteos, oleaginosas, frutas e hortaliças.

O plano alimentar presente no site 2 apresentou a menor densidade energética média ( $863,9 \pm 73,8$  kcal/dia), seguido respectivamente pelos site 3 ( $1.281,4 \pm 148,0$  kcal/dia), 4 ( $1.417,0 \pm 232,9$  kcal/dia) e 1 ( $1.486,0 \pm 195,4$  kcal/dia).

Esses valores certamente impactaram nos resultados do índice glicêmico e carga glicêmica, pois ao observar também na tabela 1, verifica-se que tanto o índice glicêmico médio diário do site 2 ( $41,5 \pm 3,9\%$ ) e carga glicêmica diária do mesmo site ( $38,6 \pm 12,1\%$ ) estavam inferiores aos outros sites.

A densidade energética, o percentual IG diário e CG diária por refeição das dietas ofertadas pelos sites podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1. Valores médios e respectivos desvios-padrão das refeições destinadas aos pacientes com diabetes mellitus dos sites avaliados.

Refeição	Parâmetros	S1	S2	S3	S4
		Média $\pm$ DP	Média $\pm$ DP	Média $\pm$ DP	Média $\pm$ DP
Desjejum	IG (%)	$61,3 \pm 14,0$	$55,4 \pm 28,7$	$45,2 \pm 61,2$	$40,8 \pm 25,9$
	CG (%)	$34,6 \pm 13,0$	$21,8 \pm 2,2$	$31,8 \pm 3,7$	$29,9 \pm 5,7$
Colação	IG (%)	$41,2 \pm 23,9$	$42,7 \pm 15,5$	$0,0 \pm 0,0$	$0,0 \pm 0,0$
	CG (%)	$21,1 \pm 4,1$	$2,5 \pm 2,2$	$0,0 \pm 0,0$	$0,0 \pm 0,0$
Almoço	IG (%)	$32,2 \pm 15,1$	$43,6 \pm 24,3$	$47,1 \pm 50,2$	$47,9 \pm 38,5$
	CG (%)	$76,4 \pm 5,6$	$25,0 \pm 3,8$	$46,7 \pm 8,8$	$63,9 \pm 2,8$
Lanche	IG (%)	$49,0 \pm 25,3$	$123,2 \pm 9,2$	$29,0 \pm 19,1$	$41,7 \pm 34,8$
	CG (%)	$16,5 \pm 6,5$	$1,7 \pm 3,3$	$5,8 \pm 3,7$	$16,9 \pm 3,7$
Jantar	IG (%)	$44,8 \pm 25,3$	$34,6 \pm 30,7$	$50,6 \pm 54,2$	$44,0 \pm 38,4$
	CG (%)	$11,5 \pm 11,4$	$17,2 \pm 3,9$	$51,6 \pm 7,1$	$44,3 \pm 5,6$
Ceia	IG (%)	$32,5 \pm 19,2$	$37,2 \pm 21,2$	$41,4 \pm 20,1$	$0,0 \pm 0,0$
	CG (%)	$10,4 \pm 3,7$	$4,7 \pm 2,4$	$10,5 \pm 2,6$	$0,0 \pm 0,0$
Total	Energia (kcal/dia)	$1.486,0 \pm 195,4$	$863,9 \pm 73,8$	$1.281,4 \pm 148,0$	$1.417,0 \pm 232,9$
	IG diário (%)	$47,8 \pm 4,9$	$41,5 \pm 3,9$	$45,7 \pm 5,2$	$44,2 \pm 6,5$
	CG diária (%)	$105,7 \pm 22,6$	$38,6 \pm 12,1$	$59,9 \pm 7,6$	$55,7 \pm 12,27$

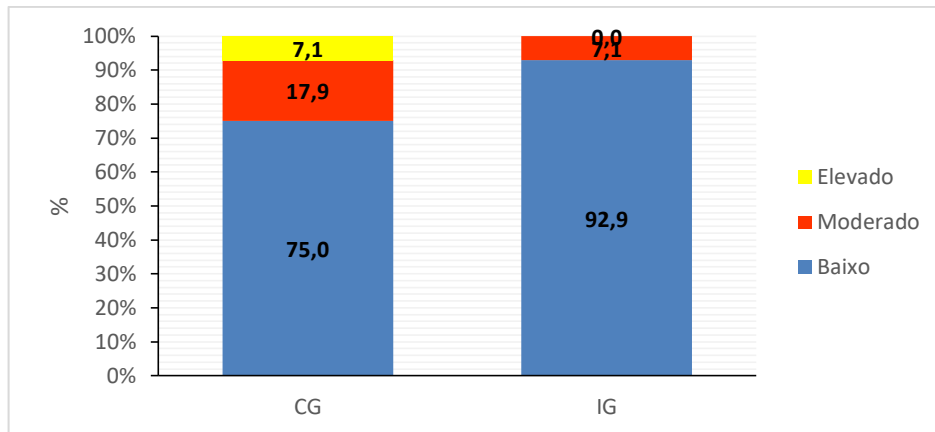
S1: site 1; S2: site 2; S3: site 3; S4: site 4.

Fonte: a autora

O site S1 foi o que apresentou valores altos de carga glicêmica nas refeições desjejum, colação, almoço e ceia seguido dos sites S4 e S3 (Gráfico 2).

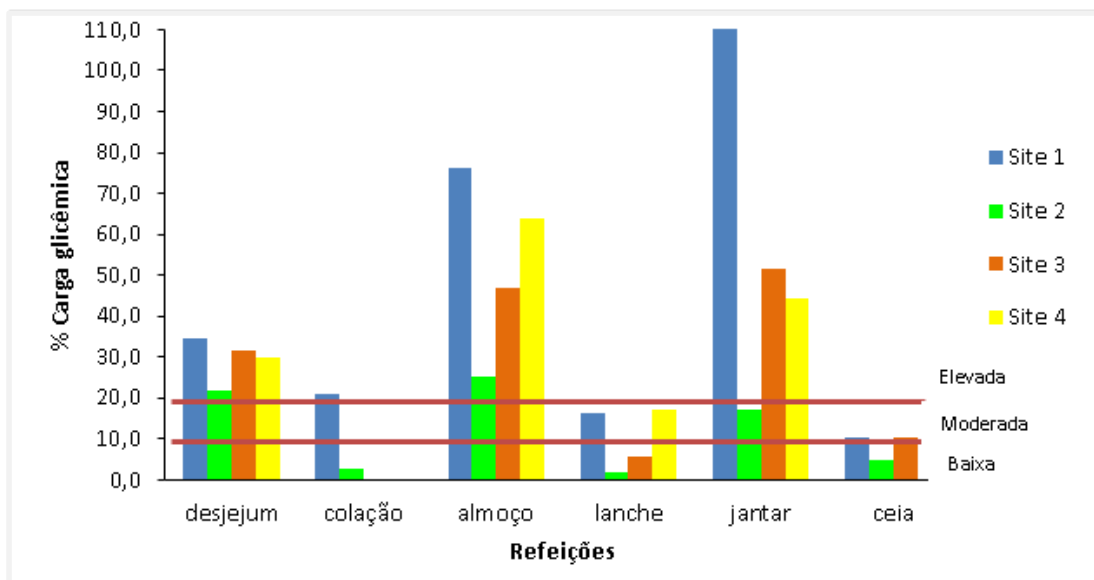
Dentre os cardápios analisados, 26 (92,9%) demonstraram baixo índice glicêmico e dois (7,1%) apresentaram índice glicêmico moderado; 21 (75,0%) cardápios mostraram baixa carga glicêmica, cinco (17,9%) moderados e dois (7,1%) elevados (Gráfico 1).

Gráfico 1. Valores percentuais gerais quanto às classificações da carga glicêmica (CG) e do índice glicêmico (IG) dos cardápios analisados.



Fonte: a autora

Gráfico 2. Valores médios e classificação das cargas glicêmicas (CG) distribuídas por refeições presentes nos cardápios analisados.



Fonte: a autora

#### 4. DISCUSSÃO

Diante da preocupação por estratégias eficazes para o equilíbrio glicêmico dos pacientes diabéticos, o presente estudo pode demonstrar que os planos alimentares destinados aos pacientes com Diabetes Mellitus encontrados nas plataformas virtuais apresentam resposta glicêmica adequada, constatando a devida

importância que os profissionais da área da saúde, principalmente da Nutrição, têm dado.

As dietas apresentaram bons resultados em relação ao IG e CG devido à presença de cereais integrais consumidos frequentemente na colação, no almoço e no jantar, além das hortaliças, frutas e laticínios.

O estudo realizado por Portero-McLellan et al. (2010) ao comparar a resposta glicêmica de dietas hospitalares entre três hospitais no município de Campinas, destinadas aos pacientes internados com diabetes, puderam verificar inadequações e valores similares para IG e CG entre os três hospitais. Observaram uma grande distinção, entre eles, na estrutura dos cardápios oferecidos para os pacientes com DM. Os mesmos possuíam combinações de alimentos de tipos e quantidades diferentes de carboidratos como o pão branco no desjejum, batata e arroz combinados no almoço, pão branco com café ou chá no lanche vespertino e pão isolado ou biscoitos combinados, mostrando-se contribuintes para um IG inadequado. Desta maneira, pode-se realçar a influência destes alimentos para uma alta resposta glicêmica nas refeições e reforçar a importância do conhecimento do IG e CG dos alimentos para a elaboração dos cardápios, principalmente no âmbito hospitalar.

Um segundo estudo realizado em Curitiba, Paraná, evidenciou inadequações nos níveis de CG em todos os cardápios hospitalares avaliados, todavia com níveis adequados de IG. A estrutura dos cardápios diferenciou-se principalmente na oferta quantitativa de frutas e leite (LEMOS et al., 2017)

Aberg et al. (2020) ao avaliarem o consumo de alimentos integrais menos processados durante duas semanas, puderam constatar o restabelecimento das medidas de glicemia em adultos com diabetes tipo dois em comparação com uma quantidade equivalente de alimentos integrais que foram moídos finamente. Recomendando a ingestão de grãos integrais minimamente processados.

A ingestão de fibra alimentar como estratégia para melhora do controle glicêmico de indivíduos diabéticos aumenta a viscosidade do conteúdo intestinal e torna mais lenta a interação do amido com as enzimas digestivas, contribuindo para a diminuição do IG do alimento (SILVA et al., 2009) – e atuando também no estresse oxidativo que interfere com a absorção de glicose pelas células e, ainda, minimiza a absorção pós-prandial da glicose (MONTONEN et al., 2005).

Estudos apontam que dietas de baixo índice glicêmico podem promover maior

saciedade, maior tempo de reincidência da fome e redução da ingestão de calorias nas refeições seguintes. A adequação do controle metabólico é uma importante medida de prevenção do DM. A degradação da glicemia se dá através da velocidade de liberação de carboidratos para o sangue a seguir da ingestão de um alimento, pelo período de refinação mediante da síntese de insulina e pela sensibilidade tecidual periférica à sua atividade. Com isso, a quantidade e qualidade dos carboidratos há muito vem sendo consideradas um importante fator dietético envolvido na homeostase glicêmica (BRAND-MILLER et al., 2003; LUDWIG, 2002; SARTORELLI; CARDOSO, 2006).

As dietas de baixo IG são de fácil aplicação, de grande variedade de alimentos e não há o acréscimo na ingestão de lipídios. Sustentam-se na troca de um alimento por outro, levando em consideração o seu índice glicêmico e dando a importância por alimentos que apresentam elevado teor de carboidrato, como o arroz branco (MENEZES et al., 2003).

A determinação do IG dos alimentos e preparações pode ser considerada um instrumento fundamental que auxilia o nutricionista na elaboração de cardápios. É importante que a identificação do IG considere metodologias adequadas, bem como os demais fatores relacionados à digestão e à absorção de carboidratos (SAMPAIO et al., 2007).

Segundo Brand Miller et al (1997) a inclusão de pelo menos um alimento de baixo índice glicêmico por refeição é uma forma de minimizar o IG da dieta. Ou até mesmo a preparação de pelo menos duas refeições diárias com alimentos de baixo IG.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sabendo que muitos pacientes diabéticos possuem dificuldades na adesão do tratamento terapêutico e nutricional para o controle da doença e considerando a importância potencial da resposta glicêmica no curso desta, este trabalho teve como objetivo a avaliação do IG e da CG dos planos alimentares encontrados em plataformas virtuais sugeridos à pacientes com diabetes mellitus.

Desta maneira, pode ser constatado que os planos alimentares foram capazes de oferecer alimentos de qualidade partindo da hipótese que a prescrição

dietética de maneira individualizada, priorizando as fontes de qualidade e quantidade de carboidratos como medida de controle glicêmico, pode contribuir para o controle metabólico do DM. Esta hipótese pôde ser confirmada através da análise dos dados obtidos desta pesquisa, apresentando as características fundamentais que as dietas de baixo IG devem demonstrar – alta ingestão de frutas, hortaliças, produtos lácteos e de cereais integrais.

Este estudo expõe como limitação a quantidade de dietas encontradas nas plataformas virtuais. Uma vez que podem estar relacionadas às palavras chaves utilizadas para busca. Apesar dessa limitação, níveis adequados de IG e CG diária foram encontrados em todos os planos alimentares avaliados.

Recomenda-se a atualização das tabelas referências de índice glicêmico dos alimentos, principalmente, quando se obtêm a realização de pesquisas onde objetiva-se a avaliação e/ou análise de dietas compostas por alimentos típicos da cultura brasileira. Além disso, oportuniza-se a sua utilização pelos profissionais especialistas nas condutas nutricionais, podendo ser avaliada através dos pacientes ambulatoriais.

## 6. BIBLIOGRAFIA

ÅBERG, S. et al. **Whole-Grain Processing and Glycemic Control in Type 2 Diabetes: A Randomized Crossover Trial**. *Diabetes Care*, p. dc200263, 2020. Disponível em: <<http://care.diabetesjournals.org/lookup/doi/10.2337/dc20-0263>> Acesso em: 02 jun 2020.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). **Nutrition recommendations and interventions for diabetes: A position statement of the American Diabetes Association**. *Diabetes Care*, v. 31, n. SUPPL. 1, p. 61–78, 2008. Disponível em: <[https://care.diabetesjournals.org/content/31/Supplement\\_1/S61.full-text.pdf](https://care.diabetesjournals.org/content/31/Supplement_1/S61.full-text.pdf)> Acesso em: 01 jun 2020.

ATKINSON, F. S.; FOSTER-POWELL, K.; BRAND-MILLER, J. C. **International tables of glycemic index and glycemic load values: 2008**. *Diabetes Care*, v. 31, n. 12, p. 2281–2283, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/dc08-1239>> Acesso em: 11 fev 2020.

BRAND-MILLER, J. et al. **Low-glycemic index diets in the management of diabetes: A meta-analysis of randomized controlled trials**. *Diabetes Care*, v. 26, n. 8, p. 2261–2267, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.26.8.2261>> Acesso em: 11 fev 2020.

BRAND MILLER, J.; COLAGIURI, S.; FOSTER-POWELL, K. **The glycemic index is**

**easy and works in practice.** *Diabetes care*, v. 20, n. 10, p. 1628–1629, 1997. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.20.10.1628>> Acesso em: 02 jun 2020.

DEFRONZO, R. A.; FERRANNINI, E. **Influence of plasma glucose and insulin concentration on plasma glucose clearance in man.** *Diabetes*, v. 31, n. 8, p. 683–688, 1982. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diab.31.8.683>> Acesso em: 02 jun 2020.

FOSTER-POWELL, KAYE; HOLT HA, SUSANNA; BRAND-MILLER C, J. **International table of glycemic index and glycemic load values: 2002.** *American Journal of Clinical Nutrition*, n. 2, p. 5–56, 2002. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ajcn/76.1.5>> Acesso em: 05 maio 2020.

GIUGLIANO, D.; CERIELLO, A.; ESPOSITO, K. **Glucose metabolism and hyperglycemia.** *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 87, n. 1, p. 217–222, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ajcn/87.1.217S>> Acesso em: 04 maio 2020.

HOLT, S. H. A et al. **An insulin index of foods : the insulin demand generated by 1000-kJ portions of common foods** **13 Snack foods and confectionery.** *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 66, n. 5, p. 1264–1276, 1997. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ajcn/66.5.1264>> Acesso em: 11 jun 2020.

JENKINS, D. et al. **Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange.** *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 34, n. 3, p. 362–366, 1981. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ajcn/34.3.362>> Acesso em: 11 jun 2020.

JENKINS, D. J. A. et al. **Glycemic index: Overview of implications in health and disease.** *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 76, n. 1, p. 266–273, 2002. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ajcn/76/1.266S>> Acesso em: 11 jun 2020.

KULKARNI K, CASTLE G, GREGORY R, HOLMES A, LEONTOS C, P.; M, ET AL. **Nutrition practice guidelines for type 1 diabetes mellitus positively affect dietitian practices and patient outcomes.** *Jornal of The American Dietetic Association*, v. 98, n. 1, p. 62–70, 1998. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.27.7.1761>> Acesso em: 04 maio 2020.

LEMONS, KAREN HAUBRIGHT; PATEK, THAYS CAROLINE; MEZZOMO, THAIS REGINA. **Determinação do índice glicêmico e da carga glicêmica de dietas hospitalares servidas para diabéticos.** *Scientia Medica*, v. 27, n. 4, p. 1–8, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2017.4.28114>> Acesso em: 11 fev 2020.

LUDWIG, D. S. **The Glycemic Index Physiological Mechanisms Relating to Obesity, Diabetes, and Cardiovascular Disease.** *JAMA*, v. 287, n. 18, p. 2414–2423, 2002. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.27.7.1761>> Acesso em: 04 maio 2020.

MENEZES, E. W. et al. **Seminário “Índice glicêmico en salud y alimentación humana”; 2002 set 12; San José Costa Rica.** Tres Ríos: Inciensa; 2003.

MONNIER, L.; LAPINSKI, H.; COLETTE, C. **Contributions of Fasting and**

**Postprandial Plasma Glucose Increments to the Overall Diurnal Hyperglycemia of Type 2 Diabetic Patients.** *Diabetes Care*, v. 26, n. 3, p. 881–883, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.26.3.881>> Acesso em: 04 maio 2020.

MONTONEN, J. et al. **Dietary patterns and the incidence of type 2 diabetes.** *American Journal of Epidemiology*, v. 161, n. 3, p. 219–227, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/aje/kwi039>> Acesso em: 03 jun 2020.

NASCIMENTO, V. B. DO. **Emprego Do Índice Glicêmico E Carga Glicêmica Dos Alimentos: Uma Alternativa Nas Dietas De Pacientes Com Doenças Crônicas?** *Rev. Assoc. Bras. Nutr.*, v. 4, n. N.5, p. 48–53, 2012. Disponível em: <<https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/127/107>> Acesso em: 01 jun 2020.

PI-SUNYER FX, MAGGIO CA, MCCARRON DA, REUSSER ME, S.; JS, HAYNES RB, ET AL. **Multicenter randomized trial of a comprehensive prepared meal program in type 2 diabetes.** *Diabetes Care*, v. 22, n. 2, p. 191–197, 1999. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.22.2.191>> Acesso em: 04 maio 2020.

PORTERO-MCLELLAN, KÁTIA CRISTINA; SREBERNICH, SILVANA MARIANA MEIRELES, F.; POSTALI, C. C.; LEANDRO-MERHI, V. A. **Determinação do índice glicêmico e da carga glicêmica de dietas hospitalares para indivíduos com diabetes.** *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 18, n. 2, p. 259–265, 2010. Disponível em: <[http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010\\_2/artigos/CSCv18n2\\_259-265.pdf](http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_2/artigos/CSCv18n2_259-265.pdf)> Acesso em: 11 fev 2020.

RICKHEIM, P. L. et al. **Assessment of group versus individual diabetes education: A randomized study.** *Diabetes Care*, v. 25, n. 2, p. 269–274, 2002. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.25.2.269>> Acesso em: 02 jun 2020.

RUIZ, N. G. et al. **Asociación entre el índice glucémico o la carga glucémica y el grosor de la íntima media en pacientes con alto riesgo cardiovascular: análisis de una submuestra del ensayo PREDIMED.** *Nutricion Hospitalaria*, v. 32, n. 5, p. 2319–2330, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9650>> Acesso em: 01 jun 2020.

SACKS, D. B. et al. **Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus.** *Diabetes Care*, v. 34, n. 6, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/dc11-9998>> Acesso em: 01 jun 2020.

SALMERÓN, J. et al. **Dietary Fiber, Glycemic Load, and Risk of Non—insulin-dependent Diabetes Mellitus in Women.** *JAMA*, v. 277, n. 6, p. 472–477, 1997. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1001/jama.1997.03540300040031>> Acesso em: 11 jun 2020.

SAMPAIO, H. A. D. C. et al. **Índice Glicêmico E Carga Glicêmica De Dietas Consumidas Por Indivíduos Obesos.** *Revista de Nutricao*, v. 20, n. 6, p. 615–624, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-52732007000600004>> Acesso em: 05 maio 2020.

SARTORELLI, D. S.; CARDOSO, M. A. **Associação entre carboidratos da dieta habitual e diabetes mellitus tipo 2: Evidencias epidemiológicas.** *Arquivos*

brasileiros de endocrinologia e metabologia, v. 50, n. 3, p. 415–426, 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-27302006000300003>> Acesso em: 04 maio 2020.

SCHENK, S. et al. **Different glycemic indexes of breakfast cereals are not due to glucose entry into blood but to glucose removal by tissue.** American Journal of Clinical Nutrition, v. 78, n. 4, p. 742–748, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ajcn/78.4.742>> Acesso em: 04 maio 2020.

SHEARD, N. F. et al. **Dietary Carbohydrate (Amount and Type) in the Prevention and Management of Diabetes.** Diabetes Care, v. 27, n. 9, p. 2266–2271, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/diacare.27.9.2266>> Acesso em: 04 maio 2020.

SILVA, F. M. et al. **Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes melito tipo 2.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 53, n. 5, p. 560–571, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000500009>> Acesso em: 02 jun 2020.

SILVA, K. C. et al. **Influência do índice glicêmico e carga glicêmica da dieta sobre o risco de sobrepeso e adiposidade na infância.** Revista Paulista de Pediatria, v. 34, n. 3, p. 293-300, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2015.12.009>> Acesso em: 01 jun 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.** p. 491, 2019. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>> Acesso em: 03 maio 2020.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Departamento de Alimentos de Nutrição Experimental/ BRASILFOODS. **Tabela de Composição dos Alimentos-USP** [Internet]. Versão 5.0. São Paulo; 1998 [atualizado em ago 2008]. Disponível em: <<http://www.fcf.usp.br/tbca>> Acesso em: 05 maio 2020.