



Universidade de Aveiro Secção Autónoma de Ciências da Saúde
2014

**Diana Marisa Teixeira
Vasconcelos**

**DIABETES, AUTOGESTÃO E CAPACITAÇÃO DE
PESSOAS IDOSAS**



Diana Marisa Teixeira Vasconcelos **DIABETES, AUTOGESTÃO E CAPACITAÇÃO DE PESSOAS IDOSAS**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Gerontologia, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ana Maria Timóteo Félix, Professora Auxiliar convidada da Secção Autónoma das Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro e sob a coorientação da Professora Doutora Célia Maria Abreu de Freitas, Professora Adjunta Convidada da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho à minha avó, pela recordação das palavras meigas de compreensão e incentivo que sempre me deu quando precisava e que ficaram gravadas na minha memória.

O júri

Presidente	Professora Doutora Maria da Piedade Moreira Brandão Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro
Arguente Principal	Professor Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo Professor Auxiliar com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
Vogal	Professora Doutora Ana Maria Timóteo Félix (Orientadora) Professora Auxiliar Convidada da Secção Autónoma de Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Agradeço à Professora Doutora Ana Félix, pela partilha de saberes, pelas palavras de carinho e incentivo quanto ao melhor caminho a seguir durante a realização deste estudo.

À Professora Doutora Célia Freitas, agradeço a disponibilidade e a prontidão que sempre demonstrou, bem como a sua simpatia e as suas palavras de apoio e incentivo.

A todos os técnicos das unidades de saúde pela atenção e simpatia com que me receberam.

Agradeço à minha avó pois sem a motivação dela este sacrifício era desprovido de qualquer tipo de sentido.

Agradeço aos meus pais por me incentivarem e serem o exemplo mais fidedigno que tenho de perseverança. Um especial obrigado à minha mãe pelas noites de acalento em que a angústia já se sobressaía.

À minha irmã, por estar sempre presente, pela sua paciência e por ser um dos motivos que me fez seguir em frente no desenvolvimento deste estudo.

Agradeço também às minhas amigas Sílvia, Sara e Catarina que me ajudaram nesta aventura com momentos de descontração e boa disposição.

Ao Jorge agradeço a sua compreensão, dedicação e apoio. Obrigado por acreditares sempre que sou capaz de ir mais longe.

palavras-chave

resumo

Diabetes *Mellitus*, Capacitação, Autocontrolo

Introdução e objetivo: As doenças crónicas são consideradas uma epidemia, constituindo um sério problema de saúde pública a nível mundial, sendo-lhe atribuído 84,0% das mortes em 2008, (World Health Organization, (2011). Neste sentido, é preocupante a elevada incidência e prevalência da diabetes *mellitus* tipo 2 cujo aumento se traduz em proporções epidémicas, com repercussões ao nível da incapacidade e mortalidade prematura, dos gastos elevados com os tratamentos, para além das implicações e impacto pessoal, familiar e social da doença. Este estudo tem como objetivo geral avaliar a perceção que as pessoas idosas possuem sobre a gestão da diabetes *Mellitus* tipo 2, e o seu comportamento na adesão à terapêutica, bem como, a influência desta patologia na satisfação/insatisfação da sua vida quotidiana.

Metodologia: O estudo desenvolvido é do tipo exploratório e descritivo em que se utilizou uma técnica de amostragem não aleatória de 129 diabéticos idosos. Como instrumento de colheita de dados foi aplicado um questionário durante as consultas de Diabetes realizadas em unidades de saúde do ACES Baixo Vouga. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento informado e esclarecido. Estão integradas no questionário: (i) informações sociodemográficas;(ii) Inquérito de Perceção de Doença (IPQ-R) que nos permite avaliar a perceção de doença; (iii) Escala de Satisfação com a Vida (ESCV) para avaliação da satisfação com a vida; (iv) *Empowerment Scale-Short Form* (DES-SF) para avaliar as capacidades de *empowerment*.

Resultados: As variáveis métricas classificadas (Índice de Massa Corporal, Glicémia em Jejum e Pressão Arterial), a prevalência de obesidade de excesso de peso nos homens é superior (53,2%) em relação às mulheres (44,8%). No que concerne à perceção de doença verifica-se que o sexo feminino se destaca em relação ao sexo masculino na exteriorização das suas queixas. Os sintomas mais apontados pelo sexo feminino foram a vontade de comer (11,6%), náuseas (10,1%), rigidez nas articulações (12,4%), muita sede (14%), tonturas (18,6%) e perda de forças (10,9%), no entanto, as pessoas do sexo masculino como do feminino, não relacionam com a diabetes os sintomas que manifestam.

Verifica-se que as pessoas idosas, neste caso com 1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade), 88,4% possuem capacidades de autogestão limitadas apresentando uma atitude ou um comportamento negativo face aos cuidados que devem ter com a sua diabetes.

Conclusão: De realçar que a baixa escolaridade da população estudada compromete a sua literacia em saúde e inequivocamente o processo de *empowerment*, havendo assim, uma necessidade de definir estratégias que permitam aos profissionais de saúde dar o suporte adequado a este tipo de doentes.

keywords

Diabetes Mellitus, Empowerment; Self Control

abstract

Introduction and objective: Chronic diseases are considered an epidemic, constituting a serious public health worldwide, and assigned 84.0% of deaths in 2008 (World Health Organization, (2011). In this sense, it is worrying the high incidence and prevalence of type 2 diabetes mellitus whose increase translates into epidemic proportions, affecting the level of disability and premature mortality, high expenses with treatments, beyond the implications and personal, familial and social impact of the disease. This study is aimed at evaluating the general perception that older people have about the management of diabetes *mellitus* type 2, and their behavior on compliance, as well as the influence of this condition on the satisfaction / dissatisfaction of their daily lives.

Methods: The study conducted is exploratory and descriptive in that we used a technique of non-random sampling of 129 elderly diabetics. As an instrument of data collection, a questionnaire was applied during consultations held in the Diabetes health units of the Lower Vouga ACES. All participants signed informed consent and informed. Are integrated in the questionnaire: (i) demographic information, (ii) Survey of Perception of Illness (IPQ-R) that allows us to assess the perception of disease; (iii) Scale of Life Satisfaction (ESCV) for evaluation of life satisfaction; (iv) *Empowerment* Scale-Short Form (DES-SF) to assess the capabilities of *empowerment*.

Results: Metric variables classified (Body Mass Index, Blood Sugar Fasting and Blood Pressure), obesity prevalence of overweight is higher in men (53.2%) compared to women (44.8%). Regarding the perception of disease it appears that the female stands in relation to the male in the externalization of their complaints. The symptoms most frequently reported by women were the desire to eat (11.6%), nausea (10.1%), stiffness (12.4%), thirsty (14%), dizziness (18.6%) and loss of strength (10,9%), however, males and females, not related to the symptoms manifest diabetes.

It appears that older people, in this case with the 1st cycle of basic education (up to 4 years of schooling), 88.4% have limited self-management capabilities of presenting a negative attitude or behavior towards care they should have with your diabetes .

Conclusion: To emphasize that low educational level of the population compromises their health literacy and unambiguously the process of empowerment, thus there is a need to develop strategies to enable health professionals to provide proper support to such patients.

abreviaturas e siglas

ACES	Agrupamento de Centros de Saúde
ADA	American Diabetes Association
AGJ	Anomalia da Glicémia em Jejum
APDP	Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal
ATG	Alteração à glicose
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CE	Comissão de Ética
CES	Comissão de Ética para a Saúde
CSP	Cuidados de Saúde Primários
DCCT	The Diabetes Control and Complications Trial Research Group
DES-SF	Diabetes Empowerment Scale- Short Form
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
ESCV	Escala de Satisfação com a Vida
HTA	Hipertensão Arterial
IMC	Índice de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPQ-R	Inquérito de Perceção de Doença
PTGO	Prova de Tolerância à Glicose
RDNP	Retinopatia Diabética não Proliferativa
RDpP	Retinopatia pré-proliferativa
SPD	Sociedade Portuguesa de Diabetologia
SWLS	Satisfaction White Life
TA	Tensão Arterial
UKPDS	United Kingdom Prospective Diabetes Study Group

Índice

Introdução.....	7
1. Envelhecimento/ o que significa envelhecer.....	9
1.1.Envelhecimento demográfico (em Portugal e no Mundo)	11
2. A Diabetes <i>Mellitus</i> : Evolução histórica e doença crónica.....	13
2.1. Diabetes <i>Mellitus</i> : Realidade epidemiológica	15
2.2. Diabetes <i>Mellitus</i> : Classificação e Diagnóstico.....	18
2.3. Complicações da Diabetes <i>Mellitus</i>	20
3. Diabetes <i>Mellitus</i> : <i>Empowerment</i> e Autogestão	22
3.1.Diabetes <i>Mellitus</i> : Educação para a Autogestão.....	26
3.1.1.Gestão do autocuidado na pessoa idosa diabética.....	27
4. Metodologia.....	29
4.1.Conceptualização do estudo.....	29
4.2.Tipo de estudo.....	30
4.3.Procedimentos Éticos adotados	30
4.4.População e amostra.....	31
4.5.Instrumento de recolha de dados.....	31
4.6.Análise estatística de dados.....	35
5. Resultados.....	37
5.1. Caracterização segundo o género.....	37
5.1.1. Caracterização da amostra segundo a informação nosológica da diabetes de acordo com o género.....	39
5.2. Características antropométricas dos participantes segundo o género.....	40
5.3. Medidas descritivas de Glicémia, Tensão e IMC por Habilitações literárias	41
5.4.Caracterização e análise das variáveis métricas classificadas (Índice de Massa Corporal, Glicémia em Jejum e Pressão Arterial) segundo o género.....	42
5.5. Inquérito de Perceção de Doença.....	47
5.5.1. Resultados do Inquérito de Perceção de Doença (IPQ-R) relativamente ao género.....	47
5.6. Escala de Satisfação Com a Vida.....	49

5.6.1. Pontuação média e desvio-padrão de cada pergunta, diferenciada por género e indicação das perguntas nas quais se verificaram diferenças estatisticamente significativas.....	49
5.6.2. Resultados da Escala de Satisfação com a Vida relativamente ao género e à idade.....	50
5.6.3. Resultados da escala de satisfação com a vida e habilitações literárias.....	51
5.7. Diabetes <i>Empowerment</i> Scale – Short-Form (DES-SF).....	53
5.7.1. Pontuação média e desvio-padrão de cada pergunta, diferenciada por género e indicação das perguntas nas quais se verificaram diferenças estatisticamente significativas.....	53
5.7.2. Resultados da escala DS-SF (<i>empowerment</i>) relativamente ao género e à idade.....	54
5.7.3. Resultados da Escala de <i>Empowerment</i> –Short Form (DES-SF) e habilitações literárias.....	56
6. Discussão de Resultados.....	57
6.1. Limitações do estudo e propostas de investigação futura.....	60
6.2. Conclusão.....	61
7. Bibliografia.....	63
Apêndices.....	77
Anexos.....	83

Índice de Tabelas

Tabela 1- Classificação da Tensão Arterial segundo a Norma Da Direção-Geral Da Saúde.....	32
Tabela 2- Valores de referência de Glicémia em Jejum segundo as recomendações da American Diabetes Association.....	32
Tabela 3 - Classificação do Índice de Massa Corporal segundo a OMS.....	33
Tabela 4- Caracterização da amostra segundo o género e as características sociodemográficas.....	37
Tabela 5- Características da amostra segundo a informação nosológica da diabetes segundo o género.....	39
Tabela 6- Média, Desvio padrão e comparação de médias das variáveis clínicas da amostra de acordo com o género.....	40
Tabela 7- Média, Desvio padrão e comparação de médias das variáveis clínicas da amostra de acordo com as habilitações literárias.....	41
Tabela 8- Caracterização do Índice de Massa Corporal segundo o género.....	42
Tabela 9- Caracterização da Glicémia em Jejum segundo o género.....	43
Tabela 10- Caracterização da Pressão Arterial segundo o género.....	43
Tabela 11- Comparação da variável clínica Tensão Arterial com Habilitações literárias.....	44
Tabela 12- Comparação da variável clínica Glicémia em Jejum com Habilitações literárias.....	45
Tabela 13- Comparação da variável clínica Índice de Massa Corporal com Habilitações literárias.....	46
Tabela 14- Pontuações do Inquérito de Perceção de Doença relativamente ao género.....	47
Tabela 15- Pontuações do Inquérito de Perceção de Doença relativamente à idade.....	48
Tabela 16- Pontuação média e desvio padrão por pergunta e por género relativamente à satisfação com a vida.....	49
Tabela 17- Resultados do somatório das pontuações das respostas dadas nos cinco itens da Escala de Satisfação com a Vida relativamente ao género.....	50
Tabela 18- Resultados do somatório das pontuações das respostas dadas nos cinco itens da Escala de Satisfação com a Vida relativamente à idade.....	51
Tabela 19- Pontuação média e desvio-padrão da DES-SF por género.....	52
Tabela 20- Resultados da escala DES-SF relativamente ao género.....	53
Tabela 21- Resultados da escala DES-SF relativamente à idade.....	54
Tabela 22- Resultados da escala DES-SF e habilitações literárias.....	55

Índice de Gráficos

Gráfico 1-Evolução das taxas de incidência da Diabetes <i>Mellitus</i> na Rede Médica Sentinela por sexo.....	16
---	----

Introdução

Com o aumento da longevidade, os avanços da medicina, os hábitos alimentares pouco saudáveis, o sedentarismo e novos estilos de vida adotados, as doenças crônicas foram tendo um enorme avanço a nível mundial revelando-se assim epidémicas (Sanmartí, 1985). Neste tipo de doenças está incluída a diabetes, cuja incidência e prevalência têm aumentado a nível mundial. De igual forma, em Portugal, também se mantém essa tendência de crescimento da diabetes, existindo, de acordo com o Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes), 991 mil pessoas com diabetes, o que corresponde a 12,4% da população com idade entre os 20 e os 79 anos (Boavida *et al.*, 2012).

Neste âmbito, é particularmente preocupante a elevada incidência e prevalência da diabetes *mellitus* tipo 2 cujo aumento se traduz em proporções epidémicas, com repercussões ao nível da incapacidade e mortalidade prematura, dos gastos elevados com os tratamentos, para além das implicações e impacto pessoal, familiar e social da doença. Por estes motivos emerge a necessidade de “educar sobre a gestão da diabetes”, no intuito de contribuir para que as pessoas desenvolvam capacidades e adquiram conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias ao adequado desempenho e autocontrolo da doença (Ribeiro, 2010).

O tratamento da diabetes exige a adoção de comportamentos de alguma complexidade que têm que ser integrados na sua rotina diária. A cronicidade da doença, associada às características do regime terapêutico e às responsabilidades do doente podem contribuir para a baixa adesão vulgarmente encontrada nos diabéticos (Cox & Gonder-Frederick, 1992). A gestão de aspetos tão diversos e complexos como os cuidados com a alimentação, exercício físico, medicação e monitorização glicémica, para além do sistemático recurso aos serviços de saúde, colidem frequentemente com o contexto familiar, laboral e social, contribuindo para um decréscimo destes cuidados e para o aparecimento de distúrbios de humor como a ansiedade e depressão (Doherty *et al.*, 2000). Tanto o diagnóstico da diabetes como o convívio permanente com as consequências físicas e as exigências psicológicas da doença contribuem para uma diminuição do bem estar do diabético (Shaw, 2000). Acresce-se a estes aspetos as características silenciosas da diabetes tipo 2 que contribuem para um descuido nos autocuidados.

A justificação do presente estudo deve-se ao fato da incidência de novos casos de diabetes *mellitus*, mais especificamente a diabetes tipo 1 estar a aumentar significativamente a nível mundial, no entanto, a diabetes tipo 2 leva ou tem levado a proporções quase epidémicas.

Ao longo dos anos tornou-se expectável que o sucesso no controlo da diabetes resultasse da adesão do doente ao esquema terapêutico proposto e aos seus métodos de apoio, bem como, às técnicas de mensuração rápida da glicemia. É fundamental a gestão da patologia a capacitação e o auto controlo dos doentes, pois envolve o cidadão na tomada de decisões, no reconhecimento da sua doença e dos sinais de agravamento

O conhecimento da patologia, neste caso da diabetes *mellitus*, e a capacitação e o *empowerment* do utente pode fazer toda a diferença na orientação e gestão da medicação, dos sinais de agravamento ou de controlo das glicémias, e, naturalmente, da qualidade e satisfação com a vida que daí resulte.

A revisão da literatura é necessária em todas as etapas da conceptualização da investigação, sendo um processo que consiste em efetuar um inventário e um exame crítico do conjunto de publicações pertinentes sobre um domínio da investigação (Fortin, 2009).

Assim a revisão da literatura deste trabalho incidirá nas vertentes primordiais do tema, isto é, a *diabetes melitus* e o envelhecimento. O envelhecimento será caracterizado nas vertentes populacionais e demográficas, bem como, alguns aspetos relativos à representação social e individual do processo. A diabetes será caracterizada pela sua evolução histórica como síndrome, atendendo às múltiplas vertentes do seu quadro clínico, porém será também abordada a vertente epidemiológica e de empoderamento pessoal.

1. Envelhecimento/ o que significa envelhecer

Neste ponto iremos abordar de forma breve o envelhecimento sob uma perspetiva biopsicosocial por nos parecer importante para a compreensão da problemática do doente diabético idoso, uma vez que o processo do envelhecimento acrescido com a presença de uma doença crónica pode interferir no desenvolvimento de capacidades por parte do doente no controlo da sua doença.

O envelhecimento tem sido descrito como um processo, ou um conjunto de processos, próprio de todos os seres vivos e que se manifesta pela perda da capacidade de adaptação e pela diminuição da funcionalidade, relacionando-se com alterações físicas e fisiológicas (Faria & Marinho, 2004).

Reis (1996), afirma que, o ciclo vital do homem compreende três fases consecutivas, o crescimento, a maturidade e a velhice. Reis (1980) considera a velhice “como uma fase da vida, (...) é o período em que a involução dos órgãos começa a ser evidente.” A característica mais evidente do envelhecimento é a diminuição da capacidade de adaptação do organismo face às alterações do meio ambiente. Esta baixa de adaptação aumenta com a idade e com a instalação de afeições crónicas (como é o caso da diabetes *mellitus*). Um aumento gradual de determinadas doenças crónico-degenerativas que podem precipitar a incapacidade ou o fim da vida. Zirmerman (2000, p. 30:31) diz que “ a velhice não é uma doença, mas sim uma fase na qual o ser humano fica mais suscetível a doenças”. A grande maioria dos organismos apresenta uma incapacidade para permanecer num estado funcional inalterado, que permita a renovação contínua dos componentes do organismo, consoante o consumo e degradação do mesmo, Robert (1995,

p.45:46) refere que “o envelhecimento é caracterizado pela incapacidade progressiva do organismo para se adaptar às condições variáveis do seu ambiente.”

Esta incapacidade ocorre devido à diminuição na capacidade de adaptação por cada um dos órgãos que integram um aparelho ou um sistema, desenvolvendo-se conseqüentemente um desequilíbrio homeostático. Curtis citado por Conde (1995), defende que o principal fator do envelhecimento revela-se nas mutações somáticas. No entanto, Lehr (1998) defende que o envelhecimento se desenvolve no âmbito biológico e fisiológico, a nível psíquico e social, não se evidenciando exclusivamente nas funções somáticas, mas também nas psico espirituais e nas estruturas sociais. Para além das alterações referidas, ocorrem alterações de afetividade que condicionam mudanças de personalidade.

O idoso rejeitado pela sociedade, no momento da aposentação sofre de insegurança, envolve-se de medos e com pressentimentos mórbidos, acabando por adquirir um comportamento narcísico de isolamento, padecendo de solidão e acabando por se deprimir. Timiras (1997, p. 56:57) refere que “o envelhecimento é a soma de todas as alterações que ocorrem num organismo com o passar do tempo”. Não se pode ignorar o fato de que o envelhecimento é um processo de maturação, caracterizado por um aumento da vulnerabilidade e uma viabilidade diminuída nos seres humanos. O envelhecimento adquire a forma de involução funcional e morfológica, sempre progressiva, que afeta muitos órgãos, tecidos e células e tem como resultado um declínio gradual no rendimento. Entender o processo de envelhecimento é compreender de forma holística os aspetos individuais e coletivos da vida e, por sua vez, uma consciencialização de que as pessoas não envelhecem todas da mesma forma.

Stevens (1976, p. 76:77) refere que “o envelhecimento é um processo normal, caracterizado pelas modificações anatómicas e fisiológicas produzindo-se entre os 50 e 60 anos”. Este também deve ser visto como um processo pessoal, dado que os órgãos corporais não envelhecem todos ao mesmo ritmo.

Por outro lado, é relativo, uma vez que se manifesta ou produz em função da saúde e da eficiência do indivíduo. Como já foi referido, este é um processo complexo e dinâmico com componentes fisiológicas, psicológicas e sociológicas, inseparáveis e intimamente relacionadas. Alguns gerontólogos dividem a velhice em categorias cronológicas, Idoso jovem (65-74), Idoso médio (75-84) e Idoso (85 e mais), mas a maioria deles prefere classificar as pessoas segundo a sua idade funcional, devendo esta definição estar relacionada com a saúde, a independência física, a função social e psicológica (Staab e Hodges, 1997). A OMS nomeia como idoso qualquer

indivíduo com 65 anos e mais anos, independentemente do sexo e estado de saúde (Aragão & Sacadura, 1994).

Segundo Saura Hernández e Sangüesa Giménez (2000), a OMS diz que a melhor forma para avaliar a saúde do idoso é através da função, admitindo que a capacidade funcional é o melhor indicador de saúde que os estudo de prevalência de doenças.

É lógico pensar que a dependência dos idosos se deve a um declínio físico, no entanto, fatores psicológicos e socio ambientais são responsáveis em alguns idosos pelo declínio da sua capacidade funcional. Sousa (1993) realizou um estudo que lhe permitiu verificar uma baixa de autonomia, não só pelo alto grau de incapacidade física e/ou psíquica mas também pelas limitações económicas, dificuldades familiares e escassez de apoios sociais. Neste mesmo estudo teve a oportunidade de constatar que todos os idosos demonstraram uma necessidade imperiosa de convívio.

Nas investigações de Pacheco & Lucas (1999) e Azeredo (2001) evidenciou-se também que os idosos manifestaram necessidade de convívio. Como refere Diniz (1993, p. 87:88) "...o maior sofrimento da pessoa idosa é (...) a incomunicação, o desamparo e a solidão sociológica". Esta afirmação permite-nos concluir que os idosos têm necessidades de ordem social e que estas resultam do facto de nas sociedades industrializadas, o idoso ficar sujeito ao isolamento, à solidão e à diminuição de redes de amizade. A satisfação dessas necessidades é feita ao longo da vida de uma forma dependente e independente, sendo que numa primeira fase da vida são satisfeitas por terceiros, e o mesmo acontece à medida que a idade vai avançando. Dado que as capacidades que a pessoa possui para a satisfação das suas necessidades de uma forma independente se vão tornando progressivamente mais limitadas, resultantes da fisiologia do próprio envelhecimento, a satisfação das mesmas é cada vez mais difícil.

1.1. Envelhecimento demográfico (em Portugal e no Mundo)

Parece-nos, igualmente, importante caracterizar o envelhecimento do ponto de vista demográfico por nos possibilitar uma melhor compreensão do fenómeno a nível mundial, como também no nosso país. Além disso, o conhecimento dos indicadores que caracterizam esta faixa etária da população permitirá uma melhor avaliação da sua realidade e um adequado planeamento de ações estratégicas no âmbito particular da saúde.

À semelhança de outros países desenvolvidos e industrializados, Portugal, apresenta uma população envelhecida (Sokolovsky, 2009).

Entre 1960 e 2001, o envelhecimento demográfico em Portugal caracterizou-se por um decréscimo de 36% na população jovem (0-14 anos) e um aumento de 14% da população com 65 anos ou mais de idade. Nesta população acentua-se o envelhecimento das pessoas com idade igual ou superior a 75 anos que, em 1960, era de 2,7% e passou, em 2001, para 6,7%. As pessoas com 85 e mais anos aumentaram de 0,4% para 1,5% entre 1960 e 2001. As pessoas com 100 anos eram cerca de um milhar, sendo a maior longevidade nas mulheres. Assistimos, assim a um fenómeno de envelhecimento da própria população idosa em que a esperança média de vida aumentou, no mesmo período, cerca de 11 anos para os homens e cerca de 13 anos para as mulheres (Vaz, 2008; Carrilho & Gonçalves, 2004).

No período de 2001 a 2008/9, houve um novo abrandamento no crescimento da população em detrimento de uma taxa de crescimento migratório de 0,09% e de uma taxa de crescimento natural praticamente nula, a taxa de crescimento efetivo foi de 0,09%, o que reflete uma desaceleração no crescimento da população (em 2007 o crescimento da população foi cerca de 0,17%) (INE, 2008).

No entanto, não é somente o fluxo migratório e o aumento da esperança média de vida que contribui para o envelhecimento demográfico, também a queda da fecundidade contribui para este envelhecimento, permanecendo a níveis muito inferiores aos necessários para renovar as gerações. No período de 1991 a 2012, o índice sintético de fecundidade apresentou uma tendência de declínio com cerca de 1,28 filhos por mulher (INE, 2012).

Desta forma, a estrutura etária da população mundial conhece atualmente uma transformação profunda devido à queda da mortalidade e da fecundidade, o que se reflete na estrutura da pirâmide etária que sofre, assim, uma alteração progressiva no sentido do aumento da proporção de pessoas idosas (Nazareth, 1996).

Como já referimos no primeiro ponto deste capítulo, o envelhecimento demográfico é considerado um fenómeno multidimensional de cariz essencialmente biológico e social, marcado por situações de rejeição social, uma maior acentuada inatividade das pessoas idosas e uma serie de papéis marcantes no desenvolvimento do processo biológico do envelhecimento (Nazareth, 1996).

Esta nova realidade demográfica está a ocorrer em todas as regiões do mundo, nomeadamente nos países em desenvolvimento e nos países desenvolvidos, embora progrida mais rapidamente nos países em desenvolvimento, inclusive naqueles que também apresentam uma grande população jovem. Dos atuais 15 países com mais de 10 milhões de idosos, 7 são países em desenvolvimento (United Nations, 2013).

Comparando a expectativa de vida nos diferentes países, verifica-se que em 2010-2015, esta passou a ser de 78 anos nos países desenvolvidos e 68 nos países em desenvolvimento, ou seja, a expectativa de vida ao nascer aumentou consideravelmente em todo o mundo. Em termos futuros, estima-se que em 2045-2050, os recém-nascidos possam esperar viver até aos 83 anos nas regiões desenvolvidas e aos 74 anos nas regiões em desenvolvimento (Campbell & Bedford, 2009).

Enquanto que há 64 anos atrás, mais precisamente em 1950, havia 205 milhões de pessoas com 60 e mais anos no mundo, atualmente o número de pessoas idosas aumentou para quase 810 milhões estimando-se que esse número alcance 1 bilhão em menos de 10 anos e que duplique até 2050 alcançando 2 bilhões (United Nations, 2012). No entanto, existem algumas diferenças a nível estatístico no que diz respeito ao processo de envelhecimento demográfico em algumas regiões do mundo. Em 2012, 6% da população africana tinha 60 anos ou mais, comparada com 10% na América Latina e Caribe, 11% na Ásia, 15% na Oceânia, 19% na América do Norte e 22% na Europa. Na Europa, as projeções demográficas estimam que em 2050 quase 35% da população terá 60 ou mais anos (United Nations, 2013). Esta situação demográfica da Europa resulta da redução da taxa de fecundidade em que o número médio de filhos por mulher é de 1,5 (EU-25), e que se traduz atualmente no aumento do grupo etário dos 45 e 65 anos (Commission of the European Communities, 2006; European Commission, 2007).

2. A Diabetes *Mellitus*: Evolução histórica e doença crónica

Neste item, iremos descrever a evolução histórica do síndrome da diabetes *Mellitus* por nos parecer relevante perceber a sua evolução ao longo dos tempos.

A diabetes *mellitus*, é conhecida como doença que surge de forma silenciosa desde 1550 A.C. tendo um longo passado histórico. Encontra-se registos sobre a doença num papiro Egípcio da época, em que era referida como doença, até então desconhecida, a qual induzia rápida perda de peso e poliúria. O médico grego Aretaeus da Capadócia (30-90 D.C.) fez uma descrição exaustiva de uma doença rara entre humanos cujos sintomas dominantes eram a perda de peso e, principalmente, a poliúria e polidipsia (Hamid *et al.*, 2006).

Com Paracelso, surgiu a suspeita da existência de um marcador bioquímico urinário para a doença. Porém, só no século XVII, Thomas Willis confirmou a existência da glicose na urina e só mais tarde na década de 60, a insulina foi-se purificando e foram concebidos testes para avaliar a

glicose na urina. Contudo, foi na década de 70, e no sentido de sinalizar marcadores biológicos em líquidos orgânicos, que foram desenvolvidas as tiras teste para avaliar o controle glicêmico e a glicosúria.

Atitudes terapêuticas referentes à restrição dos açúcares desenvolveram-se de forma empírica com base nestas evidências, pois seria apenas no século XIX com Claude Bernard, que surgiria o conceito de glicemia. Posteriormente Langerhans descreveu o pâncreas endócrino, composto por ilhéus celulares pancreáticos, conhecidos por Ilhéus de Langerhans, relacionando-os, pela primeira vez, com a produção de substâncias com ação no metabolismo dos hidratos de carbono.

A demonstração experimental ocorreu com Minkowsky que em 1889 provocou uma diabetes experimental em cães pancreatectomizados. A relação entre ilhéu pancreático e diabetes estava encontrada, faltando apenas sintetizar a substância responsável pela doença inicialmente denominada por isletina (APDP, 2009).

No entanto, foi só no Séc. XX em 1922 no Canadá, que a hormona a que foi dado o nome de insulina foi descoberta por Frederick Banting, Charles Best e John Macleod (Canadian Diabetes Association, 2008).

Com a descoberta da insulina e da sua utilização para tratamento dos doentes diabéticos, foi crescendo a necessidade da sua produção industrial (Carvalho, 2001). Em 1944 foi comercializada uma seringa específica para a administração de insulina, porém apenas em 1961 (Savona-Ventura, 2002) esta foi colocada no mercado com as características atuais de forma a facilitar a sua autoadministração pelo doente.

No entanto, nem toda a diabetes *mellitus* necessita de tratamento com insulina sendo a partir da década de 70, sintetizados pela primeira vez, fármacos orais com propriedades hipoglicemiantes, as sulfonilureias e a metformina (Savona-Ventura, 2002). É também na mesma década que surgem no mercado as primeiras bombas perfusoras de insulina (Pickup & William, 1997).

A década de 90 ficou marcada pela realização de dois grandes estudos clínicos, que abrem duas amplas fronteiras da relação hiperglicemia e complicações da diabetes, designadamente, o DCCT (*The Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1993*) na diabetes tipo 1 e o UKPDS (*United Kingdom Prospective Diabetes Study Group, 1998*) para a diabetes tipo 2. No entanto, estes estudos vão mais além ao demonstrarem que a terapêutica intensiva da diabetes permitia reduzir de forma esmagadora essas mesmas complicações, nomeadamente as

microvasculares. A questão passou de apenas evitar os quadros agudos, para a prevenção das complicações secundárias através da otimização do tratamento (Carvalho, 2011).

É derivado deste contexto histórico que a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem proposto desde 1999, a existência de 3 critérios para diagnóstico de diabetes: (i) a glicemia em jejum ≥ 126 mg/dL; (ii) um valor de glicemia medido 2 horas após a ingestão de 75g de glucose por via oral designada de (Prova de Tolerância à Glicose Oral (PTGO) ≥ 200 mg/dL; (iii) um valor ocasional de glicemia ≥ 200 mg/dL se acompanhados de sintomas clássicos expoliativos – poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento. Estes foram também os critérios adotados em Portugal.

Em 2011, e na sequência de uma proposta da Associação Americana de Diabetes (ADA), a OMS introduz um novo critério: a HbA1c $\geq 6.5\%$ (ADA, 2011).

Mas se a medicina caminha no sentido da otimização do controlo, e talvez da cura, o século XXI traz um outro drama, o do crescimento pandémico da doença, em que o estilo de vida e a rápida ocidentalização conjugam-se, levando ao crescimento da diabetes (Carvalho, 2001). É este aspeto que de seguida iremos descrever, ou seja, os indicadores epidemiológicos da doença a nível mundial e nacional.

2.1. Diabetes Mellitus: Realidade epidemiológica

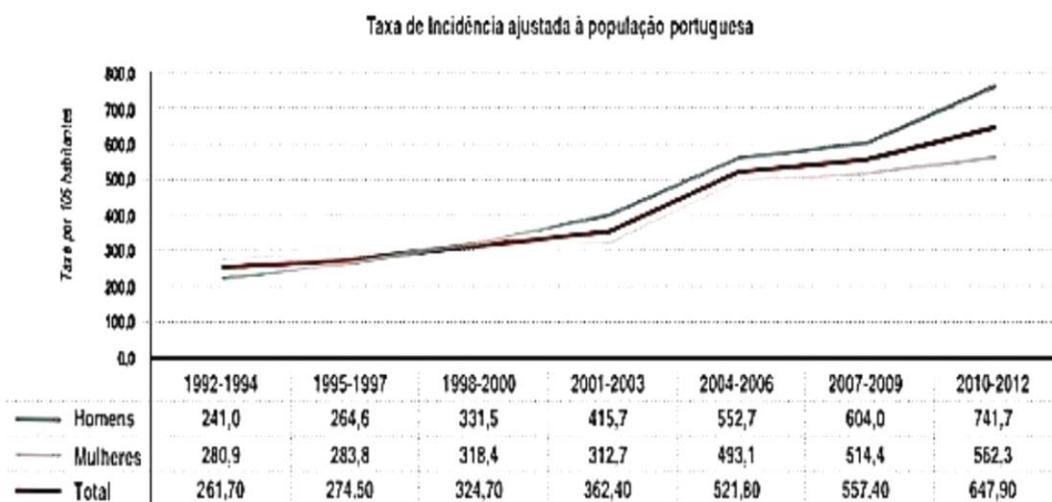
A diabetes *mellitus* constitui um grave problema de saúde pública a nível mundial como demonstram os indicadores de saúde a seguir descritos.

A Diabetes atinge mais de 382 milhões de pessoas em todo o mundo, correspondendo a 8,3% da população mundial e continua a aumentar em todos os países. Acredita-se que em 46% destas pessoas, não terá sido diagnosticada como diabética, prosseguindo a evolução da sua doença de forma silenciosa. (Relatório do Observatório da Diabetes, 2013).

Um estudo realizado pelos médicos de família da rede Médicos-Sentinela em que o principal objetivo era analisar a evolução das estimativas da taxa de incidência da diabetes *mellitus* entre 1992 e 2012, obtiveram os seguintes resultados ilustrados no gráfico 1.

Constata-se que desde 1992 a 2012, a taxa de incidência aumentou respetivamente de 261,7 para 647,9, sendo maior relevância no sexo masculino (Uva *et al.*, 2013).

Gráfico 1:  Evolução das taxas de incidência de Diabetes Mellitus na rede Médicos Sentinela, por sexo.



Fonte: INSA, Boletim epidemiológico nº 11

De fato, a prevalência de diabetes em 2013 matou 5,1 milhões de pessoas em todo o mundo e estima-se que em 2035, o número de pessoas com Diabetes no mundo atinja os 592 milhões, o que representa um aumento estimado de 55% da população. Portugal posiciona-se entre os países Europeus que regista uma elevada taxa de prevalência da Diabetes (IDF, 2013).

Esta tendência observada em Portugal poderá estar relacionada com o acréscimo de obesidade, uma vez que esta é conhecida como um dos principais fatores de risco da diabetes *mellitus* do adulto, podendo estar também relacionada com o envelhecimento da população, que é cada vez mais acentuado nos últimos anos.

A prevalência da Diabetes em 2012 é de 12,9% na população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos (7,8 milhões de indivíduos), a que corresponde um valor estimado de 1 milhão de indivíduos. O impacto do envelhecimento na estrutura etária da população portuguesa (20-79 anos) refletiu-se num aumento de 1,2 p.p. da taxa de prevalência da Diabetes entre 2009 e 2012 (Relatório do Observatório da Diabetes, 2013).

No Relatório Primavera 2010 (OPSS), além de referir a situação abrangente da doença crónica, também analisa de forma mais pormenorizada a conjuntura da diabetes. Situando-se entre as quatro principais causas de morte a nível mundial, esta é responsável por, aproximadamente 4 milhões de óbitos (6,8%) e corresponde a 11% da mortalidade europeia.

Como já foi referido, e segundo dados mais recentes (DGS, 2012; PREVADIAB, 2009) verifica-se uma prevalência de 12,4% de pessoas com diabetes (sendo que, aproximadamente,

metade desconhece a sua situação clínica aquando do diagnóstico) e de 26% com pré – diabetes, o que perfaz um total de 38% da população portuguesa com esta patologia ou em risco de a desenvolver. Os dados apontam também para uma incidência de 511.4 novos casos por 100 000 habitantes. Acresce ainda a este panorama, as previsões para os próximos anos, que apontam para o seu crescimento galopante a nível global e para o risco da redução da esperança média de vida.

Efetivamente, nos últimos 5 anos tem-se verificado uma diminuição significativa do número de anos potenciais de vida perdida por Diabetes *Mellitus* em Portugal (- 15%). Não obstante em 2012, a Diabetes representou cerca de sete anos de vida perdida por cada óbito por Diabetes na população com idade inferior a 70 anos (Relatório do Observatório da Diabetes, 2013).

Segundo Nabais (2004), na Europa mais de 30 milhões de pessoas vivem com diabetes, atingindo uma prevalência média de 7,5% nos Estados Membros. Assim “a diabetes tornou-se uma das principais causas de morte na Europa, e um crescente e desgovernado problema de saúde”. (Nabais, 2004, p. 28:29). Calcula-se que cerca de 50% das pessoas com diabetes não têm consciência da sua condição, o que as deixa expostas a riscos e dificuldades relacionadas com o controle ineficaz da sua doença. Em alguns países, este número pode subir até aos 80%.

Como já foi referido anteriormente neste trabalho, o envelhecimento e a prevalência da doença acarretam normalmente um padrão de co morbilidades. Deste fato podem resultar quadros de polimedicação em que as razões apontadas para esta dinâmica, são para além do aumento da prevalência da doença, o aumento do número e da proporção de pessoas tratadas, bem como, o aumento das dosagens médias utilizadas nos tratamentos. O consumo de medicamentos para a Diabetes tem estado a aumentar significativamente ao longo dos últimos anos em toda Europa, tendo crescido cerca de 24% em Portugal, entre 2000 e 2010, em termos da dose diária definida/1 000 habitantes/dia (Relatório do Observatório da Diabetes, 2013).

De fato, na Europa, entre 4 e 34% das pessoas com mais de 65 anos de idade usam em simultâneo cinco ou mais medicamentos prescritos (Junius-Walker, Theile, Hummer-Pradier, 2007; Boyd *et al.*, 2005) através de uma situação hipotética de várias doenças simultâneas, demonstra que a utilização de *guidelines* apontaria para uma prescrição concomitante de doze fármacos, que evidencia a existência de múltiplos riscos acrescidos e reações adversas da associação dos mesmos. Por outro lado, sabe-se que quanto maior a complexidade do tratamento farmacológico menor o nível de adesão (WHO, 2003).

As doenças crônicas constituem na atualidade um dos maiores problemas que a medicina e as ciências da saúde enfrentam, dado o impacto que representam nos sistemas de saúde e de segurança social Rebelo (1996) e Paúl *et al.*, (2001), Nesse sentido Machado (2003), refere que as doenças crônicas são a principal causa de morbidade e de mortalidade dos países desenvolvidos correspondendo a uma percentagem elevada do PIB desses países.

A diabetes *mellitus* está enquadrada no grupo das doenças crônicas não-normativa que poderá constituir um forte agente gerador de stresse (Shuman, 1996), sendo considerada a nível mundial uma patologia grave e pode atingir cidadãos de todos os escalões etários quer nos países desenvolvidos quer em desenvolvimento.

2.2. Diabetes *Mellitus*: Classificação e Diagnóstico

Neste subcapítulo do trabalho iremos abordar com maior ênfase alguns aspetos relacionados com o diagnóstico, etiologia, classificação e complicações da diabetes *Mellitus* do tipo 2 uma vez que esta pesquisa tem como população de estudo os idosos diabéticos.

É uma doença metabólica caracterizada pelo estado de hiperglicemia devido à produção insuficiente de insulina e/ou devido à sua incorreta ação (Canadian Diabetes Association, 2008; Ferreira & Veríssimo, 2008). A hiperglicemia está associada a sequelas a longo prazo, potenciando a lesão, a disfunção ou a falha de vários órgãos.

O aumento crescente da prevalência da diabetes tipo 2 e a dificuldade do seu controlo com a terapêutica farmacológica disponível justificam uma adequada orientação técnica (SPD, 2012).

A Diabetes *Mellitus* tem como etiologia, as anomalias genéticas da função da célula, as alterações genéticas da ação da insulina, as doenças do pâncreas exócrino, as endocrinopatias, os fármacos ou agentes químicos, os processos autoimunes; os tumores do pâncreas; a pancreatite provocada por excesso de álcool, outros síndromes genéticos por vezes associados à diabetes, e também após uma Diabetes *Mellitus* Gestacional (DMG) (SPD, 2012; APDP, 2009).

As categorias de Diabetes *Mellitus* associadas à intolerância à glicose incluem, essencialmente, a diabetes *mellitus* tipo 1 e diabetes *mellitus* tipo 2 (SPD, 2012)

O processo de desenvolvimento da diabetes do tipo 1 inicia-se com a destruição das células beta do pâncreas produtoras de insulina, o que resulta na ausência de secreção normal (Boyer, 2008; Scobie & Samaras, 2012). A destruição das células pancreáticas é bastante variável, sendo mais célere em alguns indivíduos, nomeadamente, durante a infância, e mais lenta em

adultos. Depois dos 40 anos de idade, há um aumento de glicose em jejum de cerca de 1 mg / dL pré-prandial e pós-prandial de 8 mg / dl por década. Este aumento é explicado pela mudança na composição corporal (aumento da adiposidade e diminuição de massa magra) (WHO, 1999; Salgado, Guillén Llera, & Ruipérez, 2002).

Relativamente à diabetes tipo 2, esta tem um início mais frequente na idade adulta e o seu desenvolvimento começa com a resistência à insulina e/ou diminuição da sua secreção, uma vez que as células dos tecidos não utilizam adequadamente a insulina disponível, resultando num aumento da glicose em circulação (Centers for Disease Control and Prevention, 2005, citado por Boyer, 2008; Gonder-Fredericket *al.*, 2002; Diabetes UK, 2011; WHO, 2010).

Esta resistência à insulina pode ser provocada pela obesidade, pelo aumento da circulação de ácidos gordos, estilo de vida sedentário e excesso de nutrientes (Scobie & Samaras, 2012).

A hiperglicemia na diabetes tipo 2 pode causar alterações patológicas e funcionais nos tecidos alvo sem, contudo, haver sintomas clínicos originando assim, várias complicações como a nefropatia, retinopatia e alterações macro e microvasculares ao nível dos membros inferiores (neuropatia e isquemia). Esta situação de hiperglicemia desenvolve-se de forma gradual e nos estágios iniciais não é suficientemente grave para que o doente identifique os seus sintomas clássicos (ADA, 2013; WHO, 1999). Sendo assim, a patologia pode estar presente por um longo período de tempo antes do seu diagnóstico.

Diagnosticar um determinado tipo de diabetes depende muitas vezes das circunstâncias presentes nesse momento, sendo que, muitos indivíduos diabéticos não se enquadram facilmente numa única classe (ADA, 2013.)

Desta forma, segundo a ADA (2013), o diagnóstico da diabetes *mellitus* é efetuado tendo em conta os seguintes critérios:

- O limite superior da normalidade da glicemia em jejum é de 100 mg/dl (5,6mmol);
- Os indivíduos com glicemia em jejum entre 110 e 125 mg/dl (6,1-6,9 mmol) designam-se como tendo anomalia da glicemia em jejum (AGJ);
- Prova de tolerância à glicose oral (PTGO), com 75 grs de glicose em jejum, com doseamento às 2 horas \geq 200 mg/dl (11,1 mmol/l). Esta prova deverá ser realizada de manhã depois de uma noite de jejum com 8-14 horas de duração, depois de, pelo menos três dias de dieta sem restrição de hidratos de carbono ($>$ 150 grs de HC/dia) e sem restrições na atividade física;

- Os indivíduos com doseamento da glicémia às 2 horas <140 mg/dl (7,8 mmol/l) consideram-se como tendo tolerância normal à glicose;
- Os indivíduos com doseamento da glicemia às 2 horas entre 140 e 199 mg/dl (7,8-11,1 mmol/l) designam-se como tendo alteração da tolerância à glicose (ATG);
- Os indivíduos com AGJ e ATG designam-se como tendo “Pré Diabetes” ou o termo mais correto hiperglicemia intermédia, indicando um risco aumentado de virem a sofrer da diabetes no futuro (ADA, 2013).

Em 2011, e na sequência de uma proposta da Associação Americana de Diabetes (ADA), a OMS introduziu um novo critério de diagnóstico: a HbA1c \geq 6.5% (WHO, 2011). Anteriormente, o doseamento da hemoglobina glicosilada (HbA1c) não era utilizado para o diagnóstico da diabetes, mas sim para monitorizar a terapêutica (Saraiva, Gomes &Carvalho 2010).

A hemoglobina glicosilada (HbA1c) representa o principal indicador glicémico usado para determinar o tratamento da pessoa diabética e indica o controlo glicémico nos últimos 2/3 meses. A HbA1c é formada quando a glicose no sangue se liga irreversivelmente à hemoglobina, para formar um complexo estável de hemoglobina glicosilada. Os valores da HbA1c não estão sujeitos às flutuações observadas na monitorização diária da glicose no sangue (Goldstein *et al.*, 2003).

Podem existir dois tipos de diabéticos na idade avançada, segundo Santos (2014), estes dois tipos são pessoas que foram diagnosticadas aos 65 anos ou mais e os diabéticos que iniciaram a sua doença na meia-idade ou antes. A diabetes diagnosticada no idoso caracteriza-se por uma HbA1c média baixa e uma probabilidade menor de ser necessário utilizar insulina (Santos, 2014).

2.3. Complicações da Diabetes Mellitus

Em consequência do anteriormente referido, a diabetes *mellitus* apresenta complicações crónicas que são uma importante causa de morbimortalidade.

Estas complicações podem ser do foro vascular e não vascular e podem ocorrer em ambos os tipos de diabetes. As complicações vasculares subdividem-se em macrovasculares (acidentes vasculares cerebrais, doença coronária e doença arterial periférica) e microvasculares (neuropatia, retinopatia e nefropatia) (Vaz *et al.*, 2010; Salgado, GuillénLlera, & Ruipérez, 2002; Scobie & Samaras, 2012). As alterações macrovasculares são de lenta e silenciosa evolução, e

afetam os vasos sanguíneos, tais como, as artérias coronárias que sustentam as extremidades do corpo. A doença macrovascular diabética é considerada como uma forma acelerada da aterosclerose, ou seja, existe um depósito de lípidos nas paredes que vão crescendo e formando ateromas que dificultam a circulação normal do sangue oxigenado e com nutrientes comprometendo, assim, o fornecimento destes aos tecidos (Salgado, GuillénLlera & Ruipérez, 2002; Costa, 2009; APDP, 2011).

O aumento da prevalência da doença macrovascular nas pessoas com diabetes deve-se a diversos fatores, nomeadamente à obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia. As alterações macrovasculares são potenciadoras do aumento da pressão arterial que é característica nas pessoas diabéticas, provocando, desta forma a lesão nos vasos de pequeno calibre e nos capilares, ocasionando também a hiperglicemia, inflamação, disfunção endotelial, alteração nos fatores de coagulação, entre outros (Campbell & Martin, 2009; Vaz *et al.*, 2010).

As complicações microvasculares, por norma atingem os vasos capilares e as arteríolas pré capilares, ou seja, os vasos de menor calibre. A retina, os membros inferiores e os rins são os potenciais órgãos alvo desta patologia. Outro órgão que também pode ser atingido, é o coração estando mencionados casos de cardiomegalias associadas a insuficiências cardíacas (Costa, 2009; Salgado, GuillénLlera & Ruipérez, 2002; Campbell & Martin, 2009).

Seguidamente, descreve-se, de forma sucinta, as alterações mais significativas das complicações microvasculares já referidas:

i) A retinopatia diabética é uma das principais causas de diminuição da acuidade visual, a sua prevalência aumenta com a duração da diabetes. O seu desenvolvimento está relacionado com o controlo e, especialmente, com os anos de evolução da doença. Nas pessoas idosas, o tempo médio de desenvolvimento desde o diagnóstico é de 5 anos (Scobie & Samaras, 2012; Salgado, GuillénLlera & Ruipérez, 2002).

ii) A nefropatia diabética é definida como o aumento progressivo da excreção urinária de albumina acompanhada pelo aumento da pressão arterial e pelo progressivo declínio da taxa de filtração glomerular (Duarte, 2002).

Nos diabéticos tipo 2, é frequente observar-se a presença de microalbuminúria pouco tempo após o diagnóstico, devido a alterações metabólicas e microvasculares presentes antes do diagnóstico (Duarte, 2011; Scobie & Samaras, 2012; Salgado, GuillénLlera & Ruipérez, 2002).

iii) A neuropatia diabética define-se como a presença de sintomas e/ou sinais de disfunção de nervos periféricos nos doentes com diabetes *mellitus*, após a exclusão de outras

causas. Pode ser inicialmente assintomática ou manifestar-se por dor, perda sensorial, fraqueza ou disfunção anatômica (Vinik *et al.*, 2003).

O rastreio, o diagnóstico precoce e o tratamento atempado são de extrema importância, isto porque o rastreio da polineuropatia permite identificar indivíduos de alto risco para úlceras do pé, resultados da perda de sensibilidade causada pelos danos ao nível dos nervos periféricos e artérias o que constitui um risco elevado de lesão nos pés. Estas situações podem conduzir ao aparecimento de infeções graves e em último recurso à amputação. Dados do relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes (2013) mostram que o número de doentes em internamento hospitalar por “pé diabético” tem-se mantido relativamente constante nos últimos 4 anos, tendo havido um ligeiro acréscimo registado no último ano.

O rastreio e diagnóstico precoce pode também identificar o aumento da morbimortalidade em pessoas com neuropatia autonómica, particularmente cardiovascular (Matos & Freitas, 2011; IDF Diabetes Atlas, 2011).

3. Diabetes Mellitus: Empowerment e Autogestão

Pela literatura pesquisada tem-se verificado que o *empowerment* é um conceito dinâmico que implica a capacitação do indivíduo em diversas vertentes e competências pessoais de modo a poder conscientemente alcançar os seus objetivos. No âmbito da saúde, esta competência pode ser considerada um determinante na promoção da saúde e de vigilância de fatores de risco.

Atualmente, vários investigadores e clínicos defendem a necessidade de uma passagem do atual paradigma médico tradicional para outro contrastante, cuja importância tem vindo a ser enfatizada na literatura psicológica nas últimas décadas. Este é atualmente considerado um paradigma denominado “*patient empowerment*” e tem como aspetos fulcrais a devolução do poder ao doente, considerando-o como um parceiro na tomada de decisões relacionadas com o tratamento da diabetes (Paterson, 2001).

Sendo assim, o processo de *empowerment* ou empoderamento (ato de conceder poderes) é compreendido como um processo que conduz as pessoas a acreditarem nas suas capacidades para agir de forma independente e eficaz. Este processo contribui para melhorar a sua perceção de autoeficácia, assim como a sua competência e controlo. O conceito de *empowerment* enquadra-se na filosofia da promoção da saúde desenvolvendo capacidades e competências individuais mas envolvendo relações com o meio e a comunidade (Zimmerman, 1995). Consiste

também em tornar as pessoas conscientes do seu próprio poder para alcançar os seus objetivos e resolver problemas e aumentar o controlo que estas têm sobre a sua própria saúde, assim, o empoderamento individual transforma-se em determinante de saúde (Hanna & Robinson, 1994; Lewis *et al.*, 1998; Mitcheson & Cowley, 2003; Shiu *et al.*, 2003; Zimmerman, 1998).

O estudo realizado por Shiu, Wong e Thompson (2003), considerou que para o tratamento da diabetes ser eficaz, os doentes têm que se envolver ativamente na gestão da doença de foro crónico, e para tal ser exequível, necessitam de “poder”. Estimular a perceção que o doente tem de controlo sobre a sua doença, neste caso a diabetes, constitui, segundo a Organização Mundial de Saúde (cit. in Shiu *et al.*, 2003), um aspeto central para melhorar o bem estar psicológico destes doentes.

Neste sentido revela-se imprescindível tomar consciência e aceitar que o doente com diabetes é o responsável pelo auto tratamento da sua doença e que a sua responsabilidade não é negociável, no sentido de que esta não lhe pode escapar, nem a pode transferir a outra pessoa (Silva, Ribeiro & Cardoso, 2006).

Considera-se que a responsabilidade pela autogestão da diabetes assenta em três fatores essenciais (Anderson *et al.*, 2000):

- I. As escolhas em relação à saúde e bem estar são feitas pela pessoa com diabetes e não pelo profissional de saúde, nomeadamente, em relação à alimentação, atividade física, gestão do stress, automonitorização, injeção de insulina ou toma de antidiabéticos orais são os maiores determinantes do seu controlo da diabetes. Durante os seus comportamentos rotineiros, os doentes fazem uma série de escolhas que cumulativamente têm um impacto muito mais vasto no seu nível de glicemia, qualidade de vida e saúde em geral do que as decisões tomadas pelos profissionais de saúde;
- II. O controlo e a autogestão da diabetes. Os doentes podem vetar qualquer uma das recomendações feitas pelos profissionais de saúde, que devem incidir a sua atuação na negociação ou aconselhamento dos doentes em relação aos numerosos aspetos do tratamento da diabetes. Contudo, estes tomam a decisão final de como pretendem gerir a sua doença;
- III. As consequências das escolhas feitas pelo doente no seu dia-a-dia em relação aos autocuidados da diabetes refletem-se principalmente no doente. Os profissionais de saúde não podem partilhar diretamente os riscos e benefícios das escolhas que os seus doentes fazem em relação à autogestão da diabetes. Não partilham também o risco de desenvolver qualquer uma das complicações agudas ou crónicas da doença, nem tão

pouco os benefícios que os autocuidados poderão ter na qualidade de vida do doente, sendo assim, a diabetes pertence sem dúvida alguma ao doente.

No estudo de Paterson (2001), este alerta para o facto de não ser suficiente uma mudança na linguagem para existir *empowerment*, sendo imprescindível, também, uma alteração das complexas relações de poder entre os profissionais de saúde e o doente. Isto é, não é suficiente utilizar uma “linguagem de *empowerment*” que incentive a participação ativa do doente, se, na prática, o comportamento do profissional revela dominância e as tentativas de participação do doente nas decisões são percebidas como invasão do território pessoal do doente por parte do profissional de saúde (Paterson, 2001). A adoção desta abordagem implica necessariamente uma mudança no papel do profissional de saúde, que, de controlador, deverá passar a alguém que tem por função ajudar, apoiar e/ou criar condições para que o doente assuma o controlo sobre a sua vida (Adolfsson *et al.*, 2004).

Um dos objetivos dos cuidados e educação na diabetes é, pois melhorar a perceção de autoeficácia dos indivíduos em relação à autogestão da sua doença, estimulando a perceção de competência e capacidade para se envolver nos diferentes desafios comportamentais com que este se vai confrontando (Anderson, Fitzgerald *et al.*, 2000).

De acordo com Shiu *et al.* (2003), para dotar doentes de *empowerment*, não será suficiente o conhecimento e as competências que eram fornecidos pelos programas de educação tradicionais, sendo necessário também que os doentes recebam treino dirigido a competências psicossociais.

Segundo Anderson, Fitzgerald *et al.* (2000) e Roter, Stashefsky – Margalit, & Rudd (2001), a educação na diabetes não deverá focar somente os aspetos associados à correta implementação do tratamento (como por exemplo, cuidados alimentares, injeção de insulina, controlo da glicémia capilar), mas ser muito mais lata, abarcando aspetos psicossociais, tais como valores, necessidades e preferências do doente, gestão do stress, obtenção de apoio familiar, negociação com os profissionais da equipa dos cuidados de saúde e empregadores, competências para lidar com situações emocionalmente desconfortáveis. Sabe-se que o ensino centrado nos aspetos psicossociais não só está associado a melhoria nestas variáveis, como também se reflete numa melhoria do próprio nível de glicemia do doente diabético (Anderson, Fitzgerald *et al.* (2000) e Roter, Stashefsky – Margalit, & Rudd (2001).

A abordagem do *empowerment* compreende a educação na diabetes como uma colaboração entre parceiros iguais designados para ajudarem o doente a tomar decisões mais informadas sobre a própria autogestão da diabetes (Anderson, Fitzgerald *et al.*, (2000);

Anderson, Funnell *et al.*, 2000). Desta forma, considera-se que o conhecimento necessário para tomar decisões informadas acerca dos autocuidados da diabetes assenta em dois domínios globais de informação:

- 1) Conhecimento externo: conhecimento acerca da diabetes e do seu tratamento, ou seja, informação necessária para fazer julgamentos do tipo custos/benefícios acerca da adoção (ou não adoção) das várias opções de autocuidados da doença;
- 2) Conhecimento interno: autoconhecimento acerca de valores, crenças, necessidades e objetivos do doente, bem como das aspirações ou expectativas que este tem em relação ao tratamento da doença. Na educação orientada para este último domínio, os doentes são ajudados a examinar e clarificar a componente emocional, espiritual e intelectual das suas vidas enquanto envolvidos numa série de decisões que deve tomar acerca da autogestão da diabetes. Segundo esta abordagem, a educação na diabetes é ajustada à vida do doente e não o contrário.

A abordagem do *empowerment*, na educação dos doentes com diabetes, visa, assim, maximizar o seu conhecimento sobre os autocuidados, recursos e competências para lidar com a doença, autoavaliação e sentido de autonomia pessoal, de forma a capacitá-los para assumirem o comando da gestão da diabetes (Silva, Ribeiro & Cardoso, 2006).

Os doentes que realmente desenvolveram competências para gerir a sua doença são aqueles que aprenderam o suficiente acerca da diabetes e sobre si mesmos, de tal forma que podem selecionar e alcançar os seus próprios objetivos para os autocuidados da diabetes na consulta com o profissional de saúde, melhorar a sua adaptação psicossocial e a sua autoeficácia. A educação deverá, assim, envolver descoberta e desenvolvimento dos recursos do doente para a mudança e para assumir a responsabilidade, mas também deverá ser uma fonte de apoio psicossocial para o doente, que encoraje a alterar e manter comportamentos importantes para o seu autocuidados (Anderson, Funnell *et al.*, 2000); Cooper, Booth & Gill, 2003).

Segundo Anderson, Funnell *et al.* (2000), a maior parte dos doentes sujeitos a um programa assente na abordagem do *empowerment*, uma vez adequadamente educados acerca da diabetes, selecionam objetivos relacionados com resultados de saúde adequados, nomeadamente, melhoria do controlo glicémico, controlo da tensão arterial, melhoria do perfil lipídico e perda de peso.

No seguimento do que já foi referido anteriormente em relação à abordagem do *empowerment*, Anderson, Fitzgerald *et al.* (2000) propuseram um modelo de intervenção baseado em quatro passos:

- 1) Identificação das áreas problemáticas pelo próprio doente;
- 2) Exploração das emoções associadas a essas áreas problemáticas;
- 3) Desenvolvimento de um conjunto de objetivos e estratégias para superar essas barreiras e atingir os objetivos propostos;
- 4) Determinar o nível de motivação do doente para se comprometer com o plano de mudança de comportamentos.

Atualmente, nas instituições de cuidados de saúde portuguesas tem-se assistido à implementação de programas de intervenção que já não têm como único objetivo melhorar o conhecimento que o doente tem sobre a diabetes e o seu tratamento, mas que revelam preocupação em estimular recursos e competências deste para lidar com a doença e que visam, em última análise, habilitar o doente para que possa adotar um papel mais autónomo e eficaz na gestão da diabetes.

3.1. Diabetes Mellitus: Educação para a Autogestão

O processo de educação para a autogestão irá ajudar a pessoa idosa e a sua família a otimizar o controlo metabólico, prevenir e gerir as complicações agudas e crónicas associadas à doença e maximizar a qualidade de vida (Watkins *et al.*, 2000) com bons resultados custo/efetividade (ADA, 2008), e ganhos em saúde relacionados com os conhecimentos sobre a doença, a adaptação de comportamentos saudáveis, melhor controlo clínico e qualidade de vida (Povey & Clark – Carter, 2007).

Verifica-se, no entanto, que muitos pacientes não possuem, ainda, o conhecimento e/ou competência que lhes permita gerir a sua doença, apontando alguns estudos, como o de Clement (1995), para percentagens que variam entre 50 a 80% de diabéticos com défices a estes níveis. A necessidade de ensinar os doentes/cuidadores a monitorizarem parâmetros fisiológicos (tensão arterial, glicose, etc.), de forma a autogerirem o tratamento, e saber quando necessitam de ajuda diferenciada, providenciar o conhecimento necessário para tomarem decisões informadas,

providenciar suporte social e emocional, oferecer sugestões e encorajá-los na tomada de decisão faz, cada vez mais, parte do trabalho dos profissionais de saúde (Paúl & Fonseca, 2001).

A educação para a autogestão é a base do cuidar de todos os diabéticos que pretendam obter resultados com sucesso em termos de saúde e o processo de proporcionar ao diabético o conhecimento e as competências que lhe permitam assegurar o autocuidado no seu quotidiano (ADA, 2003). Uma das razões para os fracos resultados individuais, é a pouca participação do doente, sendo esta a chave para o sucesso de um tratamento que exige motivação, conhecimento e adesão a um regime para toda a vida (Gagliardino & Etchegoyen, 2001). Também o nível de escolaridade segundo Schoenberg *et al* (2008), é considerado como uma barreira para a educação do doente diabético levando a situações de incoerência com o recomendado e dificuldade de adaptação às tarefas ensinadas (Handley, Pullon & Gifford, 2010).

Segundo Norris *et al* (2001), numa revisão sistemática de 72 estudos randomizados sobre a efetividade de treino em autogestão, verificou-se um número significativo de ganhos, tanto em termos de conhecimento, como em termos de modificações de estilo de vida, autocuidado, qualidade de vida e controlo metabólico. Num outro estudo da ADA (2003), os participantes de programas de educação para a autogestão obtiveram taxas inferiores de amputações, reduziram os custos em medicação, tiveram menor número de hospitalizações e de necessidade de recorrer ao serviço de urgência. Também a meta-análise realizada por Brown (1988), em que analisa o efeito do ensino aos pacientes diabéticos baseado no conhecimento, comportamentos de autocuidado e controlo metabólico, conclui que os resultados destes diferentes estudos, suportam claramente que a educação tem resultados positivos sobre os pacientes.

3.1.1. Gestão do autocuidado na pessoa idosa diabética

Sousa & Zauszniewski (2005) procuraram explicar as relações entre os fatores que podem influenciar o doente no sentido do sucesso ou o insucesso do seu autocuidado. Estes autores desenvolveram um modelo de gestão do autocuidado na diabetes que lhes permitiu identificar relações entre as construções, conceitos e variáveis que influenciam a tomada de decisão e comportamentos em indivíduos com *diabetes mellitus*. Os seus estudos revelaram que os conhecimentos sobre a diabetes parecem ser fundamentais para o reforço da autoeficácia e da confiança pessoal para o autocuidado. Este conjunto de competências sinergicamente contribui para a melhor autogestão da doença. De igual modo, o suporte social do individuo parece ter a capacidade de reforçar as competências quer do autocuidado quer da autogestão da diabetes.

Porém numa patologia tão ampla a par das motivações podem ser sinalizados obstáculos, podendo estes ser encontrados nos doentes, nos profissionais de saúde ou na comunidade.

Também Pun, Coates e Benzie (2009), encontraram evidências sobre barreiras ao autocuidado na diabetes quer na perspectiva dos doentes quer na dos profissionais de saúde. Nos estudos revistos foram identificadas como principais barreiras inerentes ao doente: as motivacionais, relacionadas com o conhecimento insuficiente da doença, tratamento e gestão da diabetes; as socioeconómicas, ambientais e culturais, relativas ao estatuto económico e escolaridade; as físicas, nomeadamente idade e género. Como barreiras resultantes dos profissionais, a comunicação ineficaz e a falta de *empowerment* do doente foram as principais encontradas. Além destes fatores, o estudo desenvolvido por Morrow *et al.*, (2008), refere que a comunicação entre profissionais de saúde e utente é importante na formulação e priorização de práticas de autogestão, sendo que a educação do diabético é um pré requisito para a aquisição de habilidades para o autocuidado.

Além da importância do desenvolvimento de habilidades para a autogestão da doença, também as capacidades cognitivas do doente, segundo Handley, Pullon & Gifford (2010), podem contribuir para um melhor autocuidado e para uma melhor gestão da doença.

A reforma (Morrow *et al.*, 2008), a depressão (Bai, Chiou e Chang, 2009) e a duração da doença podem ser fatores que podem condicionar padrões de baixa motivação até para adotar novos estilos de vida (Handley, Pullon & Gifford, 2010).

Alguns estudos (Morrow *et al.*, 2008; Schoenberg *et al.*, 2008; Bai, Chiou e Chang, 2009) analisam a motivação relacionando-a com o estatuto económico. Assim os rendimentos e a condição de reformado podem ser limitadores do autocuidado na medida em que baixos recursos económicos se tornam impeditivos da aquisição de bens e serviços, tais como medicação e fitas teste, cumprimento de dieta equilibrada e acesso a transportes

A solidão resultante de viver sozinho quando acompanhada de pobreza parece segundo alguns autores, ser um fator limitador da gestão do autocuidado (Huang *et al.*, 2004). Neste caso estarão envolvidos padrões económicos carenciados.

4. Metodologia

Nos capítulos anteriores exploraram-se as temáticas sobre a diabetes e o envelhecimento bem como a sua vertente epidemiológica e de empoderamento pessoal nos cuidados de saúde primários.

Esta revisão teórica possibilitou a conceptualização de todo o estudo empírico. Neste capítulo apresenta-se a metodologia de investigação empreendida neste trabalho. Inclui a conceptualização do estudo, o tipo de estudo, os procedimentos éticos que foram adotados, a caracterização da população e amostra, os instrumentos que foram utilizados na recolha de dados e a análise estatística de dados que foi efetuada.

4.1. Conceptualização do estudo

Este estudo tem como objetivo geral avaliar os conhecimentos que as pessoas idosas possuem sobre a gestão da diabetes *Mellitus* tipo 2, e o seu comportamento na adesão à terapêutica, bem como, a influência desta patologia na satisfação/insatisfação da sua vida quotidiana.

- a) Avaliar a perceção que os idosos têm sobre a Diabetes *Mellitus* e a gestão da sua doença;
- b) Verificar a influência da autogestão nos comportamentos de adesão à terapêutica;
- c) Descrever os fatores de risco que possam ser subjacentes aos padrões nosológicos encontrados;
- d) Compreender de que forma a doença influencia as pessoas idosas na sua satisfação com a vida.

4.2. Tipo de estudo

O estudo é do tipo transversal, pois são apropriados para descrever a situação, o fenómeno, ou as relações entre os fenómenos num determinado momento no tempo (Polit, Beck e Hungler, 2004).

Este estudo também é de natureza observacional o qual assenta numa lógica de análise descritivo-correlacional tendo como principal objetivo a descoberta de fatores ligados a um fenómeno. Num estudo descritivo correlacional, o investigador explora e determina a existência de relações entre variáveis com vista a descrevê-las (Fortin 2009).

4.3. Procedimentos Éticos adotados

Após a aprovação do projeto de investigação por parte do diretor do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Baixo Vouga, foi formalizado o pedido junto da Comissão de Ética para a Saúde (CES) para a apreciação do estudo de investigação tendo sido obtido o parecer favorável em 14 de Fevereiro de 2014 (ANEXO 1).

Antes de se proceder à recolha de dados, foram tidos em consideração alguns aspetos éticos de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia em que os participantes foram elucidados sobre os objetivos do estudo, assim como, a confidencialidade dos dados, de forma que a sua colaboração fosse voluntária, fornecendo um consentimento autorizado sobre a sua participação. Foi também realçado o facto de o participante ter o direito de querer recusar a todo o tempo a sua participação no estudo sem que isso possa ter como efeito qualquer tipo de prejuízo pessoal.

Embora inicialmente se previsse o preenchimento dos questionários por autorrelato, devido a um grande número de utentes com dificuldades em ler, por problemas visuais ou por iliteracia funcional, optou-se pelo seu hétero preenchimento. Os questionários foram administrados num gabinete, somente na presença da investigadora, de modo a favorecer um ambiente calmo e de privacidade.

4.4. População e amostra

Considerou-se como população alvo deste estudo de investigação o conjunto das pessoas idosas diabéticas inscritas na consulta de diabetes no Centro de Saúde de Aveiro - ACES Baixo Vouga, no concelho de Aveiro. Este centro de saúde é constituído por duas UCSP e quatro USF (Moliceiro, Santa Joana, Salinas e Flor de Sal).

A amostra será obtida através de um processo de amostragem não probabilística por acessibilidade ou conveniência, que segundo Gil (1991), representa os elementos participantes a que o investigador tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma representar o universo.

Assim sendo, a amostra é constituída por 129 pessoas idosas diabéticas acompanhadas na Consulta de Diabetes nas unidades funcionais de saúde do Centro de Saúde de Aveiro, nos meses de fevereiro, março e abril de 2014.

Os critérios de inclusão definidos para participação neste estudo foram:

- Ter residência no concelho de Aveiro;
- Estar inscrito numa unidade de saúde do concelho de Aveiro;
- Ter 65 ou mais anos de idade, ou completar 65 anos no presente ano;
- Ter capacidade para compreender e responder às questões colocadas.

Os critérios de exclusão foram considerados os opostos dos critérios de inclusão.

4.5. Instrumento de recolha de dados

O instrumento utilizado na recolha de dados baseou-se num questionário constituído por quatro partes. A **primeira parte** corresponde aos dados sociodemográficos e nosológicos. A parte de recolha sociodemográfica é constituída pelas seguintes variáveis: sexo; situação profissional; idade; área de residência; estado civil; habilitações literárias; cuidador e o grau de parentesco, idade e sexo do mesmo. As circunstâncias de vida da pessoa idosa (vive sozinho ou acompanhado com a família, em rotatividade ou outra circunstância). Na parte de recolha de informação nosológica, o questionário abrange questões de foro clínico, nomeadamente, o tipo de diabetes, conhecimento do diagnóstico, o tipo de tratamento, e a existência de complicações associadas à diabetes. Outros indicadores tais como a tensão arterial (TA), glicémia, IMC e peso/altura também

compõem o questionário clínico, tendo sido avaliados pelos profissionais de enfermagem durante a consulta e presentes no Guia do Diabético.

A classificação da tensão arterial foi baseada na Norma Da Direção-Geral Da Saúde, Nº 020/2011 (Data de atualização: 19/03/2013) (Tabela 1).

A pressão arterial é caracterizada por variações espontâneas durante o dia e entre dias e meses. O diagnóstico de HTA baseia-se em múltiplas medições da pressão arterial, obtidas em ocasiões separadas ao longo de um período de tempo (Ferreira *et al.*, 2014)

Tabela 1 – Classificação da Tensão Arterial segundo a Norma Da Direção-Geral Da Saúde

CATEGORIA	Pressão Arterial Sistólica PAS mmHg		Pressão Arterial Diastólica PAD mmHg
Ótima	<120	e	<80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal alta	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão arterial Grau I	140-159	e/ou	90-99
Hipertensão arterial Grau II	160-179	e/ou	100-109
Hipertensão arterial Grau III	≥180	e/ou	≥110

Fonte: Norma Da Direção-Geral Da Saúde, Nº 020/2011 (Data de atualização:19/03/2013)

Os valores da glicémia tidos em conta neste estudo (glicemia capilar em jejum) seguiram também os valores considerados pela American Diabetes Association (2014) (Tabela 2).

Tabela 2 – Valores de referência de Glicémia em Jejum segundo as recomendações da American Diabetes Association

VALORES DE REFERÊNCIA DE GLICÉMIA	
Glicémia em jejum (glicose capilar pré prandial)	70-130mg/dl

Fonte: American Diabetes Association (2014)

Seguidamente no índice de massa corporal, as classificações tidas em conta basearam-se nas classificações recomendadas pela OMS (Tabela 3).

Tabela 3 – Classificação do Índice de Massa Corporal segundo a OMS

Classificação	IMC (Kg/m²)
Baixo peso	<18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Excesso de peso	25,0 – 29,9
Obesidade Classe 1	30-34,9
Obesidade Classe 2	35-39.9
Obesidade Classe 3	>=40

Fonte: World Health Organization

A **segunda parte** do questionário, corresponde ao **Inquérito de Perceção de Doença (IPQ-R)** que foi criado por Moss-Morris *et al.*, (2002). O IPQ-R está dividido em três secções onde somente a primeira parte (Identidade) foi utilizada na realização deste estudo de investigação.

A Identidade corresponde à primeira secção consiste nos doze sintomas usuais, já incluídos no IPQ original (dor, náuseas, falta de ar, perda de peso, fadiga, rigidez nas articulações, olhos inflamados, dores de cabeça, indisposição de estômago, dificuldades em dormir, tonturas e perda de forças), e mais dois sintomas, como as dores de garganta e dificuldade respiratória. O seu preenchimento é feito através da resposta à pergunta “Alguma vez experienciou este sintoma desde o diagnóstico da doença?”, utilizando o formato de resposta “Sim” ou “Não”. Seguidamente, é colocada a pergunta “Acha que os sintomas estão relacionados com a sua doença?”, cuja resposta é feita da mesma forma. A soma das respostas positivas, à última pergunta, caracteriza a Identidade da doença (Moss-Morris *et al.*, 2002). O inquérito foi mais tarde revisto, traduzido para Português e adaptado à diabetes por Figueiras, Machado e Alves (2002), no entanto, tem uma variação de 0 a 15, sendo que o valor mais alto à segunda pergunta, corresponde a uma boa Identidade.

A **terceira parte** do questionário diz respeito à **Escala de Satisfação com a Vida** que foi originalmente desenvolvida por Diener, Emmons, Larson e Griffin (1985), com a intenção de avaliar a percepção do indivíduo relativamente à satisfação com sua vida. A avaliação da satisfação com a vida é efetuada com base numa comparação da vida atual com um padrão de vida

desejável (Diener *et al.* 1985) A escala é constituída por cinco itens e oferece boas propriedades psicométricas (Pavot, Diener, Colvin & Sandvik, 1991).

A versão portuguesa da SWLS foi efetuada em 1990 (Neto, Barros & Barros), denominando-se Escala de Satisfação com a Vida (ESCV), e foi baseada na versão original de Diener *et al.* (1985). Consiste igualmente em cinco itens, sendo solicitado aos indivíduos o grau de concordância relativamente a cinco afirmações referentes à sua vida.

Os cinco itens da ESCV são: a) “em muitos aspetos a minha vida aproxima-se dos meus ideais”; b) “as minhas condições de vidas são excelentes); c)“estou satisfeito com a minha vida”; d) “até agora, consegui obter aquilo que era importante na vida”; e) “se pudesse viver a minha vida de novo, não alteraria praticamente nada”. Para cada item existem sete alternativas de resposta (1 a 7) apresentadas numa escala de Likert sendo o 1 (totalmente em desacordo), e o 7 (totalmente de acordo).

A cotação da escala é efetuada pelo somatório das pontuações das respostas dadas nos cinco itens, podendo variar entre 5 (menor grau de satisfação com a vida), a 35 (maior grau de satisfação com a vida). Uma pontuação de valor 20 representa a pontuação “neutra” na escala. Pontuações entre 5 e 9 indicam que a pessoa sente-se “extremamente insatisfeita” com a sua vida, entre 31 a 35 “extremamente satisfeita”, entre 21 a 25 “ligeiramente satisfeita” e entre 15 a 18 “ligeiramente insatisfeita” (Pavot & Diener,2008).

A **quarta** e última parte do questionário diz respeito à **Escala Diabetes Empowerment Scale – Short Form (DES-SF)**. A DS-SF foi desenvolvida na Universidade do Michigan Diabetes Research Centro de Tratamento (MDRTC) por Anderson, Funnell, Fitzgerald e Marrero (2000).

O questionário original foi baseado na teoria da autoeficácia de Bandura, continha 37 itens que representam oito dimensões conceituais (ou seja, avaliar a necessidade de mudança, desenvolvendo um plano, superando barreiras, pedindo apoio, apoiando-se, lidar com a emoção, motivando-se a si mesmo, e fazer escolhas de cuidados de diabetes apropriados para uma de prioridades e circunstâncias).

O DES original mede também três sub-escalas: (1) a gestão dos aspetos psicológicos do diabetes, (2) a avaliação insatisfação e prontidão para mudar, e (3) estabelecer e alcançar objetivos. O empiricamente derivado DES-SF pede ao participante a considerar as respostas para a pergunta "em geral, eu acredito que eu..." e oferece 5 opções de resposta do tipo Likert: 1 = discordo totalmente, 2 = discordo, 3 = neutro, 4 = concordo, 5 = concordo totalmente. A pontuação é realizada somando o total de itens e dividindo pelo número de itens concluídos.

As pessoas que têm uma pontuação de 3 ou menos são colocadas num grupo de atitude negativa, com uma pontuação superior a 3 são colocadas no grupo de atitude positiva. A pontuação atitude positiva ($> 3,0$) é interpretada como o nível mais elevado de autoeficácia (Anderson, Donnelly & Dedrick, 1990).

4.6. Análise estatística de dados

Após a colheita dos dados, os mesmos foram lançados e tratados numa base de dados informatizada e processados através do SPSS(Statistical Package for the Social Sciences), versão 17 para o Windows.

Para o estudo descritivo de variáveis nominais e/ou ordinais serão analisadas as frequências absolutas e relativas, recorrendo à representação por tabelas. Para o estudo inferencial destas variáveis recorre-se ao teste Binomial para verificar diferenças entre proporções em variáveis dicotómicas, ou ao teste de Qui-Quadrado em variáveis com mais do que duas variáveis. Para verificar possíveis associações entre este tipo de variáveis será usado o teste Qui-Quadrado, sempre que seja verificado o pressuposto de aplicabilidade. Caso o pressuposto de aplicabilidade não se aplique, recorre-se à estatística obtida pelo teste Exato de Fisher.

Para verificar a normalidade de distribuição será utilizado o teste Kolmogorov- Smirnov, este teste permite constatar que as variáveis quantitativas estudadas seguem uma distribuição normal.

Portanto, para o estudo descritivo de variáveis quantitativas serão utilizadas as medidas de sumárias (medidas de tendência central e de dispersão) a média e desvio padrão.

Para avaliar possíveis diferenças entre grupos de variáveis nominais e/ou ordinais, recorre-se ao teste T, no caso de serem apenas dois grupos, e caso sejam verificados os pressupostos de utilização.

Para variáveis com mais do que três grupos, o teste utilizado será a ANOVA, sempre que sejam verificados os pressupostos para a sua utilização (Teste de Levene). Caso estes não sejam verificados, recorre-se à alternativa não paramétrica o teste de Kurskal-Walis. Todas as estatísticas serão analisadas assumindo um nível de significância de 5%.

5. Resultados

Após a recolha de dados, foi feito o seu tratamento estatístico. Neste capítulo, apresentam-se os resultados obtidos com a análise estatística realizada.

5.1. Caracterização segundo o género

As características gerais dos participantes em relação ao género encontram-se representadas na Tabela 1.

O teste do Qui-Quadrado ou teste de Fisher foram utilizados para verificar se existem diferenças de proporção entre os sexos dentro de cada categoria das variáveis. Quando não é verificado o pressuposto para aplicabilidade do teste Qui-Quadrado, recorre-se ao resultado obtido com o teste exato de Fisher.

Tabela 4- Caracterização da amostra segundo o género e as características sociodemográficas

		Género					
		Feminino		Masculino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Idade ^{a)}	65-74	39	52,0%	36	48,0%	75	58,1%
	>74	28	51,9%	26	48,1%	54	41,9%
Situação Profissional ^{b)}	Aposentado	65	51,2%	62	48,8%	127	98,4%
	Ativo	2	100,0%	0	0,0%	2	1,6%
Estado Civil ^{*a)}	Casado ou união de facto	31	38,3%	50	61,7%	81	62,8%
	Solteiro	3	75,0%	1	25,0%	4	3,1%
	Viúvo	28	77,8%	8	22,2%	36	27,9%
	Separado	5	62,5%	3	37,5%	8	6,2%
Habilitações Literárias ^{a)}	1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)	46	54,1%	39	45,9%	85	65,9%
	2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)	3	42,9%	4	57,1%	7	5,4%
	3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)	4	44,4%	5	55,6%	9	7,0%
	Ensino Secundário (10 a 12 anos)	5	35,7%	9	64,3%	14	10,9%

	Ensino Superior	4	44,4%	5	55,6%	9	7,0%
Em que circunstâncias vive?* ^{a)}	Sozinho	25	89,3%	3	10,7%	28	21,7%
	Com a família	42	41,6%	59	58,4%	101	78,3%
Tem alguém a cuidar de si atualmente? ^{b)}	Sim	5	62,5%	3	37,5%	8	6,2%
	Não	62	51,2%	59	48,8%	121	93,8%
Parentesco ^{b)}	Cônjuge	1	50,0%	1	50,0%	2	25,0%
	Filha/o	2	50,0%	2	50,0%	4	50,0%
	Outro	2	100,0%	0	0,0%	2	25,0%
Serviços que costuma ter acesso ^{b)}	Apoio domiciliário	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Centro de dia ou Convívio	3	60,0%	2	40,0%	5	83,3%
	Visita domiciliária	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Legenda: * $p < 0,05$; ^{a)} Teste do Qui-Quadrado; ^{b)} Teste exato de Fisher

Na análise dos resultados, verifica-se que existe uma maior proporção de inquiridos no grupo etário 65-74 anos, registando 58,1%, face ao grupo de indivíduos com mais de 74 anos. Relativamente à situação profissional, verifica-se que a maioria dos participantes estão aposentados (98,4%), enquanto apenas 1,6% se encontram no ativo.

Em relação ao estado civil, o grupo com maior representação é constituído por indivíduos casados ou a viver em união de facto, registando 62,8% dos participantes. Sendo que os participantes do género masculino apresentam uma maior percentagem (61,7%), face ao registado pelo género feminino (38,3%). Das pessoas que se encontram viúvas destacam-se os indivíduos do sexo feminino com 77,8%. Assim, os resultados obtidos revelam um padrão significativo do estado civil dos participantes em função do género.

No que concerne às circunstâncias em que os participantes vivem, nomeadamente se vivem sozinhos ou com a família, de uma forma geral os participantes vivem acompanhados com as suas famílias (78,3%). De entre estes destacam-se os participantes do género masculino

(58,4%). Dos inquiridos que vivem sozinhos observa-se que quase na sua totalidade pertencem ao sexo feminino 89,3%.

No que concerne aos serviços de acesso, 6 pessoas têm acesso aos serviços de apoio, sendo que 5 destas pessoas (83,3%) têm acesso ao centro de dia ou convívio.

Em relação às habilitações literárias, é de referir que a maioria dos participantes frequentou o 1º ciclo do ensino básico (65,9%), sendo que apenas 3,9% dos intervenientes não teve acesso ao sistema de ensino formal. O acesso ao ensino superior revela-se também baixo (7%).

No que concerne à questão de ter alguém a cuidar, a maioria dos participantes refere não ter ninguém a cuidar de si (93,8%). Os participantes que derem uma resposta positiva, ou seja, que tinham alguém a cuidar dos mesmos (6,2%) mencionaram os filhos/as (50,0%) como sendo os cuidadores.

5.1.1. Caracterização da amostra segundo a informação nosológica da diabetes de acordo com o género

Tabela 5 – Características da amostra segundo a informação nosológica da diabetes segundo o género

		Género					
		Feminino		Masculino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Há quanto tempo sabe que é diabético? ^{a)}	Há menos de 5 anos	8	33,3%	16	66,7%	24	18,6%
	Entre 5 anos e 10 anos	30	62,5%	18	37,5%	48	37,2%
	Há 10 anos ou mais	29	50,9%	28	49,1%	57	44,2%
Qual o tipo de diabetes? ^{b)}	Tipo 1	2	33,3%	4	66,7%	6	4,7%
	Tipo 2	65	52,8%	58	47,2%	123	95,3%
Qual o tipo de tratamento instituído? ^{b)}	Insulina	1	20,0%	4	80,0%	5	3,9%
	Antidiabéticos orais	56	54,4%	47	45,6%	103	80,5%
	Misto	9	45,0%	11	55,0%	20	15,6%
Tem complicações associadas à diabetes? ^{b)}	Retinopatia	4	66,7%	2	33,3%	6	60,0%
	Nefropatia	1	33,3%	2	66,7%	3	30,0%
	Pé diabético	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Outra	1	100,0%	0	0,0%	1	10,0%
-------	---	--------	---	------	---	-------

Legenda: ^{a)}Teste do Qui-Quadrado; ^{b)}Teste exato de Fisher

No que concerne à caracterização nosológica, em particular à questão “Há quanto tempo sabe que é diabético?”, foram registados 44,2% participantes com conhecimento da sua diabetes há mais de 10 anos, e 18,6% com conhecimento da sua diabetes há menos de 5 anos.

Em relação ao tipo de diabetes, quase a totalidade dos participantes refere ter o tipo 2 da doença (95,3%).

No tipo de tratamento instituído, a maioria do universo dos participantes (80,5%) refere os antidiabéticos orais como tratamento instituído.

Relativamente às complicações associadas à diabetes, 60,0% dos participantes que admitem ter complicações associadas à diabetes referem a retinopatia como principal doença associada.

5.2. Características antropométricas dos participantes segundo o género

Tabela 6- Média, Desvio padrão e comparação de médias das variáveis clínicas da amostra de acordo com o género

O teste T foi utilizado para verificar diferenças entre os valores médios de cada uma das variáveis métricas em cada género.

	Género						
	Feminino		Masculino		Total		Teste T
	Média	±DP	Média	±DP	Média	±DP	
Glicemia em jejum	127	36	129	28	128	32	0,738
Pressão arterial	136,53		137,70	15,21	136,7	19,02	0,891
IMC (kg/m²)	30,10	5,91	28,72	3,97	29,60	5,08	0,244

Pela observação da tabela, verifica-se que não existe diferenças significativas entre o género masculino e feminino, já que, os valores apresentados não apresentam grandes discrepâncias, sendo facilmente absorvidas pelo desvio padrão, para além disso, com os resultados do teste T para amostras independentes, pode constatar-se que não existem

diferenças significativas na média das variáveis métricas estudadas entre gêneros. Assim, a glicemia em jejum apresenta uma média de 127, a pressão arterial 136,7 e o índice de massa corporal 29,60 Kg/m².

5.3. Medidas descritivas de Glicémia, Tensão e IMC por Habilitações literárias

Tabela 7- Média, Desvio padrão e comparação de médias das variáveis clínicas da amostra de acordo com as habilitações literárias

Foi utilizada a ANOVA para verificar diferenças entre os valores médios de cada uma das variáveis métricas nas categorias de habilitações literárias e o Teste de Levene para a homogeneidade de variâncias.

Habilitações Literárias		Tensão Arterial ^{a)}	Glicémia ^{b)}	IMC ^{a)}
Não frequentou o sistema de ensino formal	Média	134,0960	134,80	27,6580
	±DP	14,90713		3,31280
1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)	Média	136,8901	124,26	30,3538
	±DP	20,87315	30,166	4,86862
2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)	Média	143,3957	140,74	27,4514
	±DP	21,75053	29,461	3,53057
3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)	Média	131,7733	130,00	30,3111
	±DP	15,62294	23,265	5,85524
Ensino Secundário (10 a 12 anos)	Média	137,4351	135,00	28,1971
	±DP	13,93219	39,606	6,25760
Ensino Superior	Média	135,7222	137,00	26,7233
	±DP	10,74600	22,461	5,06081
Total	Média	136,7555	128,05	29,6015
	±DP	19,02097	32,108	5,08063

Legenda: ^{a)}ANOVA (p=0,05); ^{b)}Kruskal-Wallis

Foi verificada a homogeneidade das variâncias através do teste de Levene, após ter sido efetuado, verificou-se que a glicémia não apresenta variância homogênea (p= 0,036) sendo que para esta variável será necessário considerar o teste Kruskal-Wallis devido à sua falta de homogeneidade.

Pelos resultados da ANOVA, pode constatar-se que não existem diferenças significativas nas médias da varável tensão arterial ($p=0,903$) e IMC ($p=0,155$).

5.4. Caracterização e análise das variáveis métricas classificadas (Índice de Massa Corporal, Glicémia em Jejum e Pressão Arterial) segundo o género.

Tabela 8- Caracterização do Índice de Massa Corporal segundo o género

Como não foi verificado o pressuposto para aplicabilidade do teste Qui-Quadrado, recorre-se ao resultado obtido com o teste exato de Fisher ($p < 0,05$).

	Género					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Baixo peso	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Peso normal	9	52,9%	8	47,1%	17	13,2%
Excesso de peso	30	47,6%	33	52,4%	63	48,8%
Obesidade de classe 1	16	53,3%	14	46,7%	30	23,3%
Obesidade de classe 2	6	46,2%	7	53,8%	13	10,1%
Obesidade de classe 3	6	100,0%	0	0,0%	6	4,7%

Com base nos resultados da tabela pode observar-se que 13,2% dos participantes têm peso normal, estando os restantes participantes (86,7%) distribuídos pelos grupos com excesso de peso ou obesidade. Esta tendência é verificada em ambos os géneros, não se verificando diferenças estatisticamente significativas nas proporções por género em cada uma das categorias da variável ($p=0,168$).

Tabela 9- Caracterização da Glicémia em Jejum segundo o género

Como não foi verificado o pressuposto para aplicabilidade do teste Qui-Quadrado, recorre-se ao resultado obtido com o teste exato de Fisher ($p < 0,05$).

	Género					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferior ao Normal	2	100,0%	0	0,0%	2	1,6%
Normal	41	54,7%	34	45,3%	75	58,6%
Superior ao Normal	23	45,1%	28	54,9%	51	39,8%

Relativamente às características de glicémia em jejum, denota-se que grande parte dos participantes apresenta uma glicémia em jejum (58,6%) dentro dos parâmetros considerados normais, sendo que 39,8% revelam uma glicémia em jejum superior ao normal.

Estatisticamente, não foram encontradas diferenças significativas nas proporções por género em cada uma das categorias da variável ($p=0,255$).

Tabela 10- Caraterização da Pressão Arterial segundo o género

Como não foi verificado o pressuposto para aplicabilidade do teste Qui-Quadrado, recorre-se ao resultado obtido com o teste exato de Fisher ($p < 0,05$).

	Género					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ótima	6	46,2%	7	53,8%	13	10,1%
Normal	8	34,8%	15	65,2%	23	17,8%
Normal Alta	27	62,8%	16	37,2%	43	33,3%
Hipertensão arterial grau I	19	51,4%	18	48,6%	37	28,7%
Hipertensão arterial grau II	6	54,5%	5	45,5%	11	8,5%
Hipertensão arterial grau III	1	50,0%	1	50,0%	2	1,6%

No que concerne à pressão arterial, 33,3% dos intervenientes apresentam-se com tensão normal alta, sendo na sua maioria indivíduos do sexo feminino (62,8%).

Efetuada o somatório simples dos casos de hipertensão da amostra (Hipertensão arterial grau I, Hipertensão arterial grau II, Hipertensão arterial grau III), verifica-se que 38,8% da amostra se enquadra nestes quadros de hipertensão.

Para esta variável não foram encontradas diferenças significativas nas proporções entre os géneros para esta variável ($p= 0,384$).

Tabela 11- Comparação da variável clínica Tensão Arterial com Habilitações literárias

Para a comparação das variáveis foi utilizado o teste exato de Fisher ($p < 0,05$).

Classificação Da Tensão Arterial	Habilitações Literárias													
	Não frequentou o sistema de ensino formal		1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)		2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)		3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)		Ensino Secundário (10 a 12 anos)		Ensino Superior		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ótima	1	7,7%	6	46,2%	2	15,4%	0	0,0%	1	7,7%	3	23,1%	13	10,1%
Normal	0	0,0%	17	73,9%	0	0,0%	0	0,0%	4	17,4%	2	8,7%	23	17,8%
Normal Alta	1	2,3%	29	67,4%	3	7,0%	4	9,3%	3	7,0%	3	7,0%	43	33,3%
Hipertensão Arterial Grau I	1	2,7%	25	67,6%	1	2,7%	4	10,8%	5	13,5%	1	2,7%	37	28,7%
Hipertensão Arterial Grau II	1	9,1%	7	63,6%	1	9,1%	1	9,1%	1	9,1%	0	0,0%	11	8,5%
Hipertensão Arterial Grau III	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,6%

Ao cruzar os dados da tensão arterial com as habilitações literárias, verifica-se que o grupo mais representativo é o 1º Ciclo do ensino básico, obtendo sempre uma maior percentagem de casos comparativamente aos restantes níveis de ensino escolar. Verifica-se que os indivíduos que possuem níveis mais altos de escolaridade apresentam a sua tensão arterial mais regulada que os restantes grupos. Os casos mais graves de hipertensão estão presentes nos

indivíduos com menor grau de escolaridade, havendo um caso num indivíduo que não frequentou o sistema de ensino e outro caso que apenas tem o 1º Ciclo do ensino básico.

Pela análise dos resultados inferenciais, foi possível verificar que não existem diferenças significativas nas proporções por habilitação literária agrupada em cada uma das categorias da variável ($p=0,511$).

Tabela 12- Comparação da variável clínica Glicémia em Jejum com Habilitações literárias

Para a comparação das variáveis foi utilizado o teste exato de Fisher ($p < 0,05$).

Glicémia em Jejum	Habilitações Literárias													
	Não frequentou o sistema de ensino formal		1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)		2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)		3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)		Ensino Secundário (10 a 12 anos)		Ensino Superior		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior ao Normal	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,6%
Normal	4	5,3%	50	66,7%	2	2,7%	7	9,3%	8	10,7%	4	5,3%	75	58,6%
Superior ao Normal	1	2,0%	32	62,7%	5	9,8%	2	3,9%	6	11,8%	5	9,8%	51	39,8%

Quando se efetua a relação estatística entre a glicemia em jejum e o nível de escolaridade, verifica-se que 58,6% dos participantes tem os valores controlados, existindo ainda uma grande gama de resultados, cerca de 39,8% que apresentam estes valores superior ao normal, verifica-se que ao longo dos diferentes níveis de habilitações literárias o nível de glicémia mantém praticamente a mesma grandeza de valores, não havendo distinção entre os níveis de escolaridade mais baixos e os mais altos.

Não foi possível verificar diferenças significativas nas proporções por habilitação literária em cada uma das categorias da variável ($p=0,622$).

Tabela 13- Comparação da variável clínica Índice de Massa Corporal com Habilitações literárias

Nos casos em que não foi verificado o pressuposto para aplicabilidade do teste Qui-Quadrado, recorreu-se ao resultado obtido com o teste exato de Fisher ($p < 0,05$).

Classificação Do Índice de Massa Corporal	Habilitações Literárias													
	Não frequentou o sistema de ensino formal		1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)		2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)		3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)		Ensino Secundário (10 a 12 anos)		Ensino Superior		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Baixo peso	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Peso normal	1	5,9%	6	35,3%	2	11,8%	2	11,8%	3	17,6%	3	17,6%	17	13,2%
Excesso de peso	3	4,8%	41	65,1%	4	6,3%	2	3,2%	8	12,7%	5	7,9%	63	48,8%
Obesidade de Classe I	1	3,3%	26	86,7%	1	3,3%	2	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	30	23,3%
Obesidade de Classe II	0	0,0%	7	53,8%	0	0,0%	3	23,1%	2	15,4%	1	7,7%	13	10,1%
Obesidade de Classe III	0	0,0%	5	83,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	16,7%	0	0,0%	6	4,7%

Os intervenientes, revelam na sua maioria ter excesso de peso (48,8%) e obesidade classe I (23,3%). Verificou-se nesta amostra que não existe nenhum caso com baixo peso. Os casos mais graves de obesidade são essencialmente dos indivíduos com baixa escolaridade (1º ciclo).

Verifica-se que o IMC não varia consoante o nível de escolaridade já que as percentagens de um modo geral se encontram na mesma grandeza de valores. Foram encontradas diferenças significativas nas proporções por habilitação literária em cada uma das categorias da variável ($p=0,006$).

5.5. Inquérito de Percepção de Doença

5.5.1. Resultados do Inquérito de Percepção de Doença (IPQ-R) relativamente ao género

Nas tabelas seguintes (tabela 14 e tabela 15) apresentam-se as pontuações de cada pergunta, diferenciada por género e idade e indicação dos sintomas nos quais se verificou diferenças estatisticamente significativas

Tabela 14- Pontuações do Inquérito de Percepção de Doença relativamente ao género

	Sente alguns destes sintomas desde que tem diabetes								Relaciona estes sintomas com a diabetes							
	Feminino				Masculino				Feminino				Masculino			
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Sente dores	5	3,9	62	48,1	1	,8	61	47,3	3	2,3	64	49,6	1	,8	61	47,3
2.Vontade frequente de comer	15	11,6	52	40,3	6	4,7	56	43,4	16	12,4	51	39,5	6	4,7	56	43,4
3.Náuseas	13	10,1	54	41,9	4	3,1	58	45	13	10,1	54	41,9	4	3,1	58	45
4.Falta de ar	0	0	67	51,9	1	,8	61	47,3	3	2,3	64	49,6	1	,8	61	47,3
5.Perda de peso	4	3,1	63	48,8	5	3,9	57	44,2	4	3,1	63	48,8	5	3,9	57	44,2
6.Fadiga	7	5,4	60	46,5	4	3,1	58	45	5	3,9	62	48,1	4	3,1	58	45
7.Dor no peito	3	2,3	64	49,6	1	,8	61	47,3	2	1,6	65	50,4	1	,8	61	47,3
8.Rigidez nas articulações	16	12,4	51	39,5	1	,8	61	47,3	16	12,4	51	39,5	1	,8	61	47,3
9.Irritabilidade	3	2,3	64	49,6	1	,8	61	47,3	2	1,6	65	50,4	0	0	62	48,1
10.Muita sede	18	14	49	38	10	7,8	52	40,3	19	14,7	48	37,2	11	8,5	51	39,5
11.Dores de cabeça	6	4,7	61	47,3	3	2,3	59	45,7	7	5,4	60	46,5	2	1,6	60	46,5
12.Indisposição de estômago	3	2,3	64	49,6	2	1,6	60	46,5	3	2,3	64	49,6	2	1,6	60	46,5
13.Dificuldades em dormir	5	3,9	62	48,1	4	3,2	58	45	5	3,9	62	48,1	5	3,9	57	44,2
14.Tonturas	24	18,6	43	33,3	9	7,0	53	41,1	24	18,6	43	33,3	9	7	53	41,1
15.Perda de forças	14	10,9	53	41,1	8	6,2	54	41,9	14	10,9	53	41,1	8	6,2	54	41,9

Na aplicação do inquérito de percepção de doença, verifica-se que o sexo feminino se destaca em relação ao sexo masculino na exteriorização das suas queixas. Os sintomas mais apontados pelo sexo feminino foram a vontade de comer (11,6%), náuseas (10,1%), rigidez nas

articulações (12,4%), muita sede (14%), tonturas (18,6%) e perda de forças (10,9%), no entanto, as pessoas do sexo masculino como do feminino, não relacionam com a diabetes os sintomas que manifestam.

Contudo, os sintomas mais associados á diabetes no sexo feminino continuam a ser a vontade frequente de comer (12,4%), náuseas (10,1%), rigidez nas articulações (12,4%), muita sede (14,7%), tonturas (18,6) e perda de forças (10,9%). O sexo masculino não relaciona em grande escala os sintomas apresentados com a diabetes.

Tabela 15- Pontuações do Inquérito de Percepção de Doença relativamente à idade

	Sente alguns destes sintomas desde que tem diabetes								Relaciona estes sintomas com a diabetes							
	65-74 anos				>74 anos				65-74 anos				>74 anos			
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Sente dores	4	3,1	71	55	2	1,6	52	40,3	3	2,3	72	55,8	1	,8	53	41,1
2.Vontade frequente de comer	15	11,6	60	46,5	6	4,7	48	37,2	16	12,4	59	45,7	6	4,7	48	37,2
3.Náuseas	8	6,2	67	51,9	9	7	45	34,9	8	6,2	67	51,9	9	7	45	34,9
4.Falta de ar	1	,8	74	57,4	0	0	54	41,9	3	2,3	72	55,8	1	,8	53	41,1
5.Perda de peso	6	4,7	69	53,5	3	2,3	51	39,5	6	4,7	69	53,5	3	2,3	51	39,5
6.Fadiga	6	4,7	69	53,5	5	3,9	49	38	4	3,1	71	55	5	3,9	49	38
7.Dor no peito	2	1,6	73	56,6	2	1,6	52	40,3	1	,8	74	57,4	2	1,6	52	40,3
8.Rigidez nas articulações	10	7,8	65	50,4	7	5,4	47	36,4	10	7,8	65	50,4	7	5,4	47	36,4
9.Irritabilidade	2	1,6	73	56,6	2	1,6	52	40,3	0	0	75	58,1	2	1,6	52	40,3
10.Muita sede	20	15,5	55	42,6	8	6,2	46	35,7	22	17,1	53	41,1	8	6,2	46	35,7
11.Dores de cabeça	3	2,3	72	55,8	6	4,7	48	37,2	3	2,3	72	55,8	6	4,7	48	37,2
12.Indisposição de estômago	2	1,6	73	56,6	3	2,3	51	39,5	3	2,3	72	55,8	2	1,6	52	40,3
13.Dificuldades em dormir	4	3,1	71	55	5	3,9	49	38	4	3,1	71	55	6	4,7	48	37,2
14.Tonturas	16	12,4	59	45,7	17	13,2	37	28,7	16	12,4	59	45,7	17	13,2	37	28,7
15.Perda de forças	12	9,3	63	48,8	10	7,8	44	34,1	12	9,3	63	48,8	10	7,8	44	34,1

As pessoas inquiridas no estudo não atribuem grande relevância aos sintomas apresentados pelo inquérito de percepção de doença, nem relacionam os sintomas com a diabetes. No grupo etário 65-74 anos, os sintomas experienciados que ainda tiveram alguma relevância

estatística consideráveis, foram os sintomas vontade frequente de comer (11,6%), muita sede (15,5%), tonturas (12,4%) e perda de forças (9,3%). Este grupo etário referiu ainda que, a vontade frequente de comer (12,4%) é o sintoma que mais admitem relacionar-se com a diabetes.

Quanto ao grupo etário com idade >74 anos(n=17), apenas 13,2% dos inquiridos referem as tonturas como o sintoma que mais sofreram relacionando este sintoma com a diabetes.

5.6. Escala de Satisfação Com a Vida

5.6.1. Pontuação média e desvio-padrão de cada pergunta, diferenciada por género e indicação das perguntas nas quais se verificaram diferenças estatisticamente significativas

Tabela 16- Pontuação média e desvio padrão por pergunta e por género relativamente á satisfação com a vida

	Género			
	Feminino		Masculino	
	Média	±DP	Média	±DP
1. Em muitos aspetos, a minha vida aproxima-se dos meus ideais	5,37	,918	5,58	,560
2. As minhas condições de vida são excelentes	5,33	,860	5,50	,695
3. Estou satisfeito (a) com a minha vida	5,33	,860	5,50	,695
4. Até agora consegui obter aquilo que era importante na vida	5,33	,860	5,50	,695
5. Se pudesse viver a minha vida de novo, não alteraria praticamente nada	5,33	1,006	5,37	,927
Média Total Escala de Satisfação com a Vida	5,3373	0,89274	5,4903	0,72288

Pela análise da tabela, observa-se que as médias das respostas são praticamente idênticas, quer ao longo das diferentes perguntas, quer para os dois géneros. Assim, a média das respostas para a satisfação com a vida é de 5,33 para o género feminino e 5,49 para o género masculino. É de referir que a amplitude pode representar valores que variam entre 1 e 10.

5.6.2. Resultados da Escala de Satisfação com a Vida relativamente ao género e à idade

Tabela 17- Resultados do somatório das pontuações das respostas dadas nos cinco itens da Escala de Satisfação com a Vida relativamente ao género

Foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para verificar se existem diferenças de proporção entre os géneros dentro de cada categoria das variáveis.

	Género								
	Feminino		Masculino		Total				
	N	%	N	%	N	%			
Extremamente insatisfeito	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%			
Insatisfeito	2	66,7%	1	33,3%	3	2,3%			
Ligeiramente insatisfeito	1	100,0%	0	0,0%	1	,8%			
Neutro	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%			
Ligeiramente satisfeito	29	52,7%	26	47,3%	55	42,6%			
Satisfeito	33	50,0%	33	50,0%	66	51,2%			
Extremamente satisfeito	0	0,0%	1	100,0%	1	,8%			
Maior grau de satisfação	2	66,7%	3,0%	1	33,3%	1,6%	3	100,0%	2,3%

Pela análise da tabela, pode observar-se que as pessoas idosas diabéticas mostram-se satisfeitas ou ligeiramente satisfeitos, apresentando valores 51,2% e 42,6% respetivamente. Pela análise dos resultados inferenciais, foi possível verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas entre géneros relativamente à escala estudada ($p=0,966$). Assim, não foi observado qualquer padrão de satisfação associado ao género.

Tabela 18- Resultados do somatório das pontuações das respostas dadas nos cinco itens da Escala de Satisfação com a Vida relativamente à idade

Foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para verificar se existem diferenças de proporção entre os géneros dentro de cada categoria das variáveis.

	Idade					
	65-74		Mais de 74		Total	
	N	%	N	%	N	%
Extremamente insatisfeito	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Insatisfeito	2	66,7%	1	33,3%	3	2,3%
Ligeiramente insatisfeito	0	0,0%	1	100,0%	1	,8%
Neutro	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ligeiramente satisfeito	35	63,6%	20	36,4%	55	42,6%
Satisfeito	37	56,1%	29	43,9%	66	51,2%
Extremamente satisfeito	1	100,0%	0	0,0%	1	,8%
Maior grau de satisfação	0	0,0%	3	100,0%	3	2,3%

Pela tabela, verifica-se uma associação entre o grau de satisfação e a idade. Como foi referido anteriormente na análise da tabela 10, os intervenientes dizem-se ligeiramente satisfeitos (42,6%) ou satisfeitos com a sua vida (51,2%).

Quanto à idade, verifica-se que nos níveis de satisfação com a vida são superiores nas pessoas com idades compreendidas entre os 65 e 74 anos (56,1%), na sua satisfação com a vida, relativamente às pessoas com mais de idade > a 74 anos (43,9%).

Não foram encontradas diferenças significativas nas proporções entre grupos etários em cada uma das categorias da variável ($p=0,178$).

5.6.3. Resultados da escala de satisfação com a vida e habilitações literárias

Na tabela 18 expõem-se os resultados do cruzamento das variáveis habilitações literárias com os resultados da escala de satisfação com a vida

Foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para verificar se existem diferenças de proporção entre os géneros dentro de cada categoria das variáveis.

Tabela 19- Resultados da escala de satisfação com a vida e habilitações literárias

	Habilitações Literárias													
	Não frequentou o sistema de ensino formal		1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)		2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)		3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)		Ensino Secundário (10 a 12 anos)		Ensino Superior		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Extremamente insatisfeito	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Insatisfeito	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	2,3%
Ligeiramente insatisfeito	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	1	,8%
Neutro	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ligeiramente satisfeito	4	7,3%	38	69,1%	4	7,3%	3	5,5%	5	9,1%	1	1,8%	55	42,6%
Satisfeito	0	0,0%	42	63,6%	2	3,0%	6	9,1%	9	13,6%	7	10,6%	66	51,2%
Extremamente satisfeito	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	,8%
Maior grau de satisfação	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	2,3%

Pela leitura da tabela, que verifica quais as alterações com a satisfação da vida relativamente às habilitações literárias, observa-se que os indivíduos de um modo geral encontram-se ligeiramente satisfeitos (42,6%) ou satisfeitos (51,2%).

Em casos opostos, ou seja os intervenientes que afirmam estar insatisfeitos com a sua vida (2,3% do total dos inquiridos), apresentam o 1º ciclo básico, como nível de escolaridade. Já os indivíduos com maior grau de satisfação (2,3% do total dos inquiridos) apresentam também uma escolaridade reduzida.

Pela análise dos resultados inferenciais, foi possível verificar que não existem diferenças significativas ($p=0,436$).

5.7. Diabetes Empowerment Scale – Short-Form (DES-SF)

5.7.1. Pontuação média e desvio-padrão de cada pergunta, diferenciada por género e indicação das perguntas nas quais se verificaram diferenças estatisticamente significativas

Tabela 20- Pontuação média e desvio-padrão da DES-SF por género

	Género			
	Masculino		Feminino	
No geral penso que:	Média	±DP	Média	±DP
1. Sei qual o aspeto dos cuidados com a minha diabetes em que estou insatisfeito (a)	2,05	,381	2,12	,445
2. Sou capaz de converter as minhas metas num plano de ação prático e concreto	2,19	,568	2,21	,591
3. Tento diferentes formas de ultrapassar as barreiras relativas aos meus objetivos para a diabetes	2,16	,518	2,24	,605
4. Consigo encontrar formas para me sentir melhor com a diabetes	2,16	,518	2,22	,599
5. Conheço formas positivas para enfrentar o stress que a diabetes me causa	2,16	,518	2,19	,584
6. Peço ajuda quando preciso para cuidar e viver com a minha diabetes	2,16	,518	2,15	,557
7. Sei o que me ajuda a ficar motivado (a) para cuidar da minha diabetes	2,16	,518	2,19	,584
8. Conheço-me o suficiente como pessoa para tomar decisões corretas acerca dos cuidados com a minha diabetes	2,19	,568	2,19	,584
Média total DES-SF	2,1970	0,566	2,1456	0,50393

No género masculino, apenas a pergunta número 1 do conjunto das 8 questões que compõem a escala obteve uma média de 2,05 (\pm DP,381), as restantes questões (2,3,4,5,6,7,8) tiveram uma média de 2,16/19 (\pm DP,518/,568).

No género feminino, os valores das médias às questões foram mais significativas em relação ao sexo masculino. A pergunta número 1 obteve uma média de 2,12 (\pm DP,445). A questão número 2 obteve uma média de 2,21 (\pm DP,591), a questão número 3 apresenta uma média de

2,24 (\pm DP,605), na questão número 4 a média é de 2,22 (\pm DP,599), na questão número 5 a média é de 2,19 (\pm DP,584).

Na questão número 7 a média é de igualmente como na questão anterior de 2,19 (\pm DP,584) e na questão número 8 a média apresenta-se de forma igual como nas questões anteriores. (questões número 2;3;4;5;7 e 8).

5.7.2. Resultados da escala DS-SF (*empowerment*) relativamente ao género e à idade

Após a soma da pontuação da escala e a sua divisão pelo número de itens que constituem a escala que são 8, obteve-se os resultados apresentados na tabela 20.

Tabela 21- Resultados da escala DS-SF (*empowerment*) relativamente ao género

Foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para verificar se existem diferenças de proporção entre os géneros dentro de cada categoria das variáveis.

	Género					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Negativa	59	51,8%	55	48,2%	114	88,4%
Neutra	2	40,0%	3	60,0%	5	3,9%
Positiva	6	60,0%	4	40,0%	10	7,8%

Relativamente aos resultados da escala DS-SF (*empowerment*) quanto ao género, verifica-se que a maioria dos inquiridos apresenta uma postura negativa (88,4%), e o que o género não é um fator determinante no *empowerment*, uma vez que o tratamento estatístico efetuado não apresenta diferenças significativas

Pela análise dos resultados inferenciais, foi possível verificar que não existem diferenças significativas entre os resultados da escala DS-SF relativamente ao género ($p=0,765$).

Tabela 22- Resultados da escala DES-SF (*empowerment*) relativamente à idade

Foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para verificar se existem diferenças de proporção entre os géneros dentro de cada categoria das variáveis.

	Idade					
	Entre 65 – 74 anos		Mais de 74 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Negativa	65	57,0%	49	43,0%	114	88,4%
Neutra	4	80,0%	1	20,0%	5	3,9%
Positiva	6	60,0%	4	40,0%	10	7,8%

Relativamente aos resultados da escala DS-SF (*empowerment*) relativamente à idade, como referido na análise da tabela 15, verifica-se que a maioria dos inquiridos apresenta uma atitude negativa (88,4%).

Os inquiridos com idades compreendidas entre os 65 e 74 anos apresentam em maior número uma atitude negativa (57,0%). O grupo dos participantes com idades > a 74 anos (40,3%) apresenta uma atitude negativa perante a patologia.

Não foram encontradas diferenças significativas nas proporções entre grupos etários em cada uma das categorias da variável ($p=0,696$).

5.7.3. Resultados da escala DES-SF (*empowerment*) e habilitações literárias

Na tabela 23 expõem-se os resultados do cruzamento das variáveis habilitações literárias com os resultados da escala DES-SF.

Tabela 23- Resultados da escala DES-SF e habilitações literárias

Foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0,05$) para verificar se existem diferenças de proporção entre os géneros dentro de cada categoria das variáveis.

	Habilitações Literárias													
	Não frequentou o sistema de ensino formal		1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade)		2º Ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade)		3º Ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade)		Ensino Secundário (10 a 12 anos)		Ensino Superior		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Negativa	4	3,5%	74	64,9%	6	5,3%	8	7,0%	14	12,3%	8	7,0%	114	88,4%
Neutra	0	0,0%	4	80,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	20,0%	5	3,9%
Positiva	1	10,0%	7	70,0%	1	10,0%	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	7,8%

Dos dados da tabela número 15 observa-se as variações de pontuação da escala de *empowerment*, relativamente às habilitações literárias.

Cerca de 88,4% dos inquiridos, tem uma atitude negativa relativamente à sua capacitação perante a doença, e apenas 7,8% tem uma atitude positiva de *empowerment*.

Ainda assim, os participantes com uma atitude positiva, apresentam um nível de escolaridade baixo, uma vez que 70% destes participantes com atitude positiva frequentaram apenas o 1º ciclo.

Não foram encontradas diferenças significativas nas proporções entre grupos etários em cada uma das categorias da variável ($p=0,659$).

6. Discussão de Resultados

Após a análise dos resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos foram obtidos os seguintes resultados em relação à análise das variáveis métricas classificadas (Índice de Massa Corporal, Glicemia em Jejum e Pressão Arterial), a prevalência de obesidade de excesso de peso nos homens é superior (53,2%) em relação às mulheres (44,8%). A prevalência do total de excesso de peso em ambos os gêneros (48,8%) é bastante considerável em relação aos valores de peso normal (13,%) apresentado de uma forma geral. Estes resultados vão ao encontro daquilo que têm sido das preocupações da OMS, referindo que a prevalência da obesidade é uma realidade progressiva sendo considerada a epidemia do século XXI. Vários investigadores têm afirmado que se não forem tomadas medidas de prevenção e de tratamento da obesidade, mais de 50% da população mundial será obesa em 2025 (Carmo *et al.*, 2008).

Pode-se também constatar que com o presente estudo, que as pessoas idosas diabéticas revelam na sua maioria ter excesso de peso e obesidade classe 1, e verifica-se que não existe nenhum caso com baixo peso. Assim, os intervenientes que apresentam peso normal, cerca de 13,2% do total dos diferentes níveis de habilitações literárias, a sua percentagem vai diminuindo, já que, os participantes com o ensino superior, cerca de 33,3% dos inquiridos, apresentam peso normal, contrastando, com os inquiridos com o 1º ciclo de escolaridade (7,1%). Os casos mais graves de excesso de peso e obesidade são essencialmente as pessoas idosas diabéticas sem ensino formal (60%), e com o 1º ciclo do ensino básico (65,1%).

As mesmas conclusões foram tidas em conta em outros estudos (Williams, Parker, Baker, *et al.*, 1995) em que a prevalência de literacia em saúde (entre americanos de expressão inglesa) é maior, afetando cerca de um terço dessa população. Foram também revelados que níveis baixos de literacia são mais prevalentes precisamente nas populações mais afetadas por morbilidade ou em maior risco de doença. Conclui-se portanto, que a baixa literacia em saúde é mais prevalente nas minorias étnicas e raciais e na população idosa. Esta realidade é a que é verificada no presente estudo, pois constatou-se que nas pessoas com doenças crónicas e baixa literacia é menor o controlo de peso (Schillinger *et al.*, 2002; Sabia *et al.*, 2009; Volkow *et al.*, 2009).

Na autovigilância da doença, a avaliação do controlo metabólico da diabetes é importante sendo um dos parâmetros vulgarmente utilizados nessa avaliação, a *Glicemia em jejum*, pois os seus valores estão razoavelmente relacionados com o controlo da patologia. No entanto e neste estudo, cerca de 58,6%, apresenta valores considerados normais. De igual modo se verificam valores tensionais elevados estão intimamente relacionados com a diabetes. Denota-se neste

estudo que os valores de pressão arterial normal alta são prevalentes (33,3%). Alguns estudos demonstraram que a hipertensão arterial associada à diabetes o que é o caso do presente estudo, multiplica o risco de morte cardíaca. Daqui se infere portanto, que o seu controlo eficiente reduz de forma significativa os acidentes encefálicos (AVC), os óbitos relacionados com a diabetes, a insuficiência cardíaca, as complicações microvasculares e a perda de acuidade visual.

Nas várias componentes das representações de doença (inquérito de percepção de doença) e relativamente à *Identidade da doença*, os sintomas mais associados à diabetes em relação ao género e à idade de uma forma geral foram vontade frequente de comer, náuseas, rigidez nas articulações, muita sede e tonturas. Parece-nos que a pouca especificidade destes sintomas em relação à diabetes vai de encontro aos resultados obtidos nos conhecimentos sobre a doença, isto é, os diabéticos evidenciaram maior desconhecimento na dimensão da identidade.

Outra explicação é o facto da diabetes tipo 2 não apresentar uma sintomatologia específica, podendo mesmo depois de instalada, permanecer assintomática durante anos, sendo o seu diagnóstico efetuado ocasionalmente em análises clínicas, ou só quando surgem as complicações (ADA, 2002).

Esta fraca identidade pode, tal como referiu Hampson (1997), pode ter influência na autogestão da diabetes dificultando o controlo da doença. Os presentes resultados vão de encontro aos resultados obtidos por Sousa (2003) em que esta autora aplicou o mesmo teste, ou seja, neste caso o inquérito de percepção de doença e os seus resultados foram semelhantes aos que obtiveram com o presente estudo.

Relativamente aos resultados obtidos com a escala de satisfação com a vida, pode constatar-se em relação ao género há uma maior prevalência de pessoas idosas diabéticas maioritariamente satisfeitas ou ligeiramente satisfeitas, registando 51,2% e 42,6% dos inquiridos respetivamente. Diener e Suh (1997), numa revisão de estudos sobre o tema, os autores indicam que o bem estar subjetivo não diminui com a idade, apesar do declínio associado à idade em recursos como saúde, situação conjugal e financeira. Ao contrário, as pessoas idosas tendem a descreverem-se como mais satisfeitos do que os jovens. Essa diferença pode ocorrer porque as novas gerações são sempre mais exigentes do que as anteriores, o que resulta em discrepância nas avaliações que os mais jovens e os mais velhos fazem de sua satisfação com a vida (Freire, 2000).

Contrariamente ao verificado noutros estudos relativamente o de Joia *et al* (2007) a correlação entre a satisfação com a vida e as habilitações literárias em nada correspondem, em que o verificado neste estudo foi que que as pessoas que não frequentaram o ensino escolar

encontram-se na sua maioria ligeiramente satisfeitos (80%), dos participantes que frequentaram o 1º ciclo básico, na sua maioria dizem-se ligeiramente satisfeitos (44,7%) ou satisfeitos (49,4%), 57,1% dos intervenientes com o 2º ciclo, afirmam estar ligeiramente satisfeitos, quanto aos inquiridos com níveis de ensino superiores como o 3º ciclo, o ensino secundário e ensino superior na sua maioria (66,7%, 64,3% e 77,8% respetivamente) declaram-se satisfeitos com a sua vida.

Resultados mais positivos, com idosos mais satisfeitos em geral com a vida, foram encontrados por Joia *et al* (2007), em agregados familiares pequenos e com baixos rendimentos mensais. Segundo estas autoras existem vários domínios que influenciam a perceção da satisfação com a vida, nomeadamente: saúde, trabalho, condições de habitabilidade, relações sociais, autonomia, entre outros, traduzindo o bem estar individual. Neste contexto, o baixo grau de satisfação dos idosos estudados parece estar associado ao facto de estes viverem sós e pertencerem à classe socioeconómica baixa e média baixa, com condições habitacionais precárias e diminuição das relações sociais referindo sentirem-se sós e isolados, conferindo um maior grau de ansiedade e preocupação com a sua vida. O contrário parece ser evidenciado neste estudo em que a maioria das pessoas idosas se encontra maioritariamente a residir com as suas famílias, sendo a proporção de pessoas idosas viúvas ou a residirem sozinhas muito pequena.

O nível de escolaridade em relação à capacitação e gestão da patologia é tida em conta neste estudo como sendo um fator limitador na capacitação das pessoas idosas. Os resultados obtidos com o presente estudo foram bastante expressivos quando se verifica de uma forma geral que as pessoas idosas com menos literacia, neste caso com 1º Ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade), 88,4% possuem capacidades de autogestão limitadas apresentando uma atitude ou um comportamento negativo face aos cuidados que devem ter com a sua diabetes.

Analisando os resultados obtidos com a escala de empowerment (short form) verifica-se que estão de acordo com a literatura consultada nomeadamente por Shoenberg *et al.*, (2008) quanto a o nível de habilitações literárias. Estas podem ser consideradas como uma barreira para a educação do doente diabético levando a situações de incoerência com o recomendado pelos profissionais de saúde e dificuldade de adaptação às tarefas propostas e ensinadas (Handley, Pullon e Gifford, 2010).

O estudo realizado por Tol, Shojaeezadesh, Sharifirad, Akhani &Teharani (2012) concluiu que as habilitações literárias bem como a idade e o género influenciam significativamente a capacitação das pessoas com diabetes. Mais uma vez se verifica a coerência entre estes resultados e os obtidos neste estudo.

Os resultados obtidos vão também de encontro a um outro estudo realizado por Cunha, Chibante e André (2014). Neste estudo foram inquiridas 150 pessoas com diabetes com idades médias entre os 66,85 anos. Foram seguidas em unidades de saúde de cuidados de saúde primários, na Consulta de Diabetes. Verificou-se que a maioria das pessoas dessa amostra eram casadas/em união de facto, aposentadas e com prevalência do 1º ciclo do ensino básico. As conclusões desse estudo são semelhantes ao nosso presente estudo.

6.1. Limitações do estudo e propostas de investigação futura

Algumas limitações estão subjacentes a este estudo e portanto, os resultados devem ser interpretados tendo em conta estas limitações. As principais limitações do estudo prendem-se com o tipo de amostragem não aleatória utilizada, o que interfere na representatividade da amostra implicando que os resultados não possam ser generalizados à população diabética tipo 2.

Este método de amostragem favorece a autosseleção, podendo os diabéticos que participaram constituir uma amostra enviesada. No entanto, a alta taxa de participação contraria esta possibilidade. Uma outra limitação está relacionada com o facto do nosso estudo se confinar unicamente a uma área geográfica restrita neste caso o concelho de Aveiro, o que também contribui para que os resultados não ter a possibilidade estatística de poderem ser generalizados a nível regional ou nacional. Assim, seria desejável que o estudo fosse completado com outros estudos e com uma amostra aleatória e com uma representatividade geográfica mais alargada.

Por último, outro aspeto considerado prende-se com o facto das pessoas em estudo apresentarem uma escolaridade bastante baixa, o que dificultou a compreensão das perguntas e a perceção da escala de resposta.

Futuramente seria interessante ampliar a amostra do estudo, no sentido de obter dados mais conclusivos e representativos da população idosa diabética em relação à sua capacitação e gestão da diabetes.

6.2. Conclusão

As principais conclusões que ressaltaram com a realização do estudo foi a emergência da adoção de estratégias baseadas no empoderamento. A capacitação e a promoção da literacia em saúde do diabético tipo 2 são fundamentais. É imperativa a concretização urgente de medidas preventivas para que se possa controlar o aumento da prevalência da diabetes.

É também necessário promover, incentivar e contribuir para a capacitação de cada pessoa, de cada comunidade para esta participação, no sentido de reconhecer o direito a uma resposta de saúde às suas reais necessidades mas também a sua responsabilidade em participar e contribuir para a construção dessa mesma resposta, no sentido de que cada pessoa reconheça o quanto a sua atitude e a sua ação são determinantes para a gestão do processo de saúde-doença.

De realçar que a baixa escolaridade da população estudada compromete a sua literacia em saúde e inequivocamente o processo de *empowerment*, havendo assim, uma necessidade de definir estratégias que permitam aos profissionais de saúde dar o suporte adequado a este tipo de doentes.

Numa época em que o doente é um parceiro nos serviços de saúde, torna-se fundamental adquirir conhecimentos científicos que forneçam indicações sobre como organizar e prestar os cuidados para que estes respondam, adequadamente, às necessidades reais dos doentes. Assim sendo, a avaliação do doente deverá ir muito mais além do que a avaliação clínica que é a mais praticada atualmente nos serviços de saúde para que desta forma se possa também avaliar o estado físico, mental, funcional, social e nutricional, que são consideradas áreas em que o idoso é habitualmente deficitário (Veríssimo *et al.*, 2014).

Como refere Veríssimo *et al.*, (2014, p.135)

“Só assim, conhecendo todos os problemas do idoso, poderá ser elaborado um plano que responda às suas reais necessidades...”.

7. Bibliografia

Adolfsson, E. T., Smide, B., Cregeby, E., Fernström, L., & Wikblad, K. (2004). *Implementing empowerment group education in diabetes. Patient Education and Counseling*, 53, p.319-324.

American Diabetes Association (2002). Standards of Medical Care for Patients with diabetes. *Diabetes Care*, 25 (Suppl. 1), S33-S49.

American Diabetes Association (2014). Standards of medical care in diabetes-2014. *Diabetes Care*. (Suppl 1):S14-S80.

American Diabetes Association. (2003). Third-party reimbursement for diabetes care, self-management education, and supplies. *Diabetes Care*; 26 (Suppl 1): S143-144.

American Diabetes Association. (2008). Nutrition recommendations and intervention diabetes. A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 31, (Suppl 1):S61-S78.

American Diabetes Association. (2013). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. (Suppl 1):S67-74.

Anderson, R. M., Donnelly, M. B., & Dedrick, R. F. (1990). *Measuring the attitudes of patients towards diabetes and its treatment. Patient Education and Counseling*, 16 (1990), p.231-245.

Anderson, R.M., Fitzgerald, J.T., Funnell, M.M., & Marrero, D.C. (2000). The Diabetes Empowerment Scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*, 23 (6), p.739-743.

Aragão, M.J., Sacadura, R. (1994). A 3ª idade, que estruturas de apoio. *Revista Portuguesa Clínica Geral*. Lisboa.11, nº4. p. 280-283.

Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal. (2009). *Diabetes Tipo 2, Um Guia de Apoio e Orientação*. Lidel Edições técnicas Lda. ISBN 978- 972-757-463-6.

Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal. (2011). *Entender a diabetes: Complicações*. Disponível no url: <http://www2.apdp.pt/conteudo.aspx?id=16&idm=7&area=Complica%C3%A7%C3%B5es>.

Azeredo, Z. (2001). Como despende o idoso o seu tempo. *Revista Geriatria*. Lisboa. 14, nº131. p. 14-21.

Bai, Yu-Ling., Chiou, Chou-Ping., & Chang, Yong-Yuan. (2009). Self-care behaviour and related factors in older people with type 2 diabetes. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 18, nº 23, p. 3308-3315.

Boavida, J. M., Fragoso de Almeida, J. P., Massano Cardoso, S., Sequeira Duarte, J., Duarte, R., Ferreira, H., ... Raposo, J. (2012). Diabetes: Factos e números 2011: Relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa: *Sociedade Portuguesa de Diabetologia*. Disponível no url: http://www.portugal.gov.pt/media/463407/diabetes_2011.pdf.

Bolander, V. B., & Luckman. (1998). *Enfermagem Fundamental: Abordagem psicofisiológica - Lusodidacta*, 1ª edição, Lisboa.

Boyd, C.M., et al. (2005). Clinical Practice Guidelines and Quality of Care for Older Patients With Multiple Comorbid Diseases. Implications for Pay for Performance. *JAMA Journal of the American Medical Association*. Vol. 294, 6.

Boyer, B. A. (2008). Diabetes. In. B. A. Boyer & M. I. Pahlia (Eds.). *Comprehensive handbook of clinical health psychology* (p. 179-200). New Jersey: John Wiley & Sons.

Brown, S.A. (1988). *Effects of Educational Interventions in Diabetes Care: A Meta-Analysis of findings*. *Nursing Research*; 37. p. 223-230.

Campbell, M., & Bedford, K. (2009) *The theoretical and political framing of the population factor in development*. *Phil. Trans. R. Soc. B* 364, 3101 3113.

Campbell, R. K., & Martin, T. M. (2009) - The Chronic Burden of Diabetes. *The American Journal of Managed Care*, vol. 15, n. 9, p. S248-S254.

CANADIAN DIABETES ASSOCIATION – Canadian Diabetes Association (2008). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes*. 32: (Suppl 1). S1-S201. Toronto: Canadian Diabetes Association. Disponível no url: <http://www.diabetes.ca/files/cpg2008/cpg-2008.pdf>.

Carmo, I., Dos Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., ... Galvão-Teles, A. (2008). Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obesity Reviews : An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 9(1), 11–9. doi:10.1111/j.1467-789X.2007.00422.x

Carrilho, M. J., & Gonçalves, C. (2004). Dinâmicas Territoriais do Envelhecimento: análise exploratória dos resultados dos Censos 91 e 2001. *Revista de Estudos Demográficos*, 36, p.175-191.

Carvalho, M. (2011). In: Silva Nunes J. editor. *Diabetes uma abordagem global*. 2ª edição. Lisboa: Euromédice, Edições Medicas. p.327-331.

Clement, S. (1995). Diabetes self-management education. *Diabetes Care*; 18:1204-1214.

Commission of the European Communities. (2006). Commission Communication The demographic future of Europe – from challenge to opportunity. Brussels. Disponível no url: http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/situation_in_europe/c10160_en.htm.

Conde, J. (1995). *Cancro e geriatria*. Nursing. Lisboa, 8, nº74: 5-12.

Cooper, H.C., Booth, K., & Gill, C. (2003). *Patient's perspectives on diabetes health care education*. *Health Education Research*, 18 (2), 191-206.

Costa, J. H. C. (2009). *AVC e Diabetes Mellitus: o perfil dos doentes e do AVC*. Dissertação de mestrado Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, p.57, Covilhã.

Cox, D.J. & Gonder-Frederick, L. (1992). Major Developments in Behavioral Diabetes Research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60 (4), p.628-638.

Cunha, M., Chibante, R., André, S. (2014). Suporte social, empowerment e doença crónica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*. p. 21-26. ISSN 1647-2160.

DGS. (2012). Diabetes factos e números 2011 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Disponível no url: http://www.portugal.gov.pt/media/463407/diabetes_2011.pdf

Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49:1.

Diener, E., Suh, E. & Oishi, S. (1997). Recent findings in subjective well-being. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 24, 25-41

Diniz, J.A. (1993). *Programa de apoio a idoso de Almeirim*. Centro de saúde de Almeirim. Almeirim. p.87-88.

Direção Geral de Saúde. Norma 020/2011 Hipertensão arterial: definição e classificação. Lisboa: Direção Geral de Saúde; [serie de internet] atualizado 19 Mar 2013 [citado 24 Out 2013]. Disponível no url: http://www.seram.pt/wp-site/wp-content/files_mf/1363907459Hipertens%C3%A3oArterialdefini%C3%A7%C3%A3oeclassifica%C3%A7%C3%A3o.pdf.

Doherty, Y.; James, P. & Roberts, S. (2000). Stage of Change Counselling. In Frank Snoek & T. Skinner (Ed.). *Psychology in Diabetes Care* (pp.100-139). England. John Wiley & Sons, Ltd.

Duarte, R. (2002). *Diabetologia Clínica*, 3ª edição, Lidel, Lisboa.

European Commission. (2007). *Europe 's demographic future: Facts and figures on challenges and opportunities*.

Faria, L. & Marinho, C. (2004). Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida na Terceira idade. *Revista Portuguesa de Psicomotricidade*, 6(001), 93-104.

Ferreira, M. M. P., & Veríssimo, M. T. (2008). Melhoria contínua da qualidade na prestação de cuidados de saúde ao doente diabético tipo 2. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 26: 2 (Julho/Dezembro 2008) 37-60. Disponível no url: <http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/rpsp-2-2008/04.pdf>.

Ferreira, R., Soares, F., Gonçalves, L. (2014). Patologia cardíaca e envelhecimento In: Teixeira Veríssimo. (Coord). *Geriatría Fundamental. Saber e Praticar*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda. p.187:188.

Figueiras, M. J., & Alves, N. C. (2007). *Lay perceptions of serious illnesses: An adapted version of the Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R) for healthy people*. *Psychology and Health*, 22 (2), 143-158.

Fortin, M. F. (2009). *O Processo de Investigação – da conceção à realização*. Loures, Lusociência.

Freire, S.A. (2000). "Envelhecimento bem- sucedido e bem- estar psicológico". In: NERI, A. L.; FREIRE, S. A. *E por falar em boa velhice*. Campinas, SP: Papyrus. p.21-31.

Gagliardino, J., & Etchegoyen, G. (2001). A model education program for people with type 2 Diabetes. *Diabetes Care*; 24:1001-1007.

Gallego, M. R. (2001). *Diabetes em Cuidados Primários*. In O Relatório de Primavera do Observatório Português dos Sistemas de Saúde (p.142-147). Escola Nacional de Saúde Pública.

Gil, A.C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas.

Goldstein, D. E., et al. (2003). Test of glycemia in diabetes. *Diabetes Care*. 26, (1), 106-108.

Gonder-Frederick, L. A., Cox, D. J., & Ritterband, L. M. (2002). Diabetes and Behavioral Medicine: The Second Decade. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 70, n. 3, p. 611-625.

Gutiérrez, L. (1990). *Working with women of color: an empowerment perspective*, *Social Work*. Vol. 35, Nº2, pp.149-153.

Hamid, A., M. Anwar, T., Ahmad et al. (2006). *Diabetes Mellitus from Antiquity to Present Scenario and 4-Contribution of Greco-Arab Physicians*. *JISHIM*, 5, p.45-50.

Hampson, S.E. (1997). *Illness Representations and the Self-management of Diabetes*. In K.J Petrie & J.A. Weinman (Eds.) *Perceptions of Health and Illness* (p. 323-347). *Current Research & Applications*. Singapore: Harwood Academic Publishers.

Handley, J., Pullon, S., & Gifford, H. (2010). Living with type 2 diabetes: 'putting the person in the pilots' seat'. *Australian Journal of Advanced Nursing*. Vol. 27, nº 3, p. 12-19.

Hanna, M.C., & Robinsen, B. (1994) *Strategies for community empowerment*. New York: EmTexts.

Huang, Chun-Lien., et al. (2004). The efficacy of a Home- Based Nursing Program in diabetic control of elderly people with diabetes mellitus living alone. *Public Health Nursing*. Vol. 21, nº 1, p. 49-56.

IDF DIABETES ATLAS. (2013). Disponível no url:
http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf.

INE (2008). Estatísticas demográficas 2008. *Revista de Estudos Demográficos*. Disponível no url:
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=56907523&DESTAQUESmodo=2.

INE (2012). Estimativas de População Residente em Portugal. *Revista de Estudos Demográficos*. Disponível no url: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=152060477&DESTAQUESmodo=2.

Jóia, L., Ruiz, T. & Donalisio, M. (2007). Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. *Revista Saúde Pública*, 41(1), 131-8. Disponível no url: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000100018

Junius-Walker, U., Theile, G., & Hummers-Pradier, E. (2007). *Prevalence and predictors of polypharmacy among older primary care patients in Germany*. *Family Practice*. Vol. 24, p. 14-19.

Lehr, U. (1988). *Psicologia de la senectud-proceso Y aprendizaje del envejecimiento*. 2ª edição, Hernder. Barcelona.

Lewis, J.A., Lewis, M.D., Daniels, J.A., & D'Andrea, M.J. (1998). *Community Counseling: Empowerment strategies for a diverse society*. U.S.A: Brooks/Cole Publishing Company.

Machado, H. (2003). *Ciência e Humanismo. Novo paradigma da relação médico doente*. Coimbra, Almedina.

Matos, M.J., & Freitas, P. (2011). In: Silva Nunes J. editor. *Diabetes uma abordagem global*. 2ª Edição. Lisboa: Euromédice, Edições Medicas. p.213-233.

Mitcheson, J., & Cowley, S. (2003). Empowerment or control? An analysis of the extent to which client participation is enable during health visitor/client interactions using a structured health needs assessment tool. *International Journal of Nursing Studies*, 40, 413-426.

Morrow, A., et al. (2008). *Integrating diabetes self-management with the health goals of older adults: a qualitative exploration*. *Patient Education and Counseling*. Vol. 72, nº 3, p. 418-423.

Moss-Moris, R., Weinman, J., Petrie, K. J. Horne, R., Cameron, L. D., & Buick, D. (2002). *The Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R)*. *Psychology and Health*, 17(1), 1-16.

Nabais, J. (2004). Declaração OTOCEC – Um quadro Europeu para a Diabetes – Uma proposta de ação para os líderes Europeus. *Revista da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal*, Diabetes Viver em Equilíbrio, n.º 32 (Janeiro/Março), p. 28 - 29.

Nazareth, Manuel J. (1996). *Introdução à demografia*. Lisboa: Presença.

Neto, F., Mullet, E., & Barros, A. (1990). Satisfação com a vida. In L. Almeida, et al. (Eds.), *A ação educativa: análise psicossocial*. Leiria: ESEL/APPORT. p.105-117.

Norris, S. L., Engelgau, M. M., & Narayan, K. M. (2001). Effectiveness of Self-Management training in type 2 Diabetes - A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*. 24: 561-587.

OMS. (2003). Cuidados Inovadores para Condições Crónicas: Relatório Mundial. Disponível no url: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/op000020.pdf>.

Pacheco, A., Lucas, J.C. (1999). Avaliação da qualidade de vida e dependência funcional - idosos com 80 e mais anos. *Revista Geriatria*. Lisboa. 12, Nº12: 17-20.

Paterson, B. (2001). Myth of empowerment in chronic illness. *Journal of Advanced Nursing*, 34 (5), p.574-581.

Paul, C., & Fonseca, A. M. (2001). *Psicossociologia da Saúde*. Manuais Universitários 20. Lisboa. Cap. 3 p. 51-57.

Pavot, W., & Diener, E. (2008). The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *Journal of Positive Psychology*, 3(2), p.137-152.

Pavot, W., Diener, E., Colvin, C., & Sandvik, E. (1991). Further Validation of the Satisfaction With Life Scale: Evidence for the Cross-Method Convergence of Well-Being Measures. *Journal of Personality Assessment*, 57(1): 149-161.

Pickup, J., & William, G. (1997). Textbook of Diabetes, 2^o ed. Vol- 1, London: Blackwell science.

Polit, D.F., Beck, C.T., & Hungler, B.P. (2004). *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 5^a ed. Porto Alegre: Artmed.

Povey, R. C., & Clark-Carter, D. (2007). Diabetes and healthy eating: A systematic review of the literature. *The Diabetes Educator* 33(6): 931 - 958.

PREVADIAB. (2009). Estudo de Prevalência da Diabetes em Portugal.

Programa Nacional para a Diabetes. (2012). Disponível no url: <http://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx>.

Pun, S., Coates, V., & Benzie, I. (2009). Barriers to the self-care of type 2 diabetes from both patients' and providers' perspectives: literature review. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness*. Vol. 1, nº 1, p. 4-19.

Rebelo, L. M. H. S. (1996). *O Doente com Artrite Reumatoide e o seu Contexto Familiar*. Dissertação para Doutoramento apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

Reis, J. (1980). Aspectos Gerais e históricos da geriatria. *Gerontologia*. Lisboa. 2, nº6 p.29-43.

Reis, J. (1996). O envelhecimento. *Revista Geriatria*. Lisboa. 9, nº83 p.14-28.

Relatório de Primavera 2010. (2010).Lisboa: Observatório Português dos Sistemas de Saúde.

Relatório do Observatório Nacional de Diabetes. (2010). Diabetes – Factos e Números. Disponível no url: <http://www.spd.pt/images/relatorioanualdiabetes%20fev%202011.pdf>.

Relatório do Observatório Nacional de Diabetes. (2013). Diabetes – Factos e Números. Disponível no url: http://spd.pt/images/prova_final_od2013.pdf.

Ribeiro, J.L. P. (1994). A Importância da Qualidade de Vida para a Psicologia da Saúde, *Revista Análise Psicológica*, 2-3 (XII), p. 179-191.

Ribeiro, J.L. P., et al. (1998). Avaliação da qualidade de vida em crianças com diabetes tipo 1. *Revista Análise Psicológica*. Instituto Superior de Psicologia Aplicada, 1 (XVI), p.91-100.

Ribeiro, M. V. (2010). *Suporte social e adesão ao tratamento em indivíduos com diabetes tipo 2*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Porto. Disponível no url: <http://bdigital.ufp.pt/>.

Robert, L. (1995). *O envelhecimento - factos e teorias*. Instituto Piaget. Lisboa. p.45-46

Rosenblatt, B., & Benson, W. (2004). *Vascular Disorders: Diabetic Retinopathy, Yanoff: Ophthalmology*. 2ªedição, Capítulo 117.

Roter, D. L., Stashefsky-Margalit, R., & Rudd, R. (2001). Current perspectives on patient education in the US. *Patient Education and Counseling*, 44, p.79-86.

Sabia, S., Kivimaki, M., Shipley, MJ., et al. (2009). *Body mass index over the adult life course and cognition in late midlife: the Whitehall II Cohort Study*. *Am J Clin Nutr*. Feb; 89:601-7.

Salgado, A., GuillénLlera, F., & Ruipérez, I. (2002). *Manual de Geriatria*. 3.ª ed. Barcelona: Masson. pp. 399-412.

Sanmartí, L.S. (1985). *Educacion Sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. España: Diaz De Santos, S.A.

Santos, L. (2014). Diabetes e envelhecimento In: Teixeira Veríssimo. (Coord). *Geriatrics Fundamental. Saber e Praticar*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda. p.291:295.

Santos, P. M., & Paúl, C. (2006). *Psicogeriatrics. Desafios na saúde mental dos mais velhos: o outro lado da terapia*. p. 155-159. Psiquiatria Clinica.

Saraiva, J., Gomes, L., & Carvalheiro, M. (2010). Classificação e diagnóstico da diabetes mellitus: o que há de novo em 2010. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 5: 2 (2010) 77-82. Disponível no url: http://www.spd.pt/images/rpd_jun10.pdf.

Saura Hernández, S., Sangüesa Giménez, M.R. (2000). *Promoción de la salud en los mayores*. Los sistemas y programas de salud. Madrid.

Savona-Ventura, C. (2002). *The History of Diabetes – A Maltese perspective*.

Schillinger, D., Grumbach, K., Piette, J, et al. (2002). *Association of health literacy with diabetes outcomes*. JAMA. Jul; 288:475-82.

Schoenberg, N., et al. (2008) - Diabetes self-care among a multiethnic sample of older adults. *Journal Cross Cultural Gerontology*. Vol. 23, nº 4, p. 361-376.

Scobie, I, N., & Samaras, K. (2012). *Diabetes Mellitus: Fast Facts*. 4.ª ed. Editora Health Press Limited, p. 5-125.

Shaw, K.M. (2000). In Foreword. In Frank Snoek & T. Skinner (Eds.). *Psychology in Diabetes Care*. England. John Wiley & Sons, Ltd.

Shiu, A.T., Wong, R.Y.M., & Thompson, D.R. (2003). Development of a reliable and valide Chinese version of the Diabetes Empowerment Scale. *Diabetes Care*, 26 (10), 2817-2821.

Shuman, R. (1996). *The Psychology of Chronic Illness – the Healing Work of Patients, Therapists and Families*. (p. 227) New York, BasicBooks.

Silva, I., Ribeiro, J., & Cardoso, H. (2006). *Perspectivas em Psicologia da Saúde*. (1ª Edição): Quarteto.

Sociedade Portuguesa de Diabetologia. (2012). Definição, Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Disponível no url: <http://www.spd.pt/index.php/grupos-de-estudo-mainmenu-30/classificacao-da-diabetes-mellitus-mainmenu-175>.

Sokolovsky, J. (2009). *The cultural context of aging: worldwide perspectives*. USA: Greenwood. (Ed.) (3rd ed).

Sousa, M. (2003). *Estudo dos Conhecimentos e Representações de doença associados à adesão terapêutica nos diabéticos tipo 2*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Educação e Psicologia-Universidade do Minho, Portugal.

Sousa, S.M.R. (1993). Caracterização de idosos dependentes nas freguesias de Lordelo, Matosinhos e Leça da Palmeira. *Revista Geriatria*. Lisboa. nº56: 23-30.

Sousa, V., & Zauszniewski, J. (2005). Toward a theory of diabetes self-care management. *The Journal of Theory Construction & Testing*. Vol. 9, nº 2, p. 61-67.

Staab, A.S., Hodges, L.C. (1997). *Enfermaria gerontológica*. McGraw-Hill interamericana. México.

Stevens, M.K. (1976). *Nursing du troisième âge*. Québec:HRW. p.76-77.

The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1993). *The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus*. *New Engl J Med* 329:683-9.

Timiras, P.S. (1997). *Bases fisiológicas del envejecimiento y geriatría*. 2ª edição, Masson. Barcelona. p.56-57.

Tol, A., Shojaeezadeh, D., Sharifirad, G., Alhani, F., & Tehrani, M. (2012). *Determination of empowerment score in type 2 diabetes patients and its related factors*. Disponível no url: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22352094> .

UK Prospective Diabetes Study Group. (1998). *Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes* (UKPDS 33). *Lancet* 352:837-853.

United Nations. (2001). *World Population Ageing 1950-2050* (Vol. 26). New York.

United Nations. (2013). *World Population Prospects The 2012 Revision*. New York.

Uva, M., Antunes, L., Nunes., Rodrigues, A., Dias, C. (2013). *Evolução da Taxa de incidência anual de diabetes entre 1992 e 2012 na população sob observação pela Rede “Médicos-Sentinela”*. Departamento de Epidemiologia, Instituto Nacional Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal.

Vaz, D., Fernandes, S. M., Santos, L., Fernandes, J. J., Bugalho, A., Costa, J., Borges, M., & Carneiro, A.V. (2010). *Norma de Orientação Clínica para insulino terapia na diabetes mellitus tipo 2*. Ed. CEMBE da FMUL, p.97.

Vaz, E. (2008). *A velhice na primeira pessoa*. Penafiel: Editorial Novembro.

Veríssimo, R., Barbosa, B., Veríssimo, M. (2014). Particularidades clínicas do doente idoso. In: Teixeira Veríssimo. (Coord). *Geriatría Fundamental. Saber e Praticar*. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas, Lda. p.129:135.

Vinik, A. I., Maser, R. E., Mitchell, B. D., & Freeman, R. (2003) - Diabetic autonomic neuropathy. *Diabetes Care*, vol. 26, n. 5, pp. 1553–1579.

Volkow, N.D., Wang, G.J., Telang, F., et al. (2009). *Inverse association between BMI and prefrontal metabolic activity in healthy adults*. *Obesity*. 2009 Jan; 17:60-5. 51.

Watkins, K. W., et al. (2000). Effects of adults self regulation of diabetes on quality of life outcomes. *Diabetes Care* 23(10): 1511 – 1515.

Weinman, J., Petrie, K. J., Moss Morris, R., & Horne, R. (1996). The Illness Perception Questionnaire: A new method for assessing the cognitive representations of illness. *Psychology and Health*, 11,431–445.

Williams, M.V., Parker, RM., Baker, DW, et al. (1995). *Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals*. JAMA. Dec; 274:1677-82.

World Health Organization. (1999). *Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Report of a WHO Consultation, p. 59

World Health Organization. (2003). *Adherence to Long-Term Therapies. Evidence for Action*. Geneva : World Health Organization.

World Health Organization. (2010). *Equity, social determinants and public health programmes*. p.291 Disponível no url: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241563970_eng.pdf>.

World Health Organization. (2011). *Use of Glycated Hemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus*. Abbreviated Report of a WHO Consultation.

World Health Organization. (2014). BMI classification. Disponível no url: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.

Zimerman, G.I. (2000). *A velhice: aspectos biopsicossociais*. Artes Médicas. Porto Alegre.

Zimmerman, M.A. (1998). Empowerment and community participation: A review for the next millennium. In J. Ornelas (Ed.), *II Congresso Europeu de Psicologia Comunitária*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada. p.17-42.

Apêndices

APÊNDICE 1 – Declaração de Consentimento

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Hong Kong 1989; Somerset West 1996 e Edimburgo 2000)

Sou aluna de Mestrado do Curso de Gerontologia da Secção Autónoma de Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro e estou a desenvolver o meu projeto de mestrado, sob orientação das professoras Ana Félix e Célia Freitas, acerca da Diabetes, Autogestão e Capacitação em Pessoas Idosas.

A sua participação neste projeto consistirá em permitir que eu lhe coloque algumas questões acerca da forma como faz a gestão da sua Diabetes Mellitus.

Todos os dados recolhidos são confidenciais e usados somente para o estudo sem que a sua identificação seja revelada.

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do participante)

_____, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da minha participação na investigação que se pretende realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me também dada oportunidade de fazer questões que julguei necessárias.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal. Por isso, consinto que me seja aplicado o método e o inquérito propostos pelo investigador.

Nome completo do participante do estudo:

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

Nome completo da responsável pelo desenvolvimento do estudo:

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

APÊNDICE 2 – Questionário de Informação sociodemográfica e informação clínica
da diabetes

Código:

Data: ___/___/___ (dia/mês/ano)

1ª PARTE – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

I. Sexo: 1. F () 2. M ()
II. Situação na profissão: 1. Aposentado () 2. Ativo ()
III. Profissão anterior à aposentação: _____
IV. Idade:
V. Freguesia onde vive:
VI. Estado Civil: 1. Casado ou união de facto () 2. Solteiro () 3. Viúvo () 4. Separado ()
VII. Cuidador: 1. Sim () 2. Não ()
VII. Parentesco: 1. Cônjuge () 2. Filha/o () 3. Outro () Qual? _____ Idade: Sexo: 1. F () 2. M ()
VIII. Circunstâncias em que vive: 1. Sozinho () 2. Com a família () 3. Em rotatividade () 4. Outra () Qual? _____
VIV. Costuma ter acesso a: 1. Apoio Domiciliário () 2. Centro de Dia ou de convívio () 3. Visita domiciliária () 4. Outro () qual? _____
X. Habilitações literárias: 1. Não frequentou o sistema de ensino formal () 2. 1º ciclo do ensino básico (até 4 anos de escolaridade) () 3. 2º ciclo do ensino básico (5 a 6 anos de escolaridade) () 4. 3º ciclo do ensino básico (7 a 9 anos de escolaridade) () 5. Ensino secundário (10 a 12 anos de escolaridade) () 6. Ensino superior ()

2ª PARTE – INFORMAÇÃO CLÍNICA DIABETES

XI. Há quanto tempo sabe que é diabético? 1. Há menos de 5 anos () 2. Entre 5 anos e 10 anos () 3. Há 10 anos ou mais ()				
XII. Tipo de Diabetes: 1. Tipo 1 () 2. Tipo 2 ()				
XIII. Tipo de tratamento instituído: 1. Insulina () 2. Antidiabéticos Orais () 3. Misto ()				
XIX. Complicações: 1. Retinopatia () 2. Nefropatia () 3. Pé Diabético () 4. Outra () Qual _____				
XX. Dados Clínicos				
Dados	TA	Glicemia	IMC	Peso/Altura
Valores				

Anexos

Anexo 1 – Aprovação do estudo pela Comissão de Ética



ARSC ADMINISTRAÇÃO
REGIONAL DE
SAÚDE DO CENTRO, I.P.

Exmo. Senhor
Dr. Manuel Sebe
M.I. Diretor Executivo do ACES Baixo Vouga

aces_bxvouga@srsaveiro.min-saude.pt

003391 '14 02-04 09:24

Sua referência

Data

Nossa referência

Data

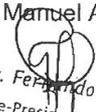
ASSUNTO: "Diabetes, auto-gestão e capacitação em pessoas idosas"

Serve o presente para informar V. Ex^a., que o Conselho Directivo da ARS Centro, I.P., deliberou homologar o parecer emitido pela Comissão de Ética para a Saúde (CES), referente ao pedido efetuado pela Dra. Diana Marisa Teixeira Vasconcelos (V/ ofício nº 6422 de 11/11/2013) - que se anexa.

Com os melhores cumprimentos

 Presidente do Conselho Directivo da ARSC, I.P.

(Dr. José Manuel Azenha Tereso)


Dr. Fernando Lopes de Almeida
Vice-Presidente do Conselho Directivo
da A.R.S. Centro, I.P.

AL

Na resposta indicar a "nossa referência". Em caso síco incluir só de um resumo.

Anexo 2- Inquérito de Perceção de Doença –IPQ-R

IPQ-R: Illness Perception Questionnaire

INQUÉRITO DE PERCEÇÃO DE DOENÇA

Autoria de Weinman et al., (1996), desenvolvida por Moss-Morris et al., (2002). Versão traduzida e adaptada por Figueiras, Machado e Alves (2002).

Indique se já sentiu alguns destes sintomas desde que sabe que sofre de diabetes e se relaciona esses sintomas com esta doença

Assinale a resposta que considera mais adequada

	Sente algum destes sintomas desde que tem diabetes		Relaciona estes sintomas com a diabetes	
	Sim	Não	Sim	Não
1. Sente dores				
2.Vontade frequente de comer				
3.Naúseas				
4.Falta de ar				
5.Perda de peso				
6.Fadiga				
7.Dor no peito				
8.Rigidez nas articulações				
9.Irritabilidade				
10.Muita sede				
11.Dores de cabeça				
12,Indisposição de estômago				
13.Dificuldades em dormir				
14.Tonturas				
15.Perda de forças				

Anexo 3 – Escala De Satisfação com a Vida -SWLS

SWLS – Satisfaction With Life Scale (Diener et al., 1985)

Escala de Satisfação com a Vida. (Versão Portuguesa de Neto, Barros e Barros, 1990)

Encontra a seguir cinco afirmações com as quais pode concordar ou discordar. Utilizando a escala de **1 a 7** abaixo indicada, refira o seu grau de acordo com cada frase, fazendo uma cruz (**X**) no número apropriado.

	Totalmente em desacordo	Em desacordo	Mais ou menos em desacordo	Nem de acordo nem em desacordo	Mais ou menos de acordo	De acordo	Totalmente de acordo
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Em muitos aspetos, a minha vida aproxima-se dos meus ideais							
As minhas condições de vida são excelentes							
Estou satisfeito (a) com a minha vida							
Até agora consegui obter aquilo que era importante na vida							
Se pudesse viver a minha vida de novo, não alteraria praticamente nada							

Anexo 4 – Escala De *Empowerment*- SHORT FORM (DES-SF)

DIABETES EMPOWERMENT SCALE – SHORT FORM (DES-SF)

Autoria de R.M. Anderson, Funnell, Fitzgerald, & Marrero (2000). Adaptada e traduzida a partir de DES-SF; Diabetes Research and Training Center University of Michigan(2003)

Para cada uma das afirmações que encontra no quadro abaixo, tem à escolha 5 hipóteses, escolha aquela que mais se adapta à sua situação, assinalando-a com uma cruz (X).

No geral penso que:	Concordo Totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Completamente
1. Sei qual o aspeto dos cuidados com a minha diabetes em que estou insatisfeito (a)					
2. Sou capaz de converter as minhas metas num plano de ação prático e concreto					
3. Tento diferentes formas de ultrapassar as barreiras relativas aos meus objetivos para a diabetes					
4. Consigo encontrar formas para me sentir melhor com a diabetes					
5. Conheço formas positivas para enfrentar o stress que a diabetes me causa					
6. Peço ajuda quando preciso para cuidar e viver com a minha diabetes					
7. Sei o que me ajuda a ficar motivado para cuidar da minha diabetes					
8. Conheço-me o suficiente como pessoa para tomar decisões corretas acerca dos cuidados com a minha diabetes					

