

Sara Ariana de Sousa Mota

Opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima  
na Prevenção da Diabetes Mellitus II

Universidade Fernando Pessoa

Ponte de Lima

2017

Sara Ariana de Sousa Mota

Opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima  
na Prevenção da Diabetes Mellitus II

Universidade Fernando Pessoa

Ponte de Lima

2017

Sara Ariana de Sousa Mota

Opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima  
na Prevenção da Diabetes Mellitus II

X

---

Sara Mota

Projeto de graduação apresentado à  
Universidade Fernando Pessoa como  
parte dos requisitos para obtenção do grau  
de licenciatura em Enfermagem.

## **Sumário**

A Diabetes Mellitus tipo 2 está entre as doenças crónicas que representam um grave problema de saúde pública pela alta prevalência no mundo, pela morbilidade e por ser um dos principais fatores de risco cardiovascular e cerebrovascular.

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, mais de 180 milhões de pessoas têm diabetes e este número será provavelmente maior que o dobro em 2030 (Mendes et alii, 2011).

Os objetivos do estudo são identificar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II e avaliar a opinião de uma amostra dos sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II.

É um estudo do tipo descritivo simples dentro do paradigma quantitativo.

O instrumento de colheita de dados utilizado foi um questionário, decorrido na Vila de Ponte de Lima.

A amostra foi constituída por 30 participantes com uma média de idade entre 40 a 80 anos.

Com este estudo e com base na discussão dos dados verificou-se que relativamente às afirmações presentes no questionário que operacionalizam as questões de investigação são:

Nas afirmações relativas à causa da DM II, a maior parte da amostra concorda com as afirmações. O contrario se verifica nas afirmações em que as causa para a Diabetes esteja relacionada com o consumo de hidratos de carbono, em que a maior parte da amostra discorda com a mesma.

Nas afirmações referentes à prevenção da DM II pode-se concluir que a maior parte da amostra concorda com as afirmações, à exceção da afirmação da importancia de uma dieta com ingestão de alimentos fracionados ao longo do dia, em que se pode verificar que a maior parte da amostra discorda com a mesma.

Com base então nesta análise pode-se concluir que a população carece de informação relacionada com os hábitos alimentares que podem causar ou prevenir a Diabetes.

Estes resultados evidenciam a necessidade de se continuar a estudar estratégias que abranjam o envolvimento de todos os indivíduos diabéticos e não diabéticos e pessoas significativas para que se possa obter ganhos em saúde.

## Summary

Type 2 diabetes mellitus is among the chronic diseases that represent a serious public health problem due to high prevalence in the world, morbidity and being one of the main cardiovascular and cerebrovascular risk factors. According to estimates by the World Health Organization, more than 180 million people have diabetes and this number is likely to be more than double by 2030 (Mendes et alii, 2011).

The objectives of the study are to identify the opinion of a sample of Ponte de Lima subjects on the prevention of type II diabetes mellitus and to evaluate the opinion of a sample of Ponte de Lima subjects on the prevention of type II diabetes mellitus.

Simple descriptive study within the quantitative paradigm.

The data collection instrument used was the questionnaire. It took place in the village of Ponte de Lima.

The sample consisted of 30 participants with an average age between 40 and 80 years.

With this study and based on the discussion of the data it was verified that relatively the affirmations present in the questionnaire that operationalize the research questions are:

In the statements regarding the cause of DM II, most of the sample agrees with the statements. The opposite is true in the claims that the cause for Diabetes is related to carbohydrate consumption, in which the majority of the sample disagrees with it.

In the affirmations concerning the prevention of DM II it can be concluded that the majority of the sample agrees with the affirmations, except for the affirmation of the importance of a diet with intake of fractional foods throughout the day, in which it can be verified that the greater Part of the sample disagrees with it.

Based on this analysis it can be concluded that the population lacks information related to eating habits that can cause or prevent Diabetes.

These results highlight the need to continue to study strategies that involve the involvement of all diabetic and non-diabetic individuals and significant individuals in order to achieve health gains.

## **Agradecimentos**

Chegou ao fim esta jornada, o fim de um sonho. Muitas pessoas incríveis apareceram na minha vida, algumas que me acompanham desde sempre, outras há menos tempo. Porém todas me marcaram de uma maneira única, por isso queria agradecer...

...aos meus pais, por todo o sacrifício ao longo destes quatro anos, pois sem a ajuda deles não teria conseguido.

...aos meus avós de coração que sempre me apoiaram.

...um agradecimento especial ao meu avô de coração, pois se segui este caminho devo-o a ele.

...ao Miguel que sempre me deu a segurança e força quando mais precisava.

...à Mariazinha que sempre caminhou ao meu lado e me apoiou como uma irmã.

...aos meus tios que sempre ajudaram os meus pais e a mim para que conseguisse terminar este percurso.

...a toda a minha família que nunca me falhou quando eu mais precisei.

...aos meus melhores amigos por todas as risadas soltas nos momentos mais tensos.

...ao meu orientador que aturou sempre os meus receios, mas que sempre se disponibilizou a ajudar me para que os conseguisse ultrapassa-los.

...e por fim à população de Ponte de Lima que participou neste estudo, que sem eles este não seria possível.

Obrigada!

## **Siglas e Abreviaturas**

DM - Diabetes Mellitus

DGS - Direção Geral de Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

APDP – Associação Portuguesa Diabéticos de Portugal

IDF – Federação Internacional da Diabetes

SPD – Sociedade Portuguesa de Diabetologia

S/d – Sem data

et alii. – e outros

PTL – Ponte de Lima

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Introdução .....  | 13 |
| I. Fase Concetual .....   | 16 |
| 1. Problema de Investigação.....  | 16 |
| i. Domínio da investigação.....   | 17 |
| ii. Questões pivôt e questão de investigação .....                              | 18 |
| 2. Revisão da literatura.....   | 19 |
| i. Diabetes uma doença em crescimento .....                                     | 19 |
| ii. Tipos de Diabetes.....  | 21 |
| iii. ComplicaçõesdaDiabetes .....   | 22 |
| iv. Gestão de Estilos de Vida na Diabetes.....                                  | 24 |
| 3. Objetivos de Estudo .....  | 27 |
| II. Fase Metodológica.....  | 28 |
| 1. Desenho de Investigação .....  | 28 |
| i. Tipo de estudo .....   | 28 |
| ii. População alvo, amostra e processo de amostragem .....                      | 29 |
| iii. Variáveis em estudo.....   | 31 |
| iv. Instrumento de Recolha de Dados e Pré teste.....                            | 32 |
| v. Tratamento e análise dos dados.....  | 34 |
| 2. Princípios Éticos.....   | 34 |
| III. Fase Empírica.....   | 36 |
| 1. Apresentação, análise e interpretação dos dados e discussão dos resultados.. | 36 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Conclusão.....     | 60 |
| Bibliografia ..... | 62 |

## ANEXOS

### ANEXO 1 - Questionário

## Índice de Gráficos

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 - Género.....   | 37 |
| Gráfico 2- Setores de atividade .....   | 38 |
| Gráfico 3 - Escolaridade.....   | 39 |
| Gráfico 4 - A Diabetes acontece por um mau funcionamento a nível do Pâncreas .....  | 40 |
| Gráfico 5 - Quando o pâncreas produz pouca insulina o açúcar no sangue aumenta.....   | 41 |
| Gráfico 6 - Existem vários tipos de Diabetes .....  | 42 |
| Gráfico 7 - A diabetes pode ser hereditária .....   | 43 |
| Gráfico 8 - A diabetes é definida por ter açúcar a mais no sangue .....   | 44 |
| Gráfico 9 - A diabetes é uma doença que é de longa duração.....   | 45 |
| Gráfico 10- A diabetes é uma doença que pode ser curada.....  | 46 |
| Gráfico 11- A diabetes é causada por fazer uma alimentação pouco saudável.....  | 47 |
| Gráfico 12- A diabetes é uma doença crónica em expansão a nível mundial, estando relacionada com a prática de comportamentos e estilos de vida que podem ser modificados e prevenidos ..... | 48 |
| Gráfico 13- Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem causar doenças nos olhos .....   | 49 |
| Gráfico 14- O excesso de peso, e gordura abdominal podem levar um individuo a ter diabetes.....   | 50 |
| Gráfico 15- Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem surgir sem o diabético dar por isso .....  | 51 |
| Gráfico 16- Para a doença não piorar os valores de açúcar no sangue devem estar equilibrados, ou seja, dentro dos valores normais .....   | 52 |

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 17- A alimentação, a prática de exercício físico e a toma correta da medicação são medidas importantes para evitar consequências da diabetes.....                            | 53 |
| Gráfico 18- A redução de fatores de risco modificáveis como o peso, consumo alimentar e a pratica de atividade física é importante na redução do risco de desenvolver Diabetes ..... | 54 |
| Gráfico 19- A diabetes é uma doença que a longo prazo se não controlada pode causar cegueira e feridas graves nos pés.....   | 55 |
| Gráfico 20 - Os HC como o arroz, batata, feijão quando ingeridos em grandes quantidades podem causar diabetes .....  | 56 |
| Gráfico 21- Comer poucas vezes ao dia é forma de prevenir a Diabetes .....   | 57 |
| Gráfico 22- Comer muito açúcar e alimentos doces são a causa da diabetes.....  | 58 |
| Gráfico 23-Deve-se eliminar completamente o açúcar da alimentação de forma a prevenir a diabetes .....   | 59 |

## **Índice de tabelas**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Tabela 1- Idade da População..... | 36 |
|-----------------------------------|----|



## **Introdução**

O presente projeto de graduação foi elaborado no âmbito do 4º ano de Curso de Licenciatura em Enfermagem, tendo como tema a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima na Prevenção da Diabetes Mellitus II. A investigação decorreu no período de junho de 2016 a junho de 2017.

O objetivo deste estudo é saber qual a opinião que uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima tem para a prevenção da DM II.

Segundo a Entidade Reguladora da Saúde (2011) a prevalência da DM aumenta com a idade, em ambos os sexos e os cidadãos europeus têm um risco estimado de 30 a 40% de desenvolver esta doença.

As motivações pessoais e académicas encontradas para a realização do presente projeto de graduação prendem-se por ser um tema que desperta interesse no investigador no sentido de saber mais acerca do mesmo, já que em ensinamentos clínicos anteriores esta temática tinha suscitado uma grande preocupação para o mesmo. A nível profissional o investigador pensa que será útil pois poderá dinamizar projetos com maior envolvimento da população e profissionais de saúde no âmbito da Educação para a Saúde.

De acordo com o exposto o objetivo geral é: identificar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II.

Como objetivos específicos teremos:

- Analisar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre as causas da diabetes mellitus tipo II
- Analisar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II

O estudo foi dirigido à população de Ponte de Lima. A amostra selecionada composta por 30 indivíduos com idades compreendidas entre os 40 e 80 anos, foi selecionada através do processo de amostragem não probabilística accidental.

O tipo de estudo foi do tipo descritivo simples, tendo sido desenvolvido e aplicado a técnica do questionário. As vantagens da utilização de um questionário existente são a diminuição do tempo e de recursos.

Por este ser um projeto de graduação que se realiza em contexto académico implicou limites para a investigação a nível de recursos materiais, financeiros e especialmente temporais e espaciais. O facto deste estudo ter sido realizado em simultâneo com outras atividades académicas (ensinos clínicos e respetivos relatórios) o período de tempo para a investigação e estudo foram limitados.

Este projeto de graduação encontra-se dividido em 5 partes como a Introdução; a Parte I- Fase Conceptual que consiste na definição dos elementos de um problema, a partir da qual se guiará a investigação. Esta fase engloba a pergunta de partida, objetos de investigação e revisão da literatura. A parte II- Fase Metodológica que incide nos meios de realizar a investigação e compreende o tipo de estudo, a população e amostra, o instrumento de colheita de dados e as considerações éticas. Na III parte encontra se a fase empírica que consiste em pôr em prática o plano elaborado na fase metodológica, ou seja, realiza a apresentação, análise e discussão de todos os resultados.

O questionário está dividido em duas partes: a primeira é composta por um questionário sociodemográfico e a segunda parte é composta pelo questionário com 20 afirmações de modo a avaliar as opiniões da população.

Com este estudo e com base na discussão dos dados verificou-se que relativamente as afirmações presentes no questionário que operacionalizam as questões de investigação constata-se que:

Nas afirmações relativas à causa da DM II, a maior parte da amostra concorda com as afirmações. O contrario se verifica nas afirmações em que as causa para a Diabetes esteja relacionada com o consumo de hidratos de carbono, em que a maior parte da amostra discorda com a mesma.

Nas afirmações referentes à prevenção da DM II pode-se concluir que a maior parte da amostra concorda com as afirmações, à exceção da afirmação da importancia de uma dieta com ingestão de alimentos fracionados ao longo do dia, em que se pode verificar que a maior parte da amostra discorda com a mesma.

Com base então nesta análise pode-se concluir que a população carece de informação relacionada com os hábitos alimentares que podem causar ou prevenir a Diabetes.

## **I. Fase Concetual**

A fase concetual é a fase que consiste em definir os elementos de um problema. No decurso desta fase, o investigador elabora conceitos, formula ideias e recolhe a documentação sobre um tema preciso, com vista a chegar a uma conceção clara do problema. A fase concetual reveste-se de uma grande importância, porque dá à investigação uma orientação e um objetivo. No decurso da fase concetual, o investigador elabora conceitos, formula ideias e recolhe informação sobre um tema preciso (Fortin, 2009, pág. 49).

Gauthier (2003, p. 70) defende que o estudante escolhe o tema para o seu trabalho de acordo com as suas experiências pessoais e da leitura de obras relativas ao seu domínio em estudo, assim sendo mantém-se motivado para desenvolver a sua pesquisa.

A fase concetual versa na definição dos elementos de um problema. No decorrer desta fase o investigador começa pela escolha de um tema de estudo e de uma questão oportuna, a partir da qual se guiará a investigação (Fortin, 2009, p. 49).

### **1.Problema de Investigação**

O problema de investigação é uma condição que carece de esclarecimento ou de uma alteração. O procedimento de investigação tem por desígnio corrigir a irregularidade observada, tira conveniência dos conhecimentos de que se induz para iluminar a situação que compõe o problema e corrigi-lo (Fortin, 2009, pp.66-67).

Para Almeida e Freire a definição de um problema é:

(...) um conhecimento aprofundado dos fenómenos em causa e uma análise aturada das variáveis que lhes estão associadas, tendo em vista a delimitação e identificação do problema (Almeida e Freira. 2007, p. 35).

Face ao exposto a problemática em estudo versa a opinião de uma amostra de sujeitos de PTL para a prevenção da diabetes mellitus tipo II.

### **i. Domínio da investigação**

A investigação ou é científica ou não é investigação. As duas designações estão indiscutivelmente associadas (Alferes, 1997, cit. in Almeida e Freire 2007, p.21).

A investigação em enfermagem é uma pesquisa sistemática que procura adicionar novos conhecimentos em enfermagem para o benefício dos doentes, famílias e comunidades. A mesma aplica a abordagem científica num esforço para adquirir conhecimentos, responder a questões ou resolver problemas (Ordem dos Enfermeiros, S/d)

Segundo Marconi e Lakatos (2007, p. 25), o tema é o assunto que deseja estudar e pesquisar.

O trabalho de deliberar corretamente um tema pode perdurar por toda a pesquisa (Marconi e Lakatos, 2007, p.25).

A escolha do tema está relacionado com a disciplina ou com a profissão do investigador, igualmente com preocupações clínicas, profissionais, comunitárias, psicológicas ou sociais. (...) Decorrente das exigências da sua profissão, um investigador pode interessar-se por assuntos da atualidade (Fortin, 2009, p. 67-68).

Um problema de investigação deve ser argumentado quanto à sua escolha, assim como a sua argumentação visa justificar a pertinência do estudo. Deste modo permite (...) por em evidência os dados do problema, fornecer explicações, demonstrar interesse dos fatos observados, fazer sobressair as relações existentes entre ideias e fatos, e justificar a forma como se aborda o problema de investigação (Fortin 2009, p.143).

O tema do projeto de graduação em causa é Opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima na Prevenção da Diabetes Mellitus II.

A diabetes é uma das maiores emergências de saúde do século XXI. A cada ano existem cada vez mais pessoas que vivem com esta condição, o que pode desencadear complicações ao longo da vida. Além dos 415 milhões de adultos que atualmente têm diabetes, há 318 milhões de adultos com intolerância à glicose, o que os coloca em alto risco de desenvolver a doença no futuro. Muitos países ainda não estão conscientes do impacto social e económico da diabetes. Esta falta de entendimento é a maior barreira

para estratégias de prevenção eficazes que podem ajudar a parar o aumento inexorável na diabetes tipo 2 (IDF, 2015).

## **ii. Questões pivô e questão de investigação**

A formulação da questão constitui uma parte importante da investigação que determina o ângulo sobre o qual o problema será considerado, o tipo de dados a colher, assim como as análises a realizar (Fortin, 2009).

Segundo Quivy e Campenhoudt (2008, p.44), a melhor forma de começar um trabalho de investigação (...) consiste em esforçar-se por enunciar o projeto sob a forma de pergunta de partida. Com esta pergunta, o investigador tenta exprimir o mais exatamente possível aquilo que procura saber, elucidar, compreender melhor. A pergunta de partida servirá de primeiro fio condutor da investigação.

Assim sendo, a pergunta de partida que se rege é: Qual a opinião uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima, possui para a prevenção da diabetes mellitus tipo II?

Uma questão de investigação é uma pergunta explícita respeitante a um tema de estudo que se deseja examinar, tendo em vista desenvolver o conhecimento que existe (Fortin, 2009).

(...) a formulação do problema faz-se via de regra numa fase previa, seja sob a forma de uma pergunta interrogativa, seja sob a forma de um objetivo geral (Coutinho, 2014).

Desta forma, foram formuladas as seguintes questões de investigação:

- Qual a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre as causas da diabetes mellitus tipo II?
- Qual a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II?

## **2. Revisão da literatura**

De acordo com Sampien et alii, (2013) a revisão bibliográfica consiste em detetar, consultar e obter a bibliografia e outros materiais uteis para os propósitos do estudo, dos quais extraímos e sintetizamos informação relevante e necessária para o problema de pesquisa.

Segundo Fortin, a revisão bibliográfica é uma elucidação resumida das afinidades entre os “conceitos – chave” de uma investigação (Fortin, 2009, p. 122).

### **i. Diabetes uma doença em crescimento**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) menciona que o perfil de doenças no mundo tem vindo a alterar-se a um ritmo notavelmente rápido (OMS, 2005).

Atualmente, as doenças crónicas não transmissíveis como as doenças cardiovasculares, as doenças respiratórias crónicas, a diabetes e o cancro representam uma ameaça para a saúde e desenvolvimento humano. Estas quatro doenças causam aproximadamente 35 milhões de mortes todos os anos, o que corresponde a 60% de todas as mortes no mundo (OMS, 2008).

Segundo a DGS define-se doença crónica aquelas cujas características: são permanentes, produzem incapacidade/deficiências residuais, são causadas por alterações patológicas irreversíveis, exigem uma formação especial do doente para a reabilitação, ou podem exigir longos períodos de supervisão, observação ou cuidados (DGS, 2010).

Em 2002 a OMS refere que as doenças crónicas, em 2000, representavam cerca de 46% de todas as doenças e eram responsáveis por 59% da mortalidade total no mundo. Mais recentemente, em 2008, as doenças crónicas foram responsáveis por aproximadamente 36 milhões de óbitos, o que representa 63% de todas as mortes (OMS, 2013).

A Diabetes é uma doença crónica grave que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, ou quando o corpo não pode usar efetivamente a insulina que produz (OMS, 2016).

A insulina é uma hormona essencial na manutenção da homeostase de glicose e do crescimento e diferenciação celular. Esta hormona é secretada pelas células  $\beta$  dos ilhéus pancreáticos após as refeições em resposta a elevação da concentração dos níveis circulantes de glicose e aminoácidos (Martins, 2016).

Dá-se o nome de glicemia à quantidade de glicose no sangue. Ao aumento excessivo da glicemia, chama-se Hiperglicemia. A diabetes é uma doença que se caracteriza pela hiperglicemia que se deve em alguns casos, à insuficiente produção de insulina pelo organismo, noutros casos à insuficiente ação da insulina e frequentemente, à combinação destes dois fatores. As pessoas sem diabetes devem ter uma glicemia entre 80 e 110 mg/dl antes das refeições e entre 110 e 140 mg/dl depois das refeições (APDP, S/d).

Segundo a OMS a DM é um importante problema de saúde pública, uma das quatro doenças não transmissíveis prioritárias (OMS, 2016).

### Prevalência e DM

Não há cura para o DM, sendo esta uma das principais doenças que afetam o homem na atualidade, acometendo, indistintamente, pessoas de ambos os gêneros, de todas as idades e de qualquer classe social (Fernandes et alii, 2005).

Desde 1980 a prevalência mundial da DM aumentou quase o dobro, de 4,7% para 8,5%, na população adulta. Esta corresponde com um aumento dos seus fatores de risco, tais como o sobrepeso e a obesidade (OMS, 2016).

A DM causou 1,5 milhões de mortes em 2012 e as elevações nos valores de glicose no sangue acima do ideal causou 2,2 milhões de mortes como resultado de um aumento do risco de doença cardiovascular entre outras (OMS, 2016).

A Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD) menciona que a sua incidência e prevalência tem vindo a aumentar consideravelmente nos últimos anos, o que constitui

um sério problema em termos de saúde pública mundial pela sua morbidade e redução da esperança de vida (SPD, 2013).

A sua prevalência aumenta com a idade, em ambos os sexos e os cidadãos europeus têm um risco estimado de 30 a 40% de desenvolver esta doença (Entidade Reguladora da Saúde, 2011).

## **ii. Tipos de Diabetes**

Todos os tipos de diabetes podem levar a complicações em muitas partes do corpo e aumentar o risco global de morte prematura (OMS, 2016).

Segundo a DGS, 2011, a classificação da diabetes estabelece a existência de quatro tipos clínicos, etiologicamente distintos:

- a) Diabetes tipo 1;
- b) Diabetes tipo 2;
- c) Diabetes gestacional;
- d) Outros tipos específicos de diabetes.

A diabetes tipo 1 resulta da destruição das células  $\beta$  dos ilhéus de Langerhans do pâncreas, com insulinopenia absoluta, passando a insulino-terapia a ser indispensável para assegurar a sobrevivência. Na maioria dos casos, a destruição das células dá-se por um mecanismo auto imune, pelo que se denomina diabetes tipo 1 auto imune. Nalguns casos não se consegue documentar a existência do processo imunológico, passando nestes casos a ser denominar-se por diabetes tipo 1 idiopática.

A diabetes tipo 1 corresponde a 5-10% de todos os casos de diabetes e é, em regra, mais comum na infância e adolescência.

A diabetes tipo 2 é a forma mais frequente de diabetes, resultando da existência de insulinopenia relativa, com maior ou menor grau de insulinorresistência. Corresponde a cerca de 90% de todos os casos de diabetes e, muitas vezes, está associada a obesidade, principalmente abdominal, a hipertensão arterial e a dislipidemia. A diabetes tipo 2 é clinicamente silenciosa na maioria dos casos e é diagnosticada frequentemente em exames de rotina ou no decurso de uma hospitalização por outra causa.

A diabetes gestacional corresponde a qualquer grau de anomalia do metabolismo da glicose documentado, pela primeira vez, durante a gravidez.

Os outros tipos específicos de diabetes correspondem a situações em que a diabetes é consequência de um processo etiopatogénico identificado, como:

- Defeitos genéticos da célula  $\beta$ ;
- Defeitos genéticos na ação da insulina;
- Doenças do pâncreas exócrino;
- Endocrinopatias diversas;
- Diabetes induzida por químicos ou fármacos.

### **iii. Complicações da Diabetes**

Na última década experimentamos grandes avanços na compreensão da fisiopatologia, na abordagem e no tratamento do diabetes e de suas complicações. Ainda hoje, no entanto, a doença vascular associada ao diabetes suscita dúvidas conceituais e questionamentos sobre o papel das alterações das macro e microcirculações na gênese e no desfecho das complicações comuns desse paciente. A hiperglicemia sustentada ao longo do tempo determina uma série de alterações estruturais e bioquímicas em órgãos-alvo, especialmente em olhos, rins, coração, artérias e nervos periféricos (Magalhães e Bouskela, 2008).

Segundo APDP, com o passar dos anos, as pessoas com Diabetes podem vir a desenvolver uma série de complicações em vários órgãos no nosso organismo. Aproximadamente 40% das pessoas com Diabetes vêm a ter complicações tardias da sua doença. Estas complicações evoluem de forma silenciosa e muitas vezes já estão instaladas quando são detetadas (APDP; S/d).

De um modo geral podemos dividir as complicações em:

- Microvasculares (lesões dos vasos sanguíneos pequenos): retinopatia, nefropatia e neuropatia;
- Macrovasculares (lesões dos vasos sanguíneos grandes): doença coronária, doença cerebral, doença arterial dos membros inferiores e hipertensão arterial.

#### Neuropatia- Pé Diabético

O pé diabético é uma das complicações mais frequentes na Diabetes, sabe-se que 25% das pessoas com Diabetes tem condições que aumentam o risco de pé diabético. Esta complicação é responsável pela maioria das amputações em Portugal (APDP, S/d).

Segundo a DGS, o pé diabético é uma das complicações mais graves da diabetes, sendo o principal motivo de ocupação prolongada de camas hospitalares pelas pessoas com diabetes e o responsável por cerca de 70% de todas as amputações efetuadas por causas não traumáticas. Estima-se que cerca de 25% de todas as pessoas com diabetes tenha condições favoráveis ao aparecimento de lesões nos pés, nomeadamente pela presença de neuropatia sensitivo-motora e de doença vascular aterosclerótica. As lesões que atinjam preferencialmente os nervos ou vasos irão condicionar o aparecimento de um pé neuropático ou de um pé neuro isquémico. O diagnóstico diferencial destas duas entidades clínicas é fundamental para a abordagem correta do pé diabético. Estima-se, ainda, que em Portugal possam ocorrer anualmente 1600 amputações não traumáticas dos membros inferiores (DGS, 2011).

### Retinopatia

Entre as complicações major da diabetes, a retinopatia diabética é a principal causa de cegueira evitável na população entre os 20 e 64 anos de idade. As duas principais alterações que contribuem para a perda de visão na pessoa com diabetes são o edema macular e a retinopatia proliferativa (DGS, 2011).

A doença microvascular caracteriza-se pelo aumento da espessura da membrana basal capilar e pequenos vasos. Este espessamento ocorre em todos os órgãos, mas as consequências mais graves surgem ao nível dos olhos e rins designando-se, respetivamente, retinopatia e nefropatia (SPEDM, 2011).

A retinopatia diabética é uma manifestação oftalmológica de DM, e uma das principais causas de perda grave de visão a nível mundial (APDP, S/d).

O aumento dos níveis de açúcar no sangue (glicemia) provoca alterações nos pequenos vasos sanguíneos da retina, no interior do olho. Estes vasos alterados deixam sair líquido e sangue para a retina (edema). A visão surge alterada quando estas complicações atingem a mácula, zona da retina responsável pela visão central (APDP, S/d).

#### **iv. Gestão de Estilos de Vida na Diabetes**

A DM é o tipo mais comum, e a grande maioria dos indivíduos com este transtorno está acima do peso. O aumento do peso corporal na população em geral, resultado de dietas com alto teor de gordura e alto teor calórico e estilo de vida sedentário, é o fator mais importante associado ao aumento da prevalência de diabetes tipo 2. Os adultos mais velhos são mais propensos a ter diabetes tipo 2, embora a idade de início da patologia tenha caído nos últimos anos, e a diabetes tipo 2 agora é também comum entre adolescentes e adultos jovens (The Journal of Medicine, 2012).

Segundo relatório recente da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre dieta, nutrição e prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), a associação entre o ganho

de peso, obesidade abdominal, sedentarismo e o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 é convincente, e o consumo alimentar habitual é considerado um dos principais fatores passíveis de modificação relacionados ao desenvolvimento de DCNT (Sartorelli et alii, 2006).

Os fatores genéticos desempenham um papel importante no desenvolvimento da diabetes tipo 2. São perturbações multigenéticas e fatores ambientais que contribuem para o desenvolvimento da doença. Estudos genéticos identificaram mais de 40 variantes genéticas que aumentam o risco de diabetes tipo 2, mas, no agregado, essas variantes representam apenas cerca de 10% da transmissão genética da perturbação (The Journal of Medicine, 2012).

Segundo a Harvard Medical School, sabe-se há muito tempo que o excesso de peso é um importante fator de risco para o desenvolvimento de diabetes tipo 2. Mas somente nos últimos 20 anos os pesquisadores determinaram que o metabolismo e as respostas imunes estão ligados, e que a inflamação crônica desempenha um papel importante no desenvolvimento da obesidade, diabetes e doenças metabólicas relacionadas (Harvard Health Publications, S/d).

### Alimentação

Atualmente a alimentação não se destina unicamente das nossas necessidades nutricionais. O facto do Homem nem sempre procurar alimentos que satisfaçam uma resposta adequada às suas carências alimentares é responsável pelos graves problemas de saúde que afetam a atualidade (Castro 2001, p. 9).

Os hábitos alimentares inadequados dos portugueses constituem o primeiro fator de risco de perda de anos de vida. Estudos internacionais apontam a má alimentação como responsável por 11,96% do total de anos de vida prematuramente perdidos pelas mulheres portuguesas, percentagem que sobe para 15,27% no sexo masculino. A obesidade e outras doenças crónicas, como as doenças cardiovasculares, cancro ou diabetes estão claramente dependentes de uma alimentação saudável (DGS, 2015).

Estudos experimentais e clínicos têm demonstrado que uma dieta com alto teor de gordura e baixo teor de fibras aumenta o risco de desenvolvimento da intolerância à glicose e do DM tipo II (Fernandes et alii, 2005).

### Atividade Física

Estudos epidemiológicos e de intervenção demonstram claramente que a prática regular de atividade física é eficaz para a prevenção e controle do diabetes do tipo 2. A prática regular de atividade física tem demonstrado diminuir o risco de desenvolver diabetes do tipo 2, tanto em homens como em mulheres, independente da história familiar, do peso e de outros fatores de risco (Revista Brasileira de Medicina e Desporto, 2004).

Segundo a APDP, o exercício é também uma forma eficaz de prevenir complicações da Diabetes e de controlar os níveis de glicemia. O exercício é benéfico pois vai estimular a produção de insulina e facilitar o seu transporte para as células. Quando se pratica exercício o pâncreas é estimulado a produzir insulina. Na prática de exercício físico há também uma estimulação muscular. Deste modo, existe também um aumento a nível da utilização de glicose pelos músculos impedindo que esta se acumule no sangue e aumente a glicemia (APDP, S/d).

### Regime Terapêutico

Os pilares basilares em que assenta o controlo da diabetes são a realização de uma alimentação saudável e exercício físico regular, sendo que estes se complementam com a medicação - ADO e/ou insulina (ADA, 2014).

### **3. Objetivos de Estudo**

O objetivo de um estudo é descrever, explicar ou prever, segundo o estado dos conhecimentos no domínio estudado (Fortin, 2009).

Ribeiro refere que depois das questões de investigação prossegue-se a formulação dos objetivos de investigação, em que estes servem para responder às questões de investigação (Ribeiro, 2010, p. 34).

De acordo com o exposto o objetivo geral é: identificar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II.

Como objetivos específicos teremos:

- Analisar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre as causas da diabetes mellitus tipo II
- Analisar a opinião de uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II?

## **II. Fase Metodológica**

Para Fortin, a fase metodológica:

(...) consiste em definir os meios de realizar a investigação. É no decurso da fase metodológica que o investigador determina a sua maneira de proceder para obter as respostas às questões de investigação ou verificar hipóteses (Fortin, 2009 p.53).

Neste capítulo o investigador delinea a maneira de proceder ,ou seja, define a metodologia mais adequada à concretização dos objetivos que quer seguir e atingir.

### **1. Desenho de Investigação**

O investigador precisa determinar o meio em que será conduzido o estudo. Os estudos podem ser dirigidos dentro e fora dos laboratórios, os alcançados fora dos laboratórios têm a denominação de estudos em meio natural (Fortin, 2009. p. 217).

Desta forma, o presente estudo será conduzido em meio natural, pois os questionários foram aplicados na Vila de Ponte de Lima, mais concretamente no largo de Camões nos dias 19 e 20 de Maio.

#### **i. Tipo de estudo**

O autor optou para o presente estudo, realizar a recolha e o processamento dos dados de forma quantitativa.

Segundo Ribeiro (2010, p. 28), a investigação quantitativa:

Caracteriza-se por se expressar através de números, de tal modo que não permitem a expressão da variedade de perspectivas e experiências das pessoas dado que as opções de resposta são limitadas à partida.

Numa investigação quantitativa, o investigador define as variáveis de forma operacional, recolhe metodicamente dados verificáveis junto dos participantes e analisa-os com a ajuda de técnicas estatísticas (Fortin, 2009, pag.30).

O presente estudo é descritivo pois busca especificar as propriedades as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenómeno que se submeta a uma análise. Ou seja, pretendem unicamente medir ou coletar informação de maneira independente ou conjunta sobre conceitos ou as variáveis a que se referem, isto é, seu objetivo não é indicar como estas se relacionam (Sampieri et al, 2013, p.102).

Para a aplicação dos questionários, o investigador optou por um estudo transversal. Este serve para calcular a assiduidade de aparição de uma ocorrência ou de um problema numa população num certo momento (Fortin, 2009, p. 252).

## **ii. População alvo, amostra e processo de amostragem**

Segundo Marconi e Lakatos (2007, p.41), uma população diz respeito a um conjunto de seres animados ou inanimados que revela no mínimo uma característica em comum.

A população alvo é o conjunto das pessoas que satisfazem os critérios de seleção definidos previamente (Fortin, 2009).

A população para o presente estudo foi uma amostra de sujeitos de Ponte de Lima.

De acordo com Fortin (2009, p.217) O investigador precisa o meio em que será conduzido o estudo e justifica a sua escolha. Assim a escolha do meio para se efetuar a colheita de dados foi opção do investigador, devido à curiosidade sobre o que pensa a população desse mesmo concelho acerca do projeto de investigação.

Segundo Coutinho (2014, p.84) uma amostra é um grupo de sujeitos ou objetos selecionados para representar a população inteira de onde derivam. É um subconjunto da população que terá de representar, ou seja, refletir os seus traços (...).

A amostragem é um processo pelo qual um grupo de pessoas ou uma porção da população (amostra) é escolhido de maneira a representar uma população inteira (Fortin, 2009).

A amostra selecionada composta por 30 indivíduos com idades compreendidas entre os 40 e 80 anos.

Relativamente aos critérios de inclusão, tem como objetivo descrever as características necessárias ao sujeito para ser incluído na pesquisa (Sales, 2010).

Como critérios de inclusão foram utilizados:

- Residência em Ponte de Lima;
- Saber ler;
- Saber escrever.

O processo de amostragem só está concluído quando se esgotar toda a informação possível de ser obtida no confronto das várias fontes de evidência: a saturação ou redundância é o principal critério para considerar finalizado o processo da amostragem (Coutinho, 2014).

O tipo de amostragem para o presente estudo é não probabilístico do tipo acidental.

Tendo em conta que se trata de uma amostragem não probabilística, a amostra foi acidental. Segundo Fortin (2009, p.321) esta (...) é constituída por indivíduos facilmente acessíveis e que respondem a critérios de inclusão precisos.

Na amostragem não probabilística acidental a escolha (...) dos elementos não depende da probabilidade, mas das características da pesquisa (Sampieri, et all, 2013, p. 195).

### **iii. Variáveis em estudo**

As variáveis são as unidades de base da investigação. Elas são qualidades, propriedades ou características de pessoas, objetos de situações suscetíveis de mudar ou variar no tempo. As variáveis tornam diferentes valores que podem ser medidos, manipulados ou controlados (Fortin, 2009).

Segundo Ribeiro, variável é uma característica que varia, que se distribui por diferentes valores, ou que é de diferentes tipos, e é oposto a uma constante (Ribeiro, 2012, p.36).

Uma variável é uma propriedade que pode oscilar e cuja variação pode ser medida ou observada (Sampieri et al, 2013).

As variáveis analisadas para este estudo científico são as variáveis atributo e as variáveis em estudo.

Segundo Fortin (2009) as variáveis atributo são características pré-existentes dos participantes num estudo. Elas são geralmente constituídas por dados demográficos tais como a idade, o género, a situação da família.

Conforme o apresentado acima, as variáveis atributo são: idade, género, profissão e escolaridade.

As variáveis de estudo, que segundo Sampieri (2013, p.298) são propriedades mensuradas, que fazem parte das hipóteses ou que se pretendem descrever.

As variáveis de estudo são qualidades, propriedades ou características que são observadas ou medidas. Não existe variáveis independentes a manipular nem relações de causa e efeito a examinar (Fortin, 2009, p.171).

Desta forma a variável em estudo é a Opinião de uma amostra de sujeitos de PTL na prevenção da DM II.

#### **iv. Instrumento de Recolha de Dados e Pré teste**

Coletar os dados implica elaborar um plano detalhado de procedimentos que nos levem a reunir dados com um propósito específico (Sampieri et al 2013).

Como a investigação se aplica a uma variedade de fenómenos, ela necessita do emprego de diversos métodos de colheita de dados (Fortin, 2009).

Na pesquisa, dispomos de diversos tipos de instrumentos para mensurar variáveis de interesse e, em alguns casos, é possível combinar várias técnicas de colheita de dados (Sampieri et al, 2013).

Neste trabalho foi utilizado como instrumento o questionário (Ver anexo 1).

O questionário tem por objetivo recolher informação factual sobre acontecimentos ou situações conhecidas, sobre atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões (Fortin, 2009).

O instrumento de colheita de dados está dividido em duas partes, tendo sido o mesmo desenvolvido pela autora, tendo por base pesquisa bibliográfica.

Para recolher os dados, o investigador pode utilizar um questionário já existente ou criar o seu próprio questionário. Com vista a responder às suas necessidades particulares (Fortin, 2009).

Este inicia-se com a caracterização da amostra através do questionário sociodemográfico através das variáveis atributo.

Na segunda parte o questionário que irá então avaliar os conhecimentos da população, este é constituído por 20 afirmações, cada afirmação tem 5 opções de resposta (Discordo totalmente; Discordo; nem concordo nem discordo, Concordo e concordo Totalmente), recorrendo a uma escala de Likert.

Uma escala tipo Likert é composta por um conjunto de frases (itens) em relação a cada uma das quais se pede ao sujeito que está a ser avaliado para manifestar o grau de concordância desde o discordo totalmente (nível 1), até ao concordo totalmente (nível 5, 7 ou 11) (Cunha, 2007).

Mede-se a atitude do sujeito somando, ou calculando a média, do nível selecionado para cada item (Cunha, 2007).

No resumo do artigo de 1934, Likert, afirma: “É apresentado um método simples de atribuir scores em Escalas de Atitude de Thurstone, que não envolve o uso de um grupo de juízes e ainda se baseia em várias amostras para ser consistentemente mais fidedigno do que o método original. “Não se muda de paradigma, mas apenas de forma de construção do instrumento de medida (Cunha, 2007).

As afirmações presentes no questionário que operacionalizam as questões de investigação são:

- Relativamente à causa da DM II: Afirmação 1, afirmação 2, afirmação 8, afirmação 9, afirmação 11, afirmação 17 e afirmação 19.
- Relativamente à prevenção da DM II: Afirmação 13, afirmação 14, afirmação 15, afirmação 18, afirmação 20.

Segundo Fortin (2009, p.386) o pré-teste consiste em averiguar a eficácia e o valor do questionário junto de uma amostra reduzida da população alvo. Esta etapa é considerada indispensável pois permite encontrar defeitos do questionário e assim fazer as correções necessárias.

Antes de se realizar o questionário foi necessário submeter o mesmo ao pré-teste de modo a certificar que as afirmações eram compreendidas. O pré-teste foi realizado no dia 14 de maio em Viana do Castelo a 5 pessoas com características essenciais para o estudo em questão. Após a realização do mesmo verificou-se que o instrumento de recolha de dados

era adequado para responder aos objetivos da investigação, pelo que se deu seguimento à colheita de dados.

## **v. Tratamento e análise dos dados**

Neste subcapítulo serão apresentados os resultados da análise dos dados colhidos através dos questionários realizados.

O investigador examina os dados, organiza-o e tenta penetrar a significação dos relatos que recolheu (Fortin, 2009).

Relativamente ao tipo de análise, esta foi realizada tendo por base a estatística descritiva (cálculo de moda, média, mediana, desvio padrão, variância, mínimo e máximo) e análise de frequências para a restante organização dos dados.

Para tornar mais fácil as organizações dos dados foram utilizados o SPSS (versão 22) e o Excel (Microsoft Office – versão 2010).

## **2. Princípios Éticos**

Hulley (2008, p. 243) considera três princípios éticos: Princípio do Respeito à Pessoa, Princípio da Beneficência e Princípio de Justiça.

Princípio do Respeito à Pessoa, segundo Hulley consiste na exigência (...) que os investigadores obtenham consentimento informado, protejam aqueles participantes com capacidade decisória reduzida e mantenham a confidencialidade. Cada participante foi informado sobre o amago e objetivo do estudo.

O mesmo autor defende que, o princípio da Beneficência (...) exige que o delineamento da pesquisa seja fundamentado cientificamente e que seja possível aceitar os riscos considerando-se os prováveis benefícios. Foi dado o garante do anonimato e da confidencialidade dos dados, bem como foi explicado que da participação do estudo não

decorrerão quaisquer riscos apenas o incômodo relativo ao tempo despendido para o preenchimento do questionário.

Princípio da Justiça (...) requer que os benefícios e os ônus da pesquisa sejam distribuídos de forma justa. Foi explicado a cada participante que não existem benefícios imediatos, porém a leitura e consequente preenchimento do questionário poderá ser um contributo podendo assim aumentar o conhecimento da pessoa.

Face ao estudo exposto estes princípios foram cumpridos.

### III. Fase Empírica

Segundo Fortin (2009, p.56), a fase empírica resulta da colheita dos dados no terreno, da sua organização e da sua análise estatística. No decorrer desta fase, o investigador põe em uso o plano estruturado na fase antecedente.

#### 1. Apresentação, análise e interpretação dos dados e discussão dos resultados

##### Análise de dados relativos à Idade da Amostra

| Idade       | Média | Moda | Mediana | Desvio Padrão | Variância | Mínimo | Máximo |
|-------------|-------|------|---------|---------------|-----------|--------|--------|
| Estatística | 62    | 44   | 66      | 11            | 132       | 40     | 80     |

Tabela 1- Idade da População

Neste estudo verifica-se que a população do estudo apresenta uma média de idades 62 anos; uma moda de 44 anos, uma mediana 66, um desvio padrão de 11, uma variância de 132, e um mínimo e máximo de 40 e 80 respetivamente.

Análise de dados relativos ao género

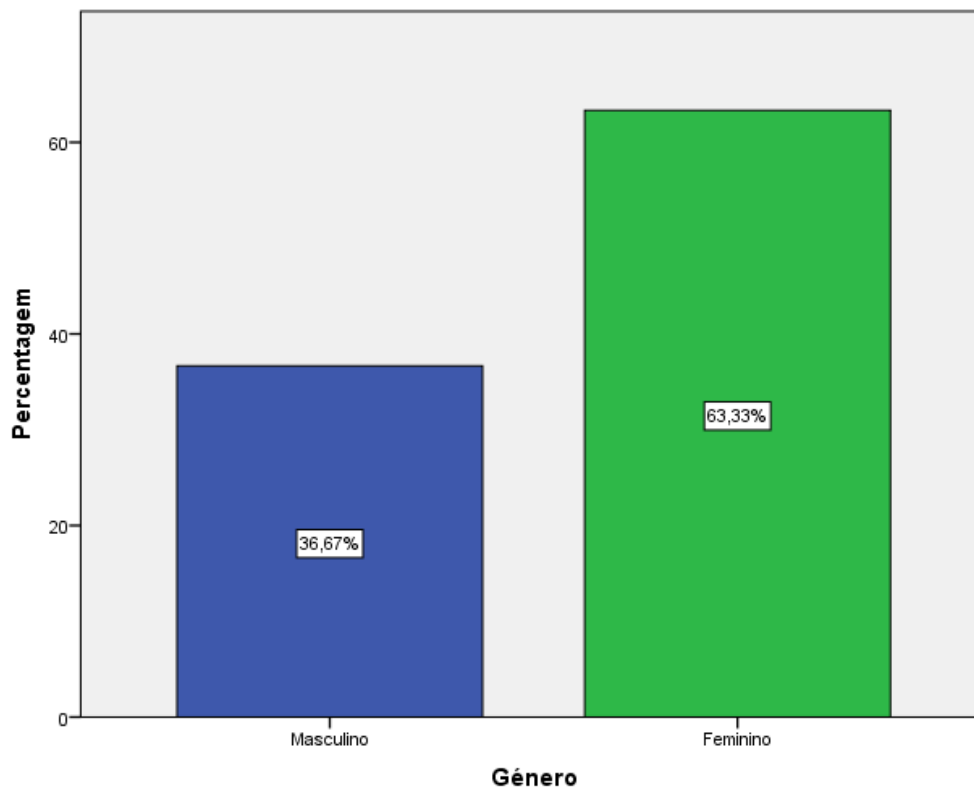


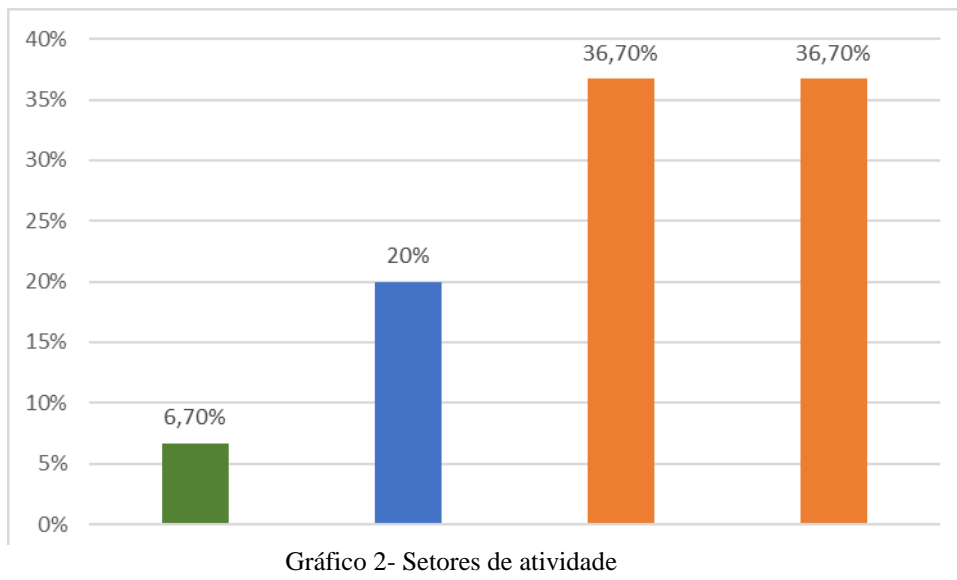
Gráfico 1 - Género

Analisando o gráfico acima, verifica-se que 63% (n=19) da população pertencem ao género feminino e 37% (n=11) pertencem ao género masculino.

Pode se verificar pela análise de resultados que o género que predomina é o género feminino.

Segundo PORDATA, nos censos de 2011, em Portugal existem mais mulheres que homens, com uma percentagem de 52%.

### Análise de dados por Setores de Atividade



Relativamente aos setores de atividade económica da população participante pode concluir que, 37% (n=11) pertencem ao setor terciário, 37% (n=11) pertencem a outros (reformados, domesticas, desempregados), 20% (n=6) refletem o setor secundário e 7% (n=2) o setor primário.

Analisando o gráfico acima pode-se verificar que o setor que predomina é o setor secundário seguido do secundário e por consequente o setor primário.

Segundo PORDATA em Portugal 2011 encontram-se distribuídos pelo setor primário: 8669 indivíduos; no setor secundário 7155 indivíduos e no setor terciário 8669 indivíduos.

Análise dos dados pela Escolaridade

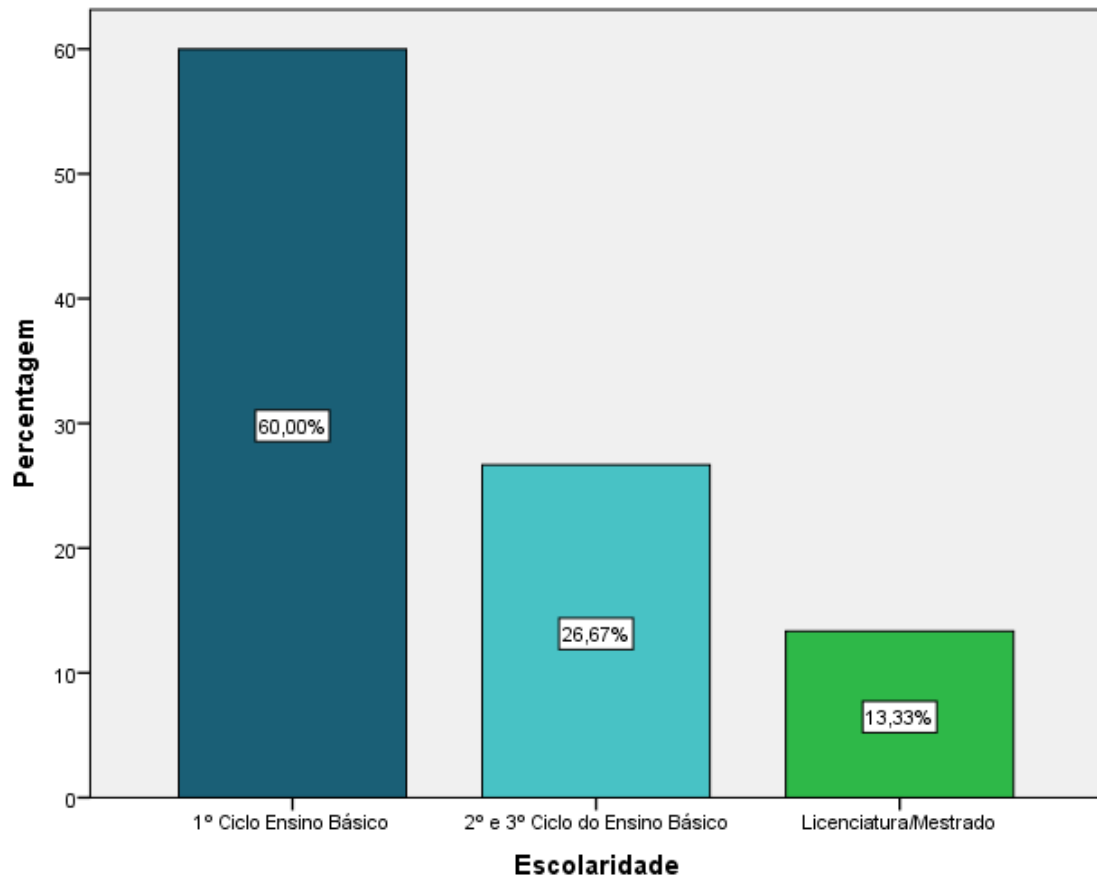
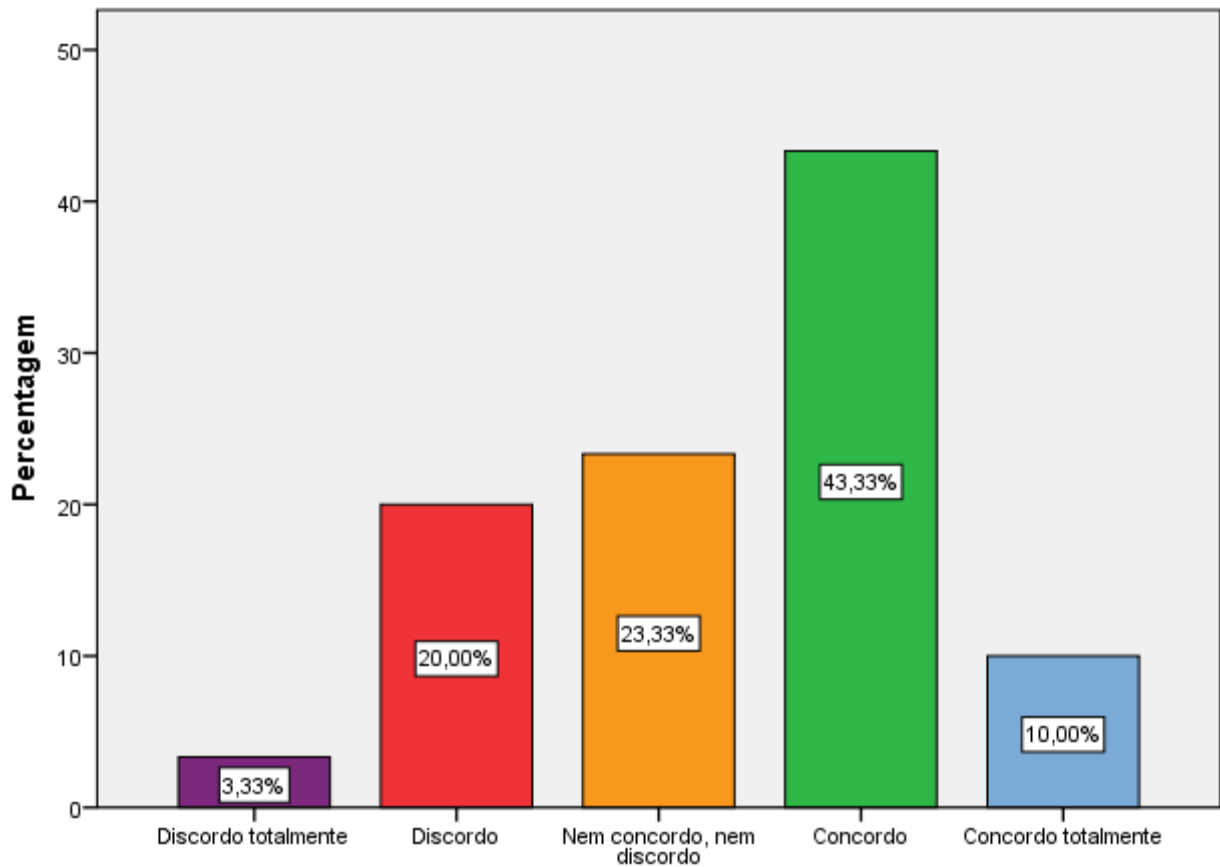


Gráfico 3 - Escolaridade

Observando o gráfico acima verifica-se que 60% (n=18) da população frequentou o 1º Ciclo de ensino básico; 27% (n=8) frequentou ou 2º e 3º ciclo de ensino básico e por fim que 13% (n=4) frequentaram a Licenciatura/Mestrado.

Segundo PORDATA, em Portugal no ano 2011, constava que frequentaram o 1º ciclo do Ensino Básico 10761; o 2º ciclo do Ensino Básico 6088; o 3º ciclo do Ensino Básico 7269; e o ensino superior 2596.

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 1



**A Diabetes acontece por haver um mau funcionamento a nível do Pâncreas.**

Gráfico 4 - A Diabetes acontece por um mau funcionamento a nível do Pâncreas

Relativamente à afirmação “A Diabetes acontece por haver um mau funcionamento a nível do Pâncreas”, 43% (n=13) da população concorda com a mesma, 23% (n=7) nem concorda nem discorda; 20% (n=6) discorda, 10% (n=3) concorda totalmente e 3% (n=1) discorda totalmente.

Segundo a OMS, a diabetes é uma doença crónica grave que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, ou quando o organismo não consegue usar de forma eficaz a insulina que produz (OMS, 2016).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 2

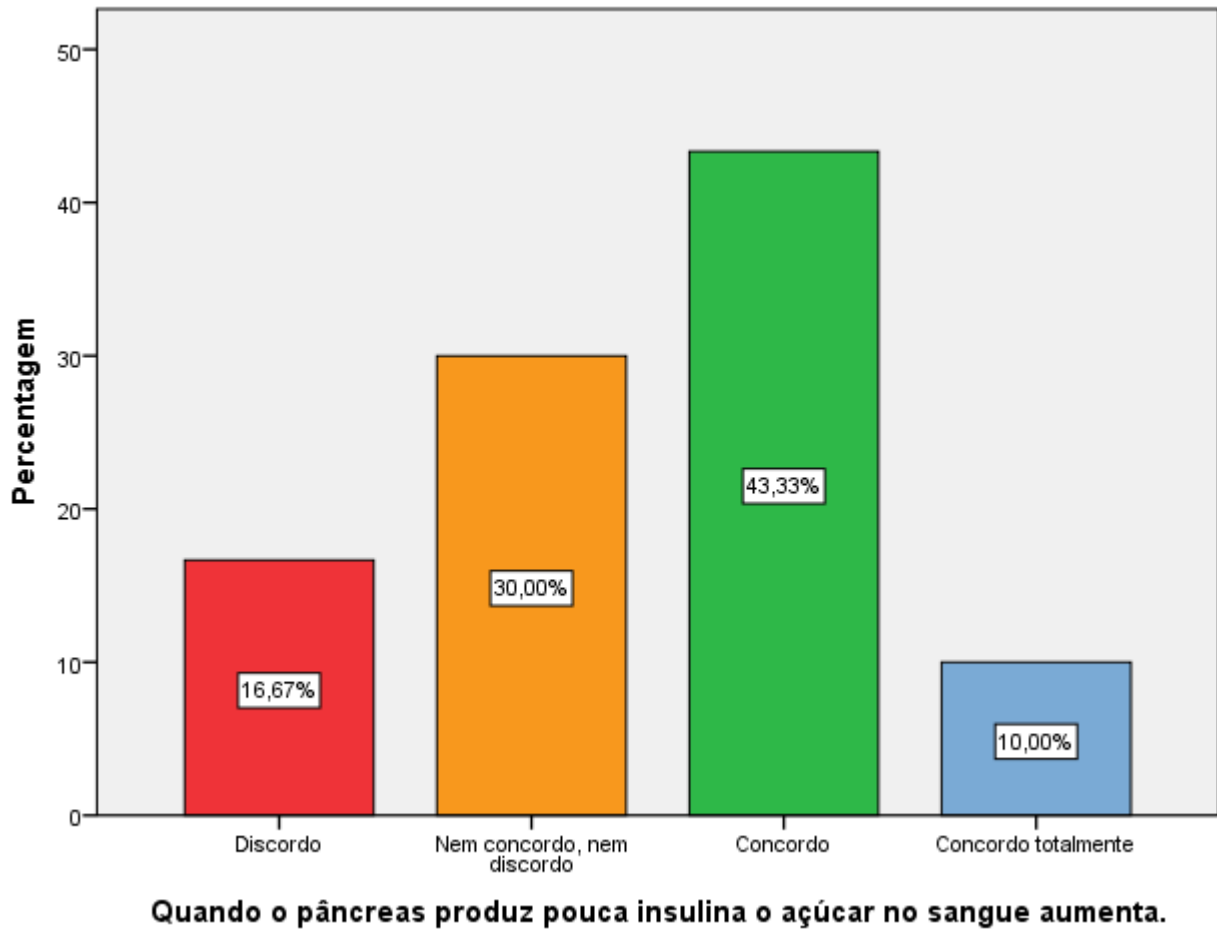


Gráfico 5 - Quando o pâncreas produz pouca insulina o açúcar no sangue aumenta

Em relação á segunda afirmação 43% (n=13) da população concorda com a afirmação, 30% (n=9) nem concorda, nem discorda, 17% (n=5) discorda e 10% (n=3) concorda totalmente.

Dá-se o nome de glicemia à quantidade de glicose no sangue. Ao aumento excessivo da glicemia, chama-se Hiperglicemia. A diabetes é uma doença que se caracteriza pela hiperglicemia (APDP, S/d).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 3

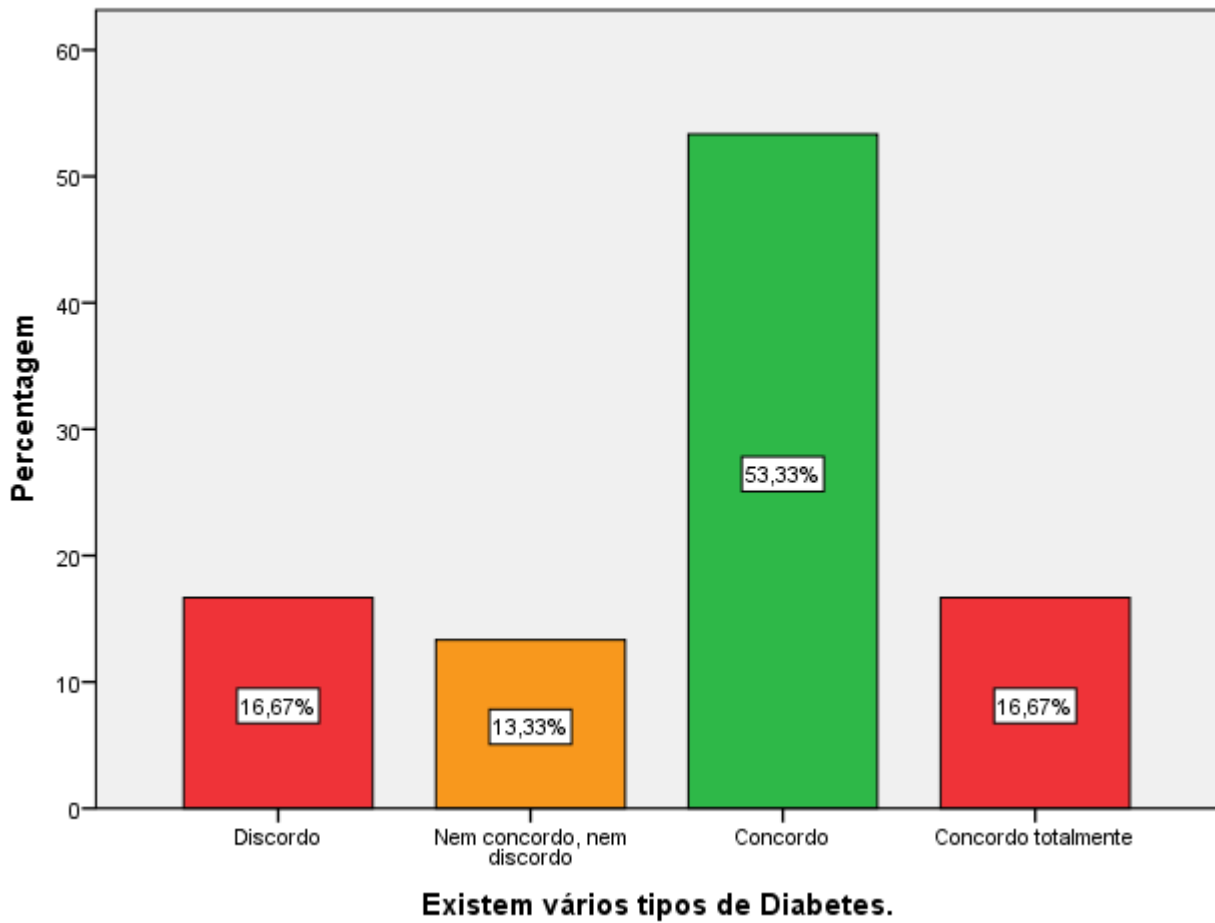


Gráfico 6 - Existem vários tipos de Diabetes

Em relação à afirmação “Existem vários tipos de Diabetes.”, 53% (n=16) da população concorda com a mesma, 17% (n=5) discorda; 17% (n=5) concorda totalmente e 13% (n=4) nem concorda, nem discorda.

Segundo a DGS, 2011, a classificação da diabetes estabelece a existência de quatro tipos clínicos, etiologicamente distintos: Diabetes tipo 1; Diabetes tipo 2; Diabetes gestacional e outros tipos específicos de diabetes.

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 4

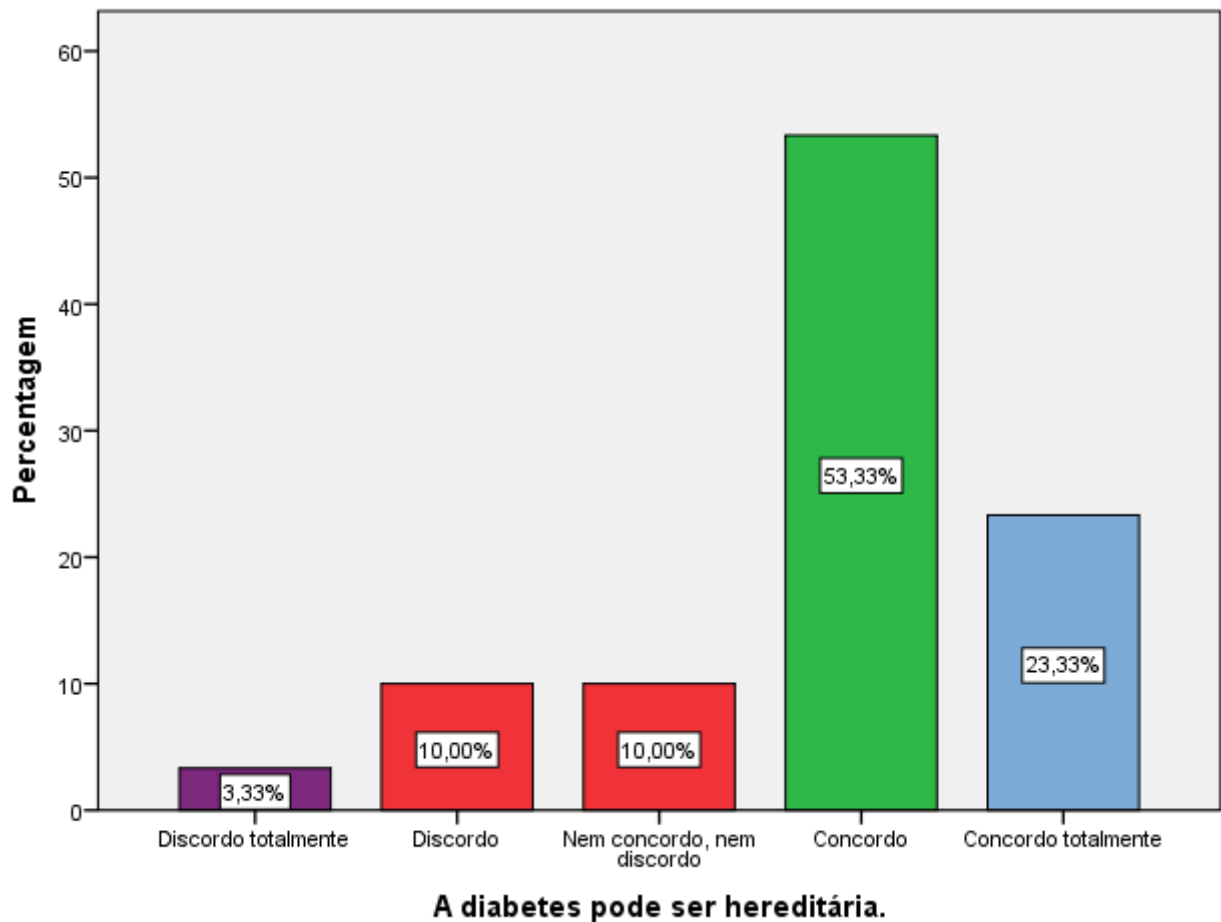


Gráfico 7 - A diabetes pode ser hereditária

Ressaltando o gráfico acima, pode-se verificar que 53% (n=16) da população concorda com a afirmação, 23% (n=7) concorda totalmente, 10% (n=3) discorda, 10% (n=3) nem concorda, nem discorda e 3% (n=1) discorda totalmente.

Fatores genéticos desempenham um papel importante no desenvolvimento da diabetes, tipo 2 são perturbações poligênicas, e múltiplos genes e fatores ambientais contribuem para o desenvolvimento da doença. Estudos genéticos identificaram mais de 40 variantes genéticas que aumentam o risco de diabetes tipo 2, mas, no agregado, essas variantes

representam apenas cerca de 10% da transmissão genética da perturbação (The Journal of Medicine, 2012).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 5

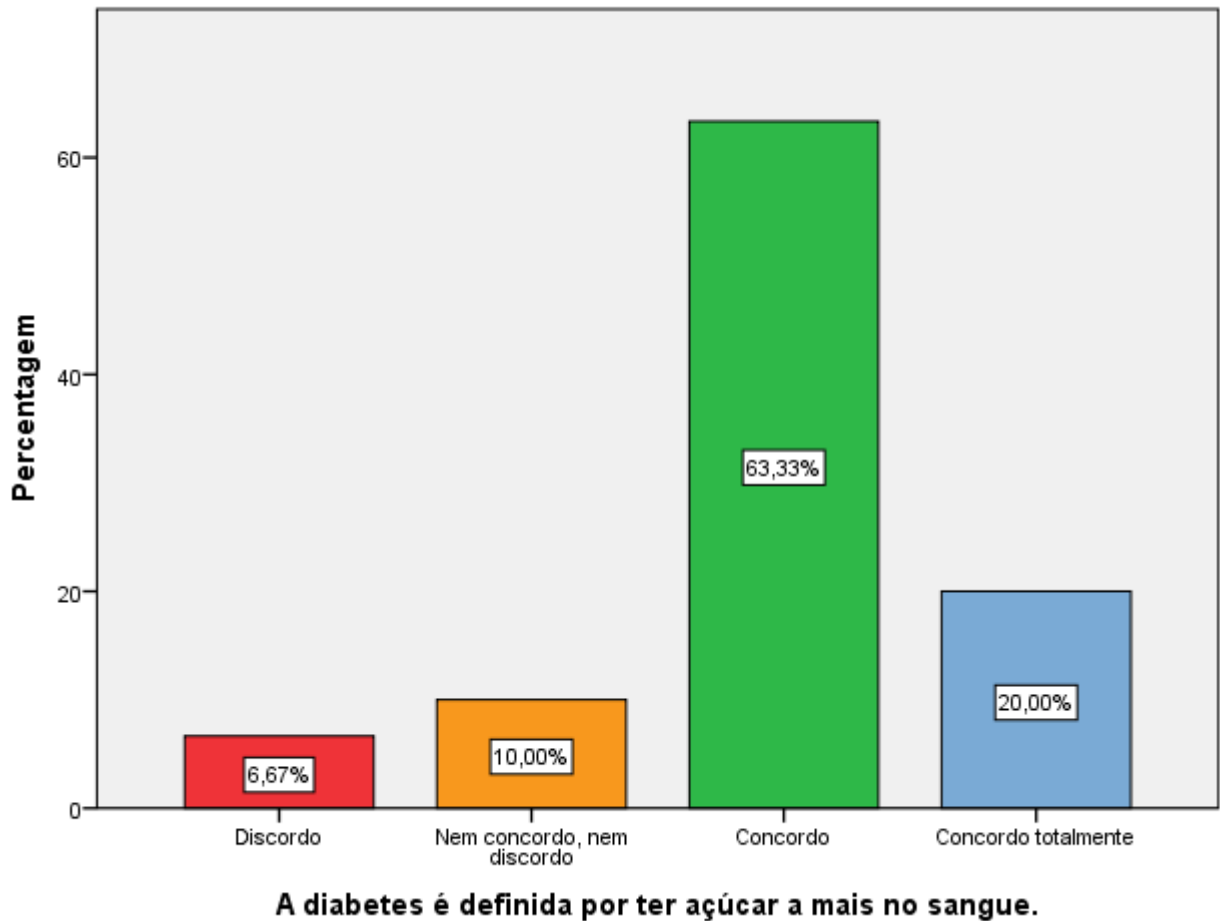


Gráfico 8 - A diabetes é definida por ter açúcar a mais no sangue

Apreciando o gráfico acima, verifica-se que 63% (n=19) da população concorda com a afirmação, 20% (n=6) concorda totalmente, 10% (n=3) nem concorda, nem discorda e 7% (n=2) discorda.

Segundo ADA, a diabetes é um problema do organismo que causa aumento do nível de glicose (açúcar) no sangue, acima de valores considerados normais. Este fenómeno é também denominado de hiperglicemia (ADA, 2016).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 6

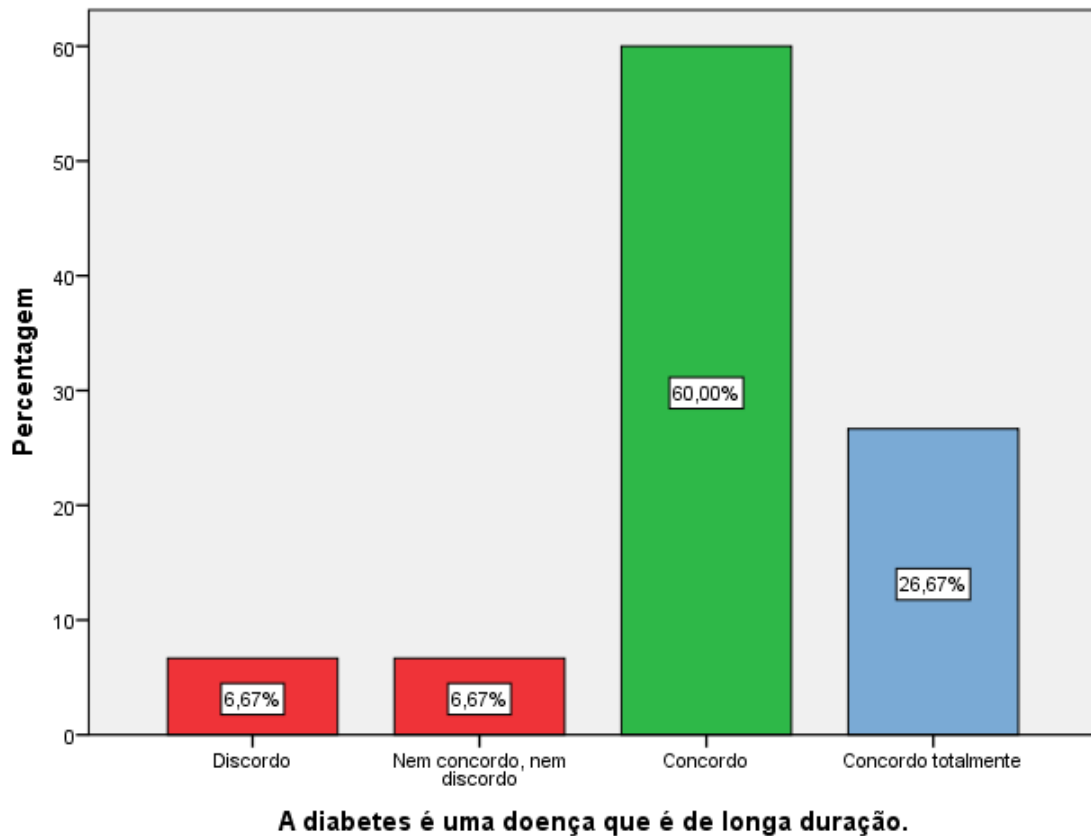


Gráfico 9 - A diabetes é uma doença que é de longa duração

Analisando o gráfico acima conclui-se que 60% (n=18) da população concorda com a afirmação, 26% (n=8) concordo totalmente, 7% (n=2) discorda e 7% (n=2) nem concorda nem discorda.

Segundo a OMS define-se doença crónica aquela cuja característica: são permanentes, produzem incapacidade/deficiências residuais, são causadas por alterações patológicas irreversíveis, exigem uma formação especial do doente para a reabilitação, ou podem exigir longos períodos de supervisão, observação ou cuidados (DGS, 2010).

A Diabetes é uma doença crónica grave que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, ou quando o corpo não pode usar efetivamente a insulina que produz (OMS, 2016).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 7

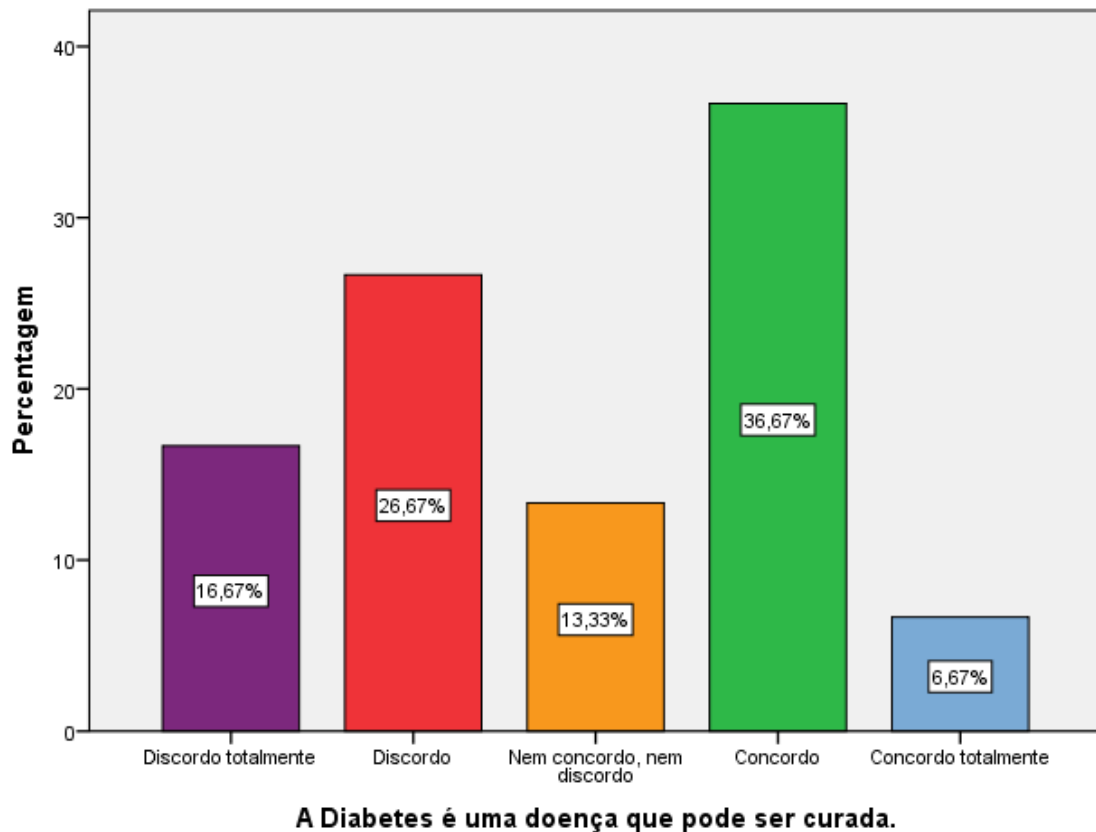


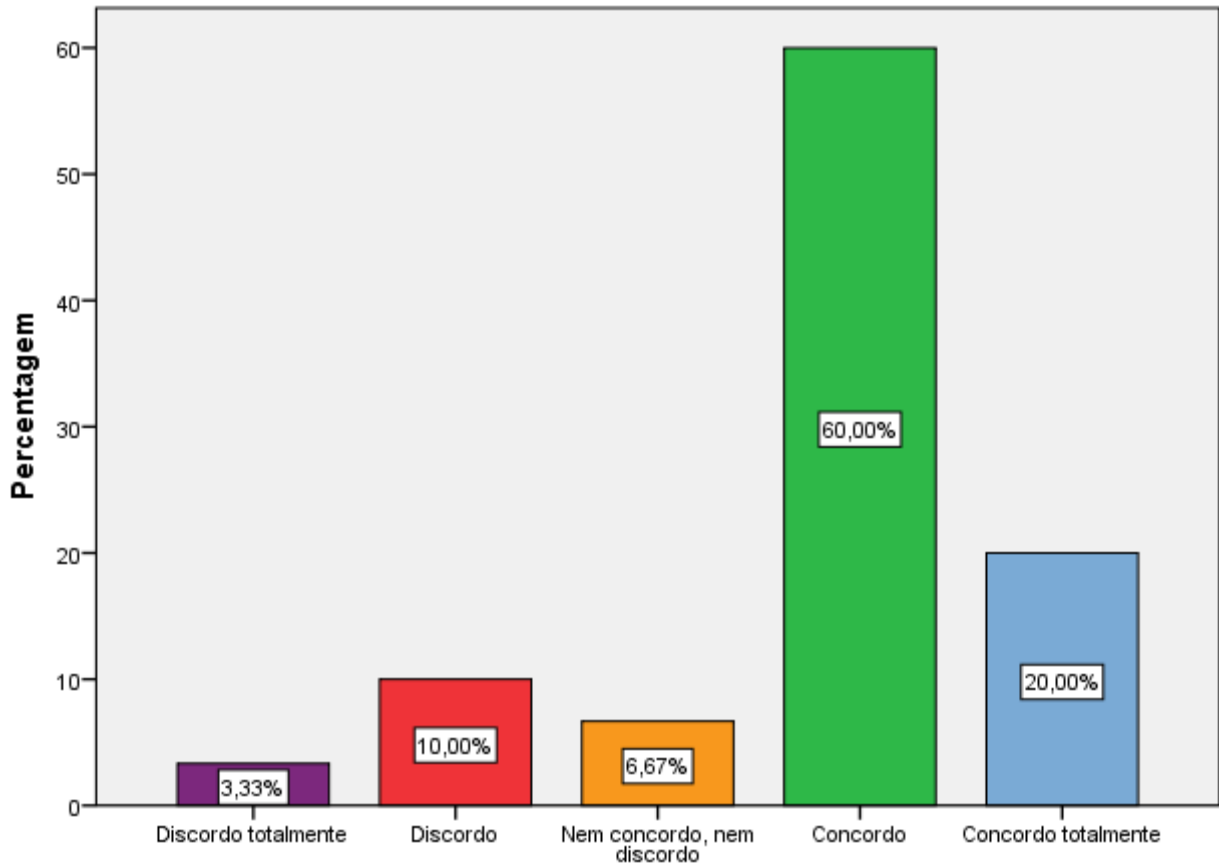
Gráfico 10- A diabetes é uma doença que pode ser curada

Relativamente à afirmação do gráfico acima, 37% (n=11) concorda com a mesma, 27% (n=8) discorda, 17% (n=5) discorda totalmente, 13% (n=4) nem concorda nem discorda e 7% (n=2) concorda totalmente.

Não há cura para o DM, sendo esta uma das principais doenças que afetam o homem na atualidade, acometendo, indistintamente, pessoas de ambos os gêneros, de todas as idades e de qualquer classe social (Fernandes et alii, 2005).

Embora a Diabetes não tenha cura, um bom controlo da glicemia vai permitir que tenha uma vida perfeitamente normal e saudável (APDP, S/d).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 8



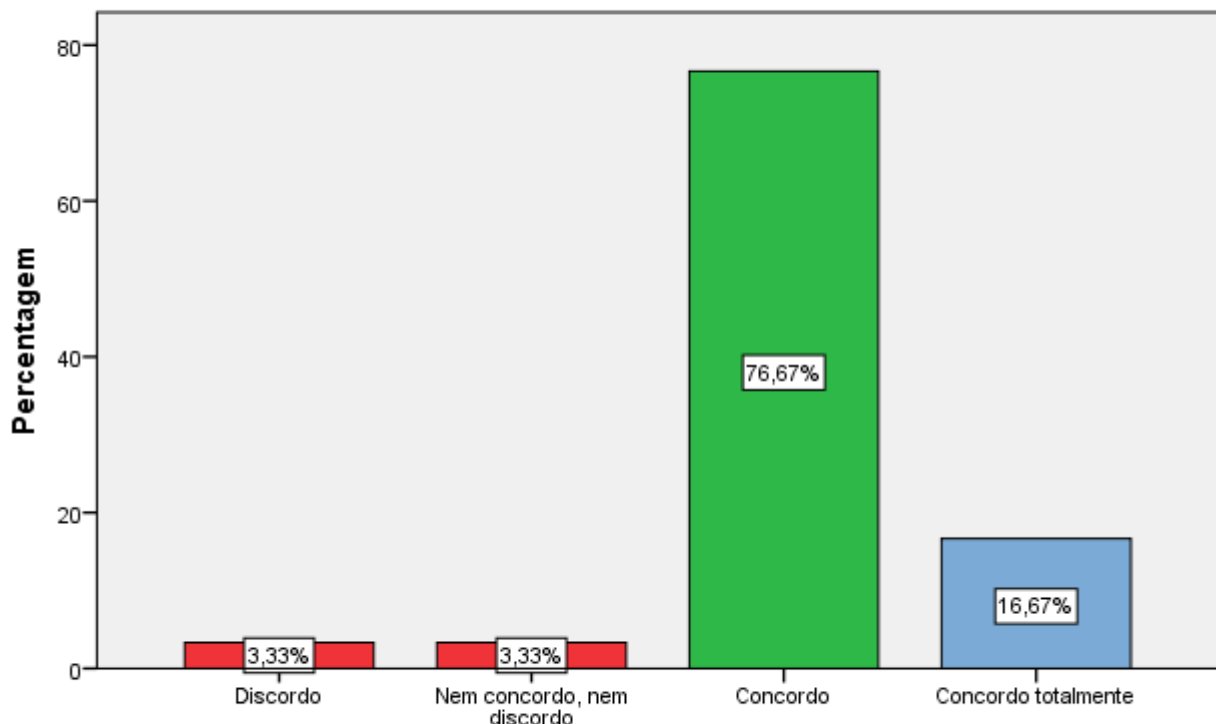
**A diabetes pode ser causada por fazer uma alimentação pouco saudável.**

Gráfico 11- A diabetes é causada por fazer uma alimentação pouco saudável

Analisando o gráfico acima, conclui-se que 60% (n=18) da população participante concorda com a afirmação, 20% (n=6) concorda totalmente, 10% (n=3) discorda, 7% (n=2) nem concorda nem discorda e 3% (n=1) discorda.

O aumento do peso corporal na população em geral, resultado de dietas com alto teor de gordura e alto teor calórico e estilo de vida sedentário, é o fator mais importante associado ao aumento da prevalência de diabetes tipo 2 (The Journal of Medicine, 2012).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 9



**A Diabetes é uma doença crónica em expansão a nível mundial, estando relacionada com a prática de comportamentos e estilos de vida que podem ser modificados e prevenidos.**

Gráfico 12- A diabetes é uma doença crónica em expansão a nível mundial, estando relacionada com a prática de comportamentos e estilos de vida que podem ser modificados e prevenidos

Em relação à afirmação apresentada conclui-se que 77% (n=23) dos sujeitos participantes concordam com a mesma; 17% (n=5) concorda totalmente; 3% (n=1) nem concorda nem discorda e 3% (n=1) discorda.

Segundo a OMS a diabetes é um importante problema de Saúde Pública, uma das quatro doenças não transmissíveis prioritárias. Tanto o nº de casos, quanto a prevalência tem crescido constantemente ao longo das últimas décadas (OMS, 2016).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 10

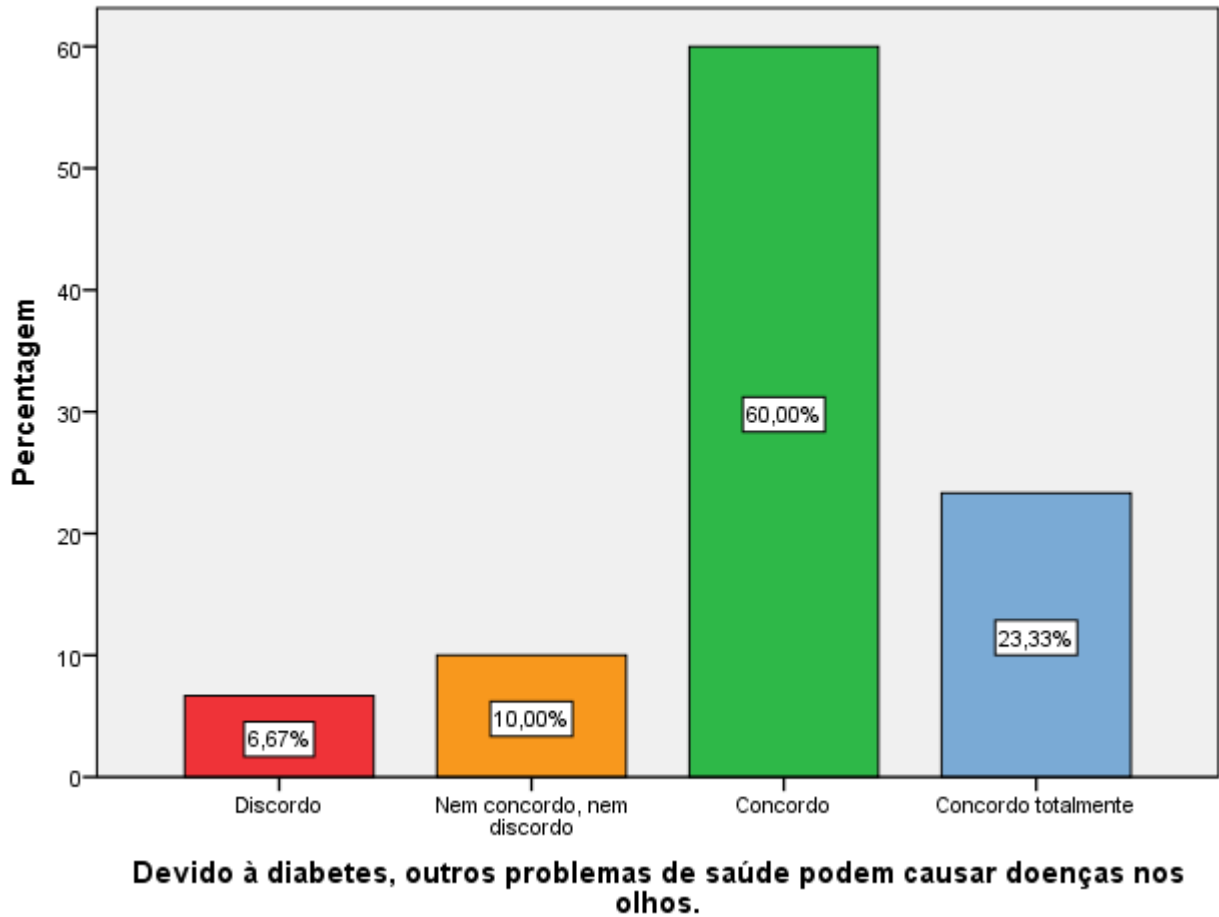


Gráfico 13- Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem causar doenças nos olhos

Relativamente à 9ª afirmação verifica-se que, 60% (n=18) da população concorda com a afirmação, 23% (n7) concorda totalmente, 10% (n=3) nem concorda, nem discorda, e 7% (n=2) discorda.

Segundo a IDF a diabetes e as suas complicações são as principais causas de morte na maioria dos países (IDF, 2017).

Conforme OMS, altas concentrações de glicose no sangue (hiperglicemia), resultado de diabetes mal controlada, pode eventualmente provocar lesões graves para o coração, vasos sanguíneos, olhos, rins e nervos (OMS, 2016).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 11

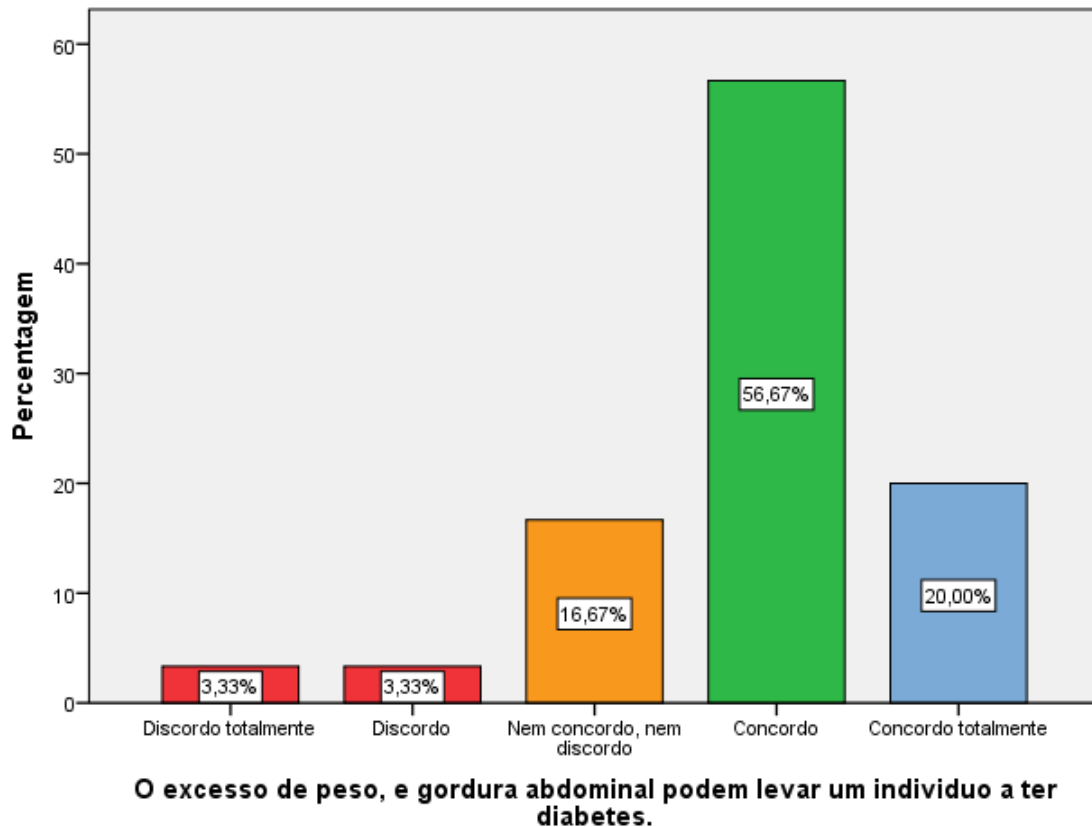


Gráfico 14- O excesso de peso, e gordura abdominal podem levar um indivíduo a ter diabetes

Analisando o gráfico acima conclui-se que 57% (n=17) da população concorda com a afirmação, 20% (n=6) concorda totalmente, 17% (n=5) nem concorda nem discorda, 3% (n=1) discorda e outros 3% (n=1) discorda totalmente.

Em relação ao diabetes, a gordura mais perigosa é a localizada no abdômen. No corpo humano, a gordura é distribuída na região subcutânea ou na região visceral. Em geral, com algumas poucas exceções, os obesos apresentam aumento de gordura próximo às vísceras. A gordura visceral tem características metabólicas diferentes da gordura

subcutânea, as quais favorecem a instalação do quadro de resistência à insulina (Aguiar, 2013).

A presença de sobrepeso/obesidade é situação cada vez mais presente no mundo atual. O advento da obesidade é seguido de incremento significativo no risco para o desenvolvimento de DM2, e a resistência insulínica é um importante elo de ligação entre o DM2 e a obesidade (Fernandes et alii, 2005).

#### Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 12

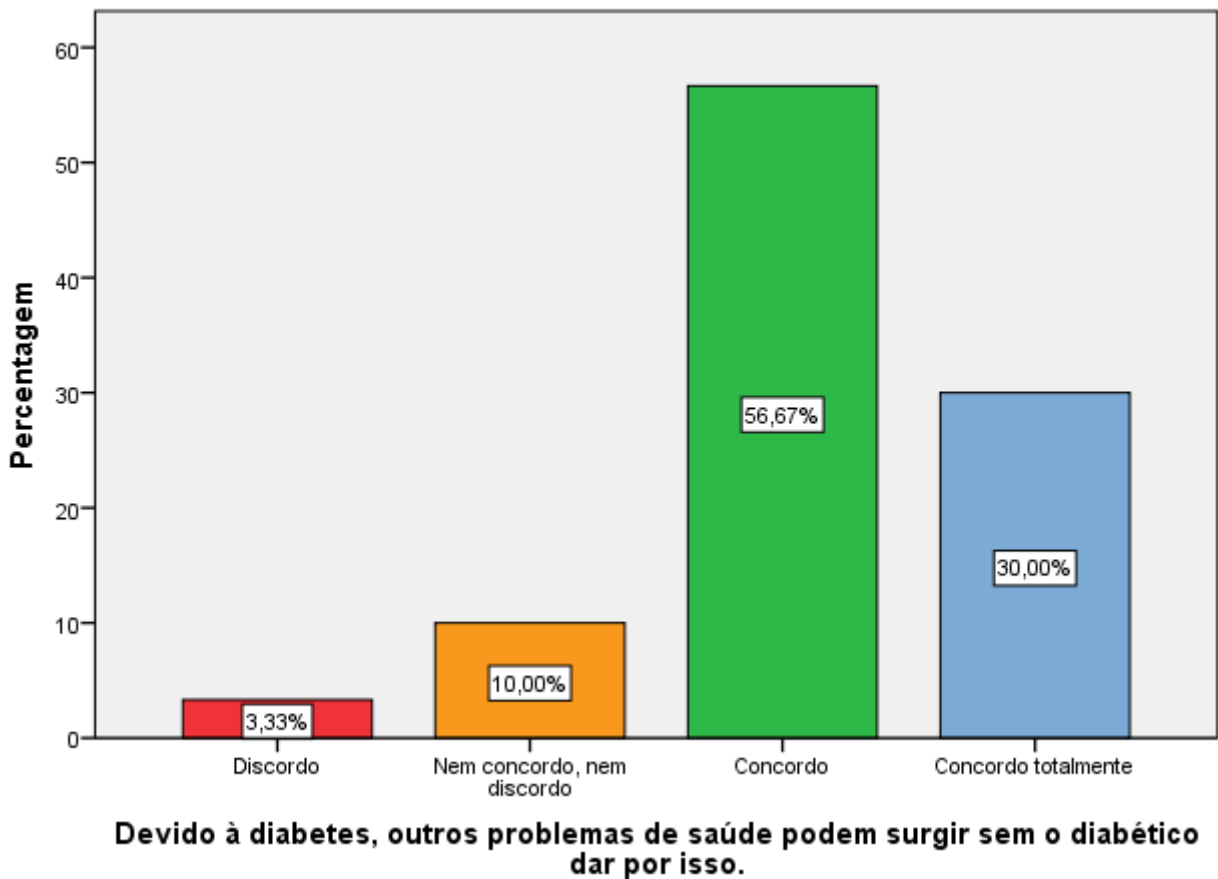


Gráfico 15- Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem surgir sem o diabético dar por isso

Fazendo a análise do gráfico acima verifica-se que 57% (n=17) da população concorda com a respectiva afirmação; 30% (n=9) concorda totalmente; 10% (n=3) nem concorda nem discorda e 3% (n=1) discorda.

A hiperglicemia sustentada ao longo do tempo determina uma série de alterações estruturais e bioquímicas em órgãos-alvo, especialmente em olhos, rins, coração, artérias e nervos periféricos (Magalhães e Bouskela, 2008).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 13

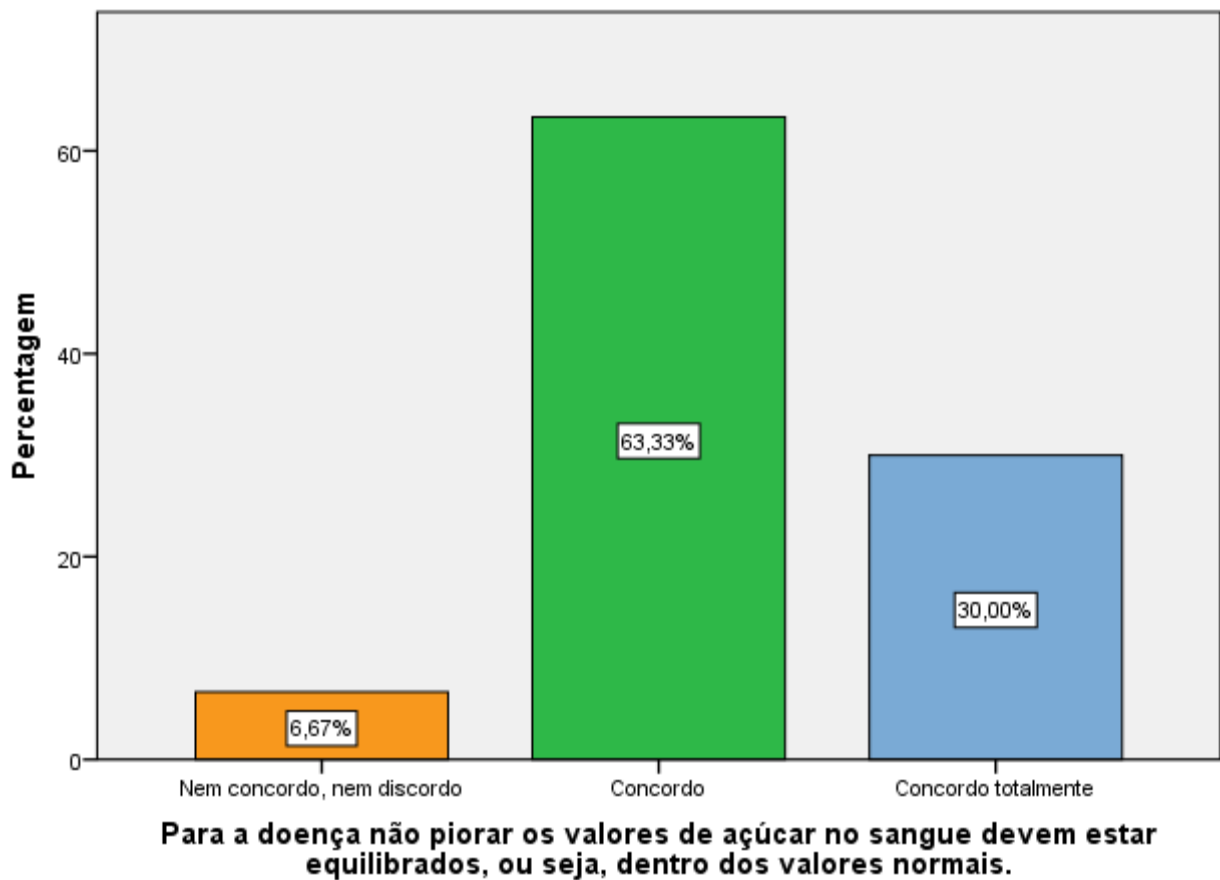


Gráfico 16- Para a doença não piorar os valores de açúcar no sangue devem estar equilibrados, ou seja, dentro dos valores normais

Nesta afirmação verifica-se que 63% (n=19) da população concorda com a mesma, 30% (n=9) concorda totalmente, e 7% (n=2) nem concorda, nem discorda.

Segundo a IDF, os níveis de glucose no sangue constantemente altos podem levar a doenças sérias que afetam o coração, os vasos sanguíneos, os olhos, os rins, e os nervos.

As complicações da DM podem se prevenir ou retardar mantendo os níveis de açúcar do sangue mais perto do normal possível (IDF, 2015).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 14

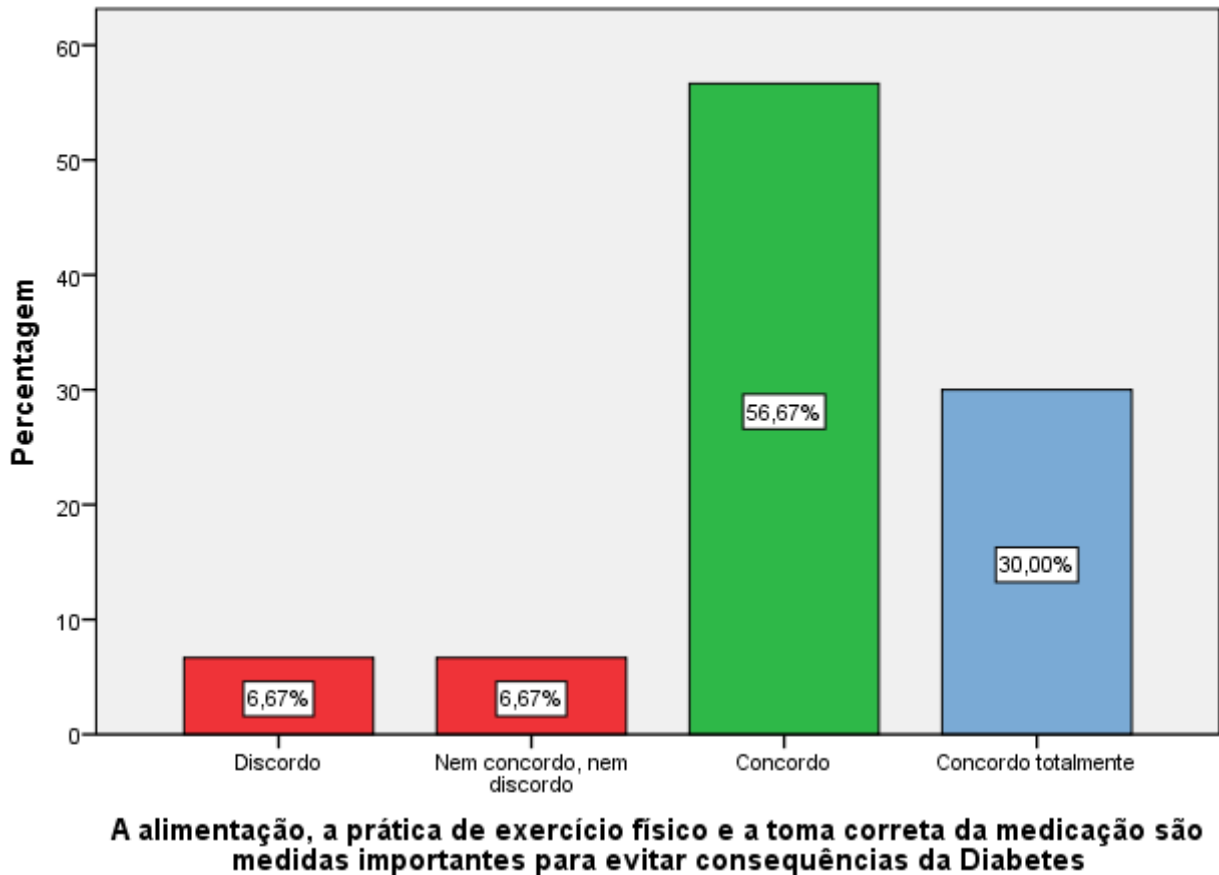


Gráfico 17- A alimentação, a prática de exercício físico e a toma correta da medicação são medidas importantes para evitar consequências da diabetes

Em relação à afirmação nº 14 conclui-se que 57% (n=17) da população concorda com a mesma, 30% (n=9) concorda totalmente, 7% (n=2) nem concorda nem discorda e 7% (n=2) discorda.

Os pilares basilares em que assenta o controlo da diabetes são a realização de uma alimentação saudável e exercício físico regular, sendo que estes se complementam com a medicação - ADO e/ou insulina (ADA, 2014).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 15

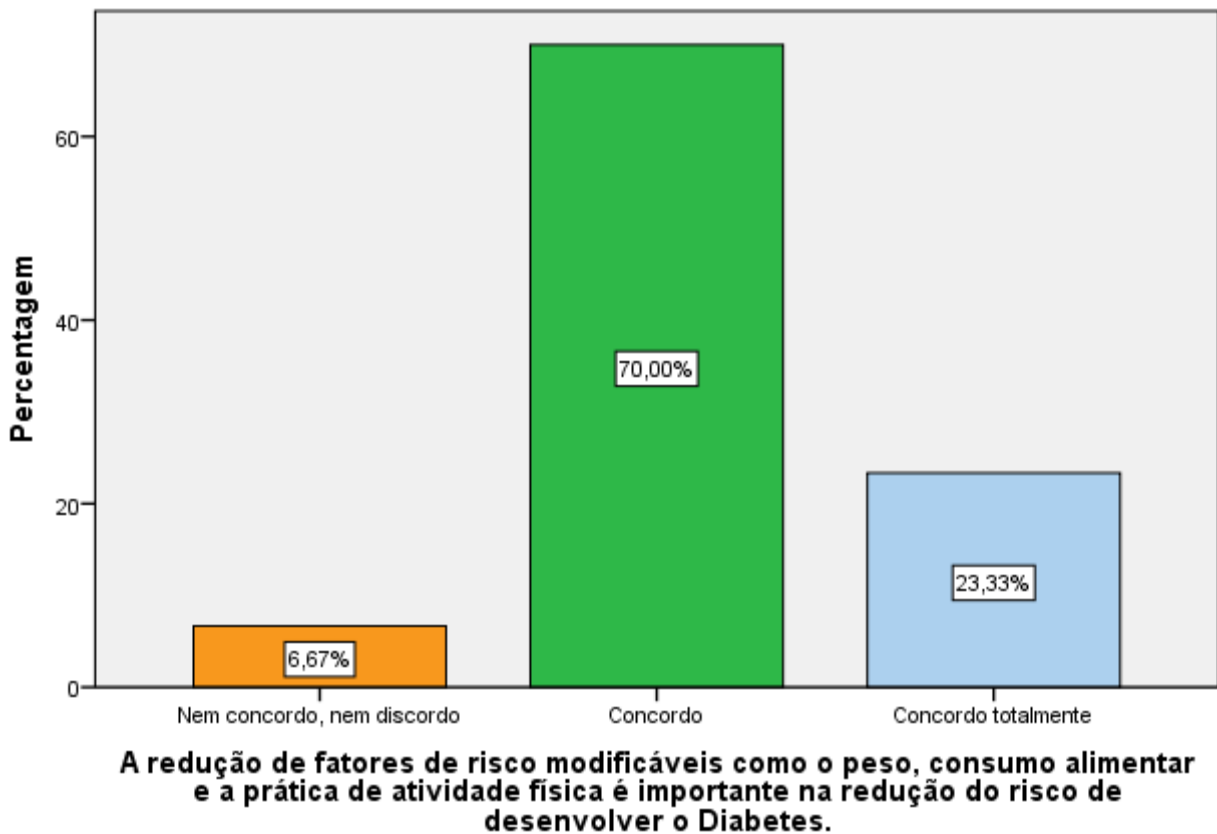


Gráfico 18- A redução de fatores de risco modificáveis como o peso, consumo alimentar e a prática de atividade física é importante na redução do risco de desenvolver Diabetes

Como se pode verificar no gráfico acima apresentado, 70% (n=21) da população concorda com a afirmação correspondente, 23% (n=7) concorda totalmente, e 7% (n=2) nem concorda, nem discorda.

A prevenção desta doença requer a adoção de estilos de vida saudáveis, como a realização de uma alimentação variada, equilibrada e completa; a prática de atividade física regular e o controlo do peso (APDP, S/d)

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 16

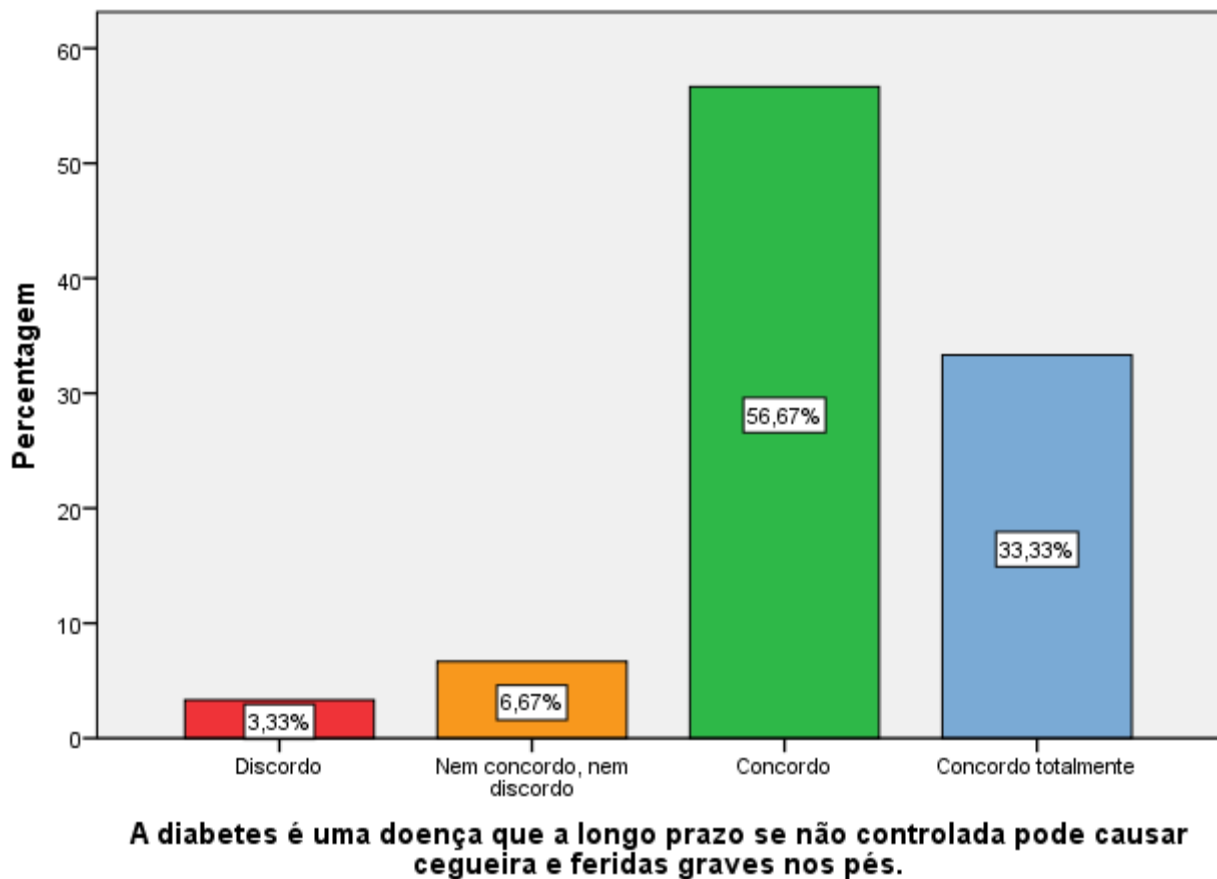


Gráfico 19- A diabetes é uma doença que a longo prazo se não controlada pode causar cegueira e feridas graves nos pés

Analisando o gráfico acima, 57% (n=17) concorda com a afirmação, 33% (n=10) concorda totalmente, 7% (n=2) nem concorda, nem discorda, 3% (n=1) discorda.

Segundo APDP, com o passar dos anos, as pessoas com Diabetes podem vir a desenvolver uma série de complicações em vários órgãos no nosso organismo (APDP, S/d).

De um modo geral podemos dividir as complicações em:

- Microvasculares (lesões dos vasos sanguíneos pequenos): retinopatia, nefropatia e neuropatia;
- Macrovasculares (lesões dos vasos sanguíneos grandes): doença coronária, doença cerebral, doença arterial dos membros inferiores e hipertensão arterial.

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 17

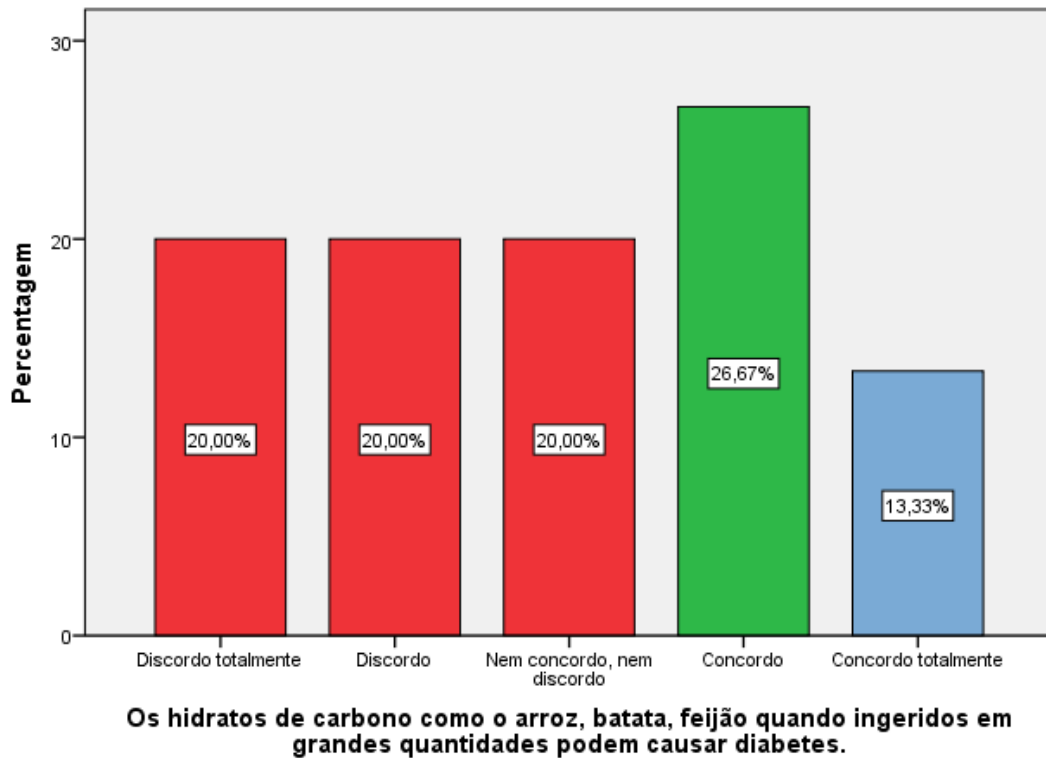


Gráfico 20 - Os HC como o arroz, batata, feijão quando ingeridos em grandes quantidades podem causar diabetes

Em relação à afirmação nº17 verifica-se que 27% (n=8) da população concorda, 20% (n=6) discorda totalmente, 20% (n=6) discorda, 20% (n=6) nem concorda, nem discorda e 13% (n=4) concorda totalmente.

A distribuição dos alimentos com HC pelas várias refeições do dia, faz parte do tratamento da diabetes, mas saber quais as quantidades adequadas e mantê-las de dia para

dia é igualmente importante. Todos os alimentos se transformam em açúcar, incluindo os HC levando assim à subida de glicemia (APDP, S/d).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 18

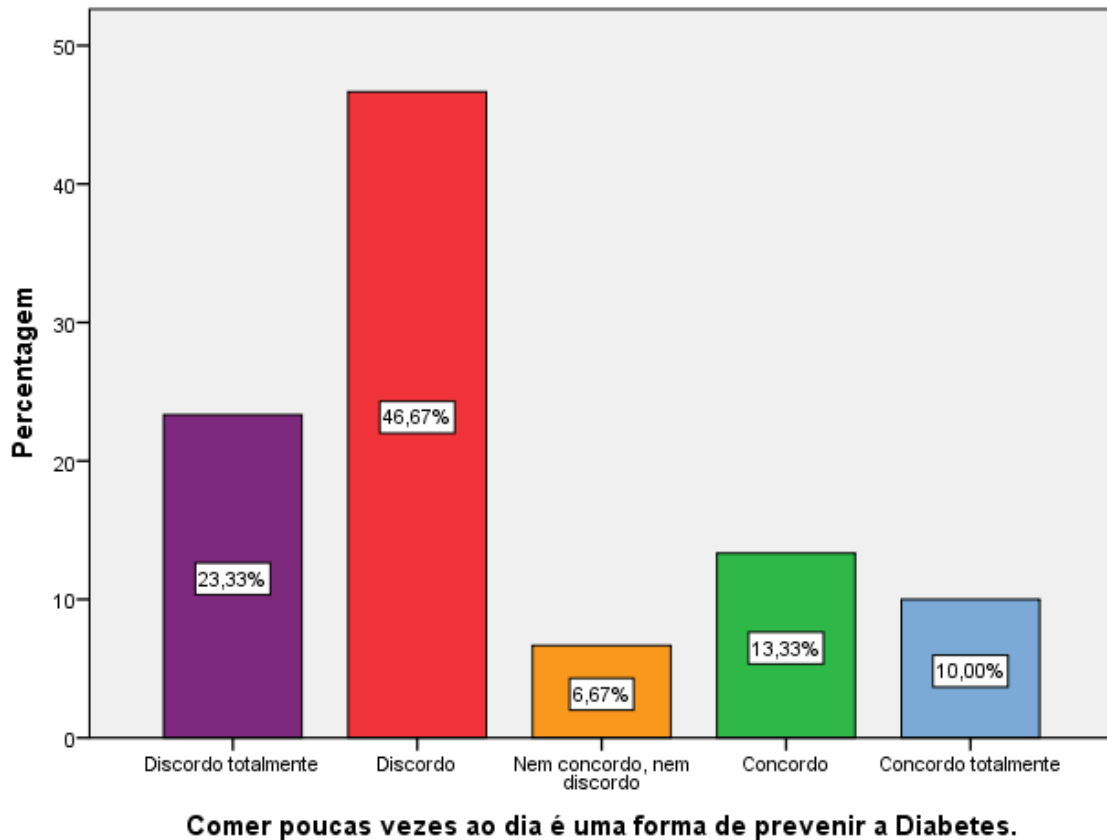


Gráfico 21- Comer poucas vezes ao dia é forma de prevenir a Diabetes

Verifica-se que 47% (n=14) discorda com a afirmação; 23% (n=7) discorda totalmente; 13% (n=4) concorda; 10% (n=3) concorda totalmente e 7% (n=2) nem concorda nem discorda.

Segundo a APDP, uma alimentação saudável e equilibrada deve ser variada e incluir as porções corretas de nutrientes e de vitaminas e hidratos de carbono. É importante que a ingestão dos alimentos seja fracionada, isto é, que faça pequenas refeições ao longo do dia, o recomendado são entre 5 e 6 refeições diárias (APDP, S/d).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 19

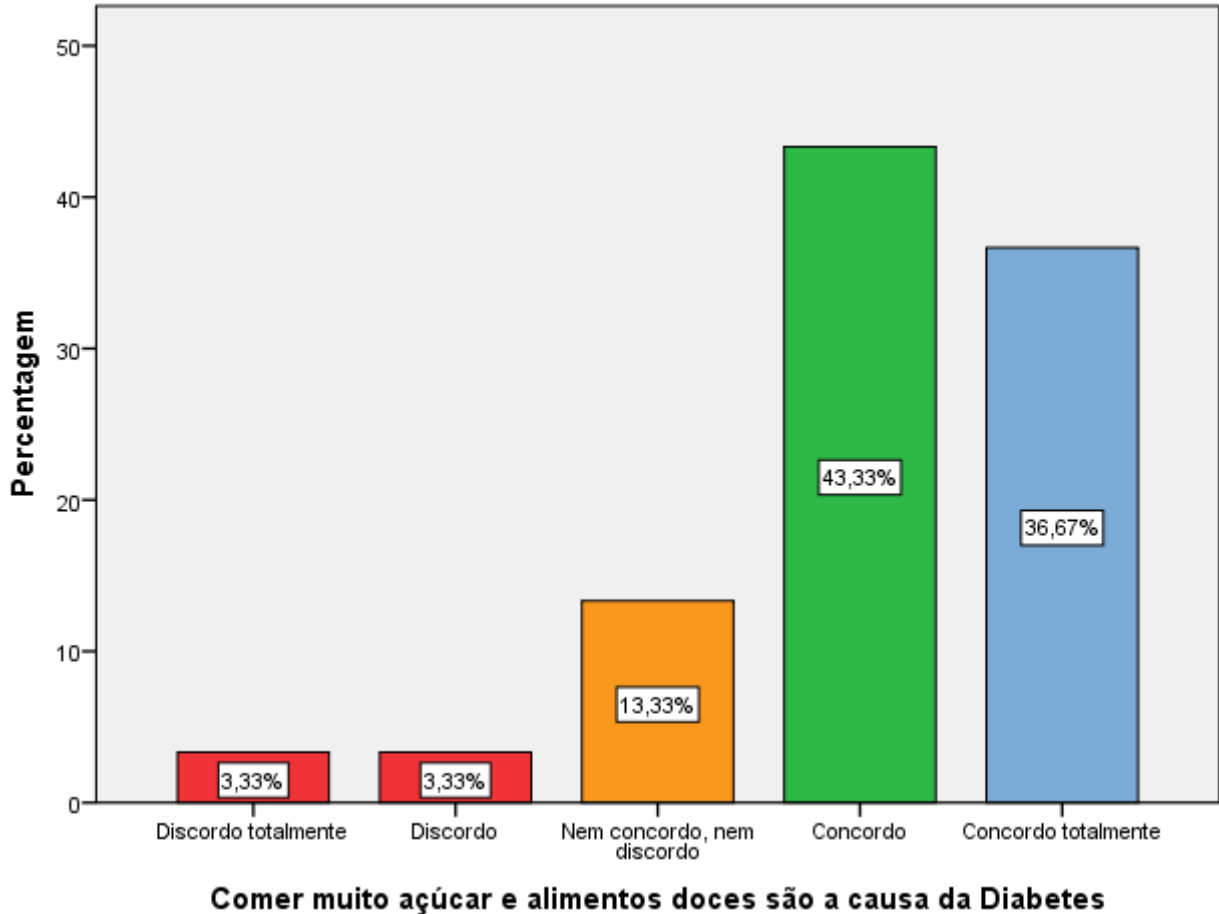


Gráfico 22- Comer muito açúcar e alimentos doces são a causa da diabetes

Analisando o gráfico da afirmação 19 conclui-se que 43% (n=13) da população concorda; 37% (n=11) concorda totalmente, 13% (n=4) nem concorda, nem discorda, 3% (n=1) discorda e outros 3% (n=1) discorda totalmente.

Não é verdade que uma pessoa com Diabetes não pode ingerir açúcar. Por exemplo, numa situação de hipoglicemia (baixa de açúcar no sangue) moderada, o açúcar é sem dúvida o melhor tratamento, porque sendo rapidamente absorvido pelo organismo, permite que a pessoa tenha uma subida imediata da glicemia (nível de açúcar no sangue), e que atinja com a maior brevidade os valores normais (APDP, S/d).

Distribuição da amostra de acordo com a afirmação 20

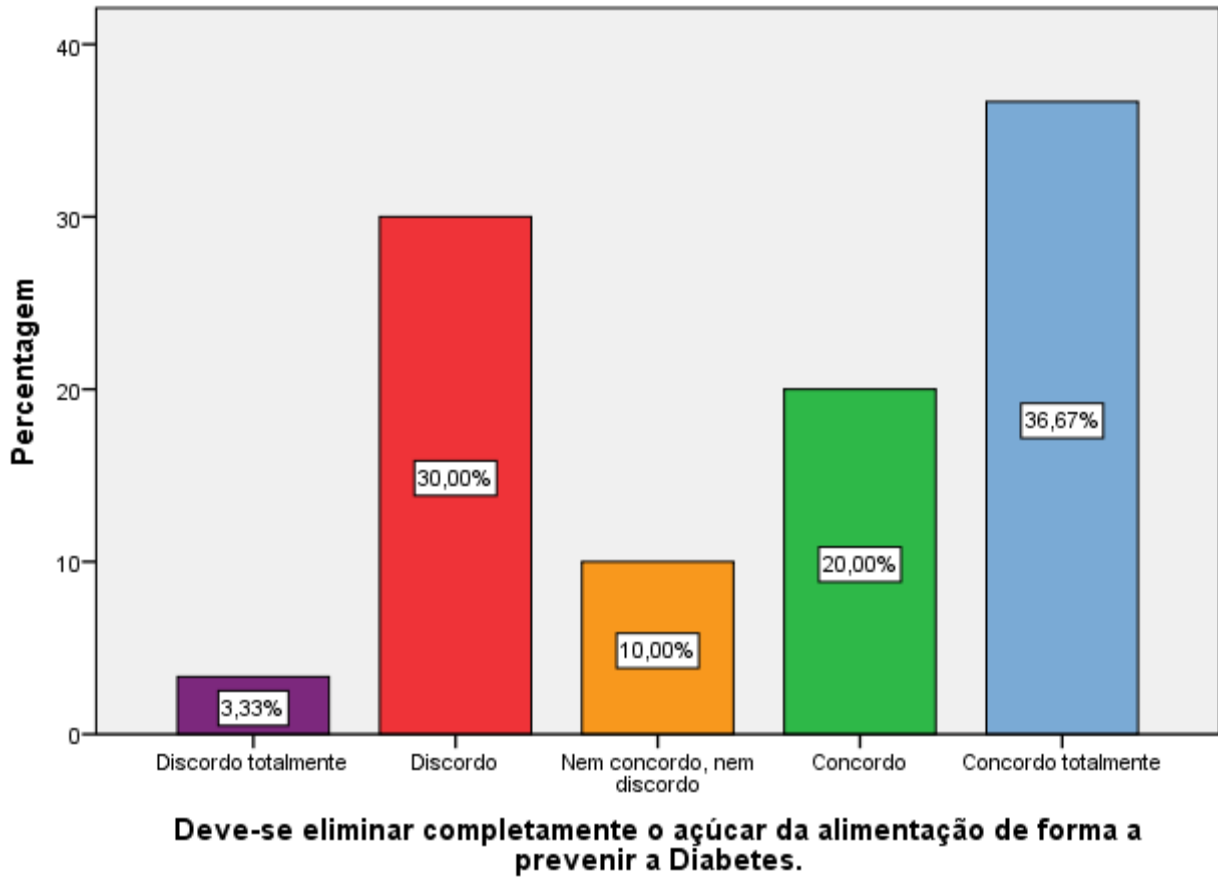


Gráfico 23-Deve-se eliminar completamente o açúcar da alimentação de forma a prevenir a diabetes

Em relação à afirmação 20 verifica-se que, 37% (n=11) dos indivíduos concorda totalmente com a mesma; 30% (n=9) discorda; 20% (n=6) concorda; 10% (n=3) nem concorda, nem discorda e 3% (n=1) discorda totalmente.

Tratar a DM com uma dieta significa seguir um plano saudável de alimentação e não fazer uma dieta rigorosa, difícil ou restritiva. (Diabetes, 1999).

## **Conclusão**

A realização deste projeto de graduação mostrou-se bastante pertinente tanto a nível pessoal pois ajudou a que o investigador aprofundasse conhecimentos sobre a temática em estudo como a nível académico para obtenção do grau de licenciada.

O autor com este projeto de graduação aprofundou os seus conhecimentos acerca de trabalhos científicos, artigos científicos, pesquisas bibliográficas e manual de estilo.

De acordo com o presente estudo, o autor pode concluir que a diabetes mellitus tipo II é uma doença de rápida expansão. É de grande importância que profissionais de saúde implementem programas de prevenção que desenvolvam e estimulem a prática de estilos de vida saudáveis.

O diagnóstico precoce do elevado número de pessoas ainda sem diagnóstico, bem como uma vigilância eficaz de todos os que têm diabetes, podem mudar este cenário e reduzir em termos humanos, sociais e económicos o enorme impacto desta doença.

O presente projeto de graduação poderá contribuir para a realização de novas investigações e assim possibilitar uma melhor compreensão da Diabetes e suas formas de prevenção.

Outras sugestões são estudos com amostras maiores, sessões de formação em organizações não-governamentais.

Com este estudo e com base na discussão dos dados verificou-se que relativamente as afirmações presentes no questionário que operacionalizam as questões de investigação constata-se que:

Nas afirmações relativas à causa da DM II, a maior parte da amostra concorda com as afirmações. O contrário se verifica nas afirmações em que as causas para a Diabetes estejam

relacionada com o consumo de hidratos de carbono, em que a maior parte da amostra discorda com a mesma.

Nas afirmações referentes à prevenção da DM II pode-se concluir que a maior parte da amostra concorda com as afirmações, à exceção da afirmação da importância de uma dieta com ingestão de alimentos fracionados ao longo do dia, em que se pode verificar que a maior parte da amostra discorda com a mesma.

Após esta reflexão sobre os resultados do trabalho pode-se concluir que a opinião dos sujeitos inquiridos sobre as causas e formas de prevenção da diabetes mellitus tipo II, passam por défices de conhecimento acerca da dieta e da sua importância tanto na causa como na prevenção da DM II.

Com base então nesta análise pode-se concluir que a população carece de informação relacionada com os hábitos alimentares que podem causar ou prevenir a Diabetes.

Por fim segundo a OMS existem maneiras eficazes de prevenir a DM II, assim como as suas complicações e a morte prematura que pode ser consequência de qualquer tipo de Diabetes. Encontram-se entre elas diversas políticas e práticas- aplicadas em populações inteiras e em contextos particulares (a escola, o lar, locais de trabalho) - que fomentam o bem-estar de todos tenham ou não Diabetes (OMS, 2016).

## Bibliografia

ADA. [Em Linha]. Disponível em <[https://professional.diabetes.org/pel/type-2-diabetesspanish&utm\\_source=dorg&utm\\_medium=Online&utm\\_content=type2es&utm\\_campaign=pem](https://professional.diabetes.org/pel/type-2-diabetesspanish&utm_source=dorg&utm_medium=Online&utm_content=type2es&utm_campaign=pem)>. Consultado em [10/04/2017].

Aguiar, R. (2013). A fisiologia da obesidade: bases genéticas, ambientais e sua relação com o diabetes. [Em linha]. Disponível em <[http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-76542013000100003&lng=en&nrm=iso](http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542013000100003&lng=en&nrm=iso)>. [Consultado em 08/06/2017].

Almeida, L e Freire, T. (2007). *Metodologia em psicologia e educação*. Braga. Psiquilibrios.

Bilous, R. (1999). *Diabetes*. Barcelos, Editora do Minho.

Ciolac, E. (2004). Exercício físico e síndrome metabólica. [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n4/22048.pdf>>. [Consultado em 09/06/2017].

Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.S.A.

Cunha, L. (2007). Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes. [Em linha]. Disponível em

<[http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914\\_ULFC072532\\_TM.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1229/1/18914_ULFC072532_TM.pdf)>.

[Consultado em 10/06/2017].

DGS. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/estilos-de-vida-saudaveis.aspx>>. Consultado em [10/04/2017].

ERS. [Em linha]. Disponível em <<https://www.ers.pt/>>. [Consultado em 25/05/2017].

Fernandes, et alii, (2005). A importância da associação de dieta e de atividade física na Diabetes Mellitus 2. [Em linha]. Disponível em <[periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/download/1427/797](http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/download/1427/797)>.

Consultado em [10/06/2017].

Fortin, M. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Montreal: Lusodidacta.

Harvard Health Publications. [Em linha]. Disponível em <<http://www.health.harvard.edu/diet-and-weight-loss/why-controlling-your-weight-lowers-your-risk-of-diabetes>>. [Consultado em 09/06/2017].

Hulley, S. et alii, (2008). *Delineando a Pesquisa Clínica: Uma abordagem epidemiológica*. Porte Alegre: artmed.

IDF. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.diabetesatlas.org/>>. Consultado em [10/05/2017]

Lakatos, E. e Marconi, M. (2007). *Técnicas de Pesquisa – Planejamento e execução de pesquisas; Amostras e técnicas de pesquisa; Elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo, Editora Atlas.

Magalhães, C. (2008). Pé diabético e doença vascular - entre o conhecimento académico e a realidade clínica. [Em linha]. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302008000700002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000700002)>. [Consultado em 10/06/2017].

Manual de Estilo. [Em Linha]. Disponível em < <http://www.ufp.pt/docs/Manual-Estilo-Elabora%C3%A7%C3%A3o-trabalhos-cient%C3%ADficos.pdf>>. [Consultado em 10/04/2017].

Martins, M. (2016). Mecanismos da ação da insulina. [Em linha]. Disponível em < [https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2016/07/mecanismo\\_a%C3%A7ao\\_insulinaSavio.pdf](https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2016/07/mecanismo_a%C3%A7ao_insulinaSavio.pdf)>. [Consultado em 08/06/2017].

Mendes, T. et alii, (2011). Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. [Em linha]. Disponível em < [www.scielo.br/pdf/csp/v27n6/20.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n6/20.pdf) >. [Consultado em 10/06/2017].

OMS. [Em Linha]. Disponível em < <http://www.who.int/diabetes/global-report/en/>>. Consultado em [10/05/2017]

Ordem dos Enfermeiros. [Em linha]. Disponível em <<http://www.ordemenfermeiros.pt>>. [Consultado em 08/06/2017].

PORDATA. [Em linha]. Disponível em < <http://www.pordata.pt/>>. [Consultado em 30/05/2017].

Portal da Diabetes. [Em linha]. Disponível em <<http://www.apdp.pt/>>. Consultado em [09/04/2017]

Quivy, R. e Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa, Editora Grávida.

Ribeiro, J. (2010). *Metodologia de Investigação em psicologia da saúde*. Porto, Legis Editora.

Sales, C. (2010). Investigação por inquérito da população à amostra. [Em linha]. Disponível em <<https://pt.slideshare.net/celiamdsales/da-populacao-a-amostra>> [Consultado em 07/06/2017].

Sampieri, R. et alli. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. Porto Alegre, Penso.

Sartorelli et alii, (2006). Intervenção nutricional e prevenção primária da diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v22n1/02.pdf>>. Consultado em [10/06/2017].

Sociedade Portuguesa de Diabetologia. [Em linha]. Disponível em <<http://www.spd.pt/>>. [Consultado em 05/04/2017].

SPEDM. [Em linha]. Disponível em <<http://www.spedm.org/website/>>. [Consultado em 25/05/2017].

The New England Journal of Medicine. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200105033441801>>. Consultado em [10/03/2017].

## ANEXOS

## Anexo 1: Questionário

## Consentimento informado e esclarecido

**Título do projecto:** Prevenção da diabetes mellitus tipo II

**Investigador:** Sara Ariana de Sousa Mota

Sara Ariana de Sousa Mota, aluna do 4º ano de Enfermagem da Universidade Fernando Pessoa, vem pedir a sua colaboração num estudo com o tema “Prevenção da diabetes mellitus tipo II”

Este estudo tem como objetivos:

- 1) Identificar opinião dos cidadãos de Ponte de Lima sobre as causas da diabetes mellitus tipo II.
- 2) Identificar opinião dos cidadãos de Ponte de Lima sobre a prevenção da diabetes mellitus tipo II.

Este questionário é anónimo e confidencial, pelo que se solicita que não se identifique em nenhuma parte do mesmo.

No mesmo não existem respostas certas ou erradas, pelo que deverá preencher o questionário de acordo com a sua opinião.

Para cada questão só poderá escolher uma opção. Não deverá deixar qualquer por responder.

Tempo aproximado de preenchimento: 10 minutos.

Muito obrigada pela sua colaboração.

A Aluna:

---

(Sara Ariana de Sousa Mota)

## 1ª Parte – Questionário Sociodemográfico

Idade

### 2- Género

Masculino

Feminino

### 3- Profissão

---

### 4- Escolaridade

1º Ciclo Ensino Básico

2º e 3º Ciclo do Ensino Básico

Licenciatura/Mestrado

## 2ª Parte – Questionário

Nas questões que se seguem, coloque um “x” no quadrado que estiver mais de acordo com a sua opinião relativamente às afirmações referidas, de acordo com a seguinte escala:

- **Discordo totalmente**
- **Discordo**
- **Nem concordo, nem discordo**
- **Concordo**
- **Concordo totalmente**

|  | <b>Discordo totalmente</b> | <b>Discordo</b> | <b>Nem concordo, nem discordo</b> | <b>Concordo</b> | <b>Concordo totalmente</b> |
|--|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1- A Diabetes acontece por haver um mau funcionamento a nível do Pâncreas. |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 2-Quando o pâncreas produz pouca insulina o açúcar no sangue aumenta.      |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 3-Existem vários tipos de Diabetes.  |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 4-A diabetes pode ser hereditária.   |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 5-A diabetes é definida por ter açúcar a mais no sangue.                   |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 6- A diabetes é uma doença que é de longa duração.                         |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 7-A Diabetes é uma doença que pode ser curada.                             |                            |                 |                                   |                 |                            |
| 8- A diabetes pode ser causada por fazer uma alimentação pouco saudável.   |                            |                 |                                   |                 |                            |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>9- A Diabetes é uma doença crónica em expansão a nível mundial, estando relacionada com a prática de comportamentos e estilos de vida que podem ser modificados e prevenidos.</p> |  |  |  |  |  |
| <p>10-Devido À diabetes, outros problemas de saúde podem causar doenças nos olhos.</p>   |  |  |  |  |  |
| <p>11-O excesso de peso, e gordura abdominal podem levar um individuo a ter diabetes.</p>  |  |  |  |  |  |
| <p>12-Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem surgir sem o diabético dar por isso.</p>  |  |  |  |  |  |
| <p>13-Para a doença não piorar os valores de açúcar no sangue devem estar equilibrados, ou seja, dentro dos valores normais.</p>   |  |  |  |  |  |
| <p>14-A alimentação, a prática de exercício físico e a toma correta da medicação são medidas importantes para evitar consequências da Diabetes.</p>                                  |  |  |  |  |  |
| <p>15-A redução de fatores de risco modificáveis como o peso, consumo alimentar e a prática de atividade física é importante na redução do risco de desenvolver o Diabetes.</p>      |  |  |  |  |  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| 16-A diabetes é uma doença que a longo prazo se não controlada pode causar cegueira e feridas graves nos pés.         |  |  |  |  |  |
| 17-Os hidratos de carbono como o arroz, batata, feijão quando ingeridos em grandes quantidades podem causar diabetes. |  |  |  |  |  |
| 18- Comer poucas vezes ao dia é uma forma de prevenir a Diabetes.   |  |  |  |  |  |
| 19-Comer muito açúcar e alimentos doces são a causa da Diabetes.  |  |  |  |  |  |
| 20- Deve-se eliminar completamente o açúcar da alimentação de forma a prevenir a Diabetes.                            |  |  |  |  |  |