

## GASTRONOMIA INCLUSIVA PARA DIABÉTICOS: PRIMEIRO PASSO OUVÍ-LOS

Brunna Farias Schütz

Professora Orientadora: Elinete Eliete de Lima

### RESUMO

A presente estudo avaliou as necessidades e desejos com relação a alimentação fora do lar, de pessoas com diabetes da Grande Florianópolis. Sendo este o primeiro passo para se pensar em uma gastronomia inclusiva para diabéticos. Através dessa perspectiva um questionário contendo 41 questões foi aplicado para coletar informações como: quais alimentos e bebidas aumentavam significativamente a glicemia, quais alimentos sentiam falta e desejavam que fossem disponibilizados para o consumo fora do lar, dentre outras. Foram analisados 24 questionários onde os participantes relataram que as bebidas e alimentos que aumentavam significativamente a glicemia eram os que continham alto teor de carboidratos simples como: pães, macarrões e refrigerantes. E a maior dificuldade em se alimentar fora do lar estava em encontrar alimentos saudáveis bem elaborados, como saladas, bolos e sobremesas com baixo índice glicêmico. Os participantes também relataram ter dificuldades em elaborar alimentos para diabéticos em seus lares, e 71% afirmou ter interesse em um curso de culinária voltado para a preparação de alimentos próprios para diabéticos.

**Palavras chaves:** Diabetes, alimentação fora do lar, restrição alimentar.

### ABSTRACT

This present study studied as needs and desires regarding food for people with diabetes of Greater Florianópolis. This is the first step in thinking about inclusive gastronomy for diabetics. Through this perspective or questionnaire, 41 questions were applied to collect information such as: which foods and drinks increased blood glucose, which foods were missed and wanted to be made available for consumption outside the home, among others. Twenty-four questionnaires were analyzed in which participants reported that drinks and foods that increased blood glucose were those that contained high simple carbohydrates, such as breads, pasta and soft drinks. In addition, a major difficulty in eating away from home was finding well-crafted healthy foods such as salads, cakes, and low-glycemic desserts. Participants also reported having difficulty making diabetic foods in their homes, and 71% said they were interested in a cooking course.

**Key-words:** Diabetes, food outside the home, food restriction.

## 1. INTRODUÇÃO

Em todo o mundo o número de pessoas afetadas pelo diabetes mellitus é elevado e tem aumentando rapidamente. Segundo a *International Diabetes Federation* (IDF, 2019), um em cada onze adultos (20 – 79 anos) tem diabetes, o que corresponde a 463 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo os países de baixa e média renda os mais afetados. A previsão é que até 2045, 700 milhões de pessoas terão a doença. No Brasil são quase 17 milhões de adultos diagnosticados com diabetes, o que representa 10,4% da população nacional (IDF, 2019). Pesquisa do Ministério da Saúde brasileiro (BRASIL, 2019), mostrou que a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de diabetes variou entre 5,2% e 9,8%, entre as capitais estudadas.

O diabetes é uma doença crônica não transmissível, caracterizada por níveis elevados de glicemia (açúcar no sangue), que levam ao longo do tempo a danos graves no coração, vasos sanguíneos, olhos, rins e nervos (WHO, 2019). Há dois tipos principais: diabetes tipo I e diabetes tipo II. O diabetes tipo I é proveniente da ação do sistema imunológico, sendo sua susceptibilidade herdada geneticamente, onde as células T atacam as células beta das ilhotas pancreáticas causando a perda da produção de insulina, hormônio responsável pelo controle adequado da glicose no sangue (SBD, 2017; MISHRA et al., 2018; CARLSSON, 2019). Já a diabetes tipo II se caracteriza pela perda da capacidade pancreática de secretar insulina em quantidades adequadas e/ou a resistência do organismo à ação da insulina. Com base nesse funcionamento inadequado, a glicose acaba ficando acumulada no sangue ao invés de ser utilizada para geração de energia para o corpo, levando às sérias complicações da doença (SBD, 2017; CARLSSON, 2019).

Os tratamentos indicados para aqueles que possuem o diagnóstico de diabetes independente da tipologia, de forma geral, baseiam-se em reeducação alimentar, implementação de exercícios físicos na vida cotidiana, e em alguns casos o uso de insulina ou de outros medicamentos hipoglicemiantes (SBD, 2017). A alimentação adequada é parte imprescindível do tratamento da pessoa diabética (SBD, 2017; ADA, 2018; WHO, 2019).

Por outro lado, o estilo de vida contemporâneo tem contribuído para o aumento do número de refeições fora do lar (SARKAR; WEBSTER; GALLACHER, 2018). Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estimaram um aumento nas despesas com alimentação fora do lar em 8,7% entre os anos de 2002 a 2018. A alimentação fora do lar é o termo utilizado para refeições preparadas fora do domicílio, consumidas ou não no local onde foram produzidas, abrange,

desde o segmento de cozinhas industriais, redes de *fast food* empresas de *catering*, bares, restaurantes, sorveterias, padarias e similares (LEAL, 2010).

Por outro lado, a inclusão alimentar tem como finalidade a integração das pessoas com necessidades alimentares especiais. Para que essa inclusão aconteça é necessário analisar os desafios do cotidiano dessas pessoas e propor maneiras que facilitem o seu convívio social (MAIA, 2018). Para a Chef Carla Maia (2018)

“A Cozinha Inclusiva consiste em uma proposta de repensar o ato de cozinhar a partir de um olhar que favoreça a inclusão de pessoas com necessidades alimentares especiais [...] visa dar voz e espaço às pessoas com restrições alimentares”.

Diante dessa perspectiva, a gastronomia inclusiva baseia-se não só no tipo de alimento que é utilizado, mas também no pensamento que é posto nele e a quem é direcionado. Assim sendo, é uma maneira de reconhecer, ter empatia e contribuir para a inserção das diversidades alimentares especiais que existe (FRANZONI, 2016).

Estima-se que 34% dos brasileiros tem o hábito de fazer refeições fora do lar (IBGE, 2019). Diante desta realidade vem a dúvida, as pessoas diabéticas encontram nesses estabelecimentos alimentos adequados para a sua situação de saúde? Os diabéticos são contemplados com a inclusão alimentar na alimentação fora do lar? São raras pesquisas científicas que tenham se dedicado à essa problemática.

Assim, o objetivo desse trabalho foi identificar se pessoas com diabetes, ligadas à Associação de Diabéticos da Grande Florianópolis (ADIFLOR), encontram alimentação adequada fora do lar e conhecer suas necessidades e desejos com relação a alimentação fora do lar. Sendo este o passo inicial para se pensar em uma gastronomia inclusiva para diabéticos. Auxiliando a superar os desafios do cotidiano dessas pessoas e propor maneiras que facilitem o seu convívio social.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA**

### **2.1 DIABETES MELLITUS**

O diabetes mellitus é uma das principais doenças crônicas não transmissíveis, sendo considerada uma epidemia no contexto de saúde pública, uma vez que há um grande

crescimento da prevalência e incidência da doença, aumentando, assim, os custos gerados no controle e tratamento provenientes de suas complicações (SBD, 2017).

O diabetes pode ser originário de problemas genéticos, metabólicos, comportamentais e / ou ambientais (MISHRA et al., 2018; NOLAN; PRENTKI, 2019) . Tendo dois tipos mais comuns o diabetes tipo I e o diabetes tipo II, sendo esse último o com maior prevalência, representando cerca de 90% dos casos, abrangendo com maior frequência adultos e idosos. Já a diabetes tipo I ocorre em uma menor proporção, representando apenas de 5% a 10% do total de ocorrências e tem sua manifestação mais frequente em jovens e crianças (MISHRA et al., 2018; FINDEISEN et al., 2019). Além do diabetes tipo I e II, há o diabetes gestacional, cuja ocorrência é menor, mas não menos preocupante. O diabetes gestacional está associado ao aumento dos riscos maternos de problemas cardíacos, parto prematuro e de desenvolver diabetes tipo II pós-parto. Para o bebê o diabetes gestacional está relacionado a maiores chances de obesidade e insensibilidade a insulina (ARAFA; DONG, 2019). Porém, o diabetes gestacional não é o foco deste trabalho.

Dentre os fatores que influenciam o aumento do diabetes estão a alteração dos hábitos alimentares, consumo de bebidas açucaradas, alimentos com alto teor de carboidratos simples e embutidos, adesão a um estilo de vida mais sedentário, além do aumento do envelhecimento populacional (FERNANDES et al., 2015; ARGANO; BOCCHIO; CORRAO, 2016; SBD, 2017; CARLSSON, 2019). O sobrepeso, a obesidade e a hipertensão estão fortemente associadas ao diabetes tipo II (AMOUSSOU-GUENOU et al., 2015; ARGANO; BOCCHIO; CORRAO, 2016).

## 2.2 RECOMENDAÇÕES ALIMENTARES E NUTRICIONAIS PARA DIABÉTICOS

As recomendações alimentares e nutricionais atuais para pessoas diabéticas não diferem muito das recomendações para a população em geral. Porém, é imperativo ao diabético escolhas alimentares saudáveis e também atenção ao tamanho das porções, para que possa manter um bom controle da glicemia (ADA, 2019).

Outra questão importante, refere-se ao controle do peso corporal. A redução da ingestão calórica e mudança no estilo de vida beneficiam em especial adultos com sobrepeso ou obesidade com diabetes tipo 2 e também aqueles com pré-diabetes (ADA, 2019).

Quanto aos carboidratos, deve-se evitar o consumo excessivo e dar preferência para alimentos fontes de carboidratos ricos em vitaminas, sais minerais, compostos bioativos e fibras (ADA, 2019). As fibras dietéticas apresentam efeitos benéficos no controle do diabetes. As

fibras solúveis ajudam no controle da glicemia e no metabolismo dos lipídios, enquanto as insolúveis contribuem para a saciedade e para o controle de peso. Além disso, ambas atuam na preservação da saúde intestinal (SBD, 2017; BERNAUD; RODRIGUES, 2013). As fibras são encontradas nos vegetais (principalmente em folhas, talos, sementes e bagaços), frutas, verduras, legumes, farelo de aveia e de cevada, psyllium, cereais integrais, semente de linhaça, além de leguminosas como feijão, ervilha, grão-de-bico e lentilha (SBD, 2017; ADA, 2019; UNICAMP, 2011).

Por outro lado, embora a sacarose (açúcar de adição) e alimentos contendo sacarose não sejam proibidos para indivíduos com diabetes, uma vez que não aumentam a glicemia mais do que outros carboidratos (SBD, 2017; LAUREATE, 2017), é importante evitar bebidas açucaradas (incluindo sucos de frutas) e alimentos com adição de açúcar, sobretudo para pessoas com sobrepeso e obesidade (ADA, 2019). A recomendação é que a ingestão de sacarose não ultrapasse 5% do valor energético total (VET) diário (SBD, 2017), isso corresponde a menos que 1 colher de sopa de açúcar por dia. A recomendação limita, também, o consumo de açúcares ocultos em alimentos industrializados (SBD, 2017).

Considerando que a quantidade de carboidratos consumidos é determinante para a resposta da glicemia pós-prandial, a contagem de carboidratos tem se mostrado como uma ferramenta importante no controle glicêmico, em especial para diabéticos que fazem uso de insulina. O método baseia-se no conhecimento que os carboidratos são totalmente convertidos em glicose (dentro de 15 minutos a 2 horas), enquanto 35 a 60% das proteínas, e somente 10% das gorduras passam por essa conversão, em um período de 3 a 5 horas (SBD, 2017). A partir da contagem de carboidratos é possível determinar a dose correta de insulina a ser aplicada, propiciando maior flexibilidade nas escolhas alimentares. Para indivíduos com dose diária de insulina fixa, a contagem de carboidratos também pode auxiliar na prevenção de hipoglicemia e hiperglicemia (ADA, 2019). Porém, a contagem de carboidratos é uma ferramenta útil desde que inserida no contexto de uma alimentação saudável (SBD, 2017). Para melhorar ainda mais o controle glicêmico o teor de gordura e proteína da refeição também deve ser considerado (ADA, 2019).

Além da monitorização da quantidade de carboidratos, a literatura tem indicado resultados controversos na resposta glicêmica, quando da utilização prática do índice glicêmico e da carga glicêmica dos alimentos (SBD, 2017). O carboidrato da dieta é de fundamental importância para determinar a glicemia pós-prandial, sendo que o índice glicêmico (IG) e a carga glicêmica são úteis para antever a resposta glicêmica aos alimentos. O IG é uma medida de impacto proveniente do carboidrato encontrados em alimentos na concentração de glicose

plasmática. A função da carga glicêmica (CG) é quantificar o efeito total de uma quantidade de carboidrato, em um alimento, sobre a glicose plasmática, correspondendo ao resultado do IG de um alimento pelo seu conteúdo de carboidrato disponível. (SILVA; STEEMBURGO; AZEVEDO; MELLO, 2009)

Os edulcorantes, habitualmente chamados de adoçantes, não são essenciais ao tratamento do diabetes, mas podem favorecer o convívio social e a flexibilidade do plano alimentar. Para indivíduos que costumam usar produtos adoçados, os adoçantes não nutritivos podem contribuir para a redução no consumo de calorias e carboidratos, podendo substituir o açúcar quando consumidos com moderação, desde que não haja compensação de calorias adicionais de outras fontes alimentares (ADA, 2019, SBD, 2017). A SBD (2017) recomenda o rodízio no uso das versões sintéticas. Os edulcorantes aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no Brasil, são sorbitol, manitol, isomaltitol, maltitol, sacarina, ciclamato, aspartame, estévia, acessulfame-K, sucralose, neotame, taumatina, lactitol, xilitol e eritritol. Alimentos diet, light ou zero podem ser utilizados, mas não de maneira exclusiva (SBD, 2017). Nem todo produto light e nem todo produto diet consegue atender uma pessoa diabética, pois nem sempre a exclusão ou redução é de açúcar, além disso, por ser um alimento ultra processado deve ser evitado. (BRASIL, 2014)

Em indivíduos com diabetes tipo 2, a proteína ingerida parece aumentar a resposta à insulina sem aumento das concentrações plasmáticas de glicose (ADA, 2019). O consumo de produtos lácteos também pode ser incentivado (ADA, 2019).

A alimentação adequada para o diabéticos deve conter alimentos fontes de lipídeos mono ou poli-insaturados, tais como azeite de oliva, óleo de girassol, óleo de soja (não transgênico), nozes, castanhas, entre outros. Além disso, o consumo de alimentos fontes de ácidos graxos de cadeia longa, do tipo ômega 3, tais como peixes como sardinha, salmão, atum, entre outros e também de sementes, como a chia e a linhaça devem também estar presentes (ADA, 2019; SBD, 2017).

Embora, alguns guias recomendem a suplementação dietética de vitaminas, minerais, ervas ou especiarias, não há evidências que justifiquem a recomendação para todas as pessoas diabéticas (ADA, 2019). No entanto, a deficiência de vitaminas e minerais é frequente em indivíduos com diabetes. Por esta razão, a SBD (2017) tem recomendado uma alimentação variada, contendo no mínimo de duas a quatro porções de frutas, sendo pelo menos uma rica em vitamina C (frutas cítricas), e de três a cinco porções de hortaliças cruas e cozidas, de cores variadas. Tais alimentos apresentam potenciais efeitos antioxidantes, importantes para os

diabéticos, assim como outros alimentos funcionais como café, chá, cacau e canela (SBD, 2017).

Assim como para população em geral, as pessoas com diabetes devem limitar o consumo de sódio a 2.300 mg / dia, o que corresponde a menos de 6 g de sal de adição por dia. Para se ter ideia, uma colherzinha de café de sal corresponde a 5 g (ADA, 2019).

Adultos com diabetes que bebem álcool devem fazê-lo com moderação (não mais que uma bebida por dia para mulheres adultas e não mais que duas bebidas por dia para homens adultos, contendo entre 15 a 45g. O consumo de álcool também aumenta o risco de hipoglicemia, pois o fígado ocupa-se com a metabolização do álcool prejudicando a liberação de glicose para o sangue (ADA, 2019).

De um modo geral, a alimentação do diabético deve contemplar grande variedade de alimentos nutritivos dos grupos alimentares principais, com consumo abundante de legumes (de diferentes tipos e cores), leguminosas, frutas, cereais (principalmente os integrais), carnes magras, aves, peixes, ovos, leite, iogurte, queijo e/ou seus derivados, principalmente os desnatados. Por outro lado, deve-se limitar a ingestão de alimentos com gordura saturada (tais como manteiga, banha, bacon, embutidos carnes gordas, gordura de palma, gordura de coco, entre outras) e trans (margarinas, cremes vegetais parcialmente hidrogenados e alimentos industrializados), álcool e sal/açúcar adicionados. Além disso, é preciso evitar bebidas com adição de açúcares, tais como os refrigerantes, as alcoólicas adoçadas com açúcar, as bebidas de frutas, as vitaminas, as energéticas e as esportivas (SBD, 2017).

Quanto ao modo de preparo dos alimentos, deve-se priorizar os grelhados, assados, cozidos no vapor ou até mesmo os servidos crus. Além disso, a preferência por alimentos *in natura*, e minimamente processados, e a moderação no consumo de alimentos processados e ultraprocessados devem ser prioridades para toda a população, com ou sem diabetes (SBD, 2017).

É importante destacar também que o ato geral de comer não inclui apenas a ingestão dos alimentos e seus nutrientes, mas também está relacionado, aos costumes étnicos e sociais, ao comportamento alimentar em relação à preferência, seleção e consumo desses alimentos, tornando, assim, as refeições agradáveis e prazerosas (AVELAR; REZENDE, 2013; PACHUCKI et al., 2018).

## 2.3 ALIMENTAÇÃO FORA DO LAR

O aumento da urbanização e as transformações socioeconômicas associadas modificaram o estilo de vida atual, o aumento da distância entre o local de trabalho e a residência, mudaram as preferências alimentares em relação à onde e como se alimentar (SARKAR; WEBSTER; GALLACHER, 2018). Comer fora pode ser por motivo de conveniência, comemoração de uma ocasião especial ou de sociabilidade (PADDOCK; WARDE; WHILLANS, 2017; PACHUCKI et al., 2018).

Avelar e Rezende (2013) também enfatizam que além da comodidade de se alimentar fora do lar as pessoas sentem prazer em consumir alimentos em locais públicos, considerando que existe uma necessidade de interação social antes mesmo do ato de se alimentar, demonstrando a forma como o indivíduo se apresenta na sociedade e, por meio da refeição está intermediando suas relações sociais, pois o local onde se alimenta (restaurantes, lanchonetes, cafeterias dentre outros), é visto como um lugar onde a sua imagem é refletida. Sendo a satisfação e o prazer componentes importantes da alimentação fora do lar.

O que comemos, onde comemos e com quem comemos são decisões importantes que moldam a nossa dieta de forma que se estende para além do simples combustível dos processos fisiológicos. A sociabilidade e outros aspectos no âmbito alimentar podem influenciar na ingestão de nutrientes e na qualidade da dieta, em muitos dos casos os indivíduos tendem a comer mais quando estão em um grupo de pessoas, isso também ocorre quando os mesmos se alimentam fora do lar (PACHUCKI et al., 2018).

Portanto, a qualidade nutricional, o tipo de alimentos disponibilizados nos estabelecimentos comerciais e o entendimento de como promover uma dieta adequada ao público com diabetes são de fundamental importância para a qualidade da alimentação dos mesmos, uma vez que a melhoria na dieta pode contribuir para sua qualidade de vida e reduzir as complicações dessa doença (PACHUCKI et al., 2018).

## 3. METODOLOGIA

### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Este estudo realizou uma análise transversal descritiva com dados obtidos através de um questionário disponibilizado para diabéticos em uma plataforma *online*.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para a realização da pesquisa foram convidados a responder o questionário pessoas com diabetes maiores de 18 anos. A Associação de Diabéticos da Grande Florianópolis (ADIFLOR) auxiliou na busca e identificação do público diabético. ADIFLOR foi criada com a finalidade de reunir pessoas que vivem e convivem com diabetes, profissionais da saúde e demais interessados, para compartilhar dificuldades e trocar informações a respeito da diabetes. Portanto, trata-se de uma amostra de conveniência, composta por aqueles que aceitaram participar da pesquisa.

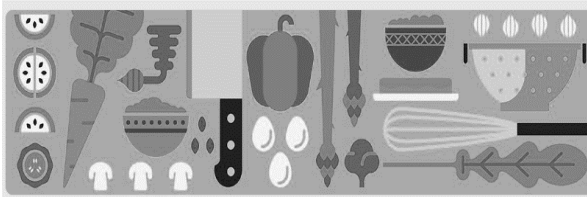
Um termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos participantes. O critério para exclusão da participação foi ter idade inferior a 18 anos.

### 3.3 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Um questionário (Figura 1) contendo 41 perguntas, algumas fechadas e outras abertas, foi adaptado de um modelo para celíacos proposto por Nascimento (2014). O instrumento antes de ser aplicado foi previamente testado, por três pessoas diabéticas e cinco professores do IFSC. O questionário foi disponibilizado através do Google Forms.

A aplicação do questionário ocorreu no mês de novembro de 2019.

**Figura 1** - Modelo do questionário



## QUESTIONÁRIO – GASTRONOMIA INCLUSIVA PARA DIABÉTICOS

Olá! Sou Brunna Schütz, estudante do curso Superior de Gastronomia do Instituto Federal de Santa Catarina. Meu TCC "Gastronomia Inclusiva para Diabéticos" tem como principal objetivo identificar as necessidades e desejos de pessoas diabéticas com relação à alimentação fora de casa. Solicito, portanto, a gentileza de responder o questionário abaixo.

### Conhecendo você

Nome ou apelido

Sua resposta \_\_\_\_\_

Sexo

- Feminino
- Masculino

Idade

- Menos de 18 anos
- 18 a 30 anos
- 31 a 40 anos
- 41 a 50 anos
- 51 a 60 anos
- Mais que 60 anos

Peso (Ex.: 70 kg)

Sua resposta \_\_\_\_\_

Altura (Ex.: 1,66 m)

Sua resposta \_\_\_\_\_

Quanto tempo possui diagnóstico de diabetes?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Qual o tipo de diabetes possui?

- Tipo I
- Tipo II
- Não sei

Faz uso de:

- Insulina
- Remédio para a redução de açúcar no sangue
- Outro: \_\_\_\_\_

Você possui também

- Só diabetes
- Hipertensão (pressão alta)
- Colesterol elevado no sangue
- Outro: \_\_\_\_\_

### Conhecendo um pouco mais sobre você

Se possível responda as questões a seguir, sem deixá-las em branco.

Qual o valor médio da sua glicemia de jejum?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Qual o valor médio de hemoglobina glicada?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Quais os alimentos que você observa no seu dia a dia que aumentam a sua glicemia (açúcar no sangue)?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Quais as bebidas que você observa no seu dia a dia que aumentam a sua glicemia (açúcar no sangue)?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Quais alimentos você consegue identificar que NÃO alteram tanto a sua glicemia (açúcar no sangue)?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Você faz contagem de carboidratos?

- Sim, sempre
- Sim, quase sempre
- As vezes
- Raramente
- Não, nunca
- Não conheço

Você costuma tomar CAFÉ DA TARDE fora de casa (em confeitarias, padarias, cafés...)?

- Nunca
- Raramente
- Geralmente
- Sempre

Você costuma JANTAR fora de casa (em restaurantes, bares, lanchonetes...)?

- Nunca
- Raramente
- Geralmente
- Sempre

Você gostaria de aumentar o número de vezes que come fora de casa?

- Sim
- Não

#### Alimentação fora de casa

Você costuma tomar CAFÉ DA MANHÃ fora de casa (em padarias, cafés...)?

- Nunca
- Raramente
- Geralmente
- Sempre

Você que respondeu SIM na questão anterior: diga-nos o que dificulta aumentar o número de refeições fora do lar?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Você costuma ALMOÇAR fora de casa (em restaurantes...)?

- Nunca
- Raramente
- Geralmente
- Sempre

Você já enfrentou dificuldades em situações de hipoglicemia? Conte- nos.

Sua resposta \_\_\_\_\_

Que alimentos que podem fazer bem para a sua saúde, você sente falta nos RESTAURANTES?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Que alimentos que podem fazer bem para a sua saúde, você sente falta nas PADARIAS/ CONFEITARIAS/ CAFÉS?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Se você respondeu NÃO na questão anterior, diga-nos o porquê?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Que alimentos e bebidas que podem fazer bem para a sua saúde, você sente falta nos BARES/ BOTEÇOS?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Que preparações culinárias você gostaria que desenvolvêssemos para o seu CAFÉ DA MANHÃ/ LANCHE DA TARDE?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Quais os problemas que você normalmente encontra em alimentos DIET para diabéticos?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Que SOBREMESAS você gostaria que desenvolvêssemos?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Disponibilidade da quantidade de carboidratos na porção do alimento (em restaurantes, cafés...) ajudaria no seu tratamento?

- Sim  
 Não  
 Talvez  
 Outro: \_\_\_\_\_

Que preparações culinárias você gostaria que desenvolvêssemos para o seu ALMOÇO/ JANTAR?

Sua resposta \_\_\_\_\_

#### Alimentação em casa

Você cozinha em casa?

- Nunca  
 Raramente  
 Geralmente  
 Sempre

Quais aspectos mais te agradam nas preparações culinárias:

- Sabor  
 Visual  
 Coloração  
 Textura  
 Aroma (cheiro)  
 Outro: \_\_\_\_\_

Você segue as orientações quanto à alimentação, recebidas de médico ou nutricionista?

- Sim  
 Não  
 Outro: \_\_\_\_\_

Quando você prepara os seus alimentos, o que usa para adoçar?

- Açúcar refinado  
 Açúcar mascavo  
 Mel  
 Melado  
 Frutas (Ex.: banana)  
 Adoçantes  
 Outro: \_\_\_\_\_

|   |  |
|---|--|
| <p>Se você utiliza adoçantes, diga-nos quais.</p> <p>Sua resposta _____</p>   | <p>Você gostaria de participar de cursos de culinárias voltadas para diabéticos?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Talvez</p> |
| <p>Que preparações culinárias, que possa fazer bem a sua saúde, você tentou fazer e não deram certo? Por que?</p> <p>Sua resposta _____</p> | <p>O que a Gastronomia pode fazer por você?</p> <p>Sua resposta _____</p>  |

### Para finalizar

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Prezado (a),

O (a) Senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa: "Gastronomia Inclusiva para Diabéticos" que tem como principal objetivo identificar as necessidades e desejos de pessoas diabéticas com relação à alimentação fora de casa.

Essa pesquisa está sendo realizada com convidados diabéticos da Associação de Diabéticos da Grande Florianópolis (Adiflor) e outros da região, com idade superior a 18 anos.

Sua participação consiste em responder algumas perguntas através de um questionário online. O tempo de preenchimento não ultrapassará 10 minutos.

Os riscos com essa pesquisa são nulos. Caso o (a) Sr. (a) se sinta desconfortável em responder alguma pergunta, tem total liberdade de não responder.

O Sr. (a) tem autonomia de não participar da pesquisa ou da entrevista. Lembrando que está assegurada a garantia de sigilo das suas informações. O Sr. (a) não terá nenhuma despesa e não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa o Sr. (a) poderá entrar em contato com a responsável pelo estudo: BRUNNA FARIAS SCHÜTZ, por telefone (48) 99937-3637 das 10h às 21h ou pelo e-mail: [brunnaschutz@gmail.com](mailto:brunnaschutz@gmail.com).

Sua participação é importante e vai gerar informações que serão úteis para que estabelecimentos que fornecem alimentação fora do lar, possam melhor atendê-los.

Declaro ter sido suficientemente informado (a) a respeito da pesquisa: "GASTRONOMIA INCLUSIVA PARA DIABÉTICOS", aceitando, assim, participar do estudo. Ficando claro o propósito do estudo, os procedimentos, a garantia de sigilo e isenção de despesas. Assim sendo: \*

- ACEITO voluntariamente em participar deste estudo
- NÃO ACEITO participar deste estudo

### 3.4 CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL POR IMC

A classificação do estado nutricional dos entrevistados foi realizado através do índice de massa corporal (IMC), calculado pela fórmula abaixo e os critérios de classificação foram de acordo com a Organização Mundial da Saúde e Ministério da Saúde brasileiro (Quadro 1).

$$IMC = \frac{\text{Peso Corporal}}{\text{altura}^2} \quad \text{Equação (1)}$$

**Quadro 1.** Classificação do estado nutricional de adultos, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC)

| Baixo peso | Peso adequado | sobrepeso   | Obesidade |
|------------|---------------|-------------|-----------|
| < 18,5     | ≥18,5 e < 25  | ≥ 25 e < 30 | ≥ 30      |

Fonte: adaptada de Brasil - Ministério da Saúde (2017)

### 3.5 ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada análise descritiva dos dados, sendo que as variáveis foram expressas em frequência absoluta e relativa.

### 3.6 PROPOSIÇÃO DE PRATOS ADEQUADOS PARA OS DIABÉTICOS

A partir dos resultados encontrados, dados pelos diabéticos entrevistados, foram sugeridos pratos, alimentos e receitas adaptadas para uma culinária dietética. Com isso apresentou-se opções para café da manhã e lanches da tarde, como também para almoço e jantar e, por fim, opções para estabelecimentos como bares e botecos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram respondidos 27 questionários, destes 3 foram excluídos por razão da idade dos participantes, que eram menores de 18 anos, portanto, foram considerados para a presente análise 24 questionários.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO DIABÉTICO

Como explicitado na Tabela 1, a amostra foi composta por diabéticos predominantemente da Grande Florianópolis (87,5%). O número de mulheres que responderam ao questionário foi ligeiramente superior (54,2%) aos de homens (45,8%). A faixa etária

predominante foi de 51 a 60 anos, seguida por 41 a 50 anos. O tempo médio de diagnóstico dos participantes variou de alguns meses a mais de 30 anos. Quanto ao tipo de diabetes, o número de pessoas com diabetes tipo I foi elevado (47,8%). A proporção encontrada foi diferente da descrita na literatura. Segundo MISHRA (2018), por exemplo, o diabetes tipo II corresponde a 90 % dos casos, enquanto o diabetes tipo I corresponde a menos de 10 %.

**Tabela 1.** Características do público diabético avaliado

| Variáveis                               | n  | %    |
|---|----|------|
| <b>Local de residência</b>              |    |      |
| Grande Florianópolis                    | 21 | 87,5 |
| Outros municípios                       | 3  | 12,5 |
| <b>Sexo</b>                             |    |      |
| Feminino                                | 13 | 54,2 |
| Masculino                               | 11 | 45,8 |
| <b>Idade</b>                            |    |      |
| 18-30 anos                              | 3  | 12,5 |
| 31-40 anos                              | 5  | 20,8 |
| 41-50 anos                              | 3  | 12,5 |
| 51-60 anos                              | 9  | 37,5 |
| > 60 anos                               | 4  | 16,7 |
| <b>Tipo de diabetes</b>                 |    |      |
| Tipo I                                  | 11 | 47,8 |
| Tipo II                                 | 10 | 43,5 |
| Não sabe                                | 3  | 8,7  |
| <b>Tempo de diagnóstico em diabetes</b> |    |      |
| Menos de 1 ano                          | 2  | 8,3  |
| De 1 a 5 anos                           | 5  | 20,8 |
| De 6 a 10 anos                          | 5  | 20,8 |
| De 11 a 15 anos                         | 3  | 12,5 |
| De 16 a 20 anos                         | 2  | 8,3  |
| De 21 a 25 anos                         | 0  | 0    |
| De 26 a 30 anos                         | 5  | 20,8 |
| Mais de 30 anos                         | 2  | 8,3  |

n= número de participantes, sendo n total = 24.

Conforme demonstrado na Tabela 2, mais da metade dos entrevistados (54,1%) apresentam-se com sobrepeso ou obesidade. Esse percentual não difere das estatísticas nacionais relacionadas à população em geral, que indica um percentual de .51% das pessoas

apresenta sobrepeso e cerca de 17,4% são obesas (SBD, 2017). Porém, há que se considerar que a obesidade e o sobrepeso são agravantes para o estado de saúde dos diabéticos, pois pioram a resistência à insulina e favorecem o surgimento de complicações causadas pelo diabetes (BRAMANTE; LEE; GUDZUNE, 2017; SBD, 2016). Destaca-se também o elevado número de entrevistados que fazem uso de insulina (58,3%), fato justificado pelo alto número de diabéticos tipo I na amostra. A maior parte dos entrevistados não apresentam Comorbidades, além do sobrepeso e obesidade. Contudo, a comorbidade mais frequente foi a hipertensão, o que ressalta a forte correlação do diabetes a problemas cardiovasculares, sendo de fundamental importância mudanças no estilo de vida, tais como alimentação adequada e atividade física regular (ARGANO; BOCCHIO; CORRAO, 2016).

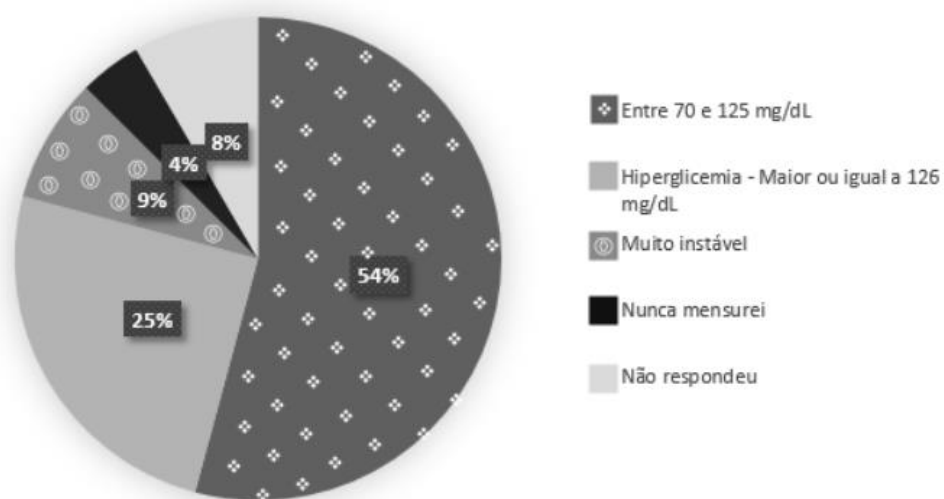
**Tabela 2.** Condições de saúde dos entrevistados (n = 24)

| Variáveis  | n  | %    |
|--|----|------|
| <b>Classificação do estado nutricional por IMC</b> |    |      |
| Baixo peso   | 0  | --   |
| Peso adequado                                      | 10 | 41,6 |
| Sobrepeso  | 11 | 45,8 |
| Obesidade  | 2  | 8,3  |
| Peso não informado                                 | 1  | 4,7  |
| <b>Medicação</b>                                   |    |      |
| Só insulina  | 11 | 45,8 |
| Hipoglicemiante oral                               | 7  | 29,2 |
| Insulina + Hipoglicemiante oral                    | 3  | 12,5 |
| Não faz uso de medicação                           | 1  | 4,2  |
| Outros   | 2  | 8,3  |
| <b>Comorbidades</b>                                |    |      |
| Só diabetes  | 15 | 62,5 |
| Diabetes e hipertensão                             | 4  | 16,7 |
| Diabetes e dislipidemia                            | 1  | 4,2  |
| Diabetes, hipertensão e dislipidemia               | 1  | 4,2  |
| Não informado                                      | 2  | 8,3  |

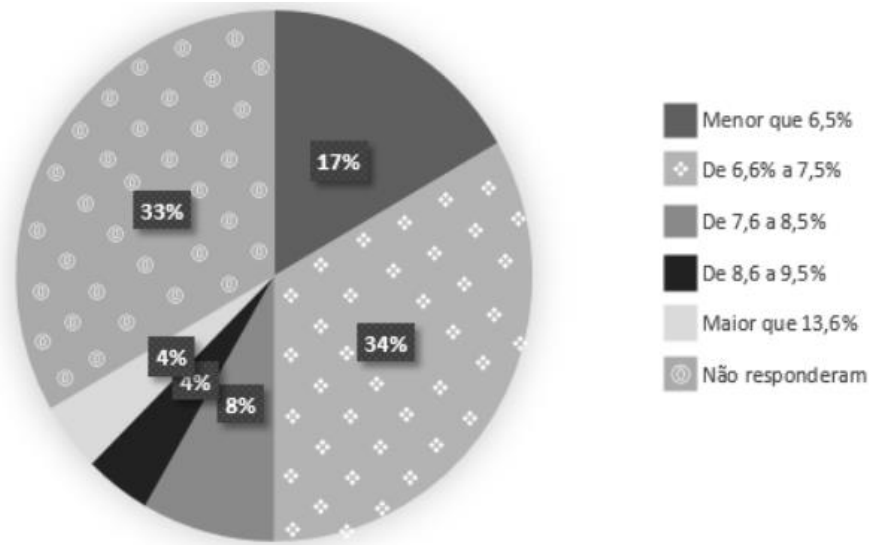
Conforme demonstrado na figura 2, a maioria dos entrevistados disse apresentar valores médios para glicemia em jejum dentro do recomendado, ou seja, entre 70 a 125 mg/dL (ADA,

2019). O controle da glicemia é uma das metas mais importantes no tratamento do diabético (ADA, 2019; SBD, 2017). Se somarmos o número de pessoas que disseram não monitorar a glicemia, com aqueles que disseram apresentar valores instáveis e os que responderam valores de hiperglicemia, chega-se a um total de 38% dos entrevistados. Esse dado ilustra o que a literatura tem mostrado, que o controle da glicemia não é simples e é bastante desafiador para a pessoa diabética (SBD, 2017). De acordo com a figura 3, mais da metade dos entrevistados (51%) responderam apresentar hemoglobina glicada inferior a 7,5%, indicando que a diabetes está em níveis controlados (SBD, 2017). Os valores de hemoglobina glicada, também conhecida como HbA1c, reflete os níveis glicêmicos dos últimos 3 a 4 meses (SBD, 2017). Destaca-se o grande número de pessoas que não responderam essa pergunta.

**Figura 2.** Valor médio da glicemia em jejum

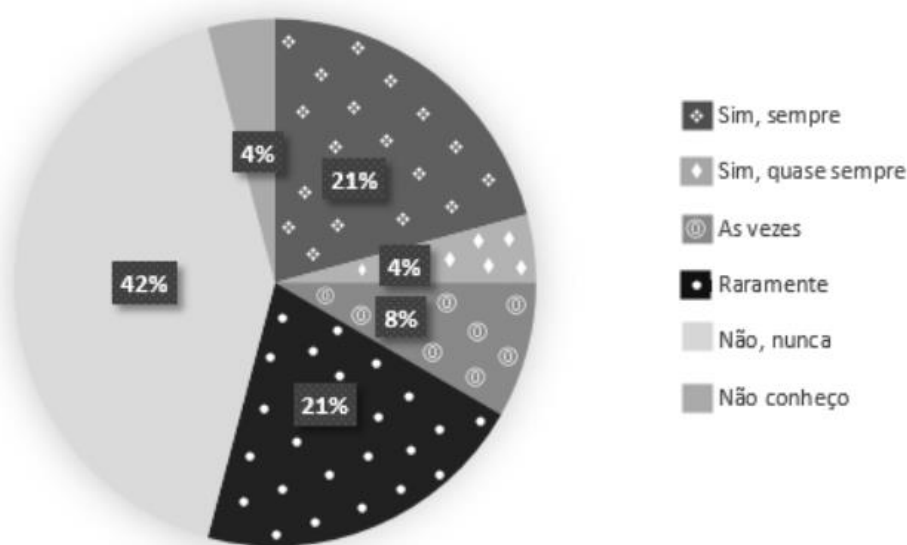


**Figura 3.** Valor médio de hemoglobina glicada



Apesar da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2017) recomendar a contagem de carboidratos dos alimentos, a maioria dos participantes não tem o hábito de usar essa ferramenta, como é possível observar na figura 4. Porém, quando questionados se a disposição de carboidratos na porção de alimentos de estabelecimentos comerciais ajudaria no seu tratamento 58% dos entrevistados disseram que sim e 29% acreditavam que talvez ajudasse. A contagem de carboidratos traz benefícios no sentido de flexibilizar as escolhas alimentares. Porém, a maioria dos pacientes necessita de treinamento específico, conforme apontado pela literatura (SBD, 2017).

**Figura 4.** Contagem de carboidratos da dieta



#### 4.2 RELAÇÃO DOS ALIMENTOS E GLICEMIA

Dentre os alimentos citados que os participantes percebem um aumento na glicemia encontram-se os alimentos fontes de carboidratos como: bolos, doces em conserva, pães, batatas, macarrão, alimentos com farinha de trigo, arroz, pipoca, farofa, biscoito, alguns vegetais e frutas também foram mencionados como beterraba, melancia, abacaxi, laranja e banana (Tabela 3). Dentre as bebidas: os refrigerantes, sucos integrais, suco de frutas concentrado, cerveja, café adoçado e achocolatado foram o que tiveram maior repetitividade nas respostas (Tabela 3). Segundo o Manual de Contagem de Carboidratos da Sociedade Brasileira de diabéticos (SBD, 2016) os alimentos que apresentam carboidratos mesmo sendo saudáveis, são os que apresentam maior efeito sobre a glicemia, uma vez que 100% do que é ingerido é transformado em glicose, sendo a principal razão da elevação da glicose atribuída aos alimentos citados pelos participantes do questionário. Recomenda-se que o paciente ingira alimentos que contenham uma maior proporção fibras/carboidratos incluindo produtos como grão integrais, vegetais e folhosos, além de proteínas magras e gorduras boas como é o caso das poli-insaturadas (ALESSA et al., 2015; SBD, 2016).

**Tabela 3.** Alimentos que elevam a glicemia, segundo os diabéticos entrevistados

| Variáveis                         | n | %  |
|-----------------------------------|---|----|
| Alimentos que aumentam a glicemia |   |    |
| Pão                               | 9 | 18 |
| Macarrão                          | 7 | 14 |
| Arroz                             | 5 | 10 |
| Doces                             | 5 | 10 |
| Farinha de trigo                  | 4 | 8  |
| Carboidratos                      | 3 | 6  |
| Banana                            | 3 | 6  |
| Bolo                              | 2 | 4  |
| Batata inglesa                    | 2 | 4  |
| Açúcar                            | 1 | 2  |
| Pipoca                            | 1 | 2  |
| Suco de fruta concentrado         | 1 | 2  |
| Beterraba                         | 1 | 2  |
| Melancia                          | 1 | 2  |
| Abacaxi                           | 1 | 2  |
| Laranja                           | 1 | 2  |
| Frituras                          | 1 | 2  |

|                                 |                    |   |    |
|---------------------------------|--------------------|---|----|
| Bebidas que aumentam a glicemia | Farofa             | 1 | 2  |
|                                 | Suco de laranja    | 6 | 22 |
|                                 | Refrigerante       | 5 | 19 |
|                                 | Cerveja            | 5 | 19 |
|                                 | Suco de uva        | 3 | 11 |
|                                 | Suco natural       | 2 | 7  |
|                                 | Café               | 2 | 7  |
|                                 | Álcool             | 2 | 7  |
|                                 | Bebidas com açúcar | 1 | 4  |
|                                 | Nescau             | 1 | 4  |

Quando foram perguntados sobre quais alimentos não aumentavam significativamente a glicemia, os entrevistados informaram que vegetais como brócolis, abóbora, abobrinha, cenoura, berinjela e verduras em geral não tinham um impacto significativo na glicemia. Também relataram que frutas como: morango, limão, kiwi, mamão e maçã; leguminosas como feijão; cereais integrais como aveia e arroz integral e tubérculos como batata doce quando consumidos sem exageros também não apresentavam um aumento excessivo na glicose (Tabela 4) Esse menor impacto sobre a glicose pode estar relacionado ao teor de fibras e menor quantidade de carboidratos (ZHAO et al., 2018). Além disso também foi relatado que as proteínas como carnes, frango, ovos, iogurtes naturais light, leite e derivados lácticos e barras de proteína não tem uma grande influência sobre a glicemia. Isso está relacionado ao fator de conversão das proteínas em glicose que é bem menor do que a conversão dos carboidratos, enquanto os carboidratos são convertidos 100% apenas de 30 a 60% das proteínas são convertidas (SBD, 2016).

**Tabela 4.** Alimentos que não elevam a glicemia, segundos os diabéticos entrevistados

| Variáveis                             | n | %  |
|---------------------------------------|---|----|
| Alimentos que NÃO aumentam a glicemia |   |    |
| Proteínas                             | 6 | 13 |
| Verduras                              | 4 | 9  |
| Legumes                               | 3 | 6  |
| Alimentos integrais                   | 3 | 6  |
| Morango                               | 3 | 6  |

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Maçã                     | 2 | 4 |
| Salada                   | 2 | 4 |
| Abóbora                  | 2 | 4 |
| Ovos                     | 2 | 4 |
| Arroz Integral           | 2 | 4 |
| Feijão                   | 2 | 4 |
| Aveia                    | 2 | 4 |
| Refrigerante zero açúcar | 2 | 4 |
| Iogurte natural          | 2 | 4 |
| Frutas                   | 1 | 2 |
| Mamão                    | 1 | 2 |
| Kiwi                     | 1 | 2 |
| Limão                    | 1 | 2 |
| Cenoura                  | 1 | 2 |
| Berinjela                | 1 | 2 |
| Batata doce              | 1 | 2 |
| Laticínios               | 1 | 2 |
| Alimentos em natura      | 1 | 2 |
| Castanhas                | 1 | 2 |

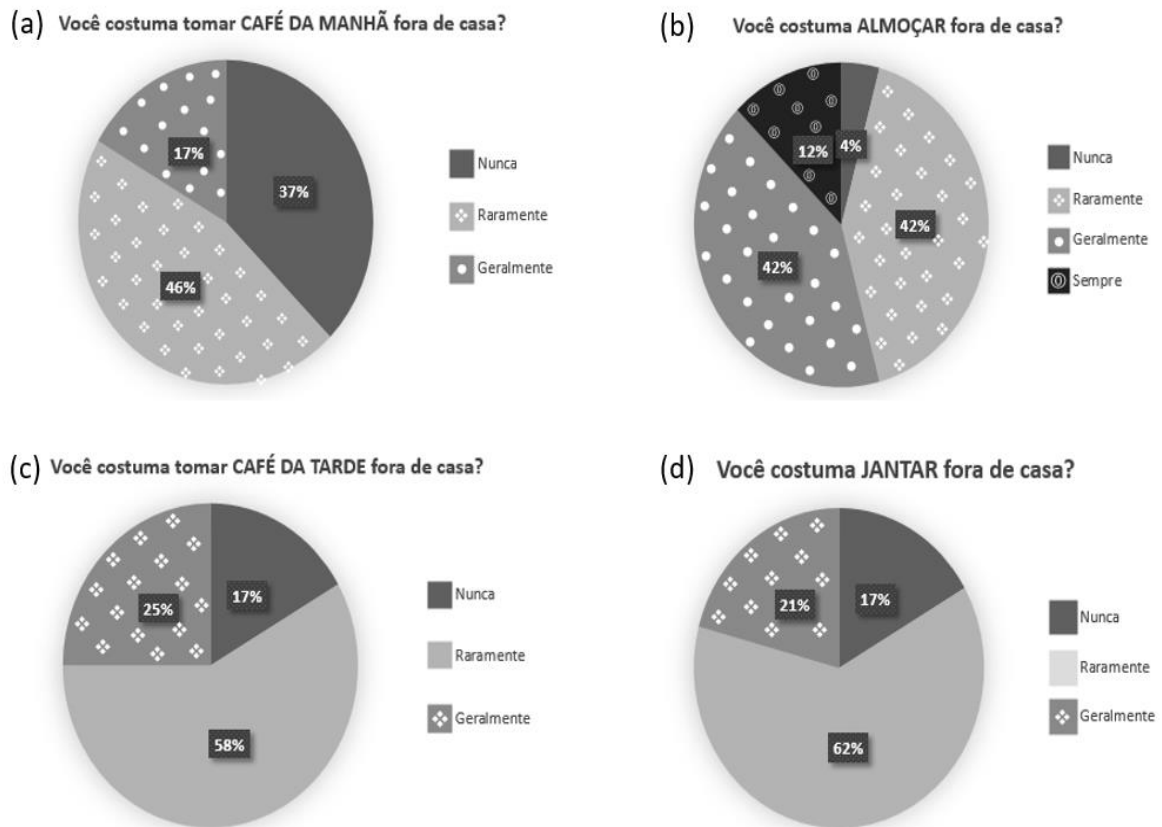
---

Quando questionados sobre o hábito de realizar refeições fora de lar, dentre café da manhã, almoço, café da tarde ou jantar - Figura 5 (a), (b), (c) e (d), observou-se que o público entrevistado costuma fazer mais a refeição do almoço fora do lar. Ao somarmos as respostas “sempre” e “geralmente” encontramos os seguintes percentuais, 54% para o almoço; 25% para o lanche da tarde; 21% para o jantar e 17% para o café da manhã. O almoço ser a refeição que o público costuma fazer mais fora do lar, normalmente está associada a distância entre o local da residência e o trabalho, e também ao fato dessa ser a principal refeição do brasileiro (AVELAR; REZENDE, 2013)

Quando interrogados sobre a vontade de aumentar as vezes em que comem fora, 33% disse ter interesse de realizar mais refeições fora do lar. O público que afirmou querer realizar mais refeições fora destacou que as maiores dificuldades para que aumentassem o número dessas refeições estava em encontrar alimentos apropriados para diabéticos que fossem saudáveis e saborosos, na falta de informações em relação ao teor de carboidrato da porção, a pouca variedade e também por causa do custo elevado dos produtos disponíveis. 63% dos participantes relataram ter apresentado episódios de hipoglicemia quando estavam realizando

refeições fora do lar, dentre os relatos um dos motivos era a demora no atendimento e na entrega do pedido.

**Figura 5.** Realização das principais refeições fora do lar



### 4.3 REFEIÇÃO FORA DO LAR

Os entrevistados sentiram mais falta nos restaurantes, foram sobremesas e bolos com baixo índice glicêmico, uma maior variedade de saladas e melhor elaboradas, alimentos menos gordurosos, mais alimentos orgânicos, produtos integrais de boa qualidade e sabor agradável, salgados assados saudáveis e saborosos, carnes magras e grelhadas e kibe cru, além de informação nutricional contendo o teor de carboidratos referente a porção. Alguns participantes disseram que costumam procurar restaurantes que tenham os alimentos que eles podem comer, procurando se alimentar com produtos que tenham menor impacto na glicemia, para não errar a contagem preferem alimentos *low carb*.

**Tabela 5.** Alimentos que, os diabéticos entrevistados, sentem falta em restaurantes.

| Variáveis                                       | n | %  |
|---|---|----|
| Alimentos orgânicos                             | 3 | 12 |
| Saladas variadas                                | 3 | 12 |
| Alimentos integrais                             | 3 | 12 |
| Proteínas assadas/grelhadas                     | 2 | 8  |
| Sobremesas para diabéticos                      | 2 | 8  |
| Sucos naturais                                  | 2 | 8  |
| Tabela e informações nutricionais dos alimentos | 2 | 8  |
| Kibe  | 2 | 8  |
| Vegetais  | 1 | 4  |
| Leguminosas                                     | 1 | 4  |
| Alimentos com menos gorduras                    | 1 | 4  |
| Alimentos <i>low carb</i>                       | 1 | 4  |
| Alimentos quentes e salgados                    | 1 | 4  |
| Salgados assados e saborosos                    | 1 | 4  |

Os participantes afirmaram sentir falta em padarias/ confeitarias ou cafeterias, de pães com zero açúcar; doces dietéticos, dentre eles sobremesas sem açúcares ou com adoçantes, iogurtes saudáveis; opções *diets* de bolos simples e até mesmo tortas mais elaboradas, produtos integrais com menor teor de açúcar. Além de produtos que contenham gorduras mais saudáveis, sanduíches de pão integral sem açúcar, produtos vegetarianos ou veganos, panquecas e assados de baixa caloria e com baixo teor de carboidratos.

**Tabela 6.** Alimentos que, os diabéticos entrevistados, sentem falta em padarias/confeitarias ou cafeterias.

| Variáveis                   | n | %  |
|-----------------------------|---|----|
| Doces dietéticos            | 6 | 26 |
| Pães zero açúcar            | 4 | 18 |
| Bolos e tortas              | 3 | 14 |
| Produtos <i>low carb</i>    | 2 | 9  |
| Assados com baixa caloria   | 2 | 9  |
| Opções vegano e vegetariano | 1 | 4  |
| Iogurtes                    | 1 | 4  |
| Panquecas                   | 1 | 4  |
| Preparações sem açúcar      | 1 | 4  |
| Salgadinhos integrais       | 1 | 4  |
| Sanduíches                  | 1 | 4  |

Os entrevistados disseram que sentem falta em bares e botecos, de lanches e petiscos saudáveis, assados e opções vegetarianas/ veganas com baixo teor de carboidratos e com porções menores, das bebidas eles mencionaram sentir falta de chás, água tônica diet, coquetéis sem açúcar, sucos naturais, além disso também sentem falta de informações nutricionais das porções.

**Tabela 7.** Alimentos que, os diabéticos entrevistados, sentem falta em bares e botecos.

| Variáveis                             | n | %  |
|---------------------------------------|---|----|
| Alimentos/Petiscos/ Porções saudáveis | 3 | 24 |
| Sucos de frutas naturais              | 3 | 24 |
| Alimentos com pouco carboidratos      | 1 | 8  |
| Alimentos integrais                   | 1 | 8  |
| Assados com baixa caloria             | 1 | 8  |
| Opções veganas e vegetarianas         | 1 | 8  |
| Água tônica <i>diet</i>               | 1 | 8  |
| Chás                                  | 1 | 8  |
| Coquetéis sem açúcar                  | 1 | 8  |

Dentre os problemas relatados pelos participantes com relação aos produtos diet encontrados para a comercialização, o preço elevado, tamanho pequeno das letras dos rótulos são alguns dos parâmetros que deveriam ser melhorados nesses produtos. Outra questão destacada pelos participantes é que apesar de não apresentarem altos teores de açúcar nem sempre os ingredientes utilizados são saudáveis, esses normalmente são utilizados para substituir o açúcar ou para mascarar a retirada deste.

Os participantes em sua maioria afirmaram que para uma boa aceitabilidade todos os aspectos culinários são importantes tanto sabor, aroma, cor, visual (apresentação) e textura tem que estarem em equilíbrio.

#### 4.4 SUGESTÕES DE PRATOS A SEREM DESENVOLVIDOS

Em relação as preparações culinárias que o público gostaria que fossem desenvolvidos para o café da manhã e lanches da tarde estão biscoitos, doce de leite, pães e bolos, muffins com baixo teor de açúcar, coxinhas, pão de queijo e salgados assados recheados *low carb*, lanches rápidos, produtos com baixo teor de carboidratos e sem ingredientes de origem animal, além de porções com informações nutricionais (Tabela 8). Dentre as sobremesas sugeridas pelos

diabéticos para serem desenvolvidos estão pudins, bolos, sagu, tortas, mousses, sorvetes; *petit gateau*, pavê, torta de limão, alfajor, *flans*, docinhos como brigadeiros, ambrosia com baixo teor de açúcar ou *low carb* (Tabela 9). Já as preparações culinárias sugeridas pelos participantes para o almoço e jantar estão farofa saudável, *muffins* de vegetais, proteínas de origem vegetal com baixo teor de carboidratos, macarrão *low carb*, risoto e macarrão integral saboroso (Tabela 10).

**Tabela 8.** Sugestões de preparações culinárias para café da manhã e lanche da tarde.

| Variáveis                     | n | %  |
|-------------------------------|---|----|
| Bolos com gosto de caseiro    | 6 | 21 |
| Pães                          | 4 | 14 |
| Assados/ salgadinhos assados  | 4 | 14 |
| Biscoitos                     | 3 | 11 |
| Tortas <i>low carb</i>        | 2 | 8  |
| Lanches rápidos               | 2 | 8  |
| Doces saborosos               | 1 | 4  |
| Doce de leite                 | 1 | 4  |
| Panquecas                     | 1 | 4  |
| <i>Muffins</i>                | 1 | 4  |
| Iogurte                       | 1 | 4  |
| Alimentos com mais fibras     | 1 | 4  |
| Laticínios veganos            | 1 | 4  |
| Pão de queijo <i>low carb</i> | 1 | 4  |

**Tabela 9.** Sugestões de preparações culinárias para sobremesas.

| Variáveis                               | n | %  |
|---|---|----|
| Mousses                                 | 6 | 17 |
| Pudins                                  | 5 | 14 |
| Bolos                                   | 5 | 14 |
| Pavê                                    | 4 | 11 |
| Qualquer uma que seja saborosa          | 4 | 11 |
| Doce de leite                           | 2 | 6  |
| Docinhos                                | 2 | 6  |
| Leite condensado                        | 1 | 3  |
| Sorvete                                 | 1 | 3  |
| Alfajor <i>low carb</i>                 | 1 | 3  |
| Ambrosia                                | 1 | 3  |
| <i>Flans</i>                            | 1 | 3  |
| Saudáveis e com informações nas porções | 1 | 3  |
| Gelatina                                | 1 | 3  |

**Tabela 10.** Sugestões de preparações culinárias para almoço e janta

| Variáveis                            | n | %  |
|--------------------------------------|---|----|
| Massas (lasanha, macarrão, pizza)    | 8 | 32 |
| Que sejam saborosas                  | 3 | 12 |
| Proteína grelhadas/assadas           | 2 | 8  |
| Saladas variadas                     | 2 | 8  |
| <i>Muffins</i> de vegetais           | 1 | 4  |
| Proteína de origem vegetal           | 1 | 4  |
| Farofa saudável                      | 1 | 4  |
| Torta salgada                        | 1 | 4  |
| Risoto                               | 1 | 4  |
| Kibe                                 | 1 | 4  |
| Arroz                                | 1 | 4  |
| Porções saudáveis                    | 1 | 4  |
| Alimentos com baixo índice glicêmico | 1 | 4  |
| Alimentos com informações tabeladas  | 1 | 4  |

Quando avaliado quais preparações culinárias saudáveis os participantes tentaram fazer e não deram certo eles relataram bolos diet, pudins, *flans*, cookies sem açúcar normalmente utilizando adoçantes e docinhos de festa tipo brigadeiro, segundo relatado o sabor de adoçante ficou muito forte e a textura e o volume também não ficaram bons. Além disso 71% dos participantes afirmou ter interesse em fazer um curso de culinária que possibilitasse a preparação de alimentos próprios para eles. Uma vez que, 83% relataram ter o hábito de cozinhar em casa.

Quando perguntou-se sobre o tipo de adoçante que normalmente os entrevistados utilizam esses descreveram fazer uso de stevia, zero cal, xilitol, sucralose e adoçante para culinário (Tabela 11), sendo que eles também relataram fazer uso de açúcar mascavo e até mesmo açúcar refinado em seu cotidiano.

**Tabela 11.** Adoçantes que os diabéticos entrevistados mais utilizam no seu dia a dia.

| Variáveis           | n | %  |
|---------------------|---|----|
| Stevia              | 6 | 30 |
| Zero Cal            | 4 | 20 |
| Xilitol             | 3 | 15 |
| Sucralose           | 2 | 10 |
| Adoçante culinário  | 1 | 5  |
| Eritritol           | 1 | 5  |
| Açúcar mascavo      | 1 | 5  |
| Açúcar refinado     | 1 | 5  |
| Adoçante Tal e Qual | 1 | 5  |

Quando perguntado ainda sobre o que a gastronomia poderia fazer por você, os participantes destacaram o desenvolvimento de alimentos que saciassem a vontade de comer doces, que fossem saudáveis e saborosos e que apresentassem uma diversidade, diferentes sabores, temperos e cocções. Uma vez que segundo um dos participantes, “comer é uma experiência maior do que simplesmente ingerir nutrientes e acho que é exatamente isso que a gastronomia pode fazer por mim, deixar minha vida mais alegre e mais leve apesar da diabetes”.

#### 4.5 PRATOS PROPOSTOS

A partir dos resultados encontrados, foi possível identificar que o público diabético entrevistado sente falta de alimentos que sejam adaptados para a dieta deles, saudáveis e saborosos. Por esse motivo, dentre as sugestões dadas pelos participantes, foi selecionado e adaptada duas receitas de doces dietéticos *low carb* para café da manhã e lanche da tarde.

Quanto ao almoço e jantar, foi escolhido uma massa *low carb* saudável como um prato salgado e, para sobremesa, um mousse de chocolate. Em botecos e bares, o mais sugeridos foram petiscos saudáveis e saborosos em pequenas porções, sendo escolhido dois aperitivos, um com grão de bico e outro com abobrinha verde.

Em função do pouco tempo, as preparações não foram testadas. Com isso será apresentado a seguir, em formato de fichas técnicas, as receitas dos pratos propostos.

**Figura 6.** Sugestão para café da manhã e lanche da tarde.

| Bolo de limão |   |     |             |
|---------------|---|-----|-------------|
| Produção      |   |     |             |
| INGREDIENTES  |   | ade | Unidade     |
| 1             | Farelo de aveia   | 1   | xícara      |
| 2             | Farinha de amendoa  | 1   | xícara      |
| 3             | Ovos  | 3   | Unidades    |
| 4             | logurte de Kefir  | 1/2 | xícara      |
| 5             | Oleo de girassol  | 3   | colheres de |
| 6             | Raspas de limão   | QB  |             |
| 7             | Xilitol   | 1/2 | xícara      |
| UTENSÍLIOS    |   |     |             |
| 1             | Batedeira   |     |             |
| 2             | Forma   |     |             |
| 3             | Espatula de silicone  |     |             |
| 4             |   |     |             |
| PRÉ-PRODUÇÃO  |   |     |             |
| 1             | Inicialmente bater ovos até dobrar de volume.   |     |             |
| 2             | Adicionar o xilitol e bater por mais um tempo.  |     |             |
| 3             | Em seguida, por duas colheres de óleo de girassol e o kefir.                            |     |             |
| 4             | Colocar a farinha e o farelo misturados, aos poucos, agora encorporando com a colher em |     |             |
| 5             | Para finalizar, adicione as raspas de limão com quantidades a gosto.                    |     |             |
| FINALIZAÇÃO   |   |     |             |
| 1             | Untar a forma com 1 colher de óleo de girassol.   |     |             |
| 2             | Despejar a massa do bolo e colocar ao forno pré aquecido a 180° durante 25 minutos.     |     |             |
| 3             | Após concluído, deixar esfriar, decorar com raspas de limão e pronto pra servir.        |     |             |
| SERVIÇO       | 12 fatias   |     |             |

Figura 7. Sugestão receita salgada para almoço e jantar.

| Massa de grão de bico para pizza |  |        |               |
|----------------------------------|--|--------|---------------|
| Produção                         |  |        |               |
| INGREDIENTES                     |  | tidade | Unidade       |
| 1                                | Farinha de grão de bico  | 1      | xícara        |
| 2                                | Cebolinha seca   | 1      | colher de     |
| 3                                | Salsa seca   | 1      | colher de     |
| 4                                | Água   | 240    | ml            |
| 5                                | Sal rosa   | Q.B    |               |
| 6                                | Gergelim preto   | 1      | colher de chá |
| UTENSÍLIOS                       |  |        |               |
| 1                                | Bowl   |        |               |
| 2                                | Fue  |        |               |
| 3                                | Espatula de silicone   |        |               |
| 4                                | Rolo de massa  |        |               |
| 5                                | Forma pra pizza  |        |               |
| PRÉ-PRODUÇÃO                     |  |        |               |
| 1                                | Em um bowl misturar todos os ingredientes  |        |               |
| 2                                | Homogenizar a massa até formar um ponto de massa de pão                            |        |               |
| 3                                | Com um rolo de massa, esticar a mesma até a espessura desejada                     |        |               |
| 4                                | Untar a forma previamente com farinha de grão de bico e despejar a massa esticada. |        |               |
| 5                                | Levar ao forno pré aquecido a 200° durante 10 minutos                              |        |               |
| FINALIZAÇÃO                      |  |        |               |
| 1                                | Após o tempo indicado, retirar a forma, adicionar o recheio de sua preferência.    |        |               |
| 2                                | Levar ao forno por mais 5 minutos para finalizar a cocção.                         |        |               |
| 3                                | Retirar, cortar as fatias e servir   |        |               |
| SERVIÇO                          | 2 pessoas  |        |               |

Figura 8. Sugestão de sobremesa para almoço e jantar.

| Mousse de abacate |  |            |                  |
|-------------------|--|------------|------------------|
| Produção          |  |            |                  |
| INGREDIENTES      |  | Quantidade | Unidade          |
| 1                 | Abacate (maduro)                             | 1          | un               |
| 2                 | Alfarroba em pó                              | 1          | colher de sopa   |
| 3                 | Leite de amendoas                            | 2          | colheres de sopa |
| 4                 | Xilitol                                      | 2          | colheres de sopa |
| 5                 | Canela em pó                                 | 1          | colher de chá    |
| 6                 | Cacau em pó                                  | 2          | colheres de sopa |
| UTENSÍLIOS        |  |            |                  |
| 1                 | Batedeira                                    |            |                  |
| 2                 | Espatula de silicone                         |            |                  |
| 3                 | Fue  |            |                  |
| 4                 | Recipiente de vidro                          |            |                  |
| PRÉ-PRODUÇÃO      |  |            |                  |
| 1                 | Unir todos os ingredientes.                  |            |                  |
| 2                 | Misturar até formar uma massa homogênea.     |            |                  |
| 3                 | Após isso colocar em um recipiente de vidro. |            |                  |
| 4                 |  |            |                  |
| FINALIZAÇÃO       |  |            |                  |
| 1                 | Armazenar na geladeira e depois servir.      |            |                  |
| 2                 |  |            |                  |
| SERVIÇO           | 4 porções pequenas                           |            |                  |

Figura 9. Sugestão de aperitivos para bares e botecos.

| Aperitivo: grão de bico crocante |  |     |               |
|----------------------------------|--|-----|---------------|
| Produção                         |  |     |               |
| INGREDIENTES                     |  | de  | Unidade       |
| 1                                | Grão de bico   | 2   | xícaras       |
| 2                                | Azeite de oliva  | 2   | colheres de   |
| 3                                | Sal rosa   | Q.B |               |
| 4                                | Pimenta  | Q.B |               |
| 5                                | Paprica defumada   | 1   | colher de chá |
| 6                                |  |     |               |
| UTENSÍLIOS                       |  |     |               |
| 1                                | Forma grande   |     |               |
| 2                                | Espatula de silicone   |     |               |
| 3                                | Panela de pressão  |     |               |
| 7                                |  |     |               |
| PRÉ-PRODUÇÃO                     |  |     |               |
| 1                                | Cozinhar os grãos na panela de pressão até ficar "al dente"  |     |               |
| 2                                | Depois de pronto, deixar escorrer e esfriar sobre papel toalha, trocando as vezes durante  |     |               |
| 3                                | Assim que resfriado, colocar na forma juntamente com azeite, sal e pimenta a gosto, levar no forno pré aquecido a 250° durante 20 minutos. |     |               |
| 4                                | Abrir o forno, mexer os grãos e deixar por mais 10 minutos. Caso ainda não esteja crocante, abra e mexa, deixe por mais 10 minutos.        |     |               |
| 5                                | Após essa cocção adicionar mais azeite de oliva, paprica defumada, sal e pimenta, voltando ao forno por mais 5 minutos                     |     |               |
| FINALIZAÇÃO                      |  |     |               |
| 1                                | Retirar do forno e deixar esfriar os grãos na forma  |     |               |
| 2                                | Depois de esfriados, pronto pra servir.  |     |               |
| SERVIÇO                          | 3 porções pequenas   |     |               |

| Aperitivo: chips de abobrinha |  |            |         |
|-------------------------------|--|------------|---------|
| Produção                      |  |            |         |
| INGREDIENTES                  |  | Quantidade | Unidade |
| 1                             | Abobrinha  | 1          | Unidade |
| 2                             | Sal rosa   | Q.B        |         |
| 3                             | Azeite de oliva  | Q.B        |         |
| 4                             | Salsa seca   | Q.B        |         |
| 7                             |  |            |         |
| UTENSÍLIOS                    |  |            |         |
| 1                             | Forma  |            |         |
| 2                             | Tabua  |            |         |
| 3                             | Faca   |            |         |
| PRÉ-PRODUÇÃO                  |  |            |         |
| 1                             | Corte a abobrinhas em tiras finas  |            |         |
| 2                             | Salgue as fatias a gosto   |            |         |
| 3                             | Untar a forma com azeite, colocar as fatias e despejar a salsa seca sobre as abobrinhas  |            |         |
| 4                             | Levar ao forno pré aquecido a 180° durante 40 minutos, após esse tempo, abre, vire as fatias e leve de volta ao forno por mais 40 minutos. |            |         |
| FINALIZAÇÃO                   |  |            |         |
| 1                             | Assim que terminado e as abobrinhas estarem crocantes, retirar e servir.   |            |         |
| SERVIÇO                       | 2 pessoas  |            |         |

## 5 CONCLUSÃO

A amostra de entrevistados pode ser caracterizada por mulheres e homens, com faixa etária mais frequente entre 41 e 60 anos, com tempo médio de diagnóstico variado, de alguns meses a mais de 30 anos. Diabéticos do tipo I foram bastante frequentes, conseqüentemente o uso de insulina também. Mais da metade dos entrevistados apresentam-se com sobrepeso ou obesidade e a hipertensão foi a segunda maior comorbidade. A maioria dos entrevistados disse apresentar valores médios para glicemia em jejum e hemoglobina glicada dentro do recomendado, indicando um bom controle glicêmico.

Dentre os alimentos que os entrevistados observam que mais elevam a glicemia estão os ricos em mono e dissacarídeos, tais como os doces e algumas frutas e os ricos em amido, como os cereais e tubérculos e seus derivados. Entre os alimentos citados como não aumentar significativamente a glicemia estão os ricos em fibras (verduras, legumes, algumas frutas como morango, limão, kiwi, mamão e maçã; leguminosas, cereais integrais...) e os alimentos fontes de proteínas, tais como carnes, frango, ovos, iogurtes naturais, leite e derivados.

Mais da metade das pessoas entrevistadas afirmaram almoçar fora do lar sempre ou geralmente. E praticamente 20% dos entrevistados afirmaram fazer o lanche da tarde, o jantar e/ou o café da manhã fora do lar. O fato de não encontrar alimentos apropriados para diabéticos que sejam saudáveis e saborosos, a falta de informações em relação ao teor de carboidratos na

porção, a pouca variedade dos produtos culinários e também o custo elevado dos produtos disponíveis contribuem para que as pessoas escolham não comer fora.

Em restaurantes, padarias/ confeitarias ou cafeterias, bares e botecos, os entrevistados sentem falta de alimentos mais saudáveis e ao mesmo tempo saborosos, como também opções de doces ou com pouco açúcar, ricos em fibras, em pequenas porções e com baixo teor de carboidratos ou alimentos *low carb*. Por esse motivo, os entrevistados sugeriram a adaptação de receitas de sobremesas e pratos tradicionais.

Alimentos orgânicos, vegetarianos e veganos também foram lembrados faltantes nas refeições fora do lar. A falta da quantidade de carboidratos na porção dos alimentos servidos foi lembrada com frequência.

Este foi o passo inicial para se pensar em uma gastronomia inclusiva para diabéticos. Sugere-se como continuidade deste trabalho, a entrevista com maior número de participantes, a realização de grupos focais para conhecer com mais profundidade as dificuldades e necessidades deste grupo com relação à alimentação fora do lar e o desenvolvimento de preparações culinárias que atendam e agradem esse público.

Sugere-se ainda que instituições de ensino que formam profissionais na área de gastronomia, assim como o IFSC – Campus Continente, dediquem-se a formar profissionais com esse olhar para a gastronomia inclusiva, preparando seus estudantes para essa realidade e desenvolvendo produtos culinários que atendam ao público com necessidades alimentares especiais, assim como os diabéticos.

## 6 REFERÊNCIAS

- ALESSA, H. B. et al. Carbohydrate quality and quantity and risk of type 2 diabetes in US. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 102, n. 1, p. 1543–1553, 2015.
- AMOUSSOU-GUENOU, D. et al. Prevalence and Risk Factors of Diabetes Mellitus in the Adult Population of Porto-Novo (Benin). **Journal of Diabetes Mellitus**, v. 05, n. 03, p. 135–140, 2015.
- ARAFI, A.; DONG, J. Depression and risk of gestational diabetes : A meta-analysis of cohort studies. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 156, p. 107826, 2019.
- ARGANO, C.; BOCCHIO, R. M.; CORRAO, S. Watch out for diabetes: Less education but let's get moving, let's eat less! **European Journal of Internal Medicine**, v. 32, p. e15–e16, 2016.

AVELAR, A. E. DE; REZENDE, D. C. DE. Hábitos Alimentares Fora do lar: Um estudo de caso em Lavras-MG. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, n. 2007, p. 137–152, 2013.

BRAMANTE, C. T.; LEE, C. J.; GUDZUNE, K. A. Treatment of Obesity in Patients With Diabetes. **American Diabetes Association**, v. 30, n. 4, p. 237–243, 2017.

Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **VIGITEL Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico** estimativas. 2019.

BRASIL- Ministério da Saúde. **IMC em adultos**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40509-imc-em-adulto>. Acesso em: 24 nov. 2019.

BRASIL- Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília. 2014.

BERNAUD, Fernanda Sarmiento Rolla; RODRIGUES, Ticiania C. **Fibra alimentar: Ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo**. Arq Bras Endocrinol Metab. Porto Alegre-RS. 2013.

CARLSSON, S. Etiology and pathogenesis of latent autoimmune diabetes in adults (LADA) compared to type 2 diabetes. **Frontiers in Physiology**, v. 10, n. 320, p. 1-13, 2019.

FERNANDES, V. et al. Diabetes e hiperglicemia: fatores de prognóstico na pneumonia adquirida na comunidade. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 10, n. 2, p. 133–140, 2015.

FINDEISEN, M. et al. Treatment of type 2 diabetes with the designer cytokine IC7Fc. **Nature**, v. 574, p. 63-73, 2019.

FRANZONI, E. **A gastronomia como elemento cultural, símbolo de identidade e meio de integração**. Universidade Nova de Lisboa, 2016.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670>. Acesso em: 18 nov. 2019.

IDF- International Diabetes Federation **About Diabetes**. Disponível em: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>. Acesso em: 11 nov. 2019.

- LAUREATE, International Universities. **Carboidratos: açúcares, amidos e fibras**. SESI Educação, cap. 4, 2017.
- LEAL, D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 17, n. 15, p. 123–132, 2010.
- MAIA, C. **Cozinha Inclusiva**. Disponível em: <https://chefcarlamaia.com/cozinha-inclusiva/>. Acesso em: 12 out. 2019.
- MISHRA, A. P. et al. Wdr13 and streptozotocin-induced diabetes. **Nutrition and Diabetes**, v. 8, n. 1, p. 6–10, 2018.
- NASCIMENTO, B. A. **Desenvolvimento de produto alimentício sem glúten elaborado a partir da percepção de consumidores celíacos**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
- NOLAN, C. J.; PRENTKI, M. Insulin resistance and insulin hypersecretion in the metabolic syndrome and type 2 diabetes: Time for a conceptual framework shift. **Diabetes and Vascular Disease Research**, v. 16, n. 2, p. 118–127, 2019.
- PACHUCKI, M. C. et al. Eating with others and meal location are differentially associated with nutrient intake by sex: The Diabetes Study of Northern California (DISTANCE). **Appetite**, v. 127, n. November 2017, p. 203–213, 2018.
- PADDOCK, J.; WARDE, A.; WHILLANS, J. The changing meaning of eating out in three English cities 1995–2015. **Appetite**, v. 119, p. 5–13, 2017.
- SARKAR, C.; WEBSTER, C.; GALLACHER, J. Are exposures to ready-to-eat food environments associated with type 2 diabetes ? A cross-sectional study of 347 551 UK Biobank adult participants. **The Lancet Planetary Health**, v. 2, n. 10, p. e438–e450, 2018.
- SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. **Manual de Contagem de Carboidratos para Pessoas com Diabetes**. 2016.
- SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes 2017-2018**. São Paulo:2017.
- SILVA, Flávia Moraes; STEEMBURGO, Thais; AZEVEDO, Mirela J. de; MELLO, Vanessa D. **Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes melito tipo 2**. Arq. Bras. Endocrinol Metab. Porto Alegre- RS. 2009.

UNICAMP, Universidade Estadual de Campinas. **TACO: Tabela brasileira de composição de alimentos**. 4 Ed. Campinas: UNICAMP/NEPA, 2011.

WHO - World Health Organization. **Diabetes**. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/diabetes>. Acesso em: 20 nov. 2019.

ZHAO, L. et al. Gut bacteria selectively promoted by dietary fibers alleviate type 2 diabetes. **Science**, v. 1156, n. March, p. 1151–1156, 2018.