UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

Sintomatologia Psicopatológica e Vulnerabilidade ao *Stress* em Indivíduos Diabéticos

Cláudia Isabel da Silva António

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Psicologia Clínica e da Saúde
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof.ª Doutora Paula Saraiva Carvalho

Covilhã, Outubro de 2015

"O único lugar onde o sucesso vem antes do trabalho é no dicionário."
Albert Einstein

Dedicatória

Dedico este trabalho a meus pais, Joaquim e Cecília, por sempre me apoiarem e tornarem este sonho possível.

Aos meus anjos protetores, avó Lídia, avô Fernando e tio Nuno, por me darem forças para continuar a lutar mesmo não estando cá.

E a todas as pessoas diabéticas, esperando que que vençam todas as batalhas diárias impostas por esta doença crónica.

Agradecimentos

Ao meu pai e à minha mãe, que embora longe, sempre depositaram toda a confiança em mim, e porque sem eles e sem a sua garra em querer o melhor para mim, a concretização deste sonho não era possível. A eles o meu sincero obrigado pelo amor incondicional que têm por mim.

À Professora Doutora Paula Saraiva Carvalho, minha orientadora, pela constante disponibilidade, paciência e contribuições fundamentais durante este processo. Principalmente por me motivar a ser sempre melhor do que da última vez.

Aos professores do Departamento de Psicologia e Educação da Universidade da Beira Interior, pelo crescimento que me foi proporcionado durante o período de licenciatura e mestrado.

Os meus sinceros agradecimentos a todos os participantes que disponibilizaram o seu tempo e paciência para preencher os inquéritos que compõem este estudo. E às instituições que generosamente facilitaram o contacto com os mesmos. Sem estes, indubitavelmente este trabalho não teria sido concretizado.

A ti Sara, porque serás sempre como uma irmã para mim, obrigado por todos os bons momentos que já passamos nesta cidade, e sobretudo obrigado por tornares os maus momentos suportáveis, porque sem ti tudo seria mais difícil. A ti, um obrigado do coração, por tudo aquilo que já fizeste por mim!

À Margarida, pela sua amizade sincera, pelas vezes que me pediu ajuda, demostrando a confiança que tem em mim e por todos os momentos em que também lhe pedi auxílio, mostrando-se sempre disponível.

À Cibele, por nunca me ter negado ajuda, pelos seus sorrisos, e sobretudo pela partilha de saberes e conhecimentos.

A todos os meus amigos, por nunca me deixarem sentir só e permitirem que a boa disposição e o companheirismo estejam sempre presentes em todos momentos. Espero que continuem a fazer parte da minha longa caminhada, a que chamo vida.

Aos meus avós, Lídia e Fernando, que embora ausentes, sei que estão sempre a guiar o meu caminho. Obrigada avó por todas as partilhas que hoje me fazem levantar a cabeça e continuar a lutar, lembrar-me-ei sempre da tua frase: “se os outros conseguem porque tu não há-des conseguir também?”. Pela saudade que vos tenho.

A ti minha avó Maria, porque me mimaste sempre, me protegeste e me ajudaste a crescer e a ser a pessoa que sou hoje.

À minha tia Madalena, por sempre me encorajar a continuar a trabalhar, exprimida na sua frase “Força!”, pelo apoio constante e enorme carinho. E a todos os meus familiares por nunca desistirem de mim, mesmo quando estou ausente.

À Covilhã, cidade neve, que me acolhe calorosamente há 5 anos, à Universidade da Beira Interior e a todos os amigos que conheci no curso de Psicologia e não só.

À música, ao desporto e ao silêncio, porque nos piores e melhores momentos são quem mais me alenta.

Resumo

Introdução: Ao longo dos últimos anos tem-se verificado um interesse crescente nos aspetos psicológicos associados aos indivíduos com doença crónica. A diabetes *mellitus*, tendo em conta a sua cronicidade, compreende modificações e readaptações no comportamento, com risco acrescido de se desenvolverem complicações a nível do funcionamento psicopatológico do indivíduo. Neste sentido, o principal objetivo deste estudo consistiu em analisar os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress* em indivíduos diabéticos e a sua relação com variáveis sociodemográficas e clínicas.

Método: Neste estudo participaram 63 indivíduos com diagnóstico de diabetes *mellitus*, utentes da consulta de Diabetologia do Centro Hospitalar Cova da Beira e do Centro de Saúde da Sertã. Os participantes com idades compreendidas entre os 20 e os 80 anos responderam a um protocolo de investigação que contemplava os seguintes instrumentos: questionário sociodemográfico, *Brief Symptom Inventory* (Derogatis, 1982, traduzido e adaptado por Canavarro, 1999) e o Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress* – 23 QVS (Vaz Serra, 2000).

Resultados: Relativamente aos níveis de sintomatologia psicopatológica, 74,6% da amostra revelou não possuir sintomatologia psicopatológica enquanto que 25,4% dos indivíduos parecem encontrar-se perturbados emocionalmente. Sendo que os diabéticos com maior sintomatologia psicopatológica são os do género feminino, com diabetes tipo 1, com menos habilitações literárias e que não tem emprego (reformados, domésticos e desempregados). No que diz respeito à vulnerabilidade ao *stress*, 41,3% dos indivíduos apresentam vulnerabilidade ao *stress* e 58,7% não se encontram vulneráveis ao *stress*. Os mais vulneráveis ao *stress* são também as mulheres, com baixa escolaridade, que não trabalham (reformados, domésticos e desempregados), que possuem outros problemas de saúde crónicos e que já estiveram internados devido à diabetes.

Conclusão: Os resultados sugerem que estes doentes possuem um risco maior de desenvolverem sintomatologia psicopatológica e vulnerabilidade ao *stress*, pelo que a necessidade de efetuar um tratamento compreensivo, com intervenção nos sintomas psicopatológicos, poderá ser crucial para melhorar o estado de saúde dos doentes diabéticos.

Palavras-chave

Diabetes, Sintomatologia Psicopatológica, Depressão, Ansiedade, Vulnerabilidade ao *Stress*.

Abstract

Introduction: Over the last few years there has been a growing interest in the psychological aspects associated with individuals with chronic diseases. Diabetes *mellitus*, having regard to its chronicity, comprises usages and changes in behavior, with increased risk of developing complications in the individual's sychopathological functioning. In this regard, the aim of this study was to analyze the psychopathological symptoms and levels of vulnerability to *stress* in diabetic patients and its relationship with sociodemographic and clinical variables.

Method: In this study participated 63 individuals diagnosed with diabetes *mellitus*, who are patients at Centro Hospital Cova da Beira and Centro de Saúde da Sertã. The participants, aged between 20 and 80 years, completed a research protocol which included the following instruments: questionnaire sociodemographic, Brief Symptom Inventory (Derogatis 1982, translated and adapted by Canavarro, 1999) and the Vulnerability Questionnaire *Stress* - 23 QVS (Vaz Serra, 2000).

Results: With regard to psychopathological symptom levels, 74.6% of the sample revealed no psychopathological symptoms while 25.4% of individuals seemed to be disturbed emotionally. The diabetic group who acuses more psychopathological symptoms are the females, with type 1 diabetes, with less qualifications and no jobs (pensioners, unemployed and domestic). With regard to the vulnerability to *stress*, 41.3% of individuals are vulnerable to *stress* and 58.7% aren't. The most vulnerable to *stress* are also women with little education, who do not work, such as pensioners, domestic and unemployed, who have other chronic health problems and who have been hospitalised due to diabetes.

Conclusion: The results suggest that these patients are at very high risk of developing psychopathological symptoms vulnerability to *stress* and, therefore, it is essential to provide a comprehensive treatment with intervention in psychopathological symptoms which, may be crucial for improving the health of diabetic patients.

Keywords

Diabetes, Psychopathological Symptomatology, Depression, Anxiety, Vulnerability to *Stress*

Índice

Introdução 1
Capítulo 1 7
Diabetes *Mellitus* 7
1.1. Classificação da diabetes 8
1.1.1. Diabetes *Mellitus* tipo 1 9
1.1.2. Diabetes *Mellitus* tipo 2 10
1.2. Epidemiologia da diabetes 11
1.3. Complicações da diabetes 13
1.4. Controlo e tratamento da diabetes 14
1.5. Reações ao diagnóstico da diabetes 17
Capítulo 2 21
Sintomatologia psicopatológica da diabetes 21
2.1. Depressão 23
2.2. Ansiedade 27
Capítulo 3 29
Vulnerabilidade ao *stress* na diabetes 29
3.1. Desenvolvimento histórico e definição de *stress* 29
3.2. Vulnerabilidade ao *stress* e fatores de *stress* 30
3.3. Efeitos do *stress* no indivíduo com diabetes *mellitus* 32
Capítulo 4 39
Metodologia 39
4.1. Fundamentação e objetivos do estudo 39
4.2. Desenho do estudo 40
4.3. Caracterização da amostra 41
4.4. Instrumentos 45
4.4.1. Questionário sociodemográfico 45
4.4.2. Brief Symptom Inventory (BSI) (Derogatis, 1982, traduzido e adaptado por Canavarro, 1999) 45
4.4.3. Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress* (23 QVS) (Vaz Serra, 2000) 48
4.5. Procedimentos de recolha de dados 49
4.5.1. Aspetos éticos 49
4.5.2. Recolha de dados 50
4.6. Tratamento estatístico dos dados 50
Capítulo 5 53

Apresentação dos Resultados 53
5.1. Verificação da normalidade das escalas e estatística descritiva 53
5.2. Comparação de médias entre as escalas e as variáveis sociodemográficas 56
5.3. Comparação de médias entre as escalas e as variáveis clínicas 62
5.4. Relação entre as escalas e entre algumas variáveis sociodemográficas 66
5.5. Modelo compreensivo para a ocorrência de sintomatologia psicopatológica 67
5.6. Modelo compreensivo para a ocorrência de vulnerabilidade ao *stress* 68
Capítulo 6 71
Discussão dos Resultados 71
Capítulo 7 79
Limitações e contributos para a investigação e prática clínica 79
7.1. Limitações e contributos para a investigação 79
7.2. Contributos para a prática clínica 81
7.2.1. Recomendações educativas para o indivíduo com diabetes *mellitus* 81
7.2.2. Recomendações para os profissionais de saúde que trabalham na área da diabetes 83
7.2.3. Intervenção psicológica na diabetes *mellitus* 84
Capítulo 8 87
Considerações Finais 87
Referências Bibliográficas 89

Lista de Figuras

Figura 1 - Dispersão dos resultados no IGS entre grupos etários

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Frequências e percentagens das variáveis sociodemográficas;

Tabela 2 - Frequências e percentagens das variáveis sociodemográficas;

Tabela 3 - Frequências e percentagens relativas à satisfação com a informação sobre a doença e tratamento e à satisfação com a qualidade dos serviços de saúde;

Tabela 4 - Cálculo da confiabilidade do Inventário de Sintomas Psicopatológicos através do alfa de Cronbach;

Tabela 4 - Cálculo da confiabilidade do Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress* através do alfa de Cronbach;

Tabela 6 - Testes de normalidade para o Índice Geral de Sintomas do BSI;

Tabela 7 - Testes de normalidade para o Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress;*

Tabela 8 - Média e desvio padrão dos índices do BSI (IGS E ISP) e de duas dimensões do mesmo (Depressão e Ansiedade);

Tabela 9 - Estatística descritiva dos resultados no 23 QVS (média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo);

Tabela 10 - Frequência e percentagem de respostas obtidas no BSI e no 23 QVS, tomando os respetivos pontos de corte;

Tabela 11 - Análise das diferenças do BSI, em termos de género – teste de Mann-Whitney;

Tabela 12 - Análise das diferenças do 23 QVS, em termos de género – teste t;

Tabela 13 - Análise das diferenças do BSI, em função da idade – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 14 - Análise das diferenças do 23 QVS, em função da idade – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 15 - Análise das diferenças do BSI, com base no estado civil – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 16 - Análise das diferenças do 23 QVS, com base no estado civil – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 17 - Análise das diferenças do BSI, em função das habilitações literárias – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 18 - Análise das diferenças do 23 QVS, em função das habilitações literárias – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 19 - Análise das diferenças do BSI, com base na situação profissional – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 20 - Análise das diferenças do 23 QVS, com base na situação profissional – teste ANOVA;

Tabela 21 - Análise das diferenças do BSI, em termos de toma de insulina – teste de Mann-Whitney;

Tabela 22 - Análise das diferenças do 23 QVS, em termos de toma de insulina – teste t;

Tabela 23 - Análise das diferenças do BSI, com base nos níveis de glicémia – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 24 - Análise das diferenças do 23 QVS, com base nos níveis de glicémia – ANOVA;

Tabela 25 - Análise das diferenças do BSI, com base no tempo de diagnóstico – teste de Kruskal-Wallis;

Tabela 26 - Análise das diferenças do 23 QVS, com base no tempo de diagnóstico – teste ANOVA;

Tabela 27 - Análise das diferenças do BSI, em termos de presença de outros problemas de saúde crónicos – teste de Mann-Whitney;

Tabela 28 - Análise das diferenças do 23 QVS, em termos de presença de outros problemas de saúde crónicos – teste t;

Tabela 29 - Análise das diferenças do BSI, em função da necessidade de internamento devido à diabetes *mellitus* – teste de Mann-Whitney;

Tabela 30 - Análise das diferenças do 23 QVS, em função da necessidade de internamento devido à diabetes *mellitus* – teste t;

Tabela 31 - Correlações de Spearman entre o IGS, o 23 QVS, a idade e as habilitações literárias;

Tabela 32 - Regressão Logística Binária por variável critério a presença de sintomatologia psicopatológica: Modelo Final;

Tabela 33 - Regressão Logística Binária por variável critério a presença de vulnerabilidade ao *stress*: Modelo Final;

Lista de Acrónimos

23 QVS	Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress*
AAD	*American Association Diabetes*
APDP	Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal
BDI	*Beck Depression Inventory*
BSI	*Brief Symptoms Inventory*
CESD	Center for Epidemiological Studies Depression
DGS	Direção Geral de Saúde
DP	Desvio-Padrão
EUA	Estados Unidos da América
IDF	*International Diabetes Federation*
IGS	Índice Geral de Sintomas
INE	Instituto Nacional de Estatística
ISP	Índice Sintomas Positivos
K-S	*Kolmogorov-Smirnov*
M	Média
N	Número de Casos
SPSS	*Statistical Package for Social Science*
TSP	Total Sintomas Positivos
UCSP	Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados
USF	Unidades de Saúde Familiar
WHO	*World Health Organization*
ZSRA	Zung Self-Rating Anxiety

Introdução

Na atualidade, assiste-se a um crescimento das doenças crónicas, sendo esperado que em 2020 representem a maior causa de morte e de incapacidade a nível mundial (Eping-Jordan, Bengoa, Kawar & Sabaté, 2001). Este tipo de doenças não possuí cura e na maioria das vezes necessita de um tratamento de longa duração, para o qual o comportamento ou estilo de vida dos indivíduos parece desempenhar um papel fundamental (Silva, 2010).

A diabetes *mellitus*, encarada como uma doença crónica, representa um grave e crescente problema de saúde pública, com inúmeras complicações, quer individuais, quer comunitárias. A população que padece deste problema tem vindo a crescer a nível mundial, situação que tem sido explicada em parte devido ao envelhecimento e crescimento da população, assim como à obesidade, a dietas pouco saudáveis e a estilos de vida sedentários, fatores associados ao incremento da urbanização e industrialização (António, 2010). Desta forma, a diabetes *mellitus* tem vindo a revelar-se uma verdadeira pandemia, uma vez que a sua incidência tem vindo a aumentar consideravelmente, sendo hoje uma causa comum de admissão hospitalar. Está, também, associada a uma grave morbilidade e mortalidade prematura (Graça, 2000).

Desta forma, a diabetes *mellitus* é considerada um problema de saúde pública com forte influência do ponto de vista social e económico em vários países do mundo, representando um amplo desafio para os sistemas de saúde. (Boarolli, Ferreira, Bavaresco, Felipe & Amboni, 2014).

A doença crónica implica sofrimento e mudanças no estilo de vida e por esse motivo nunca é bem recebida (Batista, Novo & Pimentel, 2013). A adaptação à doença crónica compreende elementos a nível emocional, cognitivo e comportamental. A regulação da afetividade negativa e positiva, o desempenho inerente às exigências colocadas pelo tratamento, a manutenção da funcionalidade diária individual, laboral e social, a reformulação de crenças acerca da saúde e da doença, a gestão de expectativas sobre si próprio, sobre os outros e sobre o sentido da vida, são questões que se colocam frequentemente aos indivíduos com doença crónica (de Ridder et al, 2008; Sharpe & Curran, 2006; Stanton et al, 2007; Fisher et al, 2001).

Os sentimentos que acompanham o adoecer são por norma negativos, podendo chegar à depressão (Batista, Novo & Pimentel, 2013). A presença de comorbilidades atinge cerca de dois terços das pessoas com mais de 55 anos, e está associada a maior risco de interações medicamentosas, menos adesão terapêutica, mais incapacidade funcional e mais mortalidade, sendo a comorbilidade diabetes e depressão um preocupante exemplo (Holt & Katon, 2012).

Tem existido um esforço de avaliação dos sintomas psicopatológicos na população que sofre de diabetes, por um lado devido à elevada prevalência dos sintomas de depressão e ansiedade, bem como elevados níveis de *stress*, a suspeita de que estes ainda se encontram amplamente sub-diagnosticados. Por outro lado, a existência de instrumentos de avaliação capazes de identificar tais sintomas e a possibilidade de uma intervenção farmacológica e/ou psicoterapêutica eficaz parecem justificar este esforço de avaliação da psicopatologia (Silva, 2010).

A identificação de maior ou menor prevalência de sintomatologia psicopatológica em determinada amostra com diabetes *mellitus* pode sinalizar o planeamento de intervenções mais sustentadas. Assim, é importante a deteção precoce de sintomas depressivos e ansiógenos, para que sejam tomadas medidas terapêuticas adequadas a cada doente no seu contexto biopsicossocial, e assim minimizar as dificuldades em lidar com grandes alterações nos seus hábitos de vida (Batista, Novo & Pimentel, 2013).

A investigação ainda não se debruçou aprofundadamente sobre a maioria das sequelas crónicas da diabetes e muito pouco se sabe sobre a forma como a ansiedade e a depressão se relacionam especificamente com cada uma dessas complicações ao longo da sua evolução (Silva, 2010).

Além disso, a relação entre as variáveis associadas ao *stress* e as alterações no bem-estar e estado de saúde dos indivíduos tem vindo a ser estudada ao longo de várias décadas. O *stress* é benéfico, desde que não em excesso, sendo que os custos para o indivíduo podem ser demasiado elevados quando o *stress* é muito frequente ou mal gerido (Korte, Koolhaas, Wingfield & McEwen, 2005).

O *stress* afeta todos os seres humanos diariamente e revela-se essencial a identificação das suas causas, bem como a compressão dos mecanismos subjacentes aos seus efeitos no estado de saúde dos indivíduos. Ou seja, tornar-se importante identificar os fatores que tornam determinados indivíduos mais resistentes ou mais vulneráveis ao *stress*. O conhecimento prévio de que alguns sujeitos poderão ser mais suscetíveis à doença, através da identificação do seu grau de vulnerabilidade ao *stress*, poderá proporcionar o desenvolvimento de estratégias de intervenção que visem a promoção de uma maior resistência ao *stress* (Amaral, 2008).

Perante o exposto fica evidente a importância do *stress* como fator associado à possibilidade de descompensação dos doentes portadores de diabetes *mellitus* e a necessária criação de medidas que incluam o controlo e gestão do *stress* no tratamento indicado para esta doença. Este conhecimento poderá ser de grande utilidade no desenvolvimento de políticas de saúde eficazes e programas que procurem prevenir as doenças relacionadas com o *stress*, reduzindo os custos com os serviços de saúde e promovendo a saúde na população em geral (Folkman & Greer, 2000).

Neste âmbito conceptual e empírico, o objetivo desta investigação é analisar os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress* em indivíduos portadores de diabetes *mellitus*, de modo a contribuir com conhecimento específico relativo à realidade

portuguesa, colmatando algumas das lacunas existentes no estudo e caracterização desta patologia e das comorbilidades psicológicas a ela associadas.

Este trabalho encontra-se organizado em duas partes distintas: Enquadramento Teórico e Estudo Empírico. Na primeira parte é apresentado o suporte teórico ao tema em análise, sendo que o primeiro capítulo foca os aspetos clínicos e epidemiológicos da diabetes *mellitus*, assim como as suas principais complicações, o seu controlo e tratamento e as reações frequentes ao diagnóstico da doença. No segundo capítulo são apresentados os principais sintomas psicopatológicos que podem ocorrer em comorbilidade com a diabetes *mellitus*, nomeadamente a depressão e ansiedade. E no terceiro capítulo encontram-se abordados os aspetos relativos à vulnerabilidade ao *stress* e aos efeitos do mesmo nos indivíduos diabéticos.

A segunda parte deste trabalho é constituída por quatro capítulos e corresponde ao contributo empírico desta investigação. Assim o capítulo quatro diz respeito à metodologia, onde se procura apresentar os aspetos gerais que estiveram subjacentes ao desenvolvimento deste estudo e que permitem uma melhor compressão do mesmo. Num primeiro momento é apresentada a fundamentação do estudo, definindo-se os seus objetivos e hipóteses a serem testadas. Em seguida, descreve-se os principais aspetos metodológicos, nomeadamente o desenho da investigação, amostra, procedimentos de recolha de dados, instrumentos de avaliação utilizados e, genericamente, os procedimentos de análise estatística dos dados. O capítulo cinco é dedicado à apresentação dos resultados, sendo que neste capítulo são debatidos e articulados os principais resultados do estudo desenvolvido. Por último, os capítulos seis e sete e oito integram a discussão dos resultados obtidos, as principais limitações da investigação e principais contributos do presente trabalho para a investigação e prática clínica e as considerações finais, respetivamente.

PARTE I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo 1

Diabetes *Mellitus*

A diabetes, também conhecida por diabetes *mellitus*, é considerada uma doença crónica grave conhecida há pelo menos 3500 anos, cuja característica principal é a hiperglicemia (aumento da glicose no sangue), acompanhada de um conjunto de complicações neurológicas, micro e macrovasculares relacionadas, cuja prevenção passa por um diagnóstico e tratamento precoces (António, 2010). A diabetes *mellitus* constitui assim um conjunto heterogéneo de situações clínicas, de etiologias múltiplas, que se carateriza por uma hiperglicemia crónica com alteração do metabolismo dos hidratos de carbono, gorduras e proteínas, que resulta de anomalias na secreção de insulina, na sua ação ou ambas (António, 2010; Silva, 2010).

Traduz-se por uma hiperglicemia resultante da deficiente produção ou ação da insulina (Lisboa & Duarte,1997; Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2012). A insulina é uma hormona produzida pelas células-ß dos ilhéus de Langerhans do pâncreas, que tem como função disponibilizar a glicose às células. A sua carência ou ação insuficiente leva a que não ocorra um correto aproveitamento dos açúcares, das gorduras e das proteínas, que representam as principais fontes de energia do nosso organismo. Uma hiperglicemia crónica vai originar, além dos sintomas clássicos, como a poliúria, polidipsia e perda de peso, um comprometimento vascular, com consequentes lesões nos tecidos e órgãos. (Gross, Silveiro, Camargo, Reichelt & Azevedo, 2002; Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2012) Desta forma, os principais sintomas do diabético são: sede excessiva (polidipsia), poliúria, polifagia, perda de peso, fadiga, formigueiros, dormências e visão enevoada (Medina, 2007; António, 2010; Silva, 2010).

O diagnóstico de diabetes baseia-se essencialmente nas alterações da glicose plasmática em jejum e após uma sobrecarga de glicose por via oral (Gross, Silveiro, Camargo, Reichelt & Azevedo, 2002). Tanto na diabetes tipo 1 quanto no tipo 2, uma glicemia mais elevada promove maior risco para complicações, e um controlo glicémico mais rigoroso permite um menos número de complicações crónicas (Genuth, Alberti, Bennett, Buse, DeFronzo, Kahn et al., 2003). Nesse sentido, os doentes com glicemia > 200 mg/dl, após 2 horas de sobrecarga com 75g de glicose apresentam riscos elevados (Gross, Silveiro, Camargo, Reichelt & Azevedo, 2002; Oliveira, 2004). O teste oral de sobrecarga com glicose deve ser realizado após um jejum de 8 a 14 horas, e com, pelo menos, três dias de dieta sem restrição de hidratos de carbono (≥ 150g/dia) (Lima, Nóbrega & Vencio, 2004).

Em relação à glicemia em jejum, valores acima de 126 mg/dl correlacionam-se relativamente bem com os valores 2 horas após sobrecarga acima de 200 mg/dl, de modo que glicemia em jejum ≥ 126 mg/dl em duas ocasiões confirmam o diagnóstico (WHO, 2006; Direção-Geral de Saúde, 2011). Apesar de boa especificidade, a glicemia de jejum tem baixa sensibilidade para afastar o diagnóstico de diabetes, ou seja, uma glicemia de jejum normal não é suficiente para afastar o diagnóstico de diabetes, sendo, muitas vezes, necessário realizar o teste de sobrecarga (Lima, Nóbrega & Vencio, 2004).

Assim, os critérios de diagnóstico de diabetes, de acordo com a Norma DGS Nº 2/2001, de 14/01/2011, são os seguintes: a) glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou ≥ 7,0 mmol/l); ou b) sintomas clássicos de descompensação + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou ≥ 11,1 mmol/l); ou c) glicemia ≥ 200 mg/dl (ou ≥ 11,1 mmol/l) após 2 horas, na prova de tolerância a glicose oral com 75g de glicose; ou d) hemoglobina glicada A1c (HbA1c) ≥ 6,5 % (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

1.1. Classificação da diabetes

De acordo com a Associação Americana de Diabetes (2002), existem quatro classes clínicas desta doença: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos específicos de diabetes (devido a outras causas, como por exemplo, defeitos genéticos no funcionamento das células-ß pancreáticas, doenças do pâncreas exócrino, entre outras).

No diabetes *mellitus* tipo 1, existe uma destruição das células-ß no pâncreas, que geralmente acarreta uma deficiência absoluta de insulina (Medina, 2007). Já o diabetes *mellitus* tipo 2 representa o tipo mais prevalente, e é caracterizado ou pelo resultado/defeito secretor de insulina ou pelas células recetoras desta, que não reconhecem essa hormona (Medina, 2007; António, 2010).

Em relação ao diabetes *mellitus* gestacional, este carateriza-se pela diminuição da tolerância à glicose, com princípio ou primariamente diagnosticada durante a gestação (Ramos, 2014). Este tipo de diabetes resulta anualmente em mais de 200.000 casos, sendo que comporta riscos a níveis materno e fetal, devido à cetoacidose[1], infeções, hipertensão arterial, abortos, más formações fetais e mortalidade perinatal (Ramos, 2014).

Existem também, outros tipos específicos de diabetes *mellitus*, devido a outras causas como, defeitos genéticos na função das células-ß e na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino e a indução de drogas ou químicos (Lima, Nóbrega & Vencio, 2004; Boarolli, Ferreira, Bavaresco, Felipe & Amboni, 2014).

Desta forma, na prática clínica adota-se atualmente a nomenclatura diabetes *mellitus* tipo 1 e tipo 2 para classificar a diabetes, nas duas formas mais comuns da doença, que serão descritos mais pormenorizadamente. Esta classificação indica que as perturbações agrupadas

[1] É uma condição grave que pode resultar em coma ou até mesmo levar à morte. A cetoacidose diabética acontece quando os níveis de açúcar (glicose) no sangue do doente diabético se encontram muito elevados.

sob o termo diabetes diferem na patogénese, história natural, resposta à terapêutica e prevenção (António, 2010).

1.1.1. Diabetes *Mellitus* tipo 1

A diabetes *mellitus* tipo 1 (antigamente designada diabetes juvenil ou insulinodependente) surge, por norma, antes dos 30 anos, e resulta de uma baixa secreção de insulina ou mesmo indetetável com propensão para a cetoacidose (Levy, 1999; Lima, Nóbrega & Vencio, 2004; António, 2010; Silva, 2010; Boarolli et al., 2014;). Este tipo de diabetes é causada pela destruição das células produtoras de insulina do pâncreas pelo sistema imunitário do organismo, geralmente devido a uma reação autoimune (Almeida, 2003; American Diabetes Association, 2014; Observatório Nacional da Diabetes, 2014). As células-ß do pâncreas produzem, assim, pouca ou nenhuma insulina, a hormona que permite que a glicose entre nas células do corpo (American Diabetes Association, 2014; Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Contudo, nalguns casos, não se consegue documentar a existência de um processo autoimune, denominando-se diabetes tipo 1 idiopática (Silva, 2010).

Sendo que na sua origem podemos encontrar fatores como a hereditariedade, infeções virais e doença autoimune, que coexistem frequentemente, não sendo determinantes de forma isolada (Direção Geral de Saúde, 2002; Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

A doença pode afetar indivíduos de qualquer idade, mas ocorre geralmente em crianças ou adultos jovens (American Diabetes Association, 2002). Assim, a diabetes *mellitus* tipo 1 aparece como mais frequência em crianças com idade igual ou superior a 4 anos, tendo o seu pique de incidência por volta dos 11-12 anos, culminando com o início da adolescência e puberdade (Ramos, 2014). Existe ainda um alto nível de incidência em indivíduos na faixa etária entre os 30-40 anos, embora se manifeste de forma menos agressiva (Silva, 2010).

A diabetes tipo 1 é menos frequente do que a diabetes tipo 2 (menos de 10% dos casos de diabetes), mas a sua incidência está a aumentar, e embora os motivos não sejam completamente conhecidos, é provável que se relacionem, sobretudo, com alterações nos fatores de risco ambiental (Levy, 1999). Assim sendo, os fatores de risco ambientais, o aumento da altura e de peso, o aumento da idade materna no parto e, possivelmente, alguns aspetos da alimentação, bem como a exposição a certas infeções virais, podem desencadear fenómenos de autoimunidade ou acelerar uma destruição das células-ß já em progressão (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

As pessoas com diabetes tipo 1 precisam de injeções de insulina diariamente para controlar os seus níveis de glicose no sangue. Sem insulina, as pessoas com diabetes tipo 1 não conseguem sobreviver (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). O aparecimento da diabetes tipo 1 é, geralmente, repentino e dramático e pode incluir sintomas como: sede anormal e secura de boca; micção frequente; cansaço/falta de energia; fome constante;

perda de peso súbita; feridas de cura lenta; infeções recorrentes e visão turva (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Os indivíduos diabéticos que sentem mais bem-estar e são mais otimistas referem que a doença tem um impacto mínimo nas suas vidas, que se sentem confiantes nas suas capacidades para gerir a doença, utilizam estratégias de *coping* de resolução de problemas mais eficazes e acreditam que essa atitude vai contribuir para retardar ou prevenir as complicações da diabetes (Eiser, Riazi, Eiser, Hammersley & Tooke, 2001; Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004; Serrabulho, Matos, Nabais & Raposo, 2014). Contudo, é possível que os indivíduos diabéticos menos otimistas, ao não se sentirem confiantes em relação ao futuro, e perante a adversidade, não exerçam esforços continuados no sentido de alcançarem os seus objetivos, negligenciando assim o tratamento (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004).

1.1.2. Diabetes *Mellitus* tipo 2

A diabetes *mellitus* tipo 2 (antigamente chamada diabetes do adulto ou não insulinodependente) é caraterizada pela combinação da resistência à insulina (insulinorresistência) e da deficiência de mesma (insulinopenia), sendo esta última menos grave do que na diabetes *mellitus* tipo 1, com perda progressiva da função das células-ß (Lima, Nóbrega & Vencio, 2004; Boarolli et al., 2014; Braz, Silva, Gois, Braz, Santos & Silva, 2012).

Os doentes com diabetes *mellitus* tipo 2 não necessitam de tratamento insulínico para permanecerem estáveis e não são propensos à cetoacidose, contudo podem necessitar de insulina para o controlo da hiperglicemia se não o conseguirem fazer através da dieta associada a antidiabéticos orais, representando cerca de 20% dos diabéticos tipo 2 (American Diabetes Association, 2002; Silva, 2010).

A diabetes *mellitus* tipo 2 representa, na maioria dos países, 85% da população diabética, e afeta provavelmente 5 a 7% da população ocidental e 10% das pessoas com mais de 70 anos (Pickup & Williams, 1997). O pico mais elevado de aparecimento da diabetes *mellitus* tipo 2 ocorre aos 60 anos de idade, mas muitos dos indivíduos são diagnosticados como tendo diabetes *mellitus* tipo 2 após os 40 anos (American Diabetes Association, 2002; Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2001; Duarte, 1997; Figueirola, 1997; Florence & Yeager, 1999; Greenspan & Strewler, 1997; Silva, 2010). O aumento da prevalência da diabetes tipo 2 está associado às rápidas mudanças culturais e sociais, ao envelhecimento da população, à crescente urbanização, às alterações alimentares, à redução da atividade física e a estilos de vida não saudável, bem como a outros padrões comportamentais (American Diabetes Association, 2002; Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2001; Greenspan & Strewler, 1997; Silva, 2010).

Sabe-se que a sua origem está associada a uma forte predisposição genética e está associada a alterações ambientais, bem como se encontra frequentemente relacionada com estilos de vida, atitudes e comportamento, que conduzem muitas vezes à obesidade (Oliveira, 2004). Para além disso, existem vários fatores possíveis para o desenvolvimento da diabetes

tipo 2, entre os quais: alimentação inadequada e inatividade física; envelhecimento; resistência à insulina; historia familiar de diabetes; ambiente intrauterino deficitário e etnia (American Diabetes Association, 2002; Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2001; Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Desta forma, a obesidade está presente em cerca de 50% dos homens e 70% das mulheres com diabetes *mellitus* tipo 2 e constituindo uma forte predisposição para a doença (Silva, 2010).

A diabetes *mellitus* tipo 2 é insidiosa e pode ser assintomática, encontrando-se frequentemente presente no indivíduo vários anos antes do seu diagnóstico, podendo passar desapercebida por muitos anos, sendo o diagnóstico muitas vezes efetuado devido a manifestação de complicações associadas ou, acidentalmente, através de um resultado anormal dos valores de glicose no sangue ou na urina (Oliveira, 2004). Cerca de 50% dos doentes com diabetes *mellitus* tipo 2 apresentam sintomas clássicos de hiperglicemia, mas muitos são diagnosticados casualmente ou mais tarde, quando já sofrem de complicações relacionadas com a diabetes, nomeadamente de retinopatia (Silva, 2010).

1.2. Epidemiologia da diabetes

Desde 1975, que a Organização Mundial de Saúde considera a diabetes *mellitus* como um problema de saúde pública (Borges, Gorayeb & Foss-Freitas, 2013). A sua incidência e prevalência estão a aumentar consideravelmente e alcançam proporções epidémicas: pelo menos 346 milhões de pessoas no mundo têm diabetes *mellitus* e estima-se que em 2035 esse valor subirá para 592 milhões (International Diabetes Federation, 2013). Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2014, a prevalência global de diabetes foi estimada em 9% entre os adultos com idade igual ou superior a 18 anos.

O número de pessoas com diabetes tipo 2 está a aumentar em todos os países e a maior parcela de pessoas com diabetes tem idades compreendidas entre os 40 e os 59 anos, sendo que existem cerca de 175 milhões de pessoas com diabetes que desconhecem que possuem a doença (International Diabetes Federation, 2013). Em 2012, um número estimado de 1.5 milhões de mortes foram causadas diretamente pelo diabetes, sendo que a cada seis segundos morre uma pessoa por diabetes (WHO, 2015). Mais de 79 mil crianças e jovens desenvolveram diabetes tipo 1 em 2013 e mais de 21 milhões de nascimentos foram afetados, durante o período de gravidez, por hiperglicemia materna (84% por diabetes gestacional e 16% por diabetes prévia à gravidez) (International Diabetes Federation, 2013).

A diabetes *mellitus* foi responsável pelo falecimento de 1.26 milhões de pessoas em 2012 e está entre as dez principais causas de morte num nível mundial (WHO, 2015). As projeções indicam que a diabetes *mellitus* aumentará a sua participação mundial na perda de anos de vida por morte prematura e incapacitação, tornando-se a sétima causa de morte em 2030 (Troster, 2010).

A prevalência de diabete *mellitus* nos países da América Central e do Sul foi estimada em 26.4 milhões de pessoas e projetada para 40 milhões, em 2030. Nos países europeus e

Estados Unidos (EUA) este aumento dar-se-á, especialmente, nas faixas etárias mais avançadas devido ao aumento na expectativa de vida, enquanto que nos países em desenvolvimento este aumento ocorrerá em todas as faixas etárias, sendo que no grupo de 45 a 64 anos, a prevalência será triplicada e, duplicada nas faixas etárias de 20 a 44 anos e acima de 65 anos (International Diabetes Federation, 2013).

Em 2013, a prevalência estimada da diabetes na **população portuguesa** com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos (7,8 milhões de indivíduos) foi de 13.0%, ou seja, mais de 1 milhão de portugueses neste grupo etário tem diabetes (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Ainda de acordo com o Observatório Nacional da Diabetes (2014), o impacto do envelhecimento da estrutura etária da população portuguesa (20-79 anos) refletiu-se num aumento de 1,3 pontos percentuais da taxa de prevalência da diabetes entre 2009 e 2013, o que corresponde a um crescimento na ordem dos 11%.

Em termos de composição da taxa de prevalência da diabetes, em 56% dos indivíduos esta já havia sido diagnosticada e em 44% ainda não tinha sido diagnosticada (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Verifica-se a existência de uma diferença estatisticamente significativa na prevalência da diabetes entre os homens (15.6%) e as mulheres (10.7%) e verifica-se também a existência de um forte aumento da prevalência da diabetes com a idade, sendo que mais de um quarto das pessoas entre os 60-79 anos tem diabetes (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). A diabetes constitui uma das principais causas de morte em Portugal e é uma das doenças que, quando mal gerida, parece provocar muitas sequelas (Silva, 2010).

Verifica-se um crescimento acentuado do número de novos casos diagnosticados anualmente em Portugal, na última década, o qual, contudo, foi bastante atenuado pelos valores registados nos últimos dois anos. Em 2013, estima-se a existência entre 557 a 806 novos casos de diabetes por 100 000 habitantes (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Em 2013, na Rede de Cuidados de Saúde Primários do Serviço Nacional de Saúde de Portugal Continental encontravam-se registados 765 901 utentes com diabetes (dos quais 55.4% nas Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados – UCSP e 44.6% nas Unidades de Saúde Familiar - USF), num universo de 12 151 041 utentes registados (dos quais 58.6% nas UCSP e 41.4% nas USF). Comparativamente a 2012, verificou-se um aumento de 8.8% do número de utentes com diabetes registados na Rede de Cuidados de Saúde Primários (correspondendo a um acréscimo de 62 mil utentes) (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), a diabetes *mellitus* esteve na origem de 4.3% das mortes ocorridas em 2013, representando cerca de 80% dos óbitos por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Nesse ano, os óbitos causados por esta doença atingiram 4 546 mil pessoas, dos quais 58% eram mulheres (2 636 óbitos) (INE, 2014). Ainda em 2013, perderam-se 4 683 anos potenciais de vida devido à diabetes *mellitus*, ou seja, em média, 7,9 anos de vida, tendo em conta os óbitos de pessoas com menos de 70 anos (595 pessoas) (INE, 2014).

Os anos potenciais de vida perdidos são um indicador da perda que as mortes prematuras representam para a sociedade, refletindo o número de anos que as pessoas falecidas deixaram de viver por terem morrido antes dos 70 anos (INE, 2014). O Alentejo e a Região Autónoma dos Açores foram as regiões mais afetadas, com mais de 60 óbitos por 100 mil habitantes, com destaque para as mulheres (mais de 80 óbitos por 100 mil habitantes) (INE, 2014). O número total de óbitos por diabetes *mellitus* mais do que duplicou entre 1983 (1 237 óbitos) e 2013 (4 546 óbitos), registando-se um crescimento médio anual de 4.4% nesse período (INE, 2014).

Comparando com os dados mais recentes (2011) disponíveis para a União Europeia, Portugal registava nesse ano uma proporção de mortes devidas a diabetes *mellitus* (4.4%) superior em 2.2 pontos percentuais à média na UE-28 (2.2%) (INE, 2014). A análise dos resultados disponíveis permite ainda concluir pela estabilidade das proporções ao nível da União Europeia (2.2% desde 2002), e por uma tendência nacional de divergência face à média europeia nos últimos anos (INE, 2014).

1.3. Complicações da diabetes

A diabetes constitui uma doença ainda sem tratamento absolutamente satisfatório, cujo principal problema clínico reside nas suas complicações crónicas (Silva, 2010). Com o passar dos anos, as pessoas com diabetes podem vir a desenvolver uma série de complicações, que podem ter um espectro espantosamente alargado (Silva, 2010). Não existe praticamente nenhum órgão ou sistema orgânico que não possa ser afetado por esta doença e aproximadamente 40% das pessoas com diabetes vem a desenvolver complicações tardias em consequência da diabetes (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004; Silva, 2010). Estas complicações evoluem de uma forma silenciosa e, muitas vezes, já estão instaladas há algum tempo quando são detetadas (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004).

A persistência de um nível elevado de glicose no sangue, mesmo quando não se encontram presentes os sintomas para alertar o indivíduo para a presença de diabetes ou para a sua descompensação, resulta em graves lesões nos tecidos (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Embora a evidência dessas lesões possa ser encontrada em diversos órgãos, é nos rins, olhos, nervos periféricos e sistema vascular, que se manifestam as mais importantes, e frequentemente fatais, complicações da diabetes (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004; Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Em praticamente todos os países desenvolvidos, a diabetes é a principal causa de cegueira, insuficiência renal e amputação de membros inferiores (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004; Silva, 2010).

Desta forma, encontram-se entre as complicações crónicas da diabetes a microangiopatia (retinopatia, nefropatia e pé diabético), a macroangiopatia (nomeadamente a doença cardíaca coronária, a cardiomiopatia diabética e o acidente vascular cerebral) e a neuropatia autonómica (designadamente alterações digestivas, como alterações do peristaltismo, gastroparesia, e diarreia diabética; disfunção sexual, como insuficiente

lubrificação vaginal, diminuição da libido, disfunção erétil secundária, modificação do padrão ejaculatório; incontinência urinária e hipotensão ortostática) (Silva, 2010). Constituindo, atualmente, uma das principais causas de morte, principalmente por implicar um risco significativamente aumentado de doença coronária e de acidente vascular cerebral (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Complicações mais dolorosas e invasivas, como as amputações de extremidades e membros, podem levar a complicações psicológicas, especialmente, se afetarem a qualidade de sono, prejudicando o controlo da doença por parte do doente (Gouveia & Rodrigues, 2013). Além disso, o panorama geral da doença requer uma mudança de estilo de vida muitas vezes radical. Tanto o doente quanto os seus familiares e amigos precisam de apoio da equipa de saúde sobre as suas novas necessidades, contando com as devidas orientações para que organizem as suas vidas de forma a aprender a conviver com a diabetes, visando a qualidade de vida e a autonomia no cuidado, em primeiro plano (Gouveia & Rodrigues, 2013).

Apesar do reconhecimento da importância da manutenção de um bom controlo metabólico e dos esforços dos doentes e dos profissionais de saúde, não é possível evitar totalmente as perdas de visão, problemas renais, cardíacos, nas artérias e nos nervos periféricos (Silva, 2010). As pessoas com diabetes não só correm o risco de desenvolver complicações crónicas da doença, como também de ver a sua esperança de vida reduzida. A investigação sugere que esta é diminuída em cinco a dez anos nos doentes com diabetes, quando comparados com a população em geral (American Diabetes Association, 2000). O desenvolvimento de complicações deve-se, em parte, às limitações da terapia insulínica, ainda que intensiva, e dos outros tratamentos disponíveis na atualidade, na manutenção de controlo ótimo nos indivíduos com diabetes tipo 1, e à dificuldade de perda de peso e alteração do estilo de vida nos indivíduos com diabetes tipo 2 (Silva, 2010).

Além do sofrimento humano que as complicações relacionadas com a doença causam nas pessoas com diabetes e nos seus familiares, os seus custos económicos são enormes. Estes custos incluem os cuidados de saúde, a perda de rendimentos, os custos económicos para a sociedade em geral, a perda de produtividade e os custos associados às oportunidades perdidas para o desenvolvimento económico (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

1.4. Controlo e tratamento da diabetes

O **controlo da diabetes** implica que os níveis de açúcar no sangue estejam dentro de certos limites, o mais próximos possível da normalidade (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Atendendo a vários fatores (idade, tipo de vida, atividade, existência de outras doenças), o médico define que valores de glicemia cada pessoa deve ter em jejum e depois das refeições (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, 2012). O melhor modo de saber se uma pessoa com diabetes tem a doença controlada é efetuar testes de glicemia capilar (através da picada no dedo para medir o "açúcar no sangue") diariamente e várias vezes ao dia, antes e depois das refeições (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal,

2012). Segundo o Observatório Nacional da Diabetes (2014) o método mais habitual para avaliar o estado de controlo da diabetes é a determinação da hemoglobina A1c. Esta representa uma análise ao sangue que pode fornecer uma visão global de como se encontra a compensação da diabetes nos últimos três meses e se necessita de uma "afinação" no respetivo tratamento. O valor a atingir para um controlo adequado deve ser individualizado de acordo com a idade, os anos de diabetes e as complicações existentes. Dada a associação da diabetes com a hipertensão arterial e o colesterol elevado, que podem agravar as suas complicações, o controlo destes dois fatores de risco faz parte integrante do controlo da diabetes (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Os objetivos principais do **tratamento da diabetes** centram-se na compensação ou controlo metabólico e consequente prevenção das complicações agudas (hiperglicemia e hipoglicemia) e prevenção ou atraso no desenvolvimento das complicações crónicas, que constituem respetivamente um perigo imediato para a vida do doente e uma ameaça lenta e progressiva à sua saúde (Silva, 2010). O tratamento visa então a compensação metabólica e a normalização dos valores glicémicos ao longo do dia. Todavia, é quase impossível, com as metodologias de tratamento atualmente disponíveis, obter um controlo glicémico ótimo (American Diabetes Association, 2000). Ainda assim, podem distinguir-se algumas regras gerais no tratamento dos diferentes tipos de diabetes (American Diabetes Association, 2000).

A American Diabetes Association preconiza que todo o plano de tratamento a instituir, deva ser individualizado, resultando de um esforço comum entre o diabético, a sua família e a equipa de saúde. Enfatiza ainda que a componente educativa deve fazer parte integral do plano, mediada através de fatores como a idade do doente, a sua escolaridade, condições de trabalho (ou na escola), situação social, personalidade, entre outras. Deste modo, os objetivos do doente serão traçados em conjunto e de acordo com a condição do doente (American Diabetes Association, 2002).

O esquema terapêutico na diabetes assenta basicamente na chamada Tríade Terapêutica, que integra a alimentação, o exercício físico e a medicação. Estes três pilares assumem igual importância e o desequilibro de um deles reflete-se de forma direta nos outros, impedindo que o tratamento seja eficaz (Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2001; Duarte, 1997; Figueirola, 1997). Assim, a educação torna-se o aspeto mais importante no controlo do doente diabético, pois esta interage simultaneamente com os três pilares, sendo a sua base de sustentação (Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, 2001).

O tratamento da diabetes requer assim um cuidadoso equilíbrio entre alimentação, exercício físico e injeções de insulina e/ou antidiabéticos orais, assim como uma frequente automonitorização do nível de glicose no sangue, autocuidados que variam com o tipo de diabetes e de doente para doente (António, 2010). É exigido à pessoa com diabetes que se envolva totalmente no seu tratamento e se assuma como um agente ativo na gestão da sua doença (Silva, 2010). O equilíbrio entre alimentação, medicação e atividade física, necessário ao tratamento da diabetes, afeta toda a vida diária, implicando, muitas vezes, profundas

alterações no estilo de vida (António, 2010). O tratamento da diabetes é assim extremamente exigente, complexo e implica grande responsabilidade por parte do doente, durante toda a sua vida a partir do momento em que é diagnosticado (António, 2010).

Os indivíduos com diabetes tipo 1 podem ter uma vida saudável, plena e sem grandes limitações. Para tal é necessário realizarem o tratamento adequado, que engloba: insulina, alimentação; exercício físico; e educação da pessoa com diabetes, onde está englobada a autovigilância e o autocontrolo da diabetes através de glicemias efetuados diariamente e que permitem o ajuste da dose de insulina, da alimentação e da atividade física (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, 2012). Em termos práticos, a alimentação aumenta o açúcar no sangue (glicemia), enquanto a insulina e o exercício físico a diminuem (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). O bom controlo da diabetes resulta, assim, do balanco entre estes três fatores (Observatório Nacional da Diabetes, 2014). Os testes feitos diariamente (autovigilância) informam as pessoas com diabetes se o açúcar no sangue esta elevado, baixo ou normal e permitem-lhe adaptar (autocontrolo), se necessário, os outros elementos do tratamento (alimentação / insulina / exercício físico) (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, 2012; Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Relativamente ao tratamento da diabetes tipo 2, o primeiro passo e o mais importante implica uma adaptação naquilo que se come e quando se come e na atividade física que se efetua diariamente (Graça, 2000). Muitas vezes, este primeiro passo, com a eventual perda de peso se este for excessivo, é o suficiente para manter a diabetes controlada. Quando não é possível controlar a diabetes, apesar da adaptação alimentar e do aumento da atividade física, é necessário fazer o tratamento com fármacos e, em certos casos, utilizar a insulina (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

É de consenso médico que as modificações no estilo de vida, particularmente com a restrição dietética e o exercício físico, são duas modalidades vulgarmente usadas para tratar pessoas obesas com diabetes tipo 2, pois parecem promover a insulinosensibilidade (Silva, 2010). Aliás, estima-se que entre 80 e 90% dos indivíduos acometidos por esta doença têm excesso de peso e o risco está diretamente associado ao aumento do índice de massa corporal (Sartorelli & Franco, 2003). Sabendo que a prevalência desta patologia aumenta paralelamente com a obesidade, a sua redução confere benefícios de saúde e, especificamente nos diabéticos tipo 2, melhora o seu controlo glicémico (Leong & Weston, 2001; Santiago & Mesquita, 1999). A nível metabólico, o exercício físico tem vários benefícios: reduz o nível de glicose no sangue, aumenta a sensibilidade à insulina, reduz o risco de patologia cardiovascular por diminuição dos níveis lipídicos e reduz a tensão arterial (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, 2012; Mendes, Sousa & Barata, 2011). Para além destes aspetos, o exercício pode também promover uma sensação de bem-estar, o que se traduz em benefícios psicológicos e aumento da qualidade de vida (Hamduy, Goodyear & Horton, 2001; Mendes, Sousa & Barata, 2011).

Assim, a diabetes *mellitus* é uma doença que demanda, para o seu controlo, comportamentos de autocuidado para que as taxas de glicemia sejam mantidas o mais

próximo possível dos valores normais (70 a 100), exigindo dos doentes muitas alterações nas suas rotinas. Tais alterações podem ser difíceis, pois requerem mudanças de hábitos alimentares, seleção de alimentos, controlo de quantidade e horários das refeições, e também atividades físicas regulares (Borges, Gorayeb & Foss-Freitas, 2013). Apesar dos grandes avanços científicos nesta área, as taxas de não adesão permanecem altas. Os aspetos em que a baixa adesão é mais frequentemente relatada são a prática de atividade física e dieta, tendo como consequência um controlo metabólico insatisfatório (Bogner, Morales, Vries & Cappola, 2012). Por esta razão, é importante que o diabético seja seguido por uma equipa de saúde multidisciplinar, com médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, na qual ele próprio faça parte dessa equipa, desempenhando um papel ativo no seu tratamento.

Como doença crónica que é, a diabetes precisa de cuidados médicos continuados e de educação terapêutica do doente de modo a prevenir complicações agudas e a diminuir o risco de complicações tardias. É assim importante motivar o doente para adquirir conhecimentos e desenvolver competências para a mudança de hábitos, com o objetivo geral do bom controlo metabólico e melhor qualidade de vida. A terapêutica hoje existente e uma cuidada educação do doente permitem aos diabéticos aprender a viver com a sua doença, a ter um quotidiano compatível com uma boa qualidade de vida e a exercer uma profissão, seja ela qual for (Marcelino & Carvalho, 2005; António, 2010).

1.5. Reações ao diagnóstico da diabetes

O diagnóstico de uma doença crónica traz impactos que interferem na vida do indivíduo como um todo. A nova condição exige mudanças no estilo de vida, nos seus comportamentos e na forma de lidar consigo próprio e com os outros. Os hábitos existentes até então podem ser alterados em função do tipo e gravidade da doença e do seu tratamento, levando o indivíduo a uma necessidade de adaptação às novas exigências, na tentativa de ultrapassar os obstáculos e dificuldades (Batista, Novo & Pimentel, 2013).

Muitas vezes os doentes diabéticos já se encontram fragilizados por viverem momentos difíceis nas suas vidas. A chegada do diagnóstico pode desencadear reações emocionais que determina mudanças nas atividades diárias da pessoa e isso causa vários sentimentos. Muitos doentes narram que este diagnóstico lhes gerou emoções como: choque emocional, tristeza, sensação de limitação, raiva, preocupação, além de medo das complicações e até da morte (Marcelino & Carvalho, 2005). Outros autores referem também: angústia, medo e insegurança pelo futuro desconhecido e de como vai vivenciar o processo de adaptação aos novos hábitos de vida (Ferreira, Daher, Teixeira & Rocha, 2013).

O impacto da diabetes e a adaptação à doença inicia-se com a comunicação do diagnóstico. Após o diagnóstico de diabetes *mellitus*, é frequente ocorrer uma série de crises a nível pessoal. Num primeiro momento, muitos doentes experimentam sintomas de depressão e de ansiedade, angústia, isolamento social, raiva, apreensão, irritabilidade,

frustração e pessimismo em relação ao futuro, o que mostra ser a doença uma condição que, independente da sua etiologia e faixa etária, causa profundas alterações biopsicossociais (Silva, 2010; Ferreira, Daher, Teixeira & Rocha, 2013). Todavia, após o primeiro ano, a maioria destes doentes recupera desse impacto inicial (Silva, 2010).

Numa investigação qualitativa constatou-se que os indivíduos apontam diferentes reações frente ao diagnóstico. Dentre os que apresentaram reações emocionais negativas, prevaleceram sentimentos disfóricos como raiva e tristeza, levando a reações de contestação e depressão, respetivamente. Outros procuraram minimizar o efeito devastador da experiência, utilizando-se de eufemismos, ao não se preocuparem com o diagnóstico de diabetes *mellitus* por não conhecerem a doença e as suas possíveis consequências (Oliveira, Melo e Souza, Zanetti & Santos, 2011).

Os indivíduos com diabetes possuem uma considerável dificuldade em aceitar o diagnóstico e tendem a subestimar a sua condição e tratamento até que os primeiros sinais e sintomas agravados da doença aparecem. Este fato é acarretado por um emaranhado de sentimentos e comportamentos, os quais dificultam a aceitação de sua condição crónica de saúde e, além disso, ainda têm que lidar com a pressão dos profissionais de saúde, familiares e amigos em relação às mudanças de hábitos de vida (Ferreira, Daher, Teixeira & Rocha, 2013).

A negação da doença é uma resposta comum ao confronto com o diagnóstico da diabetes, especialmente na diabetes tipo 2 (Silva, 2010). Se esta estratégia de *coping* utilizada para lidar com a situação, inicialmente, pode contribuir para integrar progressivamente esta nova realidade, mantendo o equilíbrio emocional, também poderá interferir significativamente com a adesão ao tratamento, dificultando-a (Frei Bernardo, 1998). Não raramente, ocorre também, a reação oposta, de catastrofização da situação ou de ênfase dos piores aspetos deste quadro clínico (Marcelino & Carvalho, 2005). Ao longo do período de progressão da doença, parecem predominar reações de medo relacionado com as complicações a curto prazo, nomeadamente crises hipoglicémias e hiperglicémicas (Gillibrand & Flynn, 2011). Com o tempo, no entanto, quando as complicações agravam e intensificam o tratamento, os diabéticos geralmente relatam mais angústia e sentem-se mais vulneráveis, podendo desenvolver sentimentos de impotência, desespero e desânimo (Gillibrand & Flynn, 2011; Ferreira, Daher, Teixeira & Rocha, 2013).

A hiperglicemia persistente, característica da doença, atinge de forma significativa os indivíduos, exigindo alterações importantes nos seus estilos de vida (Moreira, Papelbaum, Appolinario, Matos, Coutinho, Meirelles, Ellinger & Zagury, 2003). Doentes com diabetes necessitam modificar hábitos alimentares e aderir a esquemas terapêuticos restritivos, tais como aplicações regulares de insulina e monitorização glicémica diária (Moreira et al., 2003). Além disso, estes doentes devem lidar com o facto de ter que conviver durante toda a vida com uma doença que é responsável por complicações clínicas que prejudicam a saúde do indivíduo (Silva, 2010). Todas essas variáveis parecem repercutir-se no estado de humor dos doentes diabéticos (Moreira et al., 2003).

Assim, o processo de adaptação à enfermidade é custoso, sobretudo porque pressupõe a aprendizagem de diferentes variáveis do tratamento e uma tomada de decisões constantes sobre como levá-lo a cabo (Pérez, 2007). Torna-se comum os relatos de portadores de diabetes da vivência de sentimentos negativos (e.g. raiva, tristeza, contestação, depressão (Péres, Franco & Santos, 2008), dificuldade de racionar, mal-estar psicológico, desânimo e suscetibilidade à crítica (Péres, Santos, Zanetti & Ferronato, 2007)) em relação ao diagnóstico, ao tratamento da doença e à alimentação (Péres, Franco & Santos, 2008; Oliveira, Mello e Souza, Zanetti & Santos, 2011). Esses sentimentos aumentam a vulnerabilidade para o desenvolvimento de *stress*, depressão e ansiedade, principalmente nas mulheres que, com frequência, têm dificuldade em realizar a dieta, pois compensam o sofrimento comendo em maior quantidade (Gouveia & Rodrigues, 2013; Péres, Franco & Santos, 2008).

A diabetes *mellitus* constitui uma das doenças crónicas mais exigentes, quer do ponto de vista físico, quer psicológico, evidenciando-se os fatores psicossociais como relevantes para quase todos os aspetos da doença e do seu complexo tratamento (Silva, 2010). As variáveis psicológicas implicadas na reação ao diagnóstico de diabetes *mellitus* e no seu controlo identificadas pela revisão de literatura (Gonder- Frederick, Cox e Ritterband, 2002) foram, entre outras, a psicopatologia (depressão, perturbações da ansiedade, fobias e perturbações do comportamento alimentar), as competências de *coping* e o *stress* psicológico (relacionado ou não com a doença) e as crenças pessoais de saúde (autoeficácia, locus de controlo e perceção de custos-benefícios). No que diz respeito ao âmbito da psicopatologia, um dos aspetos mais estudados é a depressão, nomeadamente a sua comorbilidade com a diabetes (Silva, 2010).

Além disso, a investigação tem demonstrado que o impacto psicossocial desta doença é um dos cinco fatores que melhor prediz a mortalidade nos indivíduos com diabetes, fazendo-o melhor do que muitas variáveis clínicas e fisiológicas (Silva, 2010). A diabetes representa assim uma doença crónica, potencialmente invalidante, que determina mudanças internas nas atividades diárias da pessoa (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, 2012). São vivenciados vários sentimentos, como regressão, perda de autoestima, insegurança, ansiedade, negação da situação apresentada e depressão, sendo que de acordo com a estrutura psíquica da pessoa e os seus recursos internos, ela lidará melhor ou pior, com a nova situação de doença (Graça, 2000).

Capítulo 2

Sintomatologia psicopatológica da diabetes

Como referimos no ponto anterior, o diagnóstico de diabetes *mellitus* é um grande desafio para muitas pessoas, uma vez que impõe múltiplas exigências que atingem todos os aspetos do quotidiano. A vivência destes doentes passa a caracterizar-se por sucessivas alterações e estados de desequilíbrio relacionados com alterações biofísicas e por reajustamentos psicológicos que conduzem frequentemente a situações de desgaste (Amorim & Coelho, 2008).

A comorbilidade entre as perturbações psicopatológicas e a diabetes associa-se com aspetos como o agravamento do controlo glicémico, e por estas razões torna-se crescente o interesse pelo estudo dos aspetos psicológicos e perturbações mentais na população diabética (Gary et al., 2000; Moreira et al., 2003; Matos, 2000; Amorim & Coelho, 2008).

Compreender os processos pelos quais um indivíduo passa quando se confronta com uma situação de doença crónica como a diabetes, pode tornar os técnicos de saúde mais capazes de os ajudar a lidar mais efetivamente com a sua doença e a conseguir um maior nível de ajustamento psicossocial à sua doença (Amorim & Coelho, 2008). Parecendo indubitável que, para além dos aspetos biológicos e aspetos médicos tradicionais, torna-se então fundamental reconhecer a importância da avaliação dos processos psicológicos do indivíduo (Amorim & Coelho, 2008).

Desde o princípio do século XVII que Willis (1679) e Medley (1899) sugeriam a relação entre diabetes *mellitus* e a psicopatologia (Pérez, 2007). É previsível que os indivíduos com diabetes apresentem, pouco após o diagnóstico, sintomas de depressão, ansiedade, níveis elevados de *stress*, problemas comportamentais significativos, isolamento social, entre outras reações (Wells, Golding & Burnam, 1989; António, 2010). Essa reação ao diagnóstico da diabetes é atribuída por vários investigadores (e.g. Ryan, 1997) à necessidade de adaptação ao tratamento e a um novo estilo de vida. Além disso, este processo exige uma grande responsabilidade por parte do doente e da sua família, ao que se acrescenta o impacto de uma doença que diminui a esperança de vida e que, muito provavelmente, resultará em graves complicações agudas e crónicas (Silva, 2010).

Num estudo realizado por Lustman, Griffith, Clouse e Cryer (1986) verificou-se que 70% dos doentes com diabetes (tipo 1 e tipo 2) apresentavam, ao longo da sua vida, pelo menos uma perturbação psiquiátrica, mais frequentemente perturbação depressiva ou perturbação de ansiedade generalizada; 14% sofria de um episódio depressivo major no

momento em que foi realizado o estudo, o que constituem valores superiores aos apresentados pela população em geral. Constatou-se, também, que os doentes com pior controlo metabólico tinham níveis mais elevados de doença psiquiátrica ao longo da sua vida do que os doentes com bom controlo metabólico (Silva, 2010). Desta forma, a presença de comorbilidade psiquiátrica em doentes com diabetes, pode ser responsável pelo controlo metabólico insatisfatório, o que provoca um aumento na morbidade e na mortalidade por consequência desta doença (Boarolli et al., 2014).

A investigação aponta consistentemente para a existência de uma prevalência de depressão e da ansiedade, bem como de outras perturbações psiquiátricas, mais elevada na população com diabetes do que na população em geral (Palinkas, Barret-Connor & Wingard, 1991; Goodnick, 1997; Peyrot & Rubin, 1999; Gary, Crum, Cooper-Patrick, Ford & Brancati, 2000; Lloyd, Dyer & Barnett, 2000; Anderson, Freedland, Clouse & Lustman, 2001; De Groot, Anderson, Freedland, Clouse & Lustman, 2001) e os resultados sugerem que esta seja duas a quatro vezes mais elevada do que na população saudável e que varie entre os 15% e os 30% (Silva, 2010). Essa prevalência é semelhante em pessoas com diabetes tipo 1 e tipo 2, independentemente de fatores como a presença de complicações crónicas (Silva, 2010).

Quando analisadas as diferenças entre grupos, observa-se que os doentes diabéticos do sexo feminino apresentam um maior risco de que os do sexo masculino de vir a sofrer de sintomas depressivos, estando essa relação presente desde o início da adolescência (Amorim & Coelho, 2008; Silva, 2010). Lloyd, Dyer & Barnett (2000) estudaram um grupo de doentes com diabetes tipo 1 e tipo 2, tendo verificado que os homens apresentavam mais sintomas de depressão moderada-grave e as mulheres de ansiedade moderada-grave, sendo que o estado civil parece estar significativamente relacionado com os níveis de depressão e ansiedade apresentados pelos indivíduos com diabetes. Estes autores concluíram também que os doentes casados apresentam menores níveis de ansiedade e depressão, enquanto que os viúvos e divorciados apresentam níveis mais elevados.

Egede, Zheng & Simpson (2002) verificaram que o grupo de doentes solteiros e o grupo de doentes adultos mais jovem (com idade inferior a 65 anos) apresentavam um risco superior de vir a sofrer de depressão, enquanto Lloyd (2002) constatou que a presença de conflito conjugal poderá favorecer o desenvolvimento de sintomas depressivos nas população com diabetes.

O nível de escolaridade constitui, também, um fator importante. Um nível de escolaridade mais baixo está associado a um maior nível de perturbação e a uma maior persistência desta ao longo do tempo, bem como à existência de mais problemas financeiros e de desemprego em indivíduos com diabetes (Peyton & Rubin, 1999; Lloyd, 2002).

A presença de complicações crónicas tem demonstrado estar associada, como seria de esperar, a um nível mais elevado de ansiedade e de depressão (Peyton & Rubin, 1999; Amorim & Coelho, 2008), nomeadamente nos doentes com retinopatia, nefropatia, disfunção sexual, neuropatia e doença macrovascular, porém esse efeito parece ser pequeno ou moderado (Lloyd, 2002). Por outro lado, os doentes com diabetes internados apresentam maior

morbilidade psiquiátrica do que os doentes que frequentam apenas a consulta externa (Silva, 2010).

Num estudo realizado por Petterson e cols. (1998), ao comparar portadores de diabetes *mellitus*, em que 75% utilizavam hipoglicemiante oral e 25% eram insulinodependentes, os investigadores verificaram que não havia diferenças entre os dois grupos quanto à ocorrência de ansiedade e depressão isoladamente. No entanto, a ansiedade foi mais frequente nos insulinodependentes, enquanto a ansiedade associada à depressão foi mais frequente nos que utilizavam hipoglicemiante oral. Parece existir um efeito prejudicial do uso de insulina no bem-estar dos diabéticos, talvez pelo fato de ser um procedimento invasivo e também doloroso. Entretanto, nem a depressão, nem a ansiedade tiveram efeito negativo importante sobre o uso da medicação (Oliveira & Sales, 2005).

Apesar de existir consenso em relação aos resultados da investigação que sugerem a existência de uma prevalência mais elevada de depressão e ansiedade na população com diabetes, estas perturbações continuam a ser sub-diagnosticadas, do ponto de vista clínico, neste grupo de doentes (Lloyd, 2002). A dificuldade no diagnóstico de perturbações de ansiedade e de depressão parece resultar da incapacidade de se distinguir quais os sintomas que se devem a estas perturbações e quais os que resultam do mau controlo da diabetes (hiperglicemia e hipoglicemia), nomeadamente a fadiga, a perda de peso, dificuldades de memória, perturbações do sono, disfunção sexual, letargia, irritabilidade, entre outros (Cassano & Fava, 2002; Silva, 2010).

2.1. Depressão

Nas últimas décadas, foi constatada uma associação frequente entre depressão e diabetes, com estas pessoas a possuir maior propensão para desenvolver depressão que os não diabéticos (Braz, Silva, Gois, Braz, Santos & Silva, 2012). Descrita inicialmente para depressão major, a comorbilidade foi também identificada, recentemente, nas suas formas mais brandas, em populações de diferentes etnias (Adriaanse & Bosmans, 2010; Pouwer et al., 2010; Yu,Y-Hua & Hong, 2010), embora esta associação pareça bidirecional, há mais evidências de que a depressão desencadeie diabetes do que o contrário (Golden, Lazo, Carnethon et al., 2008; Lyketsos, 2010).

Alguns estudos revelam que a depressão, em geral, tem início entre os 27 e 35 anos, afetando 5 a 8% da população nalgum período da vida, sendo duas vezes mais prevalente nas mulheres e três vezes mais prevalente nos diabéticos (Gavard, Lustman & Clouse, 1993). De acordo com uma metanálise recente, efetuada em 2008 por Mezuk, Eaton, Albrecht e Golden, a depressão está associada a um aumento de 60% do risco de diabetes tipo 2, enquanto o risco de depressão relacionado à diabetes tipo 1 é modesto. Um estudo epidemiológico realizado por Eaton, Armenian, Gallo, Pratt & Ford (1996) sugeriu que os episódios prévios de depressão grave podem constituir um importante fator de risco para o desenvolvimento de diabetes *mellitus*. Demonstrou-se também que os indivíduos da comunidade em geral, com um quadro

clínico de depressão grave apresentam um risco superior de virem a desenvolver diabetes *mellitus* em idade adulta num período de 13 anos (Eaton, Armenian, Gallo, Pratt & Ford, 1996). Numa revisão da literatura sobre a epidemiologia da diabetes e depressão, Eaton (2002) concluiu que, para a diabetes tipo 1, a depressão poderá ser secundária (surgir após o diagnóstico de diabetes), contudo, para diabetes tipo 2, a depressão poderá ser primária (antecedendo o diagnóstico da diabetes).

Uma revisão bibliográfica sobre aspetos psicológicos e pessoais no controlo da diabetes identificou como principal alteração a presença de depressão nos doentes (Pineda et al., 2004). A depressão ocorre em função das mudanças nos hábitos de vida necessárias ao controlo da doença e em consequência das complicações associadas ao avanço da enfermidade, principalmente nos casos caracterizados pelo controlo irregular da taxa da glicemia no sangue (Pineda et al., 2004). Contudo, no estudo realizado por Borges, Gorayeb & Foss-Freitas (2013) apenas 3.2% dos doentes tinham esse diagnóstico. Esse dado parece contrastar com o facto de que 67.7% dos doentes relataram ter dificuldades emocionais, e desses 43,5% indicaram sentimentos de tristeza. É importante ressaltar que ter sentimentos de tristeza por si só não configura um quadro de depressão (Borges, Gorayeb & Foss-Freitas, 2013).

No mesmo sentido, uma meta-análise publicada por Anderson e cols. (2001) numa revisão de artigos sobre o tema, publicados antes de 2000, confirmou a associação entre depressão e diabetes. Os autores chegaram às seguintes conclusões: 1) a diabetes *mellitus* praticamente duplica o risco de depressão; 2) um em cada três doentes diabéticos tem depressão; 3) a prevalência de depressão varia sistematicamente em função do instrumento e da amostra utilizadas; 4) mulheres diabéticas apresentam maior risco de depressão; e 5) não houve diferença na prevalência de depressão entre diabetes *mellitus* tipo 1 e 2.

Num estudo realizado em 2013, para perceber a incidência de depressão em doentes diabéticos numa unidade de saúde, constatou-se que entre os doentes diabéticos entrevistados, 35% apresentaram níveis de depressão leve a severo, assim como significativas associações de depressão com baixo rendimento familiar, irritabilidade e preocupação com a saúde (Mauro, Moreira, Paiva & Lisboa, 2013). Observou-se também que doentes com um menor rendimento familiar e com graus maiores de irritabilidade e preocupação com a saúde obtiveram pontuações mais elevadas no BDI (*Beck Depression Inventory*), ficando enquadrados no grupo com nível depressivo de leve a moderado. Não foram, no entanto, evidenciadas relações estatisticamente significativas entre a pontuação do BDI com as seguintes variáveis: sexo, estado civil, escolaridade e pensamento suicida (Mauro, Moreira, Paiva & Lisboa, 2013). Todavia, outros estudos referem algumas variáveis sociodemográficas que parecem estar relacionadas com a prevalência da depressão entre pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, como o sexo, a idade e o rendimento socioeconómico (Sotiropoulos, Papazafiropoulou, Apostolou, Kokolaki, Gikas & Pappas, 2008).

Um outro estudo realizado na Finlândia, utilizando o BDI, obteve resultados que permitiram identificar que doentes com diagnóstico de diabetes *mellitus* tinham maior

prevalência de sintomas depressivos quando comparados a doentes com níveis glicémicos normais ou com tolerância diminuída à glicose ou ainda a indivíduos que não reportaram a doença (Shehatah, Rabie & AL-Shahry, 2010; Mäntyselkä et al., 2011). Resultado idêntico foi encontrado num estudo realizado no Brasil que também aplicou o BDI, onde os autores observaram que a presença de diabetes *mellitus* representou um dos fatores de risco para o desenvolvimento de sintomas depressivos (Gonçalves & Câmara, 2009).

Um estudo espanhol investigou o efeito de características da depressão encontrada na comunidade – classificada como depressão moderada, depressão persistente e depressão não tratada – sobre o risco de incidência de diabetes *mellitus*. O ensaio integrou o Projeto ZARADEMP, da Universidade de Zaragoza, sobre incidência, prevalência e fatores de risco para demência e depressão na população idosa. Uma grande amostra de adultos com idade ≥ 55 anos (N = 4.803) foi avaliada em três etapas (na linha de base e após 2,5 e 5 anos). Na linha de base, foram identificados 379 casos de depressão, que apresentaram, ao seguimento, risco mais elevado de incidência de diabetes *mellitus*, mesmo após o controle de potenciais interferências, incluindo fatores de risco para a diabetes (Campayo, Jonge, Roy et al., 2010). A taxa estimada de diabetes *mellitus* atribuível à depressão foi de 6.87%. O aumento do risco de diabetes foi também associado a quadros depressivos de baixa gravidade, persistentes e não tratados. Os autores concluíram, neste estudo, que a depressão clinicamente significativa está associada ao aumento de 65% no risco de diabetes *mellitus* e que características da depressão encontradas frequentemente na comunidade podem desempenhar um papel importante no desenvolvimento da diabetes, predominantemente na população idosa (Campayo, Jonge, Roy et al., 2010).

Numa revisão sistemática realizada por Moreira e cols. (2003) foi possível concluir que a prevalência de depressão nos doentes com diabetes *mellitus* variou entre 0% e 60.5%, sendo os fatores mais associados à dispersão dos resultados o uso de diferentes instrumentos para o diagnóstico da depressão e a grande heterogeneidade das amostras. A prevalência de depressão, quando avaliada num estudo caso-controle entre 80 mulheres diabéticas na pós-menopausa e 45 controles, através do questionário de depressão de Beck, apresenta-se maior no grupo de diabéticas (Martins, Tanaka, Campos & Dalbosco, 2002). Além disso, dois fatores parecem associar-se diretamente com a presença de sintomas depressivos no doente diabético: o fato de ser solteiro (Black, 1999; Peyot & Rubi, 1997) e um menor nível de escolaridade (Lustman, Clouse, Griffith, Carney & Freedland, 1997; Peyot & Rubi, 1997; Black, 1999; Roy & Roy, 2001). A ausência de um companheiro pode ser responsável por uma menor capacidade de aceitar a doença e as modificações necessárias no estilo de vida. Já um menor nível educacional dificulta o entendimento das implicações de uma doença crónica e do seu tratamento (Moreira et al. 2003).

Em relação ao tempo de doença, a maioria dos estudos não encontrou associação positiva entre a duração de diabetes *mellitus* e depressão (Vidiella, Liambrich, Cirera, Soler, Villegas & Pérez del Campo, 1996; Roy & Roy, 2001). Apenas um estudo evidenciou um

aumento de sintomas depressivos em doentes com uma maior duração da doença (Garduño-Espinosa, Téllez-Zenteno, Hernández-Ronquillo, 1998).

Alguns estudos sugerem que, não só a depressão parece ser mais frequente nos indivíduos com diabetes do que na população em geral, como também os indivíduos com diabetes com história de depressão apresentam um aumento do risco de recorrência desta perturbação, o que significa que o curso da depressão é mais grave na população com diabetes (Naranjo et al, 2011). Alguns autores vão mais longe e sugerem que, nestes doentes, ocorre, em média, um episódio depressivo por ano (Silva, 2010) e segundo Nouwen (2002) os episódios depressivos nesta população não só têm uma maior taxa de recorrência, como também parecem ter uma maior duração. Este autor considera que o diagnóstico de perturbação depressiva frequentemente antecede, em muitos anos, o diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2; que não só a perturbação depressiva, mas também os sintomas depressivos aumentam o risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2; e que a perturbação depressiva surge por norma após o diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 1.

Nos doentes com sintomas depressivos sub-clínicos, os acontecimentos de vida negativos, o peso excessivo e as dificuldades com o controlo metabólico também se associam ao risco de depressão (Naranjo et al, 2011). A literatura estudada apontou que quando não tratada adequadamente, a depressão nestes doentes tende a evoluir com elevada taxa de recorrência (Fráguas, Soares & Bronstein, 2009). A depressão no doente com diabetes tende a comprometer os vários domínios da qualidade de vida, incluindo saúde física, saúde psicológica e relacionamento social. Por sua vez, o estado depressivo pode acarretar diminuição na motivação em seguir o tratamento, dificultando o controlo glicémico (Jurado et al., 2013).

A depressão aumenta a morbilidade médica, diminui a qualidade de vida, aumenta a procura de cuidados de saúde, a limitação social e o absentismo (Silva, 2010). A depressão está, ainda, associada a fatores como obesidade, aumento de ingestão alimentar, perturbações do comportamento alimentar (nomeadamente, perturbação de ingestão compulsiva, anorexia nervosa e bulimia nervosa) e à inatividade física, fatores que contribuem indiretamente para o mau controlo glicémico (Silva, 2010; Oliveira, Mello e Souza, Zanetti & Santos, 2011).

Uma meta-análise realizada em 2001 permitiu verificar que níveis elevados de depressão estão significativamente associados a um maior número e a maior gravidade das complicações. Foi possível ainda constatar a existência de uma relação moderada e consistente entre depressão e complicações crónicas na diabetes tipo 1 e tipo 2, relação essa que parece ser mediada por diversas variáveis, como o controlo glicémico. Constatou-se ainda que níveis mais elevados de sintomas depressivos estão associados a uma menor adesão à dieta e aos antidiabéticos orais (De Groot et al., 2001).

Em suma, existem dois fatores que parecem estar relacionados com a depressão no doente diabético: a aceitação da doença e a incapacidade do doente em lidar com as alterações que a doença impõe sobre alguns aspetos da vida diária. A depressão é uma

preocupação importante para os portadores de diabetes, podendo ser precipitada nos diferentes estágios da vida, quando a doença se manifesta (Coelho, Chianca & Soares, 2013).

2.2. Ansiedade

No que diz respeito à ansiedade, esta pode ser definida como um estado ou condição emocional caracterizado por sensações subjetivas de tensão, apreensão e preocupação e por uma ativação ou estimulação do sistema nervoso autónomo (Silva, 2010). Considera-se que a ansiedade constitui um constructo complexo, que pode ser descrito como uma "sensação de medo ou insegurança, preocupação irrealista em relação a resultados adversos e evitamento de situações, comportamento desassossegado ou de inquietação, acompanhado por um conjunto de sintomas somáticos, entre os quais se podem encontrar a insónia e outros sintomas que resultam da tensão muscular, hiperventilação e hiperfuncionamento dos sistema nervoso autónomo" (Silva, 2010, p.80). As cognições associadas aos estados de ansiedade são probabilísticas ("E se?") e consistem em perceções de possíveis futuros danos físicos ou psicológicos (Silva, 2010). Essas perceções de perigo conduzem a sentimentos como tensão, medo, estimulação autonómica e receio (Gençöz, 2002).

Numa meta-análise realizada por Anderson e cols. (2002) verificou-se que as perturbações de ansiedade estão associadas com a hiperglicemia em doentes diabéticos tipo 1 ou 2. Também uma revisão sistemática, envolvendo dezoito estudos numa população combinada de 4076 (2584 diabéticos, 1492 controlos), verificou que os transtornos de ansiedade generalizada estão presentes em 14% da amostra e os sintomas de ansiedade em aproximadamente 40% dos doentes diabéticos, havendo similaridade entre os doentes com diabetes tipo 1 e tipo 2 (41.3% vs 42.2%; p= .80) (Grigsby et al., 2002).

A reação mais frequente dos indivíduos ao diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 1 é a ansiedade generalizada devido a pensamentos recorrentes acerca do efeito que irá ter esta enfermidade sobre a sua vida futura, sobretudo quando o diagnóstico se realiza numa idade mais tardia (Pérez, 2007).

Na população diabética, diversos estudos demonstraram que a prevalência de ansiedade varia de 19.9% a 57.9% (Bouwman et al., 2010; Peyrot, 1997; Lloyd et al., 2000; Collins et al., 2009; Khuwaja et al., 2010). Num estudo sobre a incidência de depressão e ansiedade em 634 adultos diabéticos, por meio da aplicação de instrumentos como o Center for Epidemiological Studies Depression (CESD) e o Zung Self-Rating Anxiety (ZSRA), mostraram que 41.3% dos sujeitos apresentaram diagnóstico de depressão e 49% de ansiedade, ou seja, níveis mais elevados que da população geral para depressão (16.7%) e ansiedade (9%) (Peyrot & Rubin, 1997).

Também a fobia ou medo a injeções ou picadas se tem revelado um fenómeno que poderá prejudicar o tratamento insulínico e a automonitorização da glicemia capilar, aumentando a perturbação associada à diabetes, diminuindo a qualidade de vida e aumentando a comorbilidade psicológica (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2005).

Num estudo, realizado por Mosnier-Pudar e cols. (2009) o início do uso insulina representava um ponto de mudança com maior adoção de comportamentos saudáveis e reconhecimento da maior gravidade da diabetes. O momento do diagnóstico motivou ansiedade em 30% dos sujeitos, medo em 13%, zanga em 4% e sentimento de injustiça em 12%. No entanto, estas reações de adaptação, e nomeadamente aquelas com ansiedade, tem uma duração limitada no tempo, desvanecendo-se com a melhoria clínica obtida pelo tratamento da diabetes (Adriaanse et al, 2004; Power, 2009).

Wiebe, Alderfer, Palmer, Lindsay & Jarrett (1994) verificaram que a ansiedade traço está associada a uma tendência da pessoa com diabetes para sobreinterpretar os sintomas não relacionados com a doença, produzindo um viés negativo na rotulagem das sensações fisiológicas. A ansiedade pode, também, alterar a experiência atual dos sintomas físicos, dado os indivíduos mais ansiosos experimentarem mais sintomas relacionados com a ansiedade. Muitos desses sintomas podem-se assemelhar aos sintomas de flutuação da glicemia capilar, a tarefa de perceção de sintomas torna-se mais difícil, dado existirem ruídos no padrão das sensações corporais (Wiebe et al., 1994). As emoções negativas associadas ao traço, nomeadamente a afetividade negativa (Martin, 2005), foram associadas em doentes com diabetes tipo 2 a pior controlo metabólico (Lustman, Frank & McGill, 1991). Contudo, nem sempre as emoções negativas relacionadas com o traço se associam a consequências negativas para os doentes com diabetes tipo 2. Por exemplo, a ansiedade pode ter consequências positivas ou negativas para um doente com diabetes tipo 2 consoante o estado da doença (Góis, 2013). Antes do diagnóstico facilita a sua deteção mais precocemente, em consciência da maior procura de cuidados médicos motivados pela preocupação (Hall, Coons & Vallis 2008). Após o diagnóstico está associado a pior qualidade de vida (Hall, Rodin, Vallis & Perkins, 2009).

A relação da ansiedade com o agravamento do controlo glicémico foi detetada sobretudo quando a ansiedade se torna clínica (Anderson et al, 2002). O neuroticismo pode ser prejudicial ou protetor em relação à saúde. Pessoas pessimistas e angustiadas, com tendência ao ressentimento, podem ter menor adesão terapêutica, mais perturbações homeostáticas, menos suporte social e maior risco de desenvolverem estilos de vida prejudiciais. Pelo contrário, noutras pessoas o neuroticismo torna-as mais vigilantes e cumpridoras de regras e de práticas de vida saudável (Friedman, 2008; Lane et al., 2000).

Capítulo 3

Vulnerabilidade ao *stress* na diabetes

3.1. Desenvolvimento histórico e definição de *stress*

O *stress* representa um processo complexo através do qual o organismo responde aos acontecimentos que fazem parte da vida do dia-a-dia suscetíveis de ameaçar ou de pôr em causa o bem-estar desse organismo (Silva, 2010). Pode ser definido como um "estado de tensão que causa uma rutura no equilíbrio interno do organismo, ou seja, um estado de tensão patogênico. O desequilíbrio ocorre quando a pessoa necessita de responder a alguma demanda que ultrapassa a sua capacidade adaptativa" (Everly, 1990, citado por Mesquita, Lobato, Lima & Brito, 2014, p. 48). É uma reação do organismo composta por componentes físicos e/ou psicológicos, causados pelas alterações psicofisiológicas que ocorrem quando a pessoa se depara com uma situação que, de um modo ou de outro, a irrite, amedronte, excite ou confunda, ou mesmo que a faça imensamente feliz (Mesquita, Lobato, Lima & Brito, 2014). Isto significa que o processo bioquímico do *stress* não depende da causa da tensão, sendo que o elemento primordial necessário para o seu desencadeamento é claramente a necessidade de adaptação a algum fator ou mudança (Lipp, Arantes, Buriti & Wizig, 2002). Esta resposta procura restabelecer a homeostase do organismo uma vez que ele tenha sido mobilizado para uma reação de fuga ou luta (Alchieri & Cruz, 2008).

Por definição podemos referir que um indivíduo se sente em *stress* quando considera que não tem aptidões e recursos (pessoais ou sociais) para superar o grau de exigência que dada circunstância lhe estabelece e que é considerada importante para si, desenvolvendo a perceção de não ter controlo sobre essa circunstância (Vaz Serra, 2007). Quando tal acontece o ser humano passa a sentir-se vulnerável em relação a essa ocorrência. A perceção de não ter controlo sobre dada situação pode ser real (o indivíduo não tem, de facto, capacidade para ultrapassar as dificuldades que encontra) ou corresponde apenas a uma crença (o indivíduo tem aptidões e recursos suficientes mas interiormente acredita que não lhe permitem superar com êxito o confronto da situação) (Vaz Serra, 2000).

Vaz Serra (2007) acrescenta que o *stress* não resulta de uma situação isolada mas que, geralmente, resulta de situações de grande intensidade que se repetem por tempo indeterminado. Segundo o mesmo autor, essas situações são capazes de lesar a qualidade de vida e a saúde (física e psicológica) do ser humano. Deste modo, alguns autores postulam que é possível agrupar os indutores de *stress* em três categorias, nomeadamente: a ameaça, o

dano e o desafio (Carvalho, 2006; Vaz Serra, 2007). A ameaça diz respeito à capacidade do sujeito para antecipar e prever um determinado acontecimento negativo que poderá, na eventualidade, acontecer, mas que ainda não aconteceu. Por outro lado, o dano refere-se a um determinado acontecimento que já ocorreu e que o sujeito tem de aceitar ou interpretar de forma positiva. Finalmente, o desafio representa uma circunstância em que o sujeito sente que as exigências que lhe são impostas podem ser ultrapassadas. (Loureiro, 2006; Carvalho, 2006; Vaz Serra, 2007) Contudo, apesar do esforço de alguns autores para delimitar os fatores indutores de *stress*, não podemos esquecer que estes dependem, também, do contexto em que o sujeito se insere, das variáveis intrínsecas ao indivíduo e, por último, das capacidades do mesmo (Carvalho, 2006; Vaz Serra, 2007).

A incidência de *stress* na população em geral tem aumentado na proporção de 1% por ano, e em algumas profissões, tais como executivos, pode afetar até 60% de todos os indivíduos. Este facto, por si só, poderia tornar o *stress* a "doença do século", ou talvez a "doença do terceiro milénio" (Penteado & Oliveira, 2009). O *stress* é atualmente considerado um dos mais importantes fatores desencadeadores de diferentes tipos de doenças na sociedade moderna. As estimativas apontam que cerca de 50% das doenças têm alguma relação com o mesmo, seja esta direta ou indireta. (Vaz Serra, 2000)

O aumento dos batimentos cardíacos e consequentemente elevação momentânea da pressão arterial, são as manifestações básicas do *stress* agudo. Já no *stress* crónico a pressão arterial mantém-se elevada, tornando a pessoa hipertensa, e como consequência desse estado podem ser ocasionados complicações como: acidente vascular cerebral, rutura de aneurismas ou até mesmo parada cardíaca. Este efeito hipertensivo do *stress* crónico é mediado pela libertação continuada de cortisol pelo córtex suprarrenal. O metabolismo geral dos corticoides estimula a gliconeogénese, ao mesmo tempo em que diminuem a utilização da glicose celular. Este fenómeno aumenta a concentração de glicose no sangue e pode agravar, o quadro de diabetes. (Gonçalves, Ribas, Araújo, Silva, Caldeira & Guedes, 2008)

3.2. Vulnerabilidade ao *stress* e fatores de *stress*

"A emergência de uma doença crónica é um acontecimento não-normativo que constitui um poderoso agente stressor" (Ribeiro, 1998, p.185). As doenças crónicas implicam que o indivíduo as integre na sua vida, procurando um equilíbrio entre o controlo da doença e as restantes atividades que fazem parte do seu quotidiano (Ribeiro, 2005; Sousa, Landeiro, Pires & Santos, 2011), e se este controlo ou equilíbrio não for bem conseguido, provocará emoções geradoras de *stress* (Sousa, Landeiro, Pires & Santos, 2011).

Estudar o *stress* implica obrigatoriamente abordar o conceito de vulnerabilidade, conceito usado na conceptualização e investigação do *stress* psicológico (Lazarus & Folkman, 1984).

A vulnerabilidade pode ser concebida segundo dois eixos: a vulnerabilidade pessoal, centrada no indivíduo (fatores de ordem genética, a personalidade, os recursos cognitivos,

etc) e a vulnerabilidade associada ao ambiente e às suas insuficiências (família, rede social, o trabalho, entre outros) (Anaut, 2005).

A vulnerabilidade representa o risco aumentado em se reagir de uma forma negativa perante um dado acontecimento de vida, sendo que tal formulação implica a presença de uma interação entre o acontecimento de vida e o fator de vulnerabilidade (Afonso, 2011). Assim, o conceito de vulnerabilidade deve ser entendido na relação específica que se estabelece entre o indivíduo e determinada circunstância (Castanheira, 2013). Na prática clínica é comum comprovar-se que a vulnerabilidade ao *stress* é muito variável de indivíduo para indivíduo (Vaz Serra, 2008), existindo pessoas que descompensam à menor contrariedade e, outras, que parecem resistir a um número grande de situações desagradáveis (Vaz Serra, 2000).

Mas o que significa ser vulnerável? Uma pessoa vulnerável é aquela que tem a perceção de estar submetida a perigos de carácter interno ou externo sobre os quais não tem controlo suficiente que lhe permitam sentir-se segura (Beck & Emery, 1985). Isto é, uma pessoa sente-se vulnerável quando comprova (ou simplesmente acredita) que lhe faltam aptidões ou recursos necessários para lidar com as exigências criadas por uma circunstância específica (Vaz Serra, 2000). Quando uma pessoa se sente vulnerável desenvolve a expectativa de não conseguir superar as dificuldades com que se defronta (Vaz Serra, 2000). A formação desta expectativa leva-a a inibir, a nível interno, o discurso e a recordação de memórias armazenadas e a nível externo, impede o exercício de aptidões existentes (Beck & Emery, 1985).

A vulnerabilidade representa o risco aumentado em se reagir de uma forma negativa perante um dado acontecimento de vida, sendo que tal formulação implica a presença de uma interação entre o acontecimento de vida e o fator de vulnerabilidade (Vaz Serra, 2000). Segundo o mesmo autor existe um consenso quanto à natureza dos fatores que predispõem a uma maior vulnerabilidade do sujeito, podendo estes ser de natureza física, psicológica e social.

Os **fatores de natureza física** dizem respeito às características genéticas com que cada pessoa nasce, que determina que se reaja de modo desigual perante acontecimentos adversos, quer em termos de rapidez de resposta, quer na intensidade que esta atinge, quer no retorno à normalidade (Castanheira, 2013). Uma pessoa geneticamente vulnerável descompensa com facilidade, e tende a fomentar transtornos crónicos, que se arrastam ao longo de tempo (Afonso, 2011). Contrariamente numa pessoa geneticamente não vulnerável, é necessário que ocorram situações graves para desencadearem os mesmos efeitos (Afonso, 2011). Nestas pessoas, as alterações são habitualmente breves e circunscritas ao acontecimento indutor de *stress* (Vaz Serra, 2000).

Por outro lado, os **fatores de natureza psicológica** estão, de igual modo, intrinsecamente relacionados com a forma como o indivíduo perceciona a realidade e estão associados com a história pessoal do seu desenvolvimento (Afonso, 2011). Estes fatores são facilitadores e predisponentes para que um indivíduo se sinta em *stress*, uma vez que

induzem a pessoa a distorcer a realidade (Vaz Serra, 2002). Visíveis através de certas características individuais, tais como a personalidade, valores, objetivos, idade, nível de educação, situação familiar, influenciam as reações ao *stress* (Vaz Serra, 2000).

Quanto os **fatores de ordem social**, Rutter (1985) menciona a rede de apoio social como fator atenuante de transtornos psicopatológicos. Alguns cientistas referem que o estatuto socioeconómico funciona como um fator importante na vulnerabilidade a doenças psiquiátricas. Existem certas atitudes de vida e certos comportamentos desejáveis, que podem atenuar os efeitos do *stress* sobre o indivíduo, que podem ser aprendidos e praticados, tais como a prática de exercício físico, uma alimentação saudável e a forma de lidar com os acontecimentos (Vaz Serra, 2005).

3.3. Efeitos do *stress* no indivíduo com diabetes *mellitus*

A abordagem das variáveis psicológicas relacionadas com a diabetes tem vindo a centrar-se, particularmente, nos aspetos negativos, como o *stress*. Nos anos 80, despertou-se o interesse pelo estudo da relação entre *stress* e diabetes, ou mais especificamente, entre *stress* e o controlo glicémico, estimulado pela evidência crescente de que existe uma associação causal entre a hiperglicemia crónica e as subsequentes complicações da diabetes (Silva, 2010). É amplamente reconhecido que o *stress* pode precipitar o início da diabetes e que desempenha um papel importante ao longo do curso desta doença, existindo boas razões teóricas para esperar que a gestão do *stress* seja valiosa para o tratamento desta doença (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004).

O primeiro estudo publicado sobre a **comorbilidade entre *stress* e diabetes** foi publicado em 1952 por Hinkle e Wolf e ao longo da década de 1980, investigou-se o *stress* como causa da diabetes *mellitus* tipo 2. Surwit & Feinglos (1988) relacionaram o *stress* ao aumento da sensibilidade tissular à estimulação α-adrenérgica (com ativação do sistema nervoso autónomo e redução do metabolismo da glicose e da secreção de insulina). Sustentaram o aumento de depósitos de gordura visceral como indutor do diabetes *mellitus* tipo 2, enquanto Robertson e cols. (1976) pesquisaram o *stress* como potenciado da hiperglicemia, estimulando a redução na secreção de insulina e acentuando a hiperglicemia inicial.

Desde então, as investigações demonstraram que repetidos episódios de *stress* agudo ou crónico poderiam induzir o aparecimento de resistência insulínica, diabetes *mellitus* tipo 2 e síndrome plurimetabólica, através da contínua ativação da resposta inflamatória da fase aguda (Penteado & Oliveira, 2009).

Contudo, a relação entre *stress* psicológico e diabetes demonstra ser mais complexa de que se pensava inicialmente, isto é, a diabetes e o *stress* podem influenciar-se de forma mútua, direta e indiretamente, existindo entre eles uma relação bidirecional (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004). Diversos estudos, realizados nas últimas décadas, evidenciaram o envolvimento de todo o organismo nas reações ao *stress*, que pode causar ou piorar um

grande número de doenças cuja fisiopatologia envolva o eixo hipotálamo-hipófise (Tsigos & Chrousos, 2002), incluindo a diabetes (e.g. Rock, 2003).

Atualmente, é amplamente reconhecido que o *stress* pode precipitar o início da diabetes e que desempenha um papel importante ao longo do curso desta doença, existindo boas razões teóricas para esperar que a gestão do *stress* seja importante para o tratamento desta doença (Vaz Serra, 2002). A literatura sobre psiconeuroimunologia, de uma forma geral, sugere que o *stress* psicológico pode estar implicado, de várias formas, no estádio inicial de desenvolvimento da diabetes insulinodependente (Silva, 2010). As mudanças na função imunitária relacionadas com o *stress* podem aumentar a probabilidade de uma doença viral ou bacteriana, que pode constituir o primeiro atentado contra as células-ß (Silva, 2010). Contudo, qualquer efeito do *stress* sobre a imunocompetência que conduza danos nas células-ß pancreáticas pode ter ocorrido muito antes do início dos sintomas da diabetes (Bradley, 1988, citado por Silva, 2010). Um segundo mecanismo segundo o qual o *stress* pode estar implicado no início da diabetes pode operar no período em que a diabetes se torna sintomática. A atividade das hormonas contrarreguladoras relacionadas com o *stress* pode agravar a perturbação metabólica que começou já a desenvolver-se (Casteleiro, 2001).

Têm sido desenvolvidos esforços no sentido de compreender os efeitos do *stress* na **adesão ao tratamento**, e consequentemente, no controlo glicémico (Silva, 2010). O *stress* psicológico pode conduzir à perturbação do controlo glicémico por meios inconscientes (através da desregulação metabólica prolongada), mas também o pode fazer através de meios conscientes, como o *acting out* [2] (Lloyd et al., 1999).

Em relação ao *stress* e aos sentimentos de menor integração relacionados com a **adaptação e aceitação da diabetes**, demonstrou-se num efetuado com jovens com idades compreendidas entre 18 e 35 anos que mais de dois terços consideram que a vida não é alterada pela diabetes e cerca de dois terços não se sentem condenados a ser um doente crónico, nem sentem revolta por ter diabetes. Para além disso, cerca de metade dos jovens referem pouco sacrifício e incómodo em controlar a diabetes e que a diabetes não foi o pior acontecimento da vida e apenas um quarto dos jovens considera não se sentir diferente por ter diabetes e 43% consideram-se diferentes por ter diabetes (Serrabulho, Matos, Nabais & Raposo, 2014). Nas questões referentes aos sentimentos de culpa e embaraço associados à diabetes, cerca de 90% dos jovens consideram não sentir vergonha por ter diabetes, e terem disponível um interlocutor para falar abertamente sobre a diabetes e ter capacidade para controlar a diabetes. Sendo que, 80% não tentam esconder que têm diabetes e 46% não consideram os profissionais pouco compreensivos (Serrabulho, Matos, Nabais & Raposo, 2014).

Recentemente algumas pesquisas têm sido realizadas tendo como foco o tratamento do diabetes como um **fator de *stress***, o que em face do exposto é de fundamental importância para o controlo da doença (Penteado & Oliveira, 2009). Entre os fatores

[2] Traduz-se, por exemplo, na não adoção de comportamentos de saúde, como a não adesão ao tratamento, no tabagismo ou comportamentos de ingestão de bebidas alcoólicas, não injeção de insulina ou incumprimento da dieta alimentar.

estudados figuram o medo das complicações, as limitações na vida profissional, a estigmatização e a discriminação pela doença, a necessidade de modificações do estilo de vida, falta de conhecimento do planeamento dietético e do plano de tratamento e sensação de frustração diante da falta de controlo glicémico e da progressão da doença, apesar da adesão ao tratamento (Lee, Chiu, Tsang et al., 2006; Nagelkerk, Reick & Meengs, 2006). Entre as estratégias para a prevenção do *stress* no tratamento dos doentes com diabetes *mellitus* tipo 2 foi considerado de extrema importância o suporte dos serviços de saúde, que deve esclarecer o doente sobre a progressão da doença (Spencer, Kieffer, Sinco et al., 2006), a contínua manutenção de uma atitude positiva durante o tratamento, o cuidado por pessoas que encorajem o doente a manter a adesão (Nagelkerk, Reick & Meengs, 2006), assim como o suporte social e medidas que visem o estímulo ao equilíbrio emocional nestes doentes (Penteado & Oliveira, 2009).

Num estudo realizado em 2008 com indivíduos diabéticos e utilizando o Inventário de Sintomas de *Stress* para Adultos de Lipp, foi possível concluir que dentro da população estudada, 46 pessoas tinham *stress* e 12 pessoas não se encontravam nessa situação. Destes, 53% dos sujeitos do sexo masculino tinham *stress* e nos sujeitos do sexo feminino, o índice de *stress* foi de 90% do total de mulheres que participaram na pesquisa. Assim, os homens apresentaram maior resistência ao *stress* e as mulheres maior vulnerabilidade (Gonçalves et al., 2008),

Os efeitos do *stress* no metabolismo são mediados por várias hormonas contrarreguladoras que são libertadas em resposta ao *stress* e que resultam num aumento da libertação da glicose pelo fígado e numa diminuição da ação da insulina e da sua produção em pessoas sem diabetes ou com diabetes (Surwit & Schneider, 1993). Esse efeito de mobilização de energia tem importância adaptativa para o organismo saudável, contudo, na diabetes, devido à falta parcial ou absoluta de insulina, essa glicemia não pode ser adequadamente metabolizada (Silva, 2010). Assim, o *stress* é um potencial contribuidor para a hiperglicemia crónica em doentes com diabetes, apesar do seu papel exato ser ainda pouco claro (Silva, 2010).

A acumulação de acontecimentos de vida stressantes, e não apenas o *stress* agudo, está associado a instabilidade metabólica e a alterações na adesão ao tratamento, o que poderá ajudar a compreender porque é que uma percentagem considerável de hospitalizações por descompensação diabética parece ser antecedida por fatores emocionais (Silva, 2010).

A investigação confirma que a relação entre *stress* e controlo metabólico é, também, mediada por múltiplos fatores associados à diabetes e ao seu tratamento (Silva, 2010). Os níveis de glicemia e de insulina pré-*stress* podem interferir na resposta da diabetes tipo 1 ao *stress* e os doentes podem ser especialmente vulneráveis aos efeitos deste quando estão a tentar recuperar dos efeitos da hipoglicemia ou hiperglicemia (Cox & Gonder-Frederick, 1992). A ocorrência de crises hipoglicémicas pode produzir indiretamente consequências stressantes, como estados de humor negativos, medo ou acidentes, mas a hiperglicemia pode, também, gerar *stress*, por implicar um tratamento médico indesejado e complicações a longo

prazo (Cox & Gonder-Frederick, 1992). Não só o *stress* pode afetar o controlo metabólico, como também o controlo metabólico pode ser afetado pelo *stress* (Silva, 2010). A investigação sugere que os doentes com mau controlo metabólico apresentam valores de *stress* significativamente mais elevados dos que os doentes com bom controlo metabólico (Herschbach et al., 1997).

Contudo, Walles (1995) considera que existe forte evidência de que o *stress* psicológico está relacionado a uma deterioração do controle glicêmico em doentes com diabetes estabelecido, porém há pouca ou nenhuma evidência de que o *stress* psicológico possa produzir diabetes. Parece mais provável que o *stress* psicológico produza uma deterioração da glicemia no doente não sintomático, o que por sua vez faz com que os sintomas comuns da diabetes se tornem evidentes.

Têm vindo a ser identificadas diferenças em relação ao nível de *stress* apresentado consoante os **tratamentos** a que os doentes são submetidos (Silva, 2010). Um estudo realizado por Herschbach e cols. (1997) sugere que os doentes com diabetes insulinotratada apresentam, de uma forma geral, um valor de *stress* significativamente mais elevado do que os doentes diabéticos não submetidos a tratamento insulínico. Por outro lado, os doentes com diabetes *mellitus* tipo 2 apresentam maior *stress* especificamente em relação à adesão à dieta e às queixas físicas, o que talvez se deva ao facto desse grupo ser constituído por pessoas mais idosas (Herschbach et al., 1997).

A **duração da diabetes** insulinodependente é uma das variáveis que intervém na relação *stress*/controlo metabólico e, de uma forma geral, quanto maior a duração da doença, mas difícil é para os indivíduos manterem um bom controlo metabólico (Goldston et al., 1995). No entanto, quanto maior for a duração da doença menor revela ser o nível de *stress* referido pelo doente ao longo do último ano (Silva, Pais-Ribeiro et al., 2002).

Ao contrário do que poderíamos esperar, os doentes com **complicações crónicas da diabetes** não revelam apresentar maior *stress* negativo do que os restantes doentes. Porém, parecem apresentar menor *stress* positivo na sua vida ao longo do último ano. (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004) Contudo, Silva (2010) refere que a presença de complicações crónicas da diabetes tem demonstrado ser uma importante variável no estudo do *stress* nos doentes com esta patologia. Alguns estudos têm demonstrado que os doentes com uma ou mais complicações crónicas apresentam valores de *stress* mais elevados do que os doentes sem complicações crónicas (Herschbach et al., 1997).

O *stress* psicossocial crónico está assim relacionado com um controle metabólico deficiente em adultos e crianças diabéticas (Cox, Tayor, Nowacek, Holley- Wilcox & Guthrow, 1984). Duas explicações têm sido propostas para explicar esta relação: a) o *stress* interrompe as rotinas comportamentais e impede a monitorização da doença, prejudicando a alimentação, reduzindo a quantidade de exercício ou impedindo que o sujeito tome a medicação, por exemplo; b) o *stress* inicia um processo psicofisiológico de excitação, no qual as hormonas contrarreguladores são secretadas, o que faz aumentar os níveis de glicose no sangue (Peyrot & McMurry, 1992).

PARTE II
ESTUDO EMPÍRICO

Capítulo 4

Metodologia

O presente capítulo tem como objetivo descrever a metodologia adotada para a realização do estudo, apresentando uma breve apresentação do mesmo e dos seus objetivos, bem como as hipóteses a serem testadas estatisticamente. Posteriormente será apresentada uma caraterização da amostra e os seus critérios de seleção, de modo a possibilitar ao leitor uma melhor perceção da população alvo estudada nesta investigação. Por fim, serão descritos os instrumentos utilizados na investigação e os procedimentos adotados para a recolha e análise dos dados.

4.1. Fundamentação e objetivos do estudo

A literatura tem vindo a revelar que doentes com diagnóstico de doença crónica têm maior probabilidade de desenvolver formas patológicas de *stress*, ansiedade e depressão, o que acontece devido às próprias características da condição crónica, como o caráter irreversível da doença, as mudanças no estilo de vida e a dependência contínua de medicamentos (Carvalho et al., 2007).

Desta forma, e no contexto da promoção da educação para a saúde na diabetes *mellitus*, é de extrema importância a identificação dos fatores de risco que promovam o desenvolvimento de estados emocionais negativos nos indivíduos diabéticos, a fim de prevenir consequências adversas para os mesmo e para a sociedade. Deve ressalvar-se a importância de realizar intervenções de melhoria para minimizar o aparecimento de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*, de forma a ajudar as pessoas a terem uma melhor adaptação à diabetes, podendo desenvolver-se e promover-se intervenções personalizadas de acordo com o estilo de vida e contextos em que se inserem os indivíduos. Assim, todo este conhecimento poderá ajudar os profissionais de saúde a mais facilmente detetarem, ao longo da doença, os indivíduos que estão mais vulneráveis a desenvolver estes estados, podendo identificá-los mais precocemente para um acompanhamento mais próximo e adoção de estratégias preventivas.

Partindo deste pressuposto, propõe-se avaliar a existência de sintomas psicopatológicos em indivíduos com diabetes meliitus, bem como avaliar a vulnerabilidade ao *stress* nestes indivíduos perante a esta doença crónica.

Pretende-se, desta forma: (1) Avaliar os níveis de sintomatologia psicopatológica nos indivíduos com diabetes *mellitus*; (2) Avaliar os níveis de vulnerabilidade ao *stress* nos indivíduos diabéticos; (3) Compreender se existem diferenças na existência de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress* entre indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 1 e tipo 2; (4) Comparar os dados sócio demográficos recolhidos (idade, género, nível de escolaridade, estado civil, situação profissional, etc.) com o nível de sintomas psicopatológicos (utilizando índice geral de sintomas) e de vulnerabilidade ao *stress*; (5) Comparar variáveis clínicas relacionadas com a diabetes (tempo de diagnóstico da doença, níveis de glicemia, problemas de saúde, acompanhamento psicológico, internamentos, etc.) com o nível de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*; e (6) Explorar a existência de variáveis preditoras que expliquem a presença de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*.

Estes objetivos irão possibilitar a resposta à questão de investigação: **Quais os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress* em indivíduos com diabetes *mellitus*?**

4.2. Desenho do estudo

Todos os desenhos de estudo têm em comum a observação sistemática dos fenómenos de interesse, bem como o uso da teoria e dos métodos estatísticos para analisar os dados e interpretar os resultados. O objetivo de investigação determina o método apropriado ao estudo de um fenómeno (Fortin,1999).

Com base na revisão da literatura efetuada e nos objetivos propostos, optou-se pela realização de um **estudo quantitativo**, uma vez que se pretende recolher dados observáveis e quantificáveis recorrendo a instrumentos padronizados.

Considera-se o presente estudo um estudo **descritivo**, uma vez que pretende conhecer fatores ou perceções ligadas a um determinado fenómeno e, tendo em conta que estes estudos fornecem uma descrição de dados, quer se apresentem sob a forma de palavras, de números ou de enunciados descritivos de relações entre variáveis, "*…visam denominar, classificar, descrever uma população ou conceptualizar uma situação.*" (Fortin, 1999, p. 138). É um estudo **comparativo**, pois pretende comparar duas ou mais variáveis com o intuito de encontrar semelhanças ou diferenças entre estas (Martins, 2011).

O objetivo consiste em caracterizar as variáveis envolvidas no fenómeno em estudo; mas, para além disso, pretende passar-se de um contexto essencialmente descritivo para a exploração de relações entre os constructos a avaliar. Assim, deseja-se explorar relações entre as variáveis, bem como explicar e identificar a natureza dessas relações, com o intuito de proporcionar uma imagem completa do fenómeno que se deseja estudar, pelo que se considera este estudo também de **natureza correlacional** (Martins, 2011). Relativamente ao momento em que ocorrem as observações, optou-se pela realização de um **estudo transversal** uma vez que envolve a análise dos resultados obtidos a partir de uma amostra de sujeitos,

num único momento temporal (Guimarães & Cabral, 1998). Os estudos transversais, apesar de impossibilitarem o estabelecimento de relações causais, possibilitam a resposta a questões de investigação particulares e importantes, através da análise de associações concorrentes entre variáveis.

4.3. Caracterização da amostra

A população alvo desta investigação foram utentes do **Centro Hospitalar Cova da Beira** e do **Centro de Saúde da Sertã**, com diagnóstico de diabetes tipo 1 ou tipo 2 e que são acompanhados nas consultas de Diabetologia, com idades compreendidas entre os 20 e os 80 anos. Pretende-se compreender de que forma os indivíduos com diabetes *mellitus* são acometidos por sintomatologia psicopatológica e vulnerabilidade ao *stress* em diferentes idades, uma vez que a diabetes *mellitus* tipo 1 surge maioritariamente na infância e adolescência e a diabetes *mellitus* tipo 2 manifesta-se normalmente após os 30 anos, podendo aparecer em qualquer fase do ciclo vital (Oliveira, Ghedini, Both & Paranhos, 2012).

Estipularam-se assim alguns critérios de inclusão no estudo, nomeadamente: apresentarem o diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 1 ou tipo 2; estarem informados do seu diagnóstico; não terem nenhuma perturbação do estado de consciência; e não possuírem outras patologias significativas associadas (excluir os doentes que apresentem doenças que impliquem incapacidade ou tratamento com elevado grau de complexidade). Um critério de inclusão adicional recaiu sobre o facto de os indivíduos terem capacidade de compreensão suficientes para responder às questões e às escalas de autorresposta, isto é, a existência de défices cognitivos/deficiência mental foi considerado um critério de exclusão.

A amostra é classificada como não probabilística e, por conveniência, uma vez que se acederam aos elementos da população que demonstraram interesse e disponibilidade para participar no estudo (Santos & Candeloro, 2006). Sendo que neste estudo participaram 63 sujeitos, os quais responderam validamente aos questionários aplicados, formando assim a amostra total.

Desta forma, a média de idade situou-se em 56,75 anos (DP=17.46) e em relação ao sexo, obteve-se uma distribuição muito igualitária (55.6% do sexo feminino e 44.4% do sexo masculino). No que diz respeito ao nível de escolaridade denota-se que a maioria dos participantes (52.4%) estudou até ao 4ºano, sendo que 22.2% dos participantes tem o 9ºano, 17.5% tem o 12ºano de escolaridade e apenas 7.9% tem um curso superior (licenciatura ou mestrado). No que concerne ao estado civil, a maioria dos sujeitos são casados (61.9%), 9 são solteiros (14.3%), 9 viúvos (14.3%), 3 sujeitos em união de facto (4.8%) e 3 sujeitos divorciados (4.8%). No que respeita à situação profissional, a maioria dos participantes encontram-se reformados (42.9%), estando 34% da amostra empregada a tempo inteiro ou em regime de tempo parcial empregados, sendo que os restantes são domésticos (11.1%) ou se encontram desempregados (9.5%), salientando que apenas um participante é estudante (1.6%). No que concerne ao agregado familiar, apenas 23.8% dos participantes reside sozinho, enquanto

76.2% vive acompanhado. Sendo que destes últimos, 61.9% vivem com o companheiro, 6.3% vivem com os filhos, 6.3% vivem com os pais ou sogros e apenas um participante vive com outras pessoas (1.6%) (cf. tabela 1).

Tabela 1
Frequências e percentagens das variáveis sociodemográficas

Variáveis		N	%
Idade	20 - 40 anos	13	20.6
	41 – 60 anos	24	38.1
	61 – 80 anos	26	41.3
	Total	63	100
Sexo	Masculino	28	44.4
	Feminino	35	55.6
	Total	63	100
Estado Civil	Solteiro	9	14.3
	Casado	39	61.9
	Divorciado	3	4.8
	Viúvo	9	14.3
	União de Facto	3	4.8
	Total	63	100
Habilitações Literárias	Até ao 4ºano	33	52.4
	9ºano	14	22.2
	12ºano	11	17.5
	Licenciatura	5	7.9
	Total	63	100
Agregado Familiar	Cônjuge/companheiro	39	61.9
	Reside sozinho	15	23.8
	Filhos(s)	4	6.3
	Pais e/ou sogros	4	6.3
	Outros	1	1.6
	Total	63	100
Situação Profissional	Estudante	1	1.6
	Doméstico (a)	7	11.1
	Emprego a tempo inteiro	21	33.3
	Emprego em regime de tempo parcial	1	1.6
	Desempregado	6	9.5
	Reformado	27	42.9
	Total	63	100

Em relação à **caracterização clínica** dos participantes, a amostra é constituída por 29 utentes com diagnóstico de diabetes tipo 1 (46%) e 34 utentes com diabetes tipo 2 (54%). Relativamente ao tempo de diagnóstico da doença, apresentam uma média de 14,3 anos (DP=10.25). E relatam que em média são acompanhados nas consultas de Diabetologia há cerca de 7 anos (DP= 6.76). No que diz respeito à presença de outros problemas de saúde crónico a maioria dos participantes relata não possuir mais nenhum (88.9%) e relativamente ao tratamento psiquiátrico ou psicológico apenas 7.9% afirmam tê-lo. Em relação ao facto de possuírem algum familiar com diabetes, 47.6% dos participantes revelam que não possuem e 52.4% afirmam ter alguém na família com diabetes. Quanto ao controlo da diabetes, a maioria dos participantes (81%) toma medicação oral para combater a doença e 46% necessitam de tomar insulina e 54% não tem necessidade deste tipo de tratamento. De salientar que todos os participantes fazem um controlo regular da sua glicémia sendo que 65.1% o faz diariamente, 25.4% semanalmente, 6.3% mensalmente e 3.2% com outra regularidade. No que concerne aos níveis de glicemia nas últimas 4 semanas, 28.6% afirmam que estão bons, a maioria (55.6%) relata que estão mais ou menos e 15.9% revelam que se encontram maus. Por fim, a maioria dos participantes (76.2%) nunca esteve internado devido à diabetes *mellitus* e 63.5% já recorreu a alguma consulta de oftalmologia devido à diabetes, enquanto 36.5% que nunca o fez (cf. tabela 2)

Tabela 2
Frequências e percentagens das variáveis sociodemográficas

Variáveis		N	%
Tempo de Diagnóstico (em anos)	0 – 5 anos	15	23.8
	6 – 15 anos	26	41.3
	16- 25 anos	17	27.0
	> 25 anos	5	7.9
	Total	63	100
Problemas de saúde	Não	56	88.9
	Sim	7	11.1
	Total	63	100
Acompanhamento Psicológico	Não	58	92.1
	Sim	5	7.9
	Total	63	100
Familiar com Diabetes *Mellitus*	Não	30	47.6
	Sim	33	52.4
	Total	63	100
Medicação oral	Não	12	19.0
	Sim	51	81.0
	Total	63	100

Insulina	Não	34	54.0
	Sim	29	46.0
	Total	63	100
Controlo de Glicémia Regular	Diariamente	41	65.1
	Semanalmente	16	25.4
	Mensalmente	4	6.3
	Outra	2	3.2
	Total	63	100
Níveis de Glicémia	Bons	18	28.6
	Mais ou Menos	35	55.6
	Maus	10	15.9
	Total	63	100
Internameto devido à Diabetes *Mellitus*	Não	48	76.2
	Sim	15	23.8
	Total	63	100
Consulta de oftalmologia	Não	23	36.5
	Sim	40	63.5
	Total	63	100

A maioria dos participantes (81%) demonstrou-se satisfeita ou muito satisfeita com as informações que têm sobre a sua doença e o respetivo tratamento (65.1% e 15.9% respetivamente), verificando-se situação idêntica na satisfação com a qualidade dos serviços prestados pelos serviços de saúde, onde 63.5% se demonstraram satisfeitas e 14.3% muito satisfeitas (cf. tabela 3).

Tabela 3
Frequências e percentagens relativas à satisfação com a informação sobre a doença e tratamento e à satisfação com a qualidade dos serviços de saúde

Variáveis		N	%
Satisfação com informação sobre a doença e tratamento	Muito Insatisfeito	0	0.0
	Insatisfeito	4	6.3
	Nem Satisfeito nem insatisfeito	8	12.7
	Satisfeito	41	65.1
	Muito Satisfeito	10	15.9
	Total	63	100
Satisfação com qualidade dos serviços de saúde	Muito Insatisfeito	0	0.0
	Insatisfeito	5	7.9
	Nem Satisfeito nem Satisfeito	9	14.3
	Satisfeito	40	63.5

Muito Satisfeito	9	14.3
Total	63	100

4.4. Instrumentos

No desenvolvimento deste projeto de investigação procurou-se escolher instrumentos adequados aos objetivos e questões de investigação, para que todas as variáveis contempladas fossem avaliadas de forma adequada. Para tal, e após uma pesquisa ponderada e análise detalhada, foram apurados os questionários que se revelaram adequados à recolha de informação, nomeadamente o questionário sociodemográfico, o inventário de sintomas psicopatológicos e o questionário de vulnerabilidade ao *stress*.

Os instrumentos foram escolhidos com base na sua robustez psicométrica, facilidade e brevidade de aplicação, assim como pela sua adequação para avaliar as variáveis em causa. Os instrumentos utilizados haviam sido alvos de estudos de validação para a população portuguesa, contudo, foi efetuada a análise das suas qualidades psicométricas quando aplicados à amostra do presente estudo.

Passaremos, então, de seguida, a caracterizar os instrumentos referidos:

4.4.1. Questionário sociodemográfico

O questionário sociodemográfico tem como objetivo conhecer alguns aspetos acerca dos indivíduos que irão participar neste estudo e inclui vários itens de formato variável, composto por perguntas fechadas e abertas. Este questionário pretende avaliar diversas variáveis demográficas, nomeadamente sexo, idade, estado civil, formação académica, agregado familiar situação laboral, profissão atual ou anterior, tempo de serviço nesse local, entre outros. Possui também questões relativas à saúde e à diabetes, como idade do diagnóstico, tratamento com antidiabéticos orais ou insulina, internamentos devido à diabetes, familiares com diabetes *mellitus*, reação perante o diagnóstico da doença, presença ou não de outras doenças crónicas, entre outros. Para além disso, existe duas questões de tipo likert em que se pretende avaliar o grau de satisfação com a qualidade dos serviços prestados pela instituição de saúde que frequenta e com a informação recebida sobre a sua doença e tratamento.

4.4.2. Brief Symptom Inventory (BSI) (Derogatis, 1982, traduzido e adaptado por Canavarro, 1999)

Este inventário avalia sintomas psicopatológicos através de nove dimensões de sintomatologia e três índices globais, sendo que estes últimos retratam avaliações sumárias de perturbação emocional. É um instrumento que funciona como bom indicador de sintomas

do foro psicopatológico e discriminador de saúde mental, permitindo distinguir indivíduos com perturbações emocionais (Canavarro, 2007).

O *Brief Symptom Inventory* (BSI) é um inventário de auto resposta com 53 itens, onde o indivíduo deverá classificar o grau em que cada problema o afetou durante a última semana, numa escala tipo *Likert* que varia entre "Nunca" (0) a "Muitíssimas vezes" (4). O BSI avalia sintomas psicopatológicos em termos de nove dimensões de sintomatologia (somatização, obsessão-compulsão, sensibilidade interpessoal, Depressão, ansiedade, hostilidade, ansiedade fóbica, ideação paranóide e psicoticismo) (Moreira & Gonçalves, 2010). Pode ser administrado a doentes do foro psiquiátrico, indivíduos perturbados emocionalmente, a quaisquer outros doentes e a pessoas da população em geral. Pode ser utilizados em adolescentes, sendo a idade mínima recomendada de 13 anos, com a condição de um técnico se encontrar disponível para esclarecer eventuais dúvidas em relação a alguns itens. (Canavarro, 2007) A versão portuguesa foi aferida por Canavarro (1999), com 551 sujeitos (clínicos e não clínicos). O Alpha de Cronbach das escalas oscilou entre .71 e .85, o que indica uma boa consistência interna (Canavarro, 2007).

As noves dimensões avaliadas podem ser descritas da seguinte forma (Canavarro, 2007):

- **Somatização:** esta dimensão reflete o mal-estar que resulta da perceção do funcionamento somático, ou seja, queixas centradas nos sistemas cardiovascular, respiratório ou outro sistema com clara mediação autonómica. São também componentes da somatização as dores localizadas na musculatura e outros equivalentes somáticos da ansiedade (inclui sete itens: 2, 7, 23, 29, 30, 33 e 37).

- **Obsessões-Compulsões:** inclui as cognições, impulsos e comportamentos que são percecionados pelo indivíduo como persistentes e aos quais não consegue resistir, mesmo sendo egodistónicos e de natureza indesejada. Nesta dimensão são também incluídos comportamentos que indicam uma dificuldade cognitiva mais geral (inclui seis itens: 5, 15, 26, 27, 32 e 36).

- **Sensibilidade Interpessoal:** esta dimensão reflete sentimentos de inadequação pessoal, inferioridade, particularmente na comparação com outras pessoas. São manifestações características desta dimensão, a autodepreciação, a hesitação, o desconforto e a timidez durante as interações sociais (inclui quatro itens: 20, 21, 22 e 42).

- **Depressão:** Estão representados nesta dimensão os sintomas de afeto e humor disfórico, perda de energia vital, falta de motivação e de interesse pela vida (inclui seis itens: 9, 16, 17, 18, 35 e 50).

- **Ansiedade:** Foram incluídos nesta dimensão indicadores gerais como nervosismo e tensão. São também contemplados sintomas de ansiedade generalizada e de ataques de pânico e componentes cognitivas que envolvem apreensão e alguns correlatos somáticos da ansiedade (inclui seis itens: 1, 12, 19, 28, 45 e 49).

- **Hostilidade:** Inclui pensamentos, emoções e comportamentos característicos do estado afetivo negativo da cólera (inclui cinco itens: 6, 13, 40, 41 e 46).

- **Ansiedade Fóbica:** A ansiedade fóbica pode ser definida como a resposta de medo persistente em relação a uma pessoa, local ou situação específica, sendo irracional e desproporcionado em relação ao estímulo e conduz ao comportamento de evitamento. Nesta dimensão, os itens centram-se nas manifestações do comportamento fóbico mais patognomónicas e disruptivas (inclui cinco itens: 8, 28, 31, 43 e 47).

- **Ideação Paranoide:** Representa o comportamento paranoide como um modo perturbado de funcionamento cognitivo. Sendo que são vistos primariamente como reflexos desta perturbação: o pensamento projetivo, hostilidade, suspeição, grandiosidade, egocentrismo, medo da perda de autonomia e delírios (inclui cinco itens: 4, 10, 24, 48 e 51).

- **Psicoticismo:** esta dimensão abrange indicadores de isolamento e de estilo de vida esquizoide e sintomas primários de esquizofrenia como alucinações e controlo de pensamento. A escala fornece assim um contínuo graduado desde o isolamento interpessoal ligeiro à evidência dramática de psicose (inclui cinco itens: 3, 14, 34, 44 e 53).

Quatro dos itens do inventário (itens 11, 25, 39 e 52) não pertencem univocamente a nenhuma das dimensões descritas, sendo considerados apenas nas pontuações dos três índices globais.

Estas três pontuações gerais foram descritas por Derogatis (1993, citado por Canavarro, 2007) do seguinte modo: Índice Geral de Sintomas (IGS) que diz respeito a uma pontuação combinada que pondera a intensidade do mal-estar experienciado com o número de sintomas assinalados; Índice de Sintomas Positivos (ISP) que oferece a média da intensidade de todos os sintomas que foram assinalados, e por último, o Total de Sintomas Positivos (TSP), isto é, enquanto que o ISP é uma medida de intensidade dos sintomas, o TSP representa o número de queixas sintomáticas apresentadas. Desta forma, teoricamente um indivíduo pode apresentar um ISP baixo, o que indica que os sintomas que tem não são particularmente intensos e perturbadores, mas possuir um TSP elevado, que aponta para uma constelação complexa de sintomatologia (Canavarro, 2007).

Canavarro (1999) tendo verificado que todas as pontuações obtidas no BSI permitiam discriminar entre indivíduos perturbados emocionalmente e indivíduos pertencentes a população geral, estabeleceu um ponto de corte entre os dois grupos, utilizando o ISP e obedecendo a fórmula de Fisher para o ponto de corte. Com base nos resultados obtidos refere que, com uma nota no ISP do BSI superior ou igual a 1.7, é provável encontrar pessoas perturbadas emocionalmente e, abaixo desse valor, indivíduos da população geral.

No que diz respeito à análise de confiabilidade, o presente estudo obteve um Alpha de Cronbach de .956 (cf. tabela 4), o que corresponde a uma consistência interna excelente.

Tabela 4
Cálculo da confiabilidade do Inventário de Sintomas Psicopatológicos através do alfa de Cronbach.

	Alpha de Cronbach
BSI	.956

4.4.3. Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress* (23 QVS) (Vaz Serra, 2000)

O Questionário de Vulnerabilidade ao *Stress* (23 QVS) foi construída por Vaz Serra (2000) para a população portuguesa e constitui um instrumento de autoavaliação que tem como principal objetivo avaliar a vulnerabilidade que um determinado indivíduo apresenta perante uma situação indutora de *stress*. Identificando para tal 7 fatores: perfecionismo e intolerância à frustração; inibição e dependência funcional; carência de apoio social; condições de vida adversas; dramatização da existência; subjugação; privação de afeto e rejeição (Vaz Serra, 2000).

Esta escala pode ser aplicada a qualquer população, à exceção de pessoas que apresentem três quadros clínicos, mais especificamente indivíduos com demência, com debilidade mental e psicóticos, uma vez que os dois primeiros não compreendem o significado das questões e o terceiro grupo pode distorcer o seu significado (Vaz Serra, 2000).

As dimensões desta escala distribuem-se por sete fatores, os quais permitem identificar os aspetos que tornam o indivíduo mais vulnerável face ao *stress*, nomeadamente (Vaz Serra, 2000):

Factor 1 – ***Perfeccionismo e intolerância* à frustração** que corresponde aos itens 5, 10, 16, 18, 19, 23.

Factor 2 – ***Inibição e dependência funcional*** que corresponde aos itens 1, 2, 9, 12, 22.

Factor 3 – ***Carência de apoio social*** que corresponde aos itens 3, 6.

Factor 4 – ***Condições de vida adversas*** que corresponde aos itens 4, 21.

Factor 5 – ***Dramatização da existência*** que corresponde aos itens 5, 8, 20.

Factor 6 – ***Subjugação que corresponde*** aos itens 11, 13, 14, 15.

Factor 7 – ***De privação de afecto e rejeição*** que corresponde aos itens 7, 13, 17.

Neste sentido, o 23 QVS é uma escala unidimensional, de tipo Likert, que serve para medir o conceito de vulnerabilidade ao *stress*, estando concebida de forma a que, quanto mais elevada é a nota global, mais previsível se torna que um indivíduo seja vulnerável ao *stress*. O inventário é constituído por 23 questões, pelo que cada questão pode ser respondida em função de cinco classes de resposta ("Concordo em absoluto", "Concordo bastante", "Nem concordo nem discordo", "Discordo bastante" e "Discordo em absoluto") (Vaz Serra, 2000). De acordo com o autor, o valor atribuído às diferentes classes de resposta varia entre 0 e 4, pelo que a pontuação mais elevada corresponde aos aspetos mais negativos da descrição do indivíduo. Ao mesmo tempo, com o objetivo de evitar tendências de resposta, algumas questões foram construídas de forma a representarem aspetos positivos e, outras, aspetos negativos, pelo que, nas primeiras, a cotação vai de 0 a 4, da esquerda para a direita, e, nas segundas, em sentido inverso, de 4 a 0 (Vaz Serra, 2000). Aos itens 1, 3, 4, 6, 7, 8 e 20 correspondem as pontuações Concordo em absoluto (0), Concordo bastante (1), Não concordo nem discordo (2), Discordo bastante (3) e Discordo em absoluto (4). Aos itens 2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 e 23 correspondem as pontuações: Concordo em

absoluto (4), Concordo bastante (3), Não concordo nem discordo (2), Discordo bastante (1), e Discordo em absoluto (0) (Vaz Serra, 2000)

A soma das pontuações atribuídas a cada uma das perguntas indica o resultado final, sendo a pontuação máxima 92 e o mínimo 0. A cotação final da escala diz-nos que, à medida que aumenta a pontuação aumenta a vulnerabilidade ao *stress*, "um valor de 43, obtido no preenchimento da 23 QVS, constitui um ponto de corte acima do qual uma pessoa se revela vulnerável ao *stress*" (Vaz Serra, 2000, p. 306). Em relação às características psicométricas, esta escala apresenta uma boa consistência interna, indicando valores de alfa de *Cronbach* de 0.82 (Vaz Serra, 2000).

No que diz respeita ao presente estudo obteve-se um Alpha de Cronbach de .872 (c.f. tabela 5), o que corresponde a uma consistência interna muito boa.

Tabela 5
Cálculo da confiabilidade do Questionário de Vulnerabilidade ao Stress através do alfa de Cronbach.

	Alpha de Cronbach
23_QVS	.872

4.5. Procedimentos de recolha de dados

4.5.1. Aspetos éticos

Ao longo de todo o estudo foram tidos em conta e cumpridos os **princípios éticos e deontológicos** preconizados pela Ordem dos Psicólogos Portugueses para a investigação em Psicologia. Sendo que no cumprimento dos princípios éticos foram efetuadas as seguintes diligências:

1) **Desenvolvimento e proposta do estudo** – num primeiro momento foram solicitadas as autorizações legais dos autores dos instrumentos a utilizar na investigação, nomeadamente à Professora Doutora Maria Cristina Canavarro para a utilização da versão Portuguesa do BSI e ao Professor Doutor Vaz Serra para utilização do 23 QVS. Após termos obtido estas autorizações foram enviados os pedidos de autorização aos conselhos de administração das unidades hospitalares (Centro Hospitalar Cova da Beira e Centro de Saúde da Sertã). Neste sentido, o protocolo de investigação foi submetido à consideração e aprovação das comissões de ética e dos conselhos de administração das entidades hospitalares que participaram no presente estudo;

2) **Condução do estudo** – ao longo de todo o processo procurou-se assegurar: a) a **participação informada**: onde foi facultado de forma oral e através de um documento escrito, o propósito e significado da investigação e o papel dos participantes na mesma; b)

garantia da confidencialidade: a confidencialidade foi assegurada através da atribuição de um número de código ao protocolo de investigação, em função da instituição em que era recolhido, de modo a que os sujeitos não pudessem ser identificados; c) **garantia da participação voluntária**: foi igualmente assegurada a participação voluntária dos participantes, e que se caso decidissem participar poderiam desistir em qualquer momento e por qualquer motivo sem que por isso fossem prejudicados no atendimento clinico que lhes é disponibilizado; e d) assegurada a **capacidade de consentimento**: todos os participantes preencheram um consentimento informado, sendo que este documento descrevia os objetivos, duração e metodologia utilizada no estudo e incluía a afiliação institucional dos investigadores bem como os seus contactos. A informação que constava neste documento era explicada oralmente, de modo a que qualquer dúvida que surgisse fosse esclarecida e apenas quando os participantes não apresentavam dúvidas acerca dos procedimentos de investigação era solicitada a sua colaboração, formalizada através da assinatura do Consentimento Informado.

4.5.2. Recolha de dados

A **recolha da amostra** decorreu entre **Março e Agosto de 2015**, sendo que o seu recrutamento dos sujeitos realizou-se através da técnica de amostragem não probabilística, por conveniência, nas instituições participantes.

Nas unidades hospitalares, iniciou-se o processo de recolha da amostra com um contacto com o(a) médico(a) da consulta e também com o gabinete de enfermagem no sentido de apurar quem eram os utentes com diabetes *mellitus* que estava marcados para a consulta e se estes estavam disponíveis para a abordagem do investigador. Após este momento, era feita uma abordagem individual a cada indivíduo na sala de espera, onde lhe era explicado a natureza e o objetivo do estudo.

Após ser garantida a confidencialidade e o anonimato dos dados obtidos e após uma reflexão do indivíduo se decidia colaborar no presente estudo, foi-lhe pedido que assinasse o formulário de consentimento informado (cf. Anexo). A avaliação foi feita individualmente, sempre na presença da investigadora, com recurso ao protocolo de investigação previamente construído. De salientar que os participantes foram alertados de que seriam respondidas todas as questões que quisessem pôr e providenciados todos os esclarecimentos acerca dos aspetos que considerassem importantes.

4.6. Tratamento estatístico dos dados

O tratamento dos dados foi realizado através de **métodos de estatística descritiva** e inferencial, com recurso a diferentes testes, consoante as características das variáveis em análise e o cumprimento dos pressupostos necessários à execução dos mesmos. O estudo inferencial dos dados permitiu testar as hipóteses de investigação formuladas e concretizar os

objetivos de análise. Note-se que todo o tratamento de dados foi efetuado através do software *Statiscal Package for Social Science* versão 22.0 (SPSS).

A base de dados de trabalho foi construída de raiz, contemplando todas as variáveis presentes no protocolo. Foi realizado, primeiramente, o tratamento de dados relativos à caracterização da amostra, em termos das variáveis sociodemográficas, de seguida, procedeu-se ao tratamento dos dados relativos ao cálculo dos totais das escalas utilizadas e verificado o **nível de confiabilidade e a normalidade** das variáveis.

Procedeu-se assim ao cálculo da **consistência interna** dos resultados obtidos nas escalas e subescalas através do ***Alpha de Cronbach***. Este é uma das medidas mais utilizadas para verificar a consistência interna de um grupo de variáveis (itens), constituindo uma medida associada à fiabilidade interna do instrumento (Maroco & Garcia-Marques, 2006). O *Alpha de Cronbach* varia entre 0 e 1, sendo que quanto mais elevadas forem as correlações entre os itens, maior a consistência interna da escala. Um *Alpha de Cronbach s*uperior a .90 é considerado muito bom, entre .80 e .90 é considerado bom, entre .70 e .80 é classificado como razoável, entre .60 e .70 fraco e entre .50 e .60 considerado mau, sendo que aos investigadores é recomendado que sejam cautelosos nas conclusões que retiram quando o *Alpha* de uma escala se situa neste intervalo (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

A **normalidade da distribuição** das variáveis foi averiguada através do teste de **Kolmogorov-Smirnov**. Sendo que a utilização de testes paramétricos foi feita sempre que possível, dado que revelam ser mais robustos.

Para comparar medidas de tendência central, aplicou-se o **teste t de Student** (grupos com n>30, tendo em conta o teorema do limite central), e o teste não paramétrico de **Mann Whitney**, nos casos em que não se verificaram as condições estatísticas de aplicabilidade do teste paramétrico. Na comparação de mais que dois grupos independentes, foi aplicado o teste paramétrico de análises univariadas (**ANOVA**) e o teste não paramétrico de **Kruskal Wallis**.

Para a análise estatística das informações recolhidas foi estabelecido como **nível de significância p ≤ .05**, na medida em que se considera o nível 5% como sendo o máximo aceitável para estabelecer que é estatisticamente significativo (Pestana & Gageiro, 2008; Maroco, 2007).

O **coeficiente de correlação de Spearman** foi utilizado como medida de associação entre duas variáveis, tendo em conta a não obtenção dos pressupostos para a aplicação da estatística paramétrica correspondente. Trata-se de uma medida de associação entre variáveis quantitativas, indicando que os fenómenos não estão indissoluvelmente ligados, mas que a intensidade de um é acompanhada tendencialmente pela intensidade do outro, no mesmo sentido ou no sentido inverso (Morteira citado por Pestana e Gageiro, 2003). Referindo-se a valores absolutos, os coeficientes de correlação inferiores ou iguais a 0,3 indicam uma associação fraca, valores entre 0,4 e 0,7 indicam uma correlação moderada e acima deste valor pode considerar-se uma correlação forte (Pestana e Gageiro, 2003). No entanto, dada a pouca expressividade das relações entre variáveis em ciências sociais, há

autores que sugerem outras leituras, aceitando como correlações fracas, moderadas e fortes de acordo com os valores de referência 0.2; 0.3 e 0.5, respetivamente (Pallant, 2001).

Utilizou-se uma **regressão logística binária** com o intuito de averiguar a existência de variável preditiva. Desta forma, o recurso a este tipo de regressão é muito útil para situações nas quais se deseja predizer a presença ou ausência de uma característica ou resultado, baseado num conjunto de variáveis preditoras, sendo a variável dependente do tipo dicotómica. A variável dependente neste caso é codificada pelos valores 0 e 1, como sendo a ausência ou presença da característica em estudo, nomeadamente a sintomatologia psicolpatológica e a vulnerabilidade ao *stress* (Figueira, 2006).

Seguidamente foram descritos os resultados e realizada a discussão dos mesmos, com base no estado da arte. Salienta-se que a escolha das variáveis a ser tratadas, nomeadamente as sociodemográficas, foi executada através de um levantamento bibliográfico e de acordo com os objetivos definidos. Por fim, foram retiradas as principais conclusões da investigação efetuada e relatadas as principais limitações e sugestões para estudos futuros.

Capítulo 5

Apresentação dos Resultados

5.1. Verificação da normalidade das escalas e estatística descritiva

Após uma detalhada e cuidada análise e tratamento dos dados obtidos através dos questionários aplicados, procedeu-se à descrição dos resultados. Para tal, foram analisados os seus pressupostos. O teste de aderência de Kolmogorov-Smirnov (K-S) foi aplicado para averiguar se as variáveis em estudo apresentavam distribuição normal. Assim, através deste cálculo foi possível obter o tipo de testes que deveriam ser utilizados. Desta forma, sempre que o valor é superior a um nível de significância de 5%, a amostra é considerada normativa, pelo que os testes utilizados são paramétricos (t-test; ANOVA; e correlação de Pearson). Por sua vez, se o valor de KS for <.05, a amostra é considerada não normativa, advindo a necessidade de empregar testes não paramétricos (Mann-Whitney; Kruskal Wallis; e correlação de Spearman).

Assim, visto não se saber se as variáveis em estudo seguem uma distribuição normal ou não, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (com a correcção de Lilliefors) e de Shapiro-Wilk. De salientar que este último teste foi também utilizado para testar a normalidade das variáveis independentes sociodemográficas e clínicas, sendo que quando pelo menos um dos grupos a serem testados apresentou um nível de significância inferior a .05 recorreu-se a testes estatísticos não paramétricos (nomeadamente para as variáveis: idade, estado civil, habilitações literárias e situação profissional).

Tabela 6
Testes de normalidade para o Índice Geral de Sintomas do BSI

	Komogorov-Smirnov			*Shapiro-Wilk*		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BSI_IGS	.118	63	.029	.936	63	.003

Como podemos observar pela tabela 6 o valor do p-value no teste de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors e no de Shapiro-Wilk (.029 e .003, respetivamente) é inferior aos valores usuais do nível de significância de 5% e 10%, o que leva a afirmar que a variável em estudo não provem de uma distribuição normal.

Não tendo sido portanto confirmado o pressuposto da normalidade, procedeu-se à análise inferencial do índice geral de sintomas do BSI com recurso aos testes estatísticos não paramétricos.

Relativamente aos 23 QVS e como podemos observar pela tabela 7 o valor do p-value no teste de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors e no de Shapiro-Wilk (.2 e .292, respetivamente) é superior a todos os valores usuais que o nível de significância costuma assumir (.01, .05 e .1), o que nos leva a afirmar que a variável em estudo poderá provir de uma distribuição normal.

Tabela 7
Testes de normalidade para o Questionário de Vulnerabilidade ao Stress

	Komogorov-Smirnov			*Shapiro-Wilk*		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
23_QVS	.085	63	.200	.977	63	.292

Foi então confirmado o pressuposto da normalidade para o 23 QVS, procedendo à análise inferencial do mesmo através de testes estatísticos paramétricos.

Feitos os testes relacionados com a normalidade das duas variáveis dependentes, passaremos à realização dos testes necessários. Sendo que em seguida apresentamos os resultados obtidos no estudo desenvolvido, começando por descrever as pontuações globais obtidas no BSI e no 23 QVS.

Na tabela 8 apresentam-se os resultados globais obtidos (média e desvio-padrão) no **IGS** e no **ISP** que compõem o BSI, bem como nas suas dimensões **Depressão** e **Ansiedade**. De salientar que apenas analisaremos em maior pormenor estas duas dimensões das nove existentes por serem as mais retratadas na literatura como manifestações de sintomatologia psicopatológica na diabetes *mellitus*.

Tabela 8
Média e desvio padrão dos índices do BSI (IGS E ISP) e de duas dimensões do mesmo (Depressão e Ansiedade)

	População em estudo	
Variáveis	Média	Desvio Padrão
BSI_IGS	.68	.43
BSI_ISP	1.45	.31
BSI_DEPRESSÃO	.89	.72
BSI_ANSIEDADE	.52	.42

No IGS a média obtida foi de 0.68 (DP = 0.43) e no ISP foi de 1.45 (DP = 0.31), sendo que para as dimensões depressão e ansiedade, os indivíduos obtiveram uma média de 0.89

(DP = 0.72) e de 0.52 (DP = 0.42), respetivamente. Neste sentido, em média os indivíduos avaliados neste estudo não apresentaram sintomatologia psicopatológica dado que em nenhum dos índices e dimensões estudadas apresentaram resultados favoráveis à existência deste tipo de sintomas.

Relativamente aos resultados no 23 QVS, apresentam-se na tabela 9 os resultados globais obtidos no total do questionário.

Tabela 9
Estatística descritiva dos resultados no 23 QVS (média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo).

Instrumento	Média	Desvio Padrão	Min. – Máx.
23_QVS	38.87	9.84	13-59

Conforme se pode verificar, foi obtida uma pontuação média de 38,87 no 23 QVS, sendo que os valores oscilaram entre 13 e 59. Estes valores parecem sugerir que a população deste estudo, em média, não experiencia sintomas de vulnerabilidade ao *stress*.

Para complementar o estudo da sintomatologia psicopatológica e da vulnerabilidade ao *stress* seguimos os critérios dos autores das escalas (Vaz Serra (2000) e Canavarro (1999), respetivamente) e classificamos os diabéticos em dois grupos: o primeiro, diz respeito aos indivíduos que obtiveram *scores* inferiores a 43, isto é, "**sem vulnerabilidade ao *stress***", constituído por 58.7% dos diabéticos, e o segundo, constituído pelos indivíduos cujo *score* foi superior ou igual a 43 e, portanto, "**com vulnerabilidade ao *stress***", representando 41.3%. Relativamente ao BSI, como se pode verificar, 74.6% da amostra revelou não possuir sintomatologia psicopatológica enquanto que 25.4% dos indivíduos parecem encontrar-se perturbados emocionalmente (cf. tabela 10). Estes dados denotam que, na população em análise, uma percentagem considerável de sujeitos apresenta sinais de vulnerabilidade ao *stress*, no entanto a percentagem de presença de sintomatologia psicopatológica é mais baixa.

Tabela 10
Frequência e percentagem de respostas obtidas no BSI e no 23 QVS, tomando os respetivos pontos de corte

	Ponto de Corte	N	Percentagem (%)
BSI	Inferior ou igual a 1.7	47	74.6
	Superior a 1.7	16	25.4
23_QVS	Inferior ou igual a 43	37	58.7
	Superior a 43	26	41.3

5.2. Comparação de médias entre as escalas e as variáveis sociodemográficas

De seguida serão descritos todos os resultados com base em cada uma das variáveis independentes sociodemográficas e clínicas. Assim, inicialmente foi avaliada a influência que a variável **género** poderia ter sobre os índices de sintomas psicopatológicos, sendo que os resultados obtidos revelam que existem diferenças estatisticamente significativas para o IGS (Z = -2.865; *p* =.004), depressão (*Z* = -3.927; *p* =.000), e ansiedade (*Z* = -3.114; *p* =.002), como se pode verificar na tabela 11. Assim sendo as mulheres diabéticas apresentam valores superiores de sintomas psicopatológicos estatisticamente significativos comparativamente aos homens diabéticos.

Tabela 11
Análise das diferenças do BSI, em termos de género – teste de Mann-Whitney

	Género	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Sig. (2-tailed)
BSI_IGS	Masculino	28	24.61	689.00	-2.865	.004
	Feminino	35	37.91	1327.00		
	Total	63				
BSI_DEPRESSÃO	Masculino	28	21.91	613.50	-3.927	.000
	Feminino	35	40.07	1402.50		
	Total	63				
BSI_ANSIEDADE	Masculino	28	24.05	673.50	-3.114	.002
	Feminino	35	38.36	1342.50		
	Total	63				

Em relação à influência da variável **género** em relação aos níveis de vulnerabilidade ao *stress* e com base na tabela 12, podemos verifica um valor de *t(61)* = 1.934 que origina um p-value de aproximadamente .029 (visto ser um teste unilateral o valor do p-value é dividido por 2). Assim, um nível de 5% de significância, existem evidências que nos levem a afirmar que em média os níveis de vulnerabilidade ao *stress* são superiores nos indivíduos do sexo feminino.

Tabela 12
Análise das diferenças do 23 QVS, em termos de género – teste t

	23_QVS	N	*M*	*t*(df)	Sig.
Género	Masculino	28	36.2500	-1.934(61)	.058
	Feminino	35	40.9714		

O estudo da relação entre o BSI **e os grupos etários** realizado através do teste Kruskal-Wallis, mostrou-se estatisticamente significativa para o índice e dimensões avaliadas, revelando que os diabéticos com maior vulnerabilidade ao *stress* são os que se encontram no

grupo etário dos 61 aos 80 anos, ou seja, os **indivíduos mais velhos**, inferindo que na presente amostra **a sintomatologia psicopatológica varia de forma significativa ao longo do ciclo vital do adulto** (cf. tabela 13).

Tabela 13
Análise das diferenças do BSI, em função da idade - teste de Kruskal-Wallis

	Idade	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
BSI_IGS	20 - 40 anos	13	23.15	14.925(2)	.001
	41 - 60 anos	24	25.31		
	61 - 80 anos	26	42.60		
	Total	63			
BSI_DEPRESSÃO	20 - 40 anos	13	23.73	14.462(2)	.001
	41 - 60 anos	24	25.21		
	61 - 80 anos	26	42.40		
	Total	63			
BSI_ANSIEDADE	20 - 40 anos	13	29.73	13.472(2)	.001
	41 - 60 anos	24	22.90		
	61 - 80 anos	26	41.54		
	Total	63			

Destaque-se ainda que, se olharmos para os boxplots na figura 1 podemos observar que a mediana do boxplot do índice de sintomas psicopatológicos e vulnerabilidade ao *stress* das idades compreendidas entre os 20 e os 40 encontra-se abaixo do 0.5.

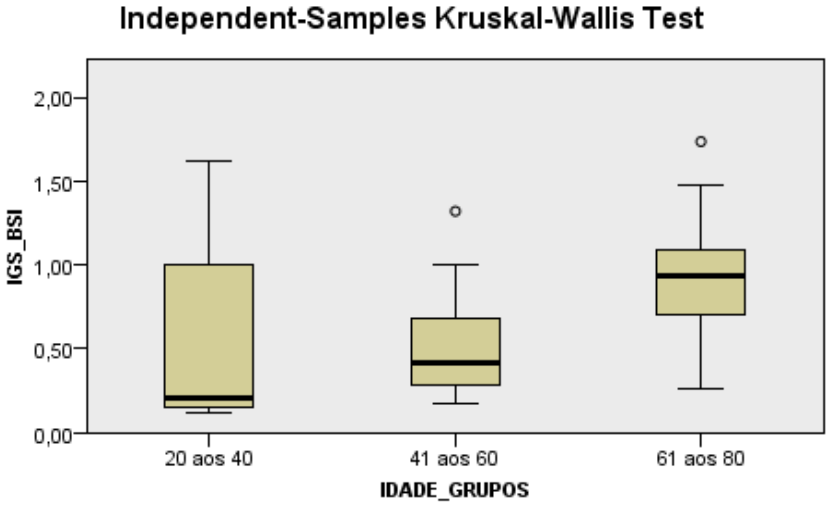

Figura 1. Dispersão dos resultados no IGS entre grupos etários

No que diz respeito ao 23 QVS, o teste que será usado será o de Kruskal-Wallis (um dos três **grupos etários** em análise não passou no teste de Shapiro-Wilk aquando testado a sua normalidade). Desta forma podemos constatar na tabela 14 que não existem diferenças

estatisticamente significativas (p=.068) entre os grupos etários, o que **leva a crer que a idade dos indivíduos diabéticos não influencia os níveis de vulnerabilidade ao *stress***.

Tabela 14
Análise das diferenças do 23 QVS, em função da idade - teste de Kruskal-Wallis

	Idade	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
23_QVS	20 – 40 anos	13	22.96	5.366(2)	.068
	41 – 60 anos	24	31.19		
	61 – 80 anos	26	37.27		
	Total	63			

Relativamente à avaliação efetuada para verificar a influência que a variável **estado civil** poderia ter sobre os sintomas psicopatológicos, obtiveram diferenças estatisticamente significativas para o IGS (X^2= 9.736; *p* =.045) e para a dimensão Depressão (X^2= 14.500; *p* =.006). Sendo que foram os indivíduos que se apresentam divorciados ou viúvos que revelaram valores superiores de sintomas psicopatológicos. Não sendo verificadas diferenças para a dimensão ansiedade (X^2= 6.850; *p* =.144), (c.f. tabela 15).

Tabela 15
Análise das diferenças do BSI, com base no estado civil - teste de Kruskal-Wallis

	Estado Civil	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
BSI_IGS	Solteiro	9	25.94	9.736(4)	.045
	Casado	39	28.58		
	União de facto	3	39.00		
	Divorciado	3	44.33		
	Viúvo	9	46.44		
	Total	63			
BSI_DEPRESSÃO	Solteiro	9	26.94	14.500(4)	.006
	Casado	39	27.27		
	União de facto	3	40.17		
	Divorciado	3	49.50		
	Viúvo	9	49.00		
	Total	63			
BSI_ANSIEDADE	Solteiro	9	30.33	6.850(4)	.144
	Casado	39	28.58		
	União de facto	3	33.33		
	Divorciado	3	46.33		
	Viúvo	9	43.28		
	Total	63			

No 23 QVS utilizou-se teste de Kruskal-Wallis, uma vez que uma das 5 amostras em análise não passou no teste de Shapiro-Wilk aquando testado a sua normalidade. Desta forma e analisando a tabela 16, os diabéticos casados/união de facto são os menos vulneráveis ao *stress* (*Mean Rank* = 28.94/*Mean Rank* = 26.17) e os solteiros/divorciados/viúvos são os mais vulneráveis (*Mean Rank* = 31.22/ *Mean Rank* = 45.33/ *Mean Rank* =43.56), contudo o **estado civil** não exerce influência significativa sobre a vulnerabilidade ao *stress*, pois as diferenças não são significativas (X^2 = 6.585; *p* =.159.).

Tabela 16
Análise das diferenças do 23 QVS, com base no estado civil - teste de Kruskal-Wallis

	Estado Civil	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
23_QVS	Solteiro	9	31.22	6.585(4)	.159
	Casado	39	28.94		
	União de facto	3	26.17		
	Divorciado	3	45.33		
	Viúvo	9	43.56		
	Total	63			

Ao avaliar a influência que a variável **habilitações literárias** poderia ter sobre os índices de sintomas psicopatológicos constatou-se novamente a existência de diferenças estatisticamente significativas para o IGS (X^2= 10.280; *p* =.016) e para a dimensão Depressão (X^2= 12.491; *p* =.006), não sendo estaticamente significativas para a dimensão Ansiedade (X^2= 4.245; p =.236). Assim, foram os indivíduos diabéticos com menos habilitações literárias (até ao 4ºano) que apresentaram valores superiores de sintomas psicopatológicos (cf. tabela 17).

Tabela 17
Análise das diferenças do BSI, em função das habilitações literárias - teste de Kruskal-Wallis

	Habilitações Literárias	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
BSI_IGS	Até ao 4ºano	33	38.27	10.280(3)	.016
	9ºano	14	29.71		
	12ºano	11	23.23		
	Licenciatura	5	16.30		
	Total	63			
BSI_DEPRESSÃO	Até ao 4ºano	33	39.12	12.491(3)	.006
	9ºano	14	28.96		
	12ºano	11	18.95		
	Licenciatura	5	22.20		
	Total	63			

BSI_ANSIEDADE	Até ao 4ºano	33	36.17	4.245(3)	.236
	9ºano	14	26.57		
	12ºano	11	30.36		
	Licenciatura	5	23.30		
	Total	63			

Observamos situação idêntica no 23 QVS (foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, uma vez que uma das 4 amostras em análise não passou no teste de Shapiro-Wilk aquando testado a sua normalidade), em que os indivíduos diabéticos com **habilitações literárias** mais baixas apresentam em média maior vulnerabilidade ao *stress* comparativamente aos que possuem maiores habilitações (X^2 = 69.042; *p* =.029), inferindo-se que as habilitações literárias influem na vulnerabilidade ao *stress* (cf. tabela 18).

Tabela 18
Análise das diferenças do 23 QVS, em função das habilitações literárias - teste de Kruskal-Wallis

	Habilitações Literárias	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
23_QVS	Até ao 4ºano	33	38.08	9.042(3)	.029
	9ºano	14	26.57		
	12ºano	11	27.73		
	Licenciatura	5	16.50		
	Total	63			

No que concerne à apreciação feita em relação à influência da variável **situação profissional** e o surgimento de sintomas psicopatológicos, verificou-se através dos resultados manifestos que para o índice e dimensões avaliadas existem diferenças estatisticamente significativas pelo que permite referir que a presença de sintomatologia psicopatológica varia consoante a situação profissional em que o diabético se encontra. Neste sentido, observou-se que os indivíduos reformados (*M* = 41.63; *M* = 40.30; *M* = 40.70) foram aqueles que pontuaram mais alto, seguidas daquelas que identificaram outro aspeto sem ser o estar empregado (doméstico e desempregado), o que nos leva a concluir que os diabéticos que não possuem qualquer emprego, são os que obtiveram pontuações mais elevadas, como se pode verificar na tabela 19.

Tabela 19
Análise das diferenças do BSI, com base na situação profissional - teste de Kruskal-Wallis

	Situação Profissional	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
BSI_IGS	Estudante	1	1.00	18.165(5)	.003
	Doméstico/a	7	28.07		

	Emprego a tempo inteiro	21	22.14		
	Emprego a tempo parcial	1	12.50		
	Desempregado/a	6	36.17		
	Reformado/a	27	41.63		
	Total	63			
BSI_DEPRESSÃO	Estudante	1	4.50	16.109(5)	.007
	Doméstico/a	7	34.57		
	Emprego a tempo inteiro	21	20.98		
	Emprego a tempo parcial	1	35.00		
	Desempregado/a	6	36.00		
	Reformado/a	27	40.30		
	Total	63			
BSI_ANSIEDADE	Estudante	1	13.50	15.802(5)	.007
	Doméstico/a	7	27.29		
	Emprego a tempo inteiro	21	22.19		
	Emprego a tempo parcial	1	13.50		
	Desempregado/a	6	38.83		
	Reformado/a	27	40.70		
	Total	63			

Em relação ao 23 QVS, os resultados observados foram muito semelhantes, constando-se novamente que foram os diabéticos reformados, desempregados ou domésticos que apresentaram em média maior vulnerabilidade ao *stress* comparativamente aqueles que estão empregados, sendo que estas diferenças revelaram ser estaticamente significativa (F(5) = 3,695; *P* =0.06), conforme exposto na tabela 20.

Tabela 20
Análise das diferenças do 23 QVS, com base na situação profissional - teste ANOVA

	Situação Profissional	N	Média	DP	F(df)	Sig.
23_QVS	Estudante	1	23.0000		3.695(5)	.006
	Doméstico/a	7	40.8571	7.31274		
	Emprego a tempo inteiro	21	33.2381	12.1897		
	Emprego a tempo parcial	1	33.0000			
	Desempregado/a	6	41.8333	7.13909		
	Reformado/a	27	42.8889	6.15401		
	Total	63	38.8730	9.83819		

5.3. Comparação de médias entre as escalas e as variáveis clínicas

Passaremos de seguida a analisar os resultados referentes à influência de **variáveis clínicas** na presença de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress* em indivíduos diabéticos, começando pelas diferenças entre diabéticos **tipo 1** (insulinodependentes) e **tipo 2** (não tomam insulina). Assim, ao olharmos para os resultados apresentados na tabela 21 podemos afirmar que existem evidências de que as distribuições dos índices de sintomas psicopatológicos são diferentes nos indivíduos com diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2 a um nível de significância de 5% para o IGS (Z =-2.228; P =.026) e para a dimensão Depressão (Z =-2.301; P =.021). Sendo que os indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 1 apresentam maior incidência de sintomas psicopatológicos comparativamente aos que sofrem de diabetes *mellitus* tipo 2. Não se verificando diferenças estatisticamente significativas para a dimensão Ansiedade (Z =-1.542; P =.123).

Tabela 21
Análise das diferenças do BSI, em termos de toma de insulina - teste de Mann-Whitney

	Toma de Insulina	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Sig. (2-tailed)
BSI_IGS	Não	34	36.75	1249.50	-2.228	.026
	Sim	29	26.43	766.50		
	Total	63				
BSI_DEPRESSÃO	Não	34	36.88	1254.00	-2.301	.021
	Sim	29	26.28	762.00		
	Total	63				
BSI_ANSIEDADE	Não	34	35.25	1198.50	-1.542	.123
	Sim	29	28.19	817.50		
	Total	63				

No que diz respeito à vulnerabilidade ao *stress* obteve-se um valor de t(61) = 1.115 que origina um p-value de .269 (cf. Tabela 22). Ora sendo este p-value superior aos valores usuais do nível de significância, concluiu-se que não existem evidências que nos levem a afirmar que em média os níveis de vulnerabilidade ao *stress* são diferentes entre indivíduos com diabetes tipo 1 e tipo 2.

Tabela 22
Análise das diferenças do 23 QVS, em termos de toma de insulina - teste t

	Toma de Insulina	N	Média	T(df)	Sig.
23_QVS	Não	34	40.1471	1.115(61)	.269
	Sim	29	37.3793		
	Total	63			

A análise efetuada à relação entre os **níveis de glicémia** e a presença de sintomas psicopatológicos permite constatar que estas variáveis não se encontram associadas, embora os diabéticos com níveis glicémicos maus tenham em média pontuado acima daqueles que os têm mais ou menos ou bons, essa diferença não é estatisticamente significativa como se pode observar na tabela 23. Desta forma, não existe evidências que os indivíduos com um controlo metabólico satisfatório (níveis de glicémia bons) apresentam menores índices de sintomas psicopatológicos.

Tabela 23
Análise das diferenças do BSI, com base nos níveis de glicémia – teste de Kruskal-Wallis

	Níveis de Glicémia	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
BSI_IGS	Bons	18	28.08	5.046(2)	.080
	Mais ou menos	35	30.69		
	Maus	10	43.65		
	Total	63			
BSI_DEPRESSÃO	Bons	18	29.47	3.819(2)	.148
	Mais ou menos	35	30.36		
	Maus	10	42.30		
	Total	63			
BSI_ANSIEDADE	Bons	18	29.39	4.507(2)	.105
	Mais ou menos	35	30.01		
	Maus	10	43.15		
	Total	63			

O mesmo se pode concluir para a vulnerabilidade ao *stress*, observando a tabela 24, uma vez que não se verificaram evidências nos dados que demonstrem diferenças entre as distribuições dos níveis de vulnerabilidade ao *stress* para **níveis de glicémia** diferentes (*F(2)* =2.103; *p* =.131).

Tabela 24
Análise das diferenças do 23 QVS, com base nos níveis de glicémia – ANOVA

	Níveis de Glicémia	N	Média	DP	F(df)	Sig.
23_QVS	Bons	18	35.5556	11.45437	2.103(2)	.131
	Mais ou menos	35	39.3429	9.46804		
	Maus	10	43.2000	6.05163		
	Total	63	38.8730	9.83819		

No que diz respeito ao **tempo de diagnóstico** da diabetes *mellitus* não se verificaram diferenças estatisticamente significativas para o índice e dimensões avaliadas (cf. tabela 25),

e como tal existe evidências nos dados que demonstram semelhanças entre as distribuições do índice de sintomas psicopatológicos para grupos diferentes em função do tempo de diagnóstico.

Tabela 25
Análise das diferenças do BSI, com base no tempo de diagnóstico - teste de Kruskal-Wallis

	Tempo de Diagnóstico	N	Mean Rank	X^2 (df)	Sig.
BSI_IGS	0 – 5 anos	15	34.93	1.489(3)	.685
	6 – 15 anos	26	29.40		
	16 – 25 anos	17	31.56		
	Superior a 25 anos	5	38.20		
	Total	63			
BSI_DEPRESSÃO	0 – 5 anos	15	36.03	1.259(3)	.739
	6 – 15 anos	26	29.83		
	16 – 25 anos	17	32.65		
	Superior a 25 anos	5	29.00		
	Total	63			
BSI_ANSIEDADE	0 – 5 anos	15	32.47	1.148(3)	.765
	6 – 15 anos	26	29.38		
	16 – 25 anos	17	34.18		
	Superior a 25 anos	5	36.80		
	Total	63			

O teste ANOVA utilizado para comparar a vulnerabilidade ao *stress* e o **tempo de diagnóstico** recodificado em 4 grupos e permitiu verificar que também não existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($F(3) = 0.883$; $p = .455$) (cf. tabela 26). Desta forma, o tempo ao qual o diagnóstico da doença foi transmitido parece não influenciar os níveis de vulnerabilidade ao *stress* nem de sintomatologia psicopatológica, dado que os índices de sintomas psicopatológicos e vulnerabilidade ao *stress* são semelhantes seja qual for o tempo de diagnóstico.

Tabela 26
Análise das diferenças do 23 QVS, com base no tempo de diagnóstico - teste ANOVA

	Tempo de Diagnóstico	N	Média	DP	F(df)	Sig.
23_QVS	0 – 5 anos	15	40.6667	7.67805	0.883(3)	.455
	6 – 15 anos	26	36.4615	11.4375		
	16 – 25 anos	17	40.4706	9.46782		
	Superior a 25 anos	5	40.6000	7.30068		
	Total	63	38.8730	9.83819		

Relativamente à análise efetuada ao facto de ter outros **problemas de saúde** crónicos de saúde e à presença de sintomas psicopatológicos, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas para ambas as variáveis dependentes (cf. tabela 27), isto é quanto aos sintomas psicopatológicos (*Z* =-0.777; *p* =.437; *Z* =-0.132; *p* =.895; *Z* =-0.1.173; *p* =.241).

Tabela 27
Análise das diferenças do BSI, em termos de presença de outros problemas de saúde crónicos - teste de Mann-Whitney

	Problemas de Saúde	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Sig. (2-tailed)
BSI_IGS	Não	56	31.37	1756.50	-0.777	.437
	Sim	7	37.07	259.50		
	Total	63				
BSI_DEPRESSÃO	Não	56	32.11	1798.00	-.132	.895
	Sim	7	31.14	218.00		
	Total	63				
BSI_ANSIEDADE	Não	56	31.05	1739.00	-1.173	.241
	Sim	7	39.57	277.00		
	Total	63				

O mesmo não se pode dizer em relação à vulnerabilidade ao *stress* uma vez que os indivíduos diabéticos com outros **problemas de saúde** crónicos apresentaram uma média de vulnerabilidade ao *stress* superior em comparação aqueles que não possuem outros problemas, sendo esta diferença estatisticamente significativa como se pode observar na tabela 28 (*t*(61) =.400; *p* =.037)

Tabela 28
Análise das diferenças do 23 QVS, em termos de presença de outros problemas de saúde crónicos - teste t

	Problemas de Saúde	N	Média	t(df)	Sig.
23_QVS	Não	56	38.6964	-0.400(61)	.037
	Sim	7	40.2857		
	Total	63			

No que respeita à variável **necessidade de internamento** devido à diabetes *mellitus* e a análise da sua influência nos índices de sintomas psicopatológicos, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas para as variáveis dependentes analisadas, como é possível constatar na tabela 29.

Tabela 29
Análise das diferenças do BSI, em função da necessidade de internamento devido à diabetes mellitus - teste de Mann-Whitney

	Necessidade Internamento	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Sig. (2-tailed)
BSI_IGS	Não	48	31.61	1517.50	-.299	.765
	Sim	15	33.23	498.50		
	Total	63				
BSI_DEPRESSÃO	Não	48	32.09	1540.50	-.073	.942
	Sim	15	31.70	475.50		
	Total	63				
BSI_ANSIEDADE	Não	48	31.54	1514.00	-.359	.719
	Sim	15	33.47	502.00		
	Total	63				

Quanto à análise efetuada à relação entre a **necessidade de internamento** devido à diabetes *mellitus* e a vulnerabilidade ao *stress* é possível constatar diferenças entre as mesmas, sendo que esta diferença é estatisticamente significativa (*t(61) =-0.656*; *p* =.027), ou seja, os diabéticos que já tiveram internados (*M* = 40.33) devido à diabetes em algum momento das suas vidas são os mais vulneráveis (cf. tabela 30).

Tabela 30
Análise das diferenças do 23 QVS, em função da necessidade de internamento devido à diabetes mellitus - teste t

	Necessidade Internamento	N	Média	t(df)	Sig.
23_QVS	Não	48	38.4167	-0.656(61)	.027
	Sim	15	40.3333		
	Total	63			

5.4. Relação entre as escalas e entre algumas variáveis sociodemográficas

Relativamente à **relação** entre a **vulnerabilidade ao *stress*** e a existência de **sintomas psicopatológicos** averiguou-se, através da correlação de Spearman, que existem diferenças com um grau de significância elevado para ambas as variáveis (*p* =.001), sendo que para os sintomas psicopatológicos obteve-se uma correlação positiva forte (*r* =.736), que nos indica que à medida que a vulnerabilidade ao *stress* aumenta, existe também um aumento dos sintomas psicopatológicos (cf. tabela 31).

Através dos dados obtidos na tabela 31, podemos também perceber que existem correlações positivas e moderadas entre a idade dos indivíduos e as escalas IGS e 23 QVS (*r* =.503; *p* =.000; *r* =.356; *p* =.004, respetivamente). Deste modo, podemos concluir que a idade influencia os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*. À medida que a idade do indivíduo diabético aumenta, maiores serão os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*.

As habilitações literárias apresentam-se correlacionadas significativamente de forma negativa, com uma correlação que pode considerar-se moderada, com o IGS (*r* =-.403; *p* =.001) e com o 23 QVS (*r* =-.361; *p* =.004) (cf. tabela 31). Assim sendo, quanto menores forem as habilitações literárias dos indivíduos diabéticos maiores serão os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*.

Tabela 31
Correlações de Spearman entre o IGS, o 23 QVS, a idade e as habilitações literárias

		BSI_IGS	23_QVS	Idade	Habilitações Literárias
BSI_IGS	R_s	1.000			
	N	63			
23_QVS	R_s	.736**	1.000		
	N	63	63		
Idade	R_s	.503**	.356**	1.000	
	N	63	63	63	
Habilitações Literárias	R_s	-.403**	-.361**	-.682**	1.000
	N	63	63	63	63

**. A correlação é significativa a um nível de 0.01 (2-tailed)

5.5. Modelo compreensivo para a ocorrência de sintomatologia psicopatológica

Procedendo de forma descritiva começámos por identificar as variáveis sociodemográficas e clínicas em que se distinguiam os diabéticos da totalidade da amostra que tinham presença de sintomatologia psicopatológica e dos que não tinham, através de um conjunto alargado de análises univariadas. Os resultados permitiram selecionar um conjunto de possíveis variáveis explicativas da presença de sintomatologia psicopatológica, que foram introduzidas de forma exploratória em análises de regressão logística binária. Na tabela 32 encontram-se descritos os resultados para o modelo final obtido. Quando o modelo inclui apenas a constante, a estatística -2Log-likehood assume o valor de 71.398, sendo que este

valor apresenta-se reduzido para 58.952 no último passo do modelo, indicando que o valor preditivo do modelo aumenta com a introdução das variáveis. O modelo é significativo [$X^2_{(3)} = 12.447, p = .006$]e apresenta uma elevada adequabilidade aos dados existentes (Teste de Hosmer e Lemeshow não significativo ao nível .05). Assim, o risco para a ocorrência de sintomas psicopatológicos revelou-se mais provável nas mulheres diabéticas, sem atividade laboral (reformados, domésticos e desempregados) e em indivíduos mais velhos. A eficácia global do modelo de classificação dos indivíduos diabéticos em função da variável critério é de 77.8%.

Tabela 32
Regressão Logística Binária por variável critério a presença de sintomatologia psicopatológica: Modelo Final

	Coeficiente (Erro Padrão)	Teste de *Wald*	*Odds ratio*	Intervalo de confiança a 95%	
				Inferior	Superior
Constante	-2.340 (0.825)	8.038	0.096		
Género	1.406 (0.736)	3.650	4.081*	.964	17.270
Situação Profissional	-0.895 (0.913)	0.913	0.409*	.068	2.448
Idade	1.119 (0.707)	0.707	3.062*	.766	12.237

Variável critério: Não ter sintomatologia psicopatológica = 0; Ter sintomatologia psicopatológica = 1.

Número de observações: 63.

-2Log-Likelihood = 58,952, Pseudo R^2 = .179 (Cox & Snell), .264 (Nagelkerke), R^2_L (5) (Hosmer & Lemeshow = 4.894, p= .429. Modelo: $X^2_{(3)} = 12.447, p = .006$

Nota: Situação Profissional – Categoria de referência: com atividade laboral; Idade – Categoria de referência: idade inferior a 61 anos.
*p < .05

5.6. Modelo compreensivo para a ocorrência de vulnerabilidade ao *stress*

Procedendo de forma descritiva começámos por identificar as variáveis sociodemográficas e clínicas em que se distinguiam os diabéticos da totalidade da amostra que tinham presença de vulnerabilidade ao *stress* e dos que não tinham, através de um conjunto alargado de análises univariadas. Os resultados permitiram selecionar um conjunto de possíveis variáveis explicativas da presença de vulnerabilidade ao *stress*, que foram

introduzidas de forma exploratória em análises de regressão logística binária. Na tabela 33 encontram-se descritos os resultados para o modelo final obtido. Quando o modelo inclui apenas a constante, a estatística -2Log-likehood assume o valor de 85.406, sendo que este valor apresenta-se reduzido para 69.361 no último passo do modelo, indicando que o valor preditivo do modelo aumenta com a introdução das variáveis. O modelo é significativo [$X^2_{(3)} = 16.045, p = .001$] e apresenta uma elevada adequabilidade aos dados existentes (Teste de Hosmer e Lemeshow não significativo ao nível .05). Assim, o risco para a ocorrência de vulnerabilidade ao *stress* revelou-se mais provável em diabéticos sem atividade laboral (reformados, domésticos e desempregados), não casados/união de facto e com menores habilitações literárias. A eficácia global do modelo de classificação dos indivíduos diabéticos em função da variável critério é de 71.4%.

Tabela 33
Regressão Logística Binária por variável critério a presença de vulnerabilidade ao stress: Modelo Final

	Coeficiente (Erro Padrão)	Teste de *Wald*	*Odds ratio*	Intervalo de confiança a 95%	
				Inferior	Superior
Constante	1.428 (0.587)	5.918	4.170		
Situação Profissional	-.702 (0.724)	0.942	0.496*	.120	2.046
Estado Civil	-1.601 (0.621)	6.649	0.202*	.060	.681
Habilitações Literárias	-1.169 (0.668)	3.068	3.311*	.084	1.149

Variável critério: Não possuir vulnerabilidade ao *stress* = 0; Possuir vulnerabilidade ao *stress* = 1.

Número de observações: 63.

-2Log-Likelihood = 69.361, Pseudo R^2 = .225 (Cox & Snell), .303 (Nagelkerke), R^2_L (4) (Hosmer & Lemeshow = .883, p= .927. Modelo: $X^2_{(3)} = 16.045, p = .001$

Nota: Situação Profissional – Categoria de referência: com atividade laboral; Estado Civil – Categoria de referência: Casado/União de facto; Habilitações Literárias – Categoria de referência: Mais do 4º ano de escolaridade.
*p < .05

Capítulo 6

Discussão dos Resultados

Após análise e descrição dos resultados obtidos neste estudo, revela-se importante fazer uma abordagem mais detalhada, tendo por base as pesquisas efetuadas na área, bem como as evidências presentes na literatura. Assim, daremos início a este capítulo com a discussão dos resultados, com o intuito de perceber se os mesmos são ou não corroborados com a informação presente na literatura.

Com base no objetivo geral proposto neste estudo empírico e no que diz respeito à avaliação referente aos sintomas psicopatológicos, 74.6% da amostra revelou não possuir sintomatologia psicopatológica, enquanto que 25.4% dos indivíduos relataram evidências de sintomatologia psicopatológica. Estes resultados indicam que um quarto dos diabéticos avaliados nesta amostra se encontram perturbados emocionalmente o que vai ao encontro do estudo realizado por Lustman e cols (1986) que verificaram que 70% dos doentes com diabetes apresentavam, ao longo da sua vida, pelo menos uma perturbação psiquiátrica. Para além disso, um total de onze estudos com dados de 12626 pessoas com diabetes revelou a existência de associações significativas e positivas entre a diabetes e as perturbações de ansiedade, bem como para sintomas de ansiedade elevados (Smith et al, 2013).

Quanto aos níveis de vulnerabilidade ao *stress*, 41.3% dos indivíduos diabéticos apresentam vulnerabilidade ao *stress*, enquanto 58.7% dos diabéticos não apresentou este tipo de vulnerabilidade. Apesar de mais de metade da amostra não apresentar vulnerabilidade ao *stress*, uma percentagem considerável apresenta, pelo que estes dados não devem ser relativizados. Acrescentando-se que a prevalência de depressão, ansiedade e vulnerabilidade ao *stress* parece variar consoante o estudo efetuado e a metodologia utilizada. Enquanto no estudo realizado por Gonçalves e cols. (2008) com indivíduos diabéticos e utilizando o Inventário de Sintomas de *Stress* para Adultos de Lipp, foi possível concluir que dentro da população estudada, 46 pessoas tinham *stress* e 12 pessoas não se encontravam nessa situação, no estudo de Kaur e cols. (2013), que procurava determinar a prevalência de depressão, ansiedade e sintomas de *stress* em diabéticos tipo 2, foram encontrados os seguintes resultados: 11.5% para depressão, 30.5% para ansiedade e 12.5% para os sintomas de *stress*.

No que se refere aos objetivos específicos desta investigação, pretendia-se primeiramente saber se as mulheres diabéticas revelavam maiores índices de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*. Os resultados demonstram que existem

diferenças significativas entre o **género** e os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade de *stress*, sendo que as mulheres diabéticas apresentaram valores superiores nos dois níveis avaliados. Revelando-se, no presente estudo, o pertencer ao sexo feminino como fator preditor da presença de sintomatologia, sendo o risco relativo cerca de 4 vezes superior. De facto, a literatura sugere que existem diferenças entre sexos e a presença de sintomas psicopatológicos e vulnerabilidade ao *stress*. Os estudos apontam que as mulheres tendem a apresentar uma pontuação significativamente maior de ansiedade e depressão do que os homens (Lyrakos et al., 2013; Shaban, Fosbury, Kerr & Cavan, 2006), assim como níveis mais elevados de sintomas psicológicos (Silva, 2010). Esse facto é verificado na metanálise realizada por Anderson e cols. em 2002, onde a prevalência de depressão em diabéticos foi maior nas mulheres (28%) do que nos homens (18%). Em relação à vulnerabilidade ao *stress*, uma investigação demonstrou que 53% dos sujeitos do sexo masculino tinham *stress* e nos sujeitos do sexo feminino, o *stress* foi confirmado em 90% do total de mulheres que participaram na pesquisa (Gonçalves et al., 2008).

Assim sendo, os homens parecem apresentar maior resistência ao *stress* e as mulheres maior vulnerabilidade. Esta situação pode ser explicada de acordo com as estratégias de *coping* utilizadas. Algumas pesquisas descrevem que estratégias de *coping* de aproximação ou focadas no problema estão positivamente relacionados com o estado de saúde e o bem-estar. Em oposição, as estratégias de evitamento ou focadas na emoção dificultam o desenvolvimento saudável e podem desencadear condutas psicopatológicas ou aumento de relatos de mal-estar psicológico (Lisboa et al., 2002; Zanini & Forns, 2005). Sendo que, os indivíduos do sexo feminino utilizam mais estratégias focadas na emoção, contrariamente aos homens que utilizam mais estratégias focadas no problema (Eschenbeck, Kohlmann e Lohaus, 2007).

Ao averiguar se os doentes diabéticos mais jovens apresentavam maiores índices de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*, constatou-se que o **grupo etário** dos 61 aos 80 anos, isto é, o grupo dos indivíduos mais velhos, apresentou níveis de sintomatologia psicopatológica superiores. Pertencer a um grupo etário mais velho constitui, nesta amostra um fator preditor da presença de sintomas psicopatológicos, sendo o risco relativo 3 vezes superior. Contudo, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários nos níveis de vulnerabilidade ao *stress*, inferindo-se que a sintomatologia psicopatológica varia de forma significativa ao longo do ciclo vital do adulto, mas o mesmo não acontece na perceção de vulnerabilidade ao *stress*.

Os dados presentes na literatura são muito díspares, uma vez que Egede, Zheng & Simpson (2002) verificaram que o grupo de adultos mais jovem (com idade inferior a 65 anos) apresentavam um risco superior de vir a sofrer de depressão. Porém, outros estudos constataram que os doentes com 50 ou mais anos possuíam maiores scores de ansiedade e de depressão em comparação com aqueles que tinham idade inferior a 50 anos (Ganasegeran, Renganatham, Manaf & Al-Dubai, 2014). Segundo os resultados de Poulsen e Pachana (2012), os idosos com diabetes possuíam níveis significativamente mais baixos de depressão e

ansiedade relacionada com a diabetes do que os adultos de meia-idade com diabetes, sendo que a prevalência de diabetes noutro estudo foi muito maior em pessoas com idades entre os 40-64 anos do que em pessoas com idade entre 20-39 anos (Zhaoa, Chena, Lina & Sigalb, 2007). Uma possível explicação para os resultados encontrados no presente estudo recai no facto da pessoa idosa se encontrar mais predisposta para apresentar complicações de diversas ordens favorecedoras de condição de fragilidade, que muitas vezes estão associadas a uma doença crónica ou a um quadro de comorbilidades, o que pode ocasionar maior vulnerabilidade e maior incidência de processos psicopatológicos (Costa, 2007).

Os indivíduos diabéticos divorciados ou viúvos revelaram valores superiores de sintomas psicopatológicos estatisticamente significativos. No que respeita à vulnerabilidade ao *stress* o **estado civil** parece não exercer influência significativa sobre a vulnerabilidade ao *stress*, pois as diferenças não são estatisticamente significativas, mas o facto de não ser casado revelou-se um fator preditor para a presença de vulnerabilidade ao *stress*. Os resultados acima apresentados acerca da presença de sintomas psicopatológicos mostraram-se congruentes com a literatura, dado que Lloyd, Dyer & Barnett (2000) concluíram que os doentes casados apresentam níveis menores de ansiedade e depressão enquanto que os viúvos e divorciados apresentam níveis mais elevados.

Existem evidências que comprovam que indivíduos separados e viúvos são os que apresentam maiores níveis de depressão (Requiejo, Vieira, Guerra & Santos, 2005). A ausência de um companheiro pode ser responsável por uma menor capacidade de aceitação da doença e das modificações necessárias no estilo de vida do individuo portador de diabetes (Moreira et al., 2003). Desta forma, quanto menor for o apoio social, maior será a incidência de sintomatologia psicopatológica (Rodrigues & Madeira, 2009), uma vez que este quando ausente, revela-se um fator de risco para o desenvolvimento de perturbações mentais (Cid, 2008).

Os indivíduos com menos **habilitações literárias** (até ao 4º ano) apresentaram valores superiores de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*. Sendo que, menores habilitações constituíram um fator preditivo da presença de vulnerabilidade ao *stress,* apresentando um risco relativo 3 vezes superior. Estes dados são corroborados na literatura, uma vez que um nível de escolaridade mais baixo apareceu associado a um maior nível de perturbação e uma maior persistência desta ao longo do tempo (Lustman et al., 1997; Peyton & Rubin, 1999; Black, 1999; Roy & Roy, 2001; Lloyd, 2002). Os doentes com menor grau de instrução apresentaram maior pontuação na ansiedade e depressão em comparação com aqueles que têm habilitações literárias superiores (Ganasegeran et al., 2014), sendo que um menor nível educacional parece dificultar o entendimento das implicações de uma doença crónica e do seu tratamento (Moreira et al., 2003). Além disso, o facto de os indivíduos não conseguirem identificar os sintomas e/ou não saberem o que fazer para os minimizar pode funcionar como impulsionador de maior *stress* e ansiedade. Importa então, que os técnicos de saúde estejam atentos a este grupo de diabéticos de modo a monitorizarem a qualidade dos serviços prestados, identificarem e corrigirem eventuais problemas e potenciarem uma

reorganização dos serviços de saúde (McIntrye & Silva, 2002). Apesar de na presente amostra se terem obtidos níveis elevados de satisfação com o serviço prestado e a informação disponibilizada sobre a doença e o seu tratamento, isso pode não refletir uma avaliação positiva, uma vez que os doentes. Somente manifestam insatisfação em situações extremamente negativas. Logo a satisfação, através deste ponto de vista, não demonstra a qualidade do cuidado prestado, mas sim, que este não foi muito prejudicial (Williams et al., 1998).

Outro objetivo visava averiguar se existiam diferenças nos índices de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress* em função da variável **situação profissional**. Sendo que os resultados observados foram muito semelhantes para a presença de sintomatologia psicopatológica e para a vulnerabilidade ao *stress*, constatando-se que foram os diabéticos reformados, desempregados ou domésticos que apresentaram em média maiores níveis de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress* comparativamente aqueles que estão empregados. Resultados idênticos aparecem documentados na revisão da literatura, onde os doentes desempregados revelaram maior score de depressão em comparação com os diabéticos que têm emprego (Ganasegeran et al., 2014), bem como os indivíduos sem qualificações profissionais pontuaram mais na subescala de ansiedade do que os sujeitos com uma profissão (Masmoudi et al., 2013). Para além disso na nossa amostra, o facto de o individuo não ter uma atividade laboral revelou ser um fator preditor da presença de sintomatologia psicopatológica e também de vulnerabilidade ao *stress*. Os resultados obtidos em relação à situação profissional nesta amostra, podem estar associados com outras preocupações, por exemplo de ordem económica, uma vez que a situação de desemprego provoca mudanças geralmente negativas a nível psicológico, podendo gerar níveis elevados de depressão, ansiedade e *stress*, e por conseguinte levar a uma deterioração da saúde mental e física (Dimas, Pereira & Canavarro, 2013). Por sua vez, a reforma favorece o isolamento social, a inatividade e a depressão, estando os indivíduos menos ocupados e mais reativos às preocupações relacionadas com a doença, o que pode intensificar os sintomas psicopatológicos e a vulnerabilidade ao *stress*.

Relativamente à análise das variáveis clínicas, pretendia-se verificar se existiam diferenças nos índices de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress* entre indivíduos com **diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2**. Os resultados demonstraram que existem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2 no que diz respeito aos níveis de sintomatologia psicopatológica (IGS e dimensão Depressão), sendo que os indivíduos com diabetes *mellitus* tipo 1 apresentam maior incidência de sintomas psicopatológicos comparativamente aos que sofrem de diabetes *mellitus* tipo 2. Todavia, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas para a dimensão Ansiedade, nem para a vulnerabilidade ao *stress*, concluindo-se que os níveis de vulnerabilidade ao *stress* não são diferentes entre indivíduos com diabetes tipo 1 e tipo 2. Estes dados podem ser resultado dos meios de tratamento utilizados, uma vez que o tratamento da diabetes tipo 1 é mais complexo, invasivo e inconveniente do que o utilizado

no tipo 2 (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2006). Ou seja, parece existir um efeito prejudicial do uso de insulina no bem-estar dos diabéticos, talvez pelo facto de ser um procedimento invasivo e doloroso (Oliveira & Sales, 2005). Desta forma, pessoas com diabetes tipo 1 têm mais possibilidade de ter ansiedade e depressão, podendo ter uma sensação de ansiedade em relação ao controlo da hipoglicemia, da aplicação de insulina, ou com o ganho de peso.

A investigação aponta consistentemente para a existência de uma prevalência de depressão e de ansiedade, bem como outras perturbações psiquiátricas, mais elevada na população com diabetes do que na população em geral, contudo essa prevalência é semelhante em pessoas com diabetes tipo 1 e tipo 2 (Silva, 2010). Como exemplo disso temos o estudo realizado por Petterson e cols. (1998), que ao compararem portadores de diabetes *mellitus* que eram insulinodependentes ou que só tomavam medicação oral verificaram que não havia diferenças entre os dois grupos quanto à ocorrência de ansiedade e depressão. Todavia, existem também evidências contrárias, como é o caso do estudo realizado por Herschbach et cols. (1997) ao sugerir que os doentes com diabetes insulinotratada apresentam, de uma forma geral, um valor de *stress* significativamente mais elevado do que os doentes diabéticos não submetidos a tratamento insulínico. Por outro lado, os doentes com diabetes *mellitus* tipo 2 apresentam maior *stress* especificamente em relação à adesão à dieta e às queixas físicas, o que talvez se deva ao facto desse grupo ser constituído por pessoas mais idosas (Herschbach et al., 1997).

Ao analisar os **níveis de glicémia** concluiu-se que embora os diabéticos com níveis glicémicos maus tenham em média pontuado acima daqueles que têm os níveis de glicémia mais ou menos ou bons, essa diferença não é estatisticamente significativa. Desta forma, não existem evidências de que os indivíduos com um controlo metabólico satisfatório apresentam menores índices de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*. Todavia, segundo vários autores (Gary et al., 2000; Moreira et al., 2003; Matos, 2000; Amorim & Coelho, 2008; Masmoudi et al., 2013; Boarolli et al., 2014) a comorbilidade entre as perturbações psicopatológicas e a diabetes parece ser responsável por um controlo metabólico insatisfatório, o que consequentemente provoca um aumento na morbidade e na mortalidade devido à diabetes. Em relação ao *stress*, a investigação sugere que os doentes com mau controlo metabólico apresentam valores de *stress* significativamente mais elevados do que os doentes com bom controlo metabólico (Herschbach et al., 1997). Talvez se não tenham obtidos diferenças nos níveis de glicémica no presente estudo, dado que todos os participantes realizam um controlo regular da glicémica, sendo que uma percentagem de 65.1% monitoriza os níveis de glicémia diariamente.

O tempo ao qual foi feito o diagnóstico da doença parece não influenciar os níveis de vulnerabilidade ao *stress* nem de sintomatologia psicopatológica. Embora a literatura referencie que aquando do diagnóstico são muitos os doentes que experienciam sintomas de depressão e ansiedade e níveis elevados de *stress* (António 2010; Silva, 2010; Ferreira, Daher, Teixeira & Rocha, 2013).

O facto de não se encontrarem resultados estatisticamente significativos neste estudo pode ser explicado devido à média do tempo de diagnóstico ter sido elevada (média de 14.3 anos), uma vez que Silva (2010) sugere que após o primeiro ano, a maioria destes doentes recupera desse impacto inicial. Ao longo do período de progressão da diabetes parecem ocorrer reações de medo relacionadas com as complicações associadas à diabetes (Gillibrand & Flynn, 2011), sendo que quando estas complicações se agravam os diabéticos sentem-se mais vulneráveis (Gillibrand & Flynn, 2011; Ferreira, Daher, Teixeira & Rocha, 2013). No entanto, quanto maior for a duração da doença menor parece será o nível de *stress* referido pelo doente ao longo do último ano (Silva, Pais-Ribeiro, Cardoso & Ramos 2002), situação que se constatou na amostra deste estudo.

Pretendeu-se também avaliar se os indivíduos diabéticos sem a presença de **outras doenças crónicas** apresentavam índices menores de sintomas psicopatológicos e de vulnerabilidade ao *stress*. Contudo, esta situação apenas foi verificada para a vulnerabilidade ao *stress*, uma vez que os indivíduos diabéticos com outros problemas de saúde crónicos apresentaram maiores níveis de vulnerabilidade ao *stress*. Estes dados vão de encontro ao relatado na literatura pois alguns estudos têm demonstrado que os doentes com uma ou mais complicações crónicas apresentam valores de *stress* mais elevados (Herschbach et al., 1997). No entanto, é necessário ter cuidado na interpretação dos valores obtidos, nesta amostra, dado que o grupo dos doentes diabéticos que possuíam outros problemas de saúde crónicos era muito reduzido em comparação aquele em que os indivíduos não tinham outros problemas.

O facto de ter outros problemas de saúde crónicos não se revelou importante no que respeita à presença de sintomas psicopatológicos. Este resultado vai contra aquilo que é descrito na literatura, uma vez que a presença de complicações crónicas tem demonstrado estar associada a um nível mais elevado de ansiedade e de depressão (Peyton & Rubin, 1999; Amorim & Coelho, 2008) e a comorbilidade de doenças somáticas crónicas foram associadas com a depressão na diabetes tipo 2, mas não na diabetes tipo 1 (Engum, Mykletun, Midthjell, Holen & Dahl, 2005).

Os **diabéticos que já tiveram internados** devido à diabetes apresentaram-se mais vulneráveis ao *stress*, mas tal não se verificou em relação à sintomatologia psicopatológica. Os resultados presentes na literatura referem que os doentes com diabetes internados apresentam maior morbilidade psiquiátrica do que os doentes que frequentam apenas a consulta externa, sendo que uma percentagem considerável de hospitalizações por descompensação diabética parece ser antecedida por fatores emocionais (Silva, 2010). Apesar de nesta amostra não existirem muitos sujeitos que já estiveram internados devido à diabetes (23.8%), importa perceber que muitas vezes, a hospitalização com vista ao tratamento de uma doença, não representa para o doente algo positivo e pode ser percecionada como uma experiência não desejada, podendo aumentar os níveis de *stress* no indivíduo (Macena & Lange, 2008).

Em síntese, neste estudo os diabéticos com maior **sintomatologia psicopatológica** são os do género feminino, com diabetes tipo 1, que apresentam idade superior a 60 anos, com menos habilitações literárias, que não tem emprego (reformados, domésticos e desempregados) e que se encontram viúvos ou divorciados. No que diz respeito à **vulnerabilidade ao *stress***, os mais vulneráveis ao *stress* são também as mulheres, com baixa escolaridade, que não trabalham (reformados, domésticos e desempregados), que possuem outros problemas de saúde crónicos e que já estiveram internados devido à diabetes. Alguns destes resultados parecem ser coincidentes com os que foram obtidos noutras investigações. Desta forma, num estudo realizado por Kendzor e cols. (2014) os participantes com depressão e/ou ansiedade clinicamente significativa foram os de maior idade, predominantemente do sexo feminino, com menor escolaridade, e mais propensos a tomar medicação oral para a diabetes. Outro estudo desenvolvido com 414 diabéticos (tipo 1 e tipo 2) documentou que a ansiedade elevada foi relatada em 24.1% da amostra e foi maior entre os indivíduos mais jovens, nas mulheres, nos participantes não casados e naqueles com diagnóstico mais recente de diabetes (Claude, Hadjistavropoulos & Friesen, 2014).

Avaliando a relação entre a sintomatologia psicopatológica e a vulnerabilidade ao *stress* em diabéticos obteve-se uma correlação positiva entre estas duas variáveis, indicando que à medida que a vulnerabilidade ao *stress* aumenta, existe também um aumento dos sintomas psicopatológicos. Para além disso, a idade parece também influenciar os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*, dado que à medida que a idade do indivíduo diabético aumenta, maiores serão os níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*. No que diz respeito às habilitações literárias, que se correlacionaram de forma negativa com o nível de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*, constatou-se que quanto menor forem as habilitações literárias dos indivíduos diabéticos maiores serão os seus níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress*.

Não foram encontrados na literatura muitos dados que corroborassem ou refutassem estes resultados, contudo um estudo de Wu e cols. (2013) referiu que a depressão e a ansiedade foram positivamente correlacionadas, enquanto que a depressão foi negativamente correlacionada com o controlo da doença e com o apoio social. A ansiedade foi positivamente correlacionada com a idade, o número total de complicações e a depressão (Wu et al., 2013). Já Starostina (2006) refere que a depressão foi encontrada em 24.1% dos doentes, correlacionando-se significativamente com a idade, duração da diabetes, género feminino e tratamento com insulina. A ansiedade foi maior nas mulheres aumentando com a duração da diabetes, a intensificação do tratamento, a presença de outras doenças e um estado socioeconómico baixo (Starostina, 2006).

Para finalizar, consideramos que os resultados obtidos se afiguram com grande pertinência clínica, nomeadamente ao nível do apoio psicológico que possa ser prestado aos doentes diabéticos, uma vez que pudemos perceber que alguns destes funcionam segundo um plano psicológico disfuncional, já que se encontram vulneráveis ao *stress* e com a presença de

sintomatologia psicopatológica, propiciando um ajustamento emocional desadequado. Uma outra informação pertinente prende-se com o facto de termos concluído que, nem o tempo de diagnóstico nem o controlo metabólico exercem um papel preponderante na presença de sintomatologia psicopatológica e na vulnerabilidade ao *stress* em indivíduos diabéticos, como seria inicialmente expectável.

Capítulo 7

Limitações e contributos para a investigação e prática clínica

7.1. Limitações e contributos para a investigação

Ao longo da realização desta investigação fomos encontrando algumas limitações subjacentes a este estudo pelo que os resultados devem ser interpretados tendo em conta essas mesmas limitações.

O tipo de amostragem não aleatória utilizada interfere na representatividade da amostra implicando que os resultados não possam ser generalizados à população diabética. Este método de amostragem favorece a autosseleção, podendo os diabéticos que participaram constituir uma amostra enviesada. Uma outra limitação está relacionada com o facto do nosso estudo se confinar unicamente a duas áreas geográficas (Covilhã e Sertã), o que também contribui para que os resultados não possam ser generalizados a nível regional ou nacional.

A opção por um estudo metodológico de natureza transversal constitui outra limitação, que está relacionada sobretudo aos constrangimentos de tempo e aos objetivos caraterizadores que nos propusemos atingir. Tal condição transversal impede a extração de causalidade entre as variáveis estudadas, embora por metodologia estatística de regressão se possa apontar um valor preditivo. Somente com estudos prospetivos e controlados se poderá aferir essa causalidade. Contudo, apesar de os estudos transversais impedirem o estabelecimento de relações causais, possibilitam a resposta a questões de investigação particulares e relevantes, através da análise de associações concorrentes entre variáveis. Neste sentido, importa ressalvar que os objetivos aos quais procurámos responder não incluem a análise de padrões de mudança ou o estabelecimento de relações de causalidade, sendo o desenho metodológico considerado apropriado para os objetivos do estudo. Seria também importante no futuro implementar investigações em que se adotasse um plano de investigação longitudinal, de modo a possibilitar o acompanhamento do doente, desde o momento do diagnóstico, no seu processo de evolução e interação entre as suas características psicológicas, bem como a adesão ao tratamento, o controlo metabólico e a qualidade de vida.

O número reduzido de participantes e a ausência de uma amostra controlo constituem também uma limitação. Os resultados obtidos são assim preliminares, e embora apoiados numa metodologia rigorosa, carecem da sua eventual replicação com uma amostra mais

alargada. A questão da amostra de controlo pode, eventualmente ser resolvida em investigações futuras, onde seria pertinentes avaliar os níveis de sintomatologia psicopatológica e vulnerabilidade ao *stress* em indivíduos diabéticos quando comparados com indivíduos não diabéticos.

Outra limitação que pode ser apontada diz respeito os métodos de recolha de dados e os instrumentos utilizados, que obrigam a algum cuidado nas interpretações e na generalização dos resultados. Reconhecemos que a recolha de informação junto dos participantes exclusivamente através da utilização de questionários autoadministrados pode provocar enviesamentos vários, como por exemplo o desejo de apresentar uma imagem favorável. A escolha por esta opção ocorreu sobretudo devido a razões de economia de tempo e de recursos materiais. Todavia, julgamos que seria importante em investigações empíricas futuras incorporar medidas de avaliação de natureza mais clínica, através da recolha de informações de outras fontes (e.g. médico, equipa de enfermagem).

Apesar das limitações apresentadas consideramos que os resultados deste estudo poderão ter implicações a nível preventivo e de intervenção com esta população clínica. Os resultados obtidos originam novas questões, novas dúvidas, para as quais se procuram novas respostas. De facto há novas direções que emergem, após a conclusão do presente estudo. Um dos principais objetivos da investigação em Psicologia da Saúde é contribuir para a prevenção da doença e para o aumento da eficácia das intervenções terapêuticas, promovendo a saúde do indivíduo e consequentemente da sociedade. Desta forma, decorrem desta investigação várias implicações que passamos a descrever. A primeira relaciona-se com o papel preditor de certas variáveis relativamente à sintomatologia psicopatológica e à vulnerabilidade ao *stress* em doentes diabéticos. A identificação de determinadas características pessoais que tornam o individuo mais vulnerável a estas patologias de caracter psicopatológico poderá ser útil no desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde, uma vez que o individuo mais resistente ao *stress* e à sintomatologia psicopatológica é consequentemente mais resistente à doença. Além disso, a possibilidade de identificar indivíduos vulneráveis permitirá o desenvolvimento de programas com vista a promover aptidões ou características que aumentem a resistência individual ao *stress* e à psicopatologia.

Assim sendo, a realização de uma dada investigação abre sempre novos campos para uma investigação subsequente. Neste sentido, este estudo salienta a importância de se desenvolverem intervenções terapêuticas que permitam aumentar a resistência à psicopatologia e ao *stress* e que, consequentemente, promovam uma boa saúde física e mental, assim como estudos que testem a sua eficácia. Por último, emerge, dos resultados obtidos, a necessidade de replicar estudos semelhantes, de forma a consolidar as conclusões alcançadas e a colmatar a lacuna existente em Portugal no que diz respeito à investigação da psicopatologia na diabetes *mellitus*.

7.2. Contributos para a prática clínica

Como foi possível verificar no decorrer desta investigação, a literatura analisada refere que a diabetes *mellitus* representa uma doença crónica que se encontra em expansão por todo o mundo e que provoca alterações ao nível do quotidiano e das relações individuais e interpessoais das pessoas que dela são portadoras. Este quadro clínico pode ser acompanhado de grande sofrimento psicológico e forte impacto familiar e social na vida de muitos doentes (Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013).

O modelo tradicional de assistência em saúde frequentemente tende a desvalorizar os aspetos culturais, sociais e subjetivos que permeiam o processo saúde-doença. Neste sentido, muitos programas de educação em saúde fracassam, pois negligenciam os aspetos psicológicos, socioculturais, interpessoais e as reais necessidades dos doentes (Maia & Araújo, 2004). O impacto do diagnóstico, prognóstico e tratamento da diabetes *mellitus* provoca uma série de respostas psicológicas e sociais no doente, que variam em grau e importância, e que estão relacionadas com determinadas variáveis pessoais e clínicas (Martín, Querol, Larsson, Renovell & Leal, 2007). Entre elas, a ansiedade, a depressão e o *stress* fazem parte dos problemas que os doentes com diabetes referem com maior frequência. Assim, o cuidado do doente deve responder a uma **visão multidimensional** que conjuntamente avalie os resultados clínicos e psicológicos, uma vez que os aspetos emocionais parecem influenciar o desencadeamento de muitas doenças assim como o seu curso (Martín, Querol, Larsson, Renovell & Leal, 2007). Evidencia-se assim a necessidade de um programa de diabetes que contemple a despistagem de perturbações de humor e de ansiedade por um profissional de Psicologia.

A importância do **trabalho multidisciplinar**, com a **participação do psicólogo** na assistência a doentes diabéticos tem sido relatada por diversos autores (; Ferraz, Zanetti, Brandão, Romeu, Paccola, Paula et al., 2000; Heleno, 2001). Esta visão preconiza a importância da conjugação de saberes de diversas áreas, entendendo que um novo conhecimento é produzido a partir do cruzamento de saberes e práticas oriundas de diversas especialidades da área de saúde (Santos, Péres, Zanetti, Otero & Teixeira, 2009). Estudos recentes têm reforçado a convicção de que o trabalho do psicólogo pode contribuir para uma melhor adesão dos doentes ao tratamento dos diabéticos (Maia & Araújo, 2004; Marcelino & Carvalho, 2005; Peres, Franco & Santos, 2006).

Existe ainda a necessidade de **intensificar as estratégias para a deteção, controlo, tratamento e prevenção da diabete**s (Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar & Sánchez-Sousa, 2005). Calcula-se que entre 30 a 60% dos doentes desconheçam a sua enfermidade, seja pelas características relativamente assintomáticas ou porque não identificam os sintomas como graves (Almeida & Matos, 2003). As doenças crónicas repercutem-se no bem-estar e na qualidade de vida dos indivíduos, pelo que se espera que o tratamento psicológico das áreas afetadas pela enfermidade deverá permitir ao doente a restauração e/ou melhoria da adesão terapêutica, bem-estar e qualidade de vida (Ramos, 2007).

7.2.1. Recomendações educativas para o indivíduo com diabetes *mellitus*

A pessoa com diabetes deve possuir um conhecimento adequado para gerir a sua doença, tornando-a capaz de assumir atitudes terapêuticas responsáveis. É importante que a pessoa saiba os limites das suas capacidades e a altura em que deve recorrer à equipa médica. O tratamento da diabetes, como já foi referido anteriormente, assenta no balanço entre a alimentação, a medicação e o exercício físico. No entanto, o principal fator de ligação entre as três componentes do tratamento é a **educação do indivíduo diabético,** constituindo esta o elemento-chave do tratamento da diabetes (APDP, 2012).

Uma das características que diferencia a diabetes *mellitus* do resto das doenças crónicas é a necessidade de que o doente adote um papel ativo no seu autocuidado, tomando o máximo de responsabilidades que, com certeza vão implicar decisões sobre determinados aspetos do tratamento (Martín, Querol, Larsson, Renovell & Leal, 2007). Muitos doentes têm demonstrado sentimentos de raiva, culpa e preocupação acerca da doença e frequentemente revelam pouca motivação para completar as tarefas de autocuidado que lhes são impostas (Martín, Querol, Larsson, Renovell & Leal, 2007).

O recente desenvolvimento da Psicologia da Saúde propõe alternativas que ajudam o doente a conhecer formas de melhorar o controlo da sua enfermidade, nomeadamente através do ***empowerment*** **psicológico** (Martín, Querol, Larsson, Renovell & Leal, 2007). O doente diabético para poder cuidar-se necessita de ter conhecimentos, o que faz com que a educação do doente seja um aspeto complexo da terapia. A natureza do autocontrolo da diabetes, que abarca tantos aspetos, também implica o bem-estar mental necessário para a manutenção e otimização das mudanças na vida diária e, por isso, é necessário a intervenção nos problemas psicológicos (Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013).

Com a ideia de que o conhecimento em si mesmo não é suficiente para capacitar as pessoas para mudarem de comportamento e melhorarem os resultados, deve introduzir-se e desenvolver-se novos enfoques na **aprendizagem ativa** (Costa & Castro, 2014). O bem-estar psicológico é em si mesmo um importante objetivo da atenção médica e os fatores psicossociais são relevantes em todos os aspetos do controlo diabético (Costa & Castro, 2014). Ter diabetes impoe uma carga psicológica para toda a vida e é um fator de risco para o desenrolar de problemas psicológicos. Um mau funcionamento psicológico causa sofrimento, pode interferir gravemente com o autocontrolo diário da diabetes e está associado a maus resultados médicos e a um aumento dos custos com a saúde (Costa & Castro, 2014).

Os modelos de educação centrados na autogestão da diabetes ajudam as pessoas a tomar decisões para autocontrolar os cuidados e otimizar o controlo metabólico, prevenindo complicações e maximizando a qualidade de vida (Mulcahy et al., 2003). Assim, ao planear intervenções educativas, é fundamental utilizar teorias de aprendizagem que tenham como foco a mudança de comportamentos de autocuidado (Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013). As **informações** devem ser **didáticas e personalizadas** procurando sempre que necessário a realização de atividades práticas, uma vez que são fundamentais no âmbito do

processo educativo (e.g. aplicação de insulina, automonitorização da glicemia, exame dos pés, etc.) (Costa & Castro, 2014).

Esta abordagem garante a efetividade do cuidado, a adesão ao tratamento e a autonomia da pessoa, com ênfase no *empowerment*, que representam objetivos das intervenções educativas em diabetes, propostas pelo Ministério da Saúde de Portugal (2008).

7.2.2. Recomendações para os profissionais de saúde que trabalham na área da diabetes

A educação representa uma parte fundamental do tratamento da pessoa com diabetes, associada ao controlo metabólico adequado, a uma dieta alimentar equilibrada e à prática regular de exercício físico. Acrescente-se, a estreita cooperação entre doentes, família e profissionais de saúde e a tomada em conta dos fatores emocionais que desempenham grande influência na adesão ao tratamento (APDP, 2012). Esta patologia exige assim uma **visão holística do processo saúde-doença pelo profissional de saúde**, com a apreensão do sujeito na sua **dimensão biopsicossocial**, integrando ações preventivas, promocionais e assistenciais coordenadas, para uma compreensão mais abrangente da doença e para favorecer intervenções mais efetivas e a consequente adesão terapêutica (Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013). Revela-se fundamental uma intervenção estruturada em **equipas multidisciplinares** que contribuam para o desenvolvimento eficaz de programas de educação e promoção da saúde destes doentes e familiares (Amorim, Bento & Gazzinelli, 2013). A educação em saúde é um dos pilares da promoção do autocuidado na diabetes, devendo ser uma atividade planeada, objetivando criar condições para produzir mudanças de comportamentos em relação à saúde (Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013).

A **comunicação clínico-doente** deve adotar um enfoque dirigido à integridade do indivíduo e respeitar o papel do doente na sua atenção médica. Deve estar desprovida de juízos e crenças, para permitir a exploração da situação social, das atitudes, das crenças e das preocupações da pessoa em relação à diabetes e aos aspetos do cuidado pessoal (Costa & Castro, 2014).

Uma atitude atenta em relação ao relato do doente e dos seus familiares e de **aceitação incondicional**, sem expressão de qualquer tipo de juízo de valor e cordialidade para responder às dúvidas e temores evidenciados pelo doente, são fundamentais no estabelecimento de uma aliança terapêutica e de um contrato terapêutico (Leal, 2005).

As pessoas que têm de enfrentar a diabetes têm mais probabilidades de ser afetadas por problemas de saúde mental e tem-se reconhecido que a deteção destes problemas em consultas breves com profissionais tendem a ser problemáticas se não forem estruturadas (Costa & Castro, 2014). Claramente, é necessário que os profissionais de saúde que trabalham com a diabetes recebam **formação básica sobre os aspetos do controlo dentro desta área** e que seja disponibilizado ao doente um especialista em saúde mental com conhecimentos

sobre diabetes quando existe perturbação de adaptação, depressão, ansiedade, adição ou disfunção cognitiva (Costa & Castro, 2014).

Têm vindo a desenvolver-se abordagens centradas no conceito de *empowerment*, que enfatizam a pessoa e abraçam o modelo biopsicossocial das doenças. Para que esta abordagem seja possível, é fundamental que os profissionais de saúde desenvolvam competências no sentido de explorar os aspetos emocionais da gestão da diabetes (Silva, 2003). As emoções são, provavelmente, o maior promotor de mudanças, a maior barreira para a mudança e, frequentemente, a maior recompensa da mudança. Contudo, a discussão de aspetos emocionais é habitualmente a parte mais difícil de todo o processo para o profissional de saúde. Ainda se pode falar num não *empowerment* (*disempowerment*) destes profissionais em relação à exploração dos aspetos emocionais da diabetes. A exploração destes aspetos na consulta poderá contribuir, segundo Silva (2003) para: uma experiência mais positiva por parte do doente e também do profissional de saúde; um maior foco na resolução ativa de problemas; uma maior probabilidade da consulta resultar em mudanças comportamentais mais significativas e duradouras para o doente; uma maior probabilidade de melhorar o bem-estar e qualidade de vida do doente; e uma diminuição do nível de frustração experienciados pelos profissionais de saúde.

Para que Portugal possa implementar estas estratégias, os **profissionais de cuidados de saúde primários devem ser sensibilizados para a flexibilização dos saberes e práticas de saúde**, para que possam atuar com criatividade, senso crítico e competência nas ações educativas referentes ao autocuidado em doentes diabéticos (Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013). As pessoas com diabetes *mellitus* que participam ativamente do tratamento, assistidas por uma equipa capaz de fornecer os recursos, as orientações e o apoio necessários, podem alcançar o melhor nível de glicemia (ADA, 2010; Amorim, Ramos, Bento & Gazzinelli, 2013).

Assim sendo, para que se criem condições para a adoção de uma nova perspetiva de intervenção nos cuidados de saúde na área da diabetes, poderá ser importante a implementação de intervenções que tenham como objetivo o desenvolvimento de uma nova sensibilidade de competências entre os profissionais de saúde.

7.2.3. Propostas de intervenção psicológica na diabetes *mellitus*

O controlo e a gestão das doenças crónicas, como é o caso da diabetes *mellitus*, continua a dominar a agenda do sistema de cuidados de saúde. A intervenção psicológica ao nível da prevenção primária, nomeadamente no que respeita à promoção de estilos de vida saudáveis, mas sobretudo ao nível da prevenção secundária, ou seja, da prevenção e gestão dos efeitos da diabetes, representa um importante desafio na atualidade (Silva, 2010).

No sistema de cuidados de saúde parece ser, ainda, dominante a intervenção segundo o modelo informativo, caraterizado pelos conselhos dos peritos, a utilização da persuasão, a repetição dos conselhos, a atuação com base na autoridade e pela sua brevidade (Silva,

2010). É importante assim, romper com esta linha de ação, fomentando a implementação de diferentes técnicas de intervenção.

Uma das abordagens terapêuticas que poderá revelar-se útil é a **Psicoterapia de Apoio**, que segundo Leal (2005) revela possuir meios para ajudar os doentes a adaptarem-se melhor às circunstâncias no contexto dos cuidados de saúde. Assim, num momento inicial, é essencial que a avaliação seja efetuada o mais rápido possível e a intervenção seja intensiva e focada, tendo em conta os objetivos específicos centrados no presente. A avaliação deve ser terapêutica desde o seu início, criando um clima de confiança e segurança, que facilite a expressão emocional e ao mesmo tempo avalie os recursos afetados e os disponíveis (Leal, 2005).

Um aspeto importante na psicoterapia de apoio é o contexto social do doente, pelo que a intervenção passa frequentemente pela mudança no ambiente. Para tal é necessário a avaliação cuidada de possíveis fatores de *stress*, com intenção de proceder à sua remoção, mas também de fatores, que se forem estimulados poderão ser positivos para o doente (Bloch, 1999).

Sendo a falta de motivação para aderirem ao complexo conjunto de autocuidados que lhes são propostos uma das maiores dificuldades com que as pessoas com diabetes se deparam, a **entrevista motivacional** parece uma estratégia essencial (Silva, 2010).Esta intervenção percebe a mudança como um processo que decorre por estádios, cada um deles caraterizado por determinadas atitudes, intenções e comportamentos, e pressupõe que a identificação do estádio de mudança em que o individuo se encontra permite adequar as estratégias de intervenção ao doente (Silva, 2010). Esta abordagem tem como objetivo principal encorajar o indivíduo a explorar as suas crenças e atitudes face a um determinado comportamento ou a uma mudança de comportamento e acelerar o processo de mudança, o que, na intervenção na diabetes, tem como fim último aumentar a motivação do doente para a adesão aos autocuidados (Bennett, 2002).

De acordo com Guerra e Lima (2005) em certos países como os E.U.A., há muito tempo que é reconhecida a importância e utilidade dos **grupos de apoio** e, atualmente, na Europa, começa também a afirmar-se a necessidade de desenvolver este tipo de apoio. Parece ser consensualmente aceite que os grupos de apoio para indivíduos com doenças crónicas desempenham um importante papel não só porque os ajudam a lidar com as emoções negativas frequentemente associadas a essas doenças, mas também porque representam uma fonte de apoio emocional para os seus membros (Silva, 2010). A participação no grupo permite ao doente perceber que os outros também têm o mesmo tipo de fantasias, passam pelos mesmo desânimos e têm os problemas que ele pensava ocorrerem apenas consigo. Para além disso, os doentes têm a oportunidade de se sentirem valorizados ao apoiar e dar sugestões aos outros elementos do grupo, de se sentirem apoiados e de aprenderem a lidar melhor com os obstáculos (Silva, 2010).

Para além disso, encontram-se descritas na literatura **intervenções cognitivo-comportamentais** que têm como objetivo principal a redução de emoções negativas e o

aumento da perceção de autoeficácia, aspetos considerados fundamentais para a adesão aos autocuidados da diabetes e para um consequente controlo glicémico satisfatório (Barlow & Ellard, 2004; Silva, 2010).

Para alguns investigadores existe uma evidência crescente de que as **técnicas de gestão do *stress*** poderão constituir uma valiosa ajuda para a gestão da diabetes (Surwit et al., 2002). Algumas das técnicas cuja utilização é sugerida pela literatura para lidar com situações em que o mau controlo metabólico parece mediado pelo *stress* são, o relaxamento, o biofeedback, a modelagem, a resolução de problemas, o apoio dos pares e o treino de competências sociais (Czyzewski, 1998).

Desta forma, os psicólogos da saúde procuram concentrar-se em intervenções que visam a promoção da saúde e também atuam em áreas independentes como a prática clínica e a orientação educativa. As intervenções podem assim envolver a gestão do *stress*, terapias de relaxamento, biofeedback, educação a respeito do papel dos processos psicológicos na doença, intervenções cognitivo-comportamentais e intervenções individuais ou grupais entre outras (Straub, 2005; Souza & Delevati, 2013).

Em suma, consideramos que seria importante o desenvolvimento de projetos de investigação que contribuíssem para identificar os componentes dos programas de intervenção mais eficazes para os doentes ou comunidades com características específicas, de forma a potenciar-se o investimento na intervenção psicológica neste campo.

Capítulo 8

Considerações Finais

A presença de níveis de sintomatologia psicopatológica e de vulnerabilidade ao *stress* tem vindo a ser referenciada em amostras de doentes com diabetes *mellitus* (e.g. Gary et al., 2000; Moreira et al., 2003; Matos, 2000; Amorim & Coelho, 2008) A comorbilidade entre as perturbações psicopatológicas e a diabetes associa-se com aspetos como o agravamento do controlo glicémico, pior adesão ao tratamento, maior número de complicações da doença, e por estas razões torna-se crescente o interesse pelo estudo dos aspetos psicológicos e perturbações mentais nesta população. O aumento da consciencialização e a monitorização dos casos comórbidos revelam-se importantes em diferentes áreas de cuidados com a diabetes, sendo necessário incentivar os rastreio de aspetos Psicopatológicos nesta população clínica. Tendo em conta estes aspetos, na prestação atual de cuidados de saúde, a avaliação de problemas emocionais relacionados com a diabetes revela-se de elevada utilidade clínica, contribuindo quer para a melhoria dos resultados do controlo glicémico quer para aumentar a sensação de bem-estar e funcionamento social.

Os resultados obtidos nesta investigação evidenciam a importância que deve ser dada a estes agentes moderadores, parecendo certa a existência de uma relação cíclica, na qual o agravamento de um tem efeitos diretos e indiretos no outro, com agravamento mútuo das duas condições clínicas. Com o intuito de melhorar o cuidado ao doente diabético, torna-se necessário um novo paradigma na prestação de cuidados, em que o foco deve manter-se na pessoa como um todo, para além da sua condição e em que os diabéticos se tornarão os seus próprios cuidadores assumindo os profissionais de saúde um papel de suporte. Este paradigma vem de encontro ao que é proposto pela American Diabetes Association (2013) que preconiza que variáveis psicológicas e sociais sejam incluídas como uma parte contínua na gestão da diabetes. Além disso, destaca a necessidade de avaliar fatores emocionais, como depressão, ansiedade e *stress*, quando há um baixo controlo glicémico, sugerindo que tais fatores são de extrema importância para o bom seguimento do tratamento e devem fazer parte dos padrões de cuidados com o diabetes.

A presente investigação principiou não só com o propósito de colmatar a necessidade de se compreender de que forma os diabéticos vivenciam e se adaptam emocionalmente ao seu quadro clínico mas, acima de tudo, moveu-se pela motivação de responder a algumas indagações e necessidades, no sentido de melhorar o apoio psicológico a estes doentes.

Estes resultados clínicos devem ser encarados como um alerta para identificar e tratar a ansiedade, depressão e *stress* como componentes comuns de cuidados com a diabetes. Esperamos assim que este trabalho contribua não só para o início e/ou aprofundamento de investigações futuras nesta área do saber, como também para a implementação de estratégias e intervenções que beneficiem os indivíduos diabéticos. Um conhecimento adequado dos fatores psicopatológicos que afetam esta população clínica permite aos profissionais de saúde, efetuarem uma avaliação adequada e implementar estratégias de intervenção eficazes.

Referências Bibliográficas

Adriaanse, M. C. & Bosmans, J. E. (2010). Diabetes prevalence, diabetes regímen and co-morbidity in depressed patients compared with non-depressed patients in primary care in the Netherlands. *Diabet Med, 27*, 718-722.

Adriaanse, M. C., Dekker, J. M., Spijkerman, A. M. W., Twisk, J. W. R., Nijpels, G., van der Ploeg, Heine, R. J., & Snoek F. J. (2004). Health-related quality of life in the first year following diagnosis of Type 2 diabetes: newly diagnosed patients in general practice compared with screening-detected patients. The Hoorn Screening Study. *Diabet Med, 21*,1075-1084.

Afonso, J. P. L. (2011). Avaliação das funções da conjugalidade no suporte ao doente oncológico de acordo com os factores da vulnerabilidade ao *stress*, ajustamento mental à doença oncológica de um familiar e o *coping* resiliente (Dissertação de Mestrado). Braga: Faculdade de Filosogia, Universidade Católica Portuguesa.

Alchieri, J. C. & Cruz, R. M. (2004). *Estresse: Conceitos, métodos, medidas e possibilidades de intervenção*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Almeida, J. P. (2003). *Impacto dos factores psicológicos associados à adesão terapêutica, ao controlo metabólico e à qualidade de vida em adolescentes com diabetes tipo 1* (Dissertação de Doutoramento). Braga: Universidade do Minho.

Almeida, V. & Matos, A. P. (2003). A diabetes na adolescência: um estudo biopsicossocial. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 3*(1), 61-76.

Amaral. A. P. (2008). *A importância da vulnerabilidade ao stress no desencadear de doença física e mental perante circunstâncias de vida adversas*. Coimbra: Tese de doutoramento.

American Diabetes Association (2000). Nutrition recommendations and principles for people with diabetes mellitus. *Diabetes Care, 23*(1), 43-46.

American Diabetes Association (2002). Standards of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus (Position Statement). *Diabetes Care*, *25*(1), 33-49.

American Diabetes Association (2002). Third-Party Reimbursement for diabetes Care, Self-Management Education, and Supplies (Position Statement). *Diabetes Care*, *25*(1), 134-135.

American Diabetes Association (2013). Standards of medical care in diabetes-2013. *Diabetes Care*, *36,* 11-66.

American Diabetes Association (2014). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care, 37*(1), 81-89.

Amorim, I. L. & Coelho, R. (2008). Diabetes mellitus tipo 2 e sintomas psicopatológicos. *Psicologia, Saúde & Doenças, 9*(2), 319-333.

Amorim, M. M. A., Ramos, N., Bento, I. C. & Gazzinelli, M. F. (2013). Intervenção educativa na diabetes *mellitus*. Psicologia, Saúde & Doenças, 14(1),168-184.

Anaut, M. (2005). *A resiliência: Ultrapassar os traumatismos*. Climepsi Editores PC.

Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E., & Lustman, P. J. (2001). The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care, 24*(6), 1069-1078.

António, P. (2010). A Psicologia e a doença crónica: intervenção em grupo na diabetes mellitus. *Psicologia, Saúde & Doenças, 11*(1), 15-27.

Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (2001). *Viver com a Diabetes*. Lisboa: Climepsi Editores.

Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (2012). *Viver com a Diabetes*. Lisboa: Lidel.

Barlow, J. H.& Ellard, D. R. (2004). Psycho-educational interventions for clidren with chronic disease, parents and siblings: An overview of the research evidence base. *Child: care, health and development, 30*(6), 637-645.

Batista, M. G., Novo, A. F., & Pimentel, M. H. (2013). A depressão em doentes crónicos. In M. H. Pimentel (Coord.) Livro de Atas – Primeiras Jornadas de Enfermagem da Escola Superior de Saúde de Instituto Politécnico de Bragança (pp. 9-24). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.

Beck, A.T. & Emery, G. (1985) Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. New York: Basic

Bennett, P. (2002). *Introdução clínica à psicologia da saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.

Black, S. A. (1999). Increased health burden associated with comorbid depression in older diabetic Mexican American. *Diabetes Care, 22*(1):56-64.

Bloch, S. (1999). *Uma introdução às psicoterapias*. Lisboa: Climepsi Editores.

Boarolli, M., Ferreira, N. C., Bavaresco, D. V., Felipe, D. F. & Amboni, G. (2014). Manifestações psiquiátricas e possíveis danos cognitivos em pacientes diabéticos tipo II. *Revista Iniciação Científica, 12*, 134-143.

Bogner, H. R., Morales, K. H., de Vries, H. F. & Cappola, A. R. (2012). Integrated managemente of type 2 diabetes mellitus and depression treatment to improve medication adherence: a randomized controlled trail. *The Annals of Family Medicine, 10*(1), 15-22.

Borges, A. M., Gorayeb, R. & Foss-Freitas, M. C. (2013). Caracterização psicossocial de pacientes diabéticos de um hospital público universitário. *Arquivos Brasileiros de Psicologia, 65*(2), 214-229.

Bouwman, V., Adriaanse, M. C., van 't Riet E., Snoek, F. J., Dekker, J. M., & Nijpels G. (2010) Depression, anxiety and glucose metabolism in the general Dutch population: The new Hoorn study. *PloS One, 5*(4).

Braz, J. M., Silva, M. R., Gois, C. F., Braz, T. M., Santos, V. & Silva, L. A. (2012). Sintomas depressivos e adesão ao tratamento entre pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Rene, 13*(5), 1092-1099.

Campayo, A., De Jonge,P., Roy, J. F., Saz, P., de la Cámara, C., Quintanilla, M. A., Marcos, G., Santabárbara, J. & Lobo, A. (2010). Depressive disorder and incidente diabetes mellitus: The effect of characteristics of depression. *American Journal of Psychiatry, 167*(5), 580-588.

Canavarro, M. C. (1999). Inventário de Sintomas Psicopatológicos: BSI. In M. R. Simões, M. Gonçalves, & L. S. Almeida (Eds.), *Testes e provas psicológicas em Portugal* (vol. II, pp. 87-109). Braga: SHO/APPORT.

Canavarro, M. C. (2007). Inventário de Sintomas Psicopatológicos: Uma revisão crítica dos estudos realizados em Portugal. In M. Simões, C. Machado, M. Gonçalves, & L. Almeida (Eds.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população Portuguesa* (vol. III, pp. 305-331). Coimbra: Quarteto Editora.

Carvalho, N. S., Ribeiro, P. R., Ribeiro, M., Nunes, M. P. T., Cukier, A., & Stelmach, R. (2007). Asma e doença pulmonar obstrutiva crônica: uma comparação entre variáveis de ansiedade e depressão. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 33,1-6.

Carvalho, V. (2006). A equipe de saúde e suas vicissitudes emocionais. In: Pimenta, C., Mota, D., & Cruz, D. (Eds). Dor e cuidados paliativos – Enfermagem, Medicina e Psicologia. Manole, São Paulo, 103-123.

Cassano, P. & Fava, M. (2002). Depression and public health. An overview. *Journal of Psychosomatic Research, 53*, 849– 857.

Castanheira, F. P. D. (2013). A relação entre a Resiliência e a Vulnerabilidade ao Stresse: estudo numa organização de práticas positivas (Dissertação de Mestrado). Leiria: Instituo Superior de Línguas e Administração.

Casteleiro, V. M. (2001). *Stressful life events as predictors of Hispanic children's risk for type 2 diabetes mellitus*. Dissertation submitted to the Faculty of the University of Miami in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. Coral Gables, Florida.

Cid, M. F. B. (2008). Fatores de risco e proteção: Saúde mental de mães e filhos, suporte social e estilo parental. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de São Carlos, Brasil.

Claude, J., Hadjistavropouloos, H. & Friesen, L. (2014). Exploration of health anxiety among individuals with diabetes: prevalence and implications. *J Health Psychol, 19*(2), 312-22.

Coelho, M. P., Chianca, T. C. & Soares, S. M. (2013). Depressão em pessoas diabéticas – desvelando o inimigo oculto. *Rev Min Enferm, 17*(4), 771-781.

Collins, M. M., Corcorant P. & Perry I. J. (2009). Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabet Med, 26*, 153–161.

Costa, M. B. & Castro, A. P. A. (2013). Abordagem interdisciplinar no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: da teoria à prática. *Extramuros - Revista de Extensão da Univasf, 1(*2).

Costa, M. R. (2007) O abandono do idoso. *Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e da saúde: Belo Horizonte, 3*(5).

Cox, D. J. & Gonder-Frederick, L. (1992). Major developmentes in behavioral diabetes research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60*(4), 628-638.

Cox, D. J., Taylor, A. G., Nowacek, G., Holley-Wilcox, P., Pohl, S. L. & Guthrow, E. (1984). The relationship between psychological stress and insulin-dependent diabetic blood glucose control: preliminaary investigations. *Health Psychol, 3*, 63-75.

Czyzewski, D. (1988). Stress management in diabetes mellitus. In M. L. Russll (Ed.), *Stress management for chronic disease* (pp.270-288). New York: Pergamon Press.

De Groot, M., Anderson, R., Freedland, K. E., Clouse, R. E., & Lustman, P. J. (2001). Association of depression and diabetes complications: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine, 63*, 619-630.

De Ridder, D., Geenen, R., Kuijer, R., & van Middendrop, H. (2008). Psychological adjustment to chronic disease. *Lancet, 327*(9634), 246-255.

Dimas, I. M., Pereira, M. D., & Canavarro, M. C. (2013). Ajustamento psicossocial, ajustamento diádico e resiliência no contexto de desemprego. *Análise Psicológica, 31*(1), 3-16.

Direção Geral de Saúde (2002). Atualização dos critérios de classificação e diagnóstico da diabetes mellitus. Ministério da Saúde: Circular Normativa da Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas.

Direção Geral de Saúde. (2011). Diagnóstico e Classificação da Daibetes Mellitus. *Norma 002/2011*.

Duarte, R. (1997). Autovigilância e Métodos de Avaliação do Controlo Metabólico do Diabético. In Rui Duarte (Coord); Jorge Caldeira et al. Diabetologia Clinica (pp.71-87). Porto: Lidel, Edições técnicas.

Eaton, W. (2002). Epidemiologic evidence on the comorbidity of depression and diabetes. *Journal of Psychosomatic Research, 53*, 903-906.

Eaton, W.W., Mengel, M., Mengel, L., Larson, D., Campbell, R. & Montague, R. B. (1992) Psychosocial and psychopathologic influences on management and control of insulindependent diabetes. *Int J Psych Med, 22*, 105-117.

Egede, L. E., Zheng, D., & Simpson, K. (2002). Comorbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. *Diabetes Care, 25*, 464-470.

Eiser, J. R., Riazi, A., Eiser, C., Hammersley, S., & Tooke, J. E. (2001). Predictors of Psychological well-being in type 1 and type 2 diabetes. *Psychology and Health, 16*, 99-110.

Engum, A., Mykletun, A., Midthjell, K., Holen, A. & Dahl, A. (2005). Depression and diabetes: A large population-based study of sociodemographic, lifesytle, and clinical factors associated with depression in type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care, 28*, 1904-1909.

Eping-Jordan, J., Bengoa, R., Kawar, R., Sabaté, E. (2001). The challenge of chronic conditions: WHO responds. *BMJ, 323*, 947-948.

Eschenbeck, H. Kohlmann, C. W. & Lohaus, A. (2007). Gender differences in coping strategies in children and adolescents. *Journal of Individual Differences, 28*(1), 18-26.

Ferraz, A.E.P., Zanetti, M.L.; Brandão, E.C.M.; Romeu, L.C.; Foss, M.C.; Paccola, G.M.G.F.; Paula, F.J.A.; Gouveia, L.M.F.B.; Montenegro Júnior, R. (2000). Atendimento multiprofissional ao paciente com diabetes mellitus no ambulatório de diabetes do HCFMRP-USP. *Medicina, Ribeirão Preto, 33*, 170-175.

Ferreira, D. S. P., Daher, D. V., Teixeira, E. R. & Rocha, I. J. (2013). Repercussão emocional diante do diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Rev Enferm, 21*(1), 41-46.

Figueira, C. V. (2006). *Modelos de Regressão Logística*. Porto Alegre. Dissertação (mestrado em matemática) Programa de Pós-graduação em matemática do Instituto de Matemaática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Figueirola, D. (1997). *Diabetes*. 3.ª ed.. Espanha: Masson.

Fisher, L., Chesla, C. A., Mullan, J. T., Skaff, M. M., & Kanter, R. A. (2001). Contributors to depression in Latino and European-American patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care, 24*, 1751–1757.

Florence, J. & Yager, B. (1999). Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. *American Family Physician, 59* (10), 2835-2844.

Folkman, S. & Greer, S. (2000). Promoting psychological well-being in the face of serious illness: when theory, research and practice inform each other. *Psycho-Oncology, 9*, 11-19.

Fortin, M. F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização* (2ª ed.) Loures: Lusociência.

Fráguas, R., Soares, S. M. & Bronstein, M. D. (2009). Depressão e diabetes mellitus. *Revista Psiquiatria Clínica, 3*(36), 93-99.

Frei Bernardo, O. P. (1998). Aspectos psicológicos no comportamento dos doentes. *Arquivos de Medicina, 12*(2), 126-127.

Friedman, H. S. (2008). The multiple linkages of personality and disease. *Brain Behav Immun, 22*, 668-675.

Ganasegeran, K., Renganathan, P., Manaf, R.A., & Al-Dubai, S.A.R. (2014). Factors associated with anxiety and depression among type 2 diabetes outpatients in Malaysia: a descriptive crosssectional single-centre study. *BMJ Open, 4*(4), e004794.

Garduño-Espinosa, J., Téllez-Zenteno, J. F. & Hernández-Ronquillo, L. (1998). Frecuencia de depressión en pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Invest Clin, 50*(4), 287-291.

Gary, T. L., Crum, R. M., Cooper-Patrick, L., Ford, D. & Brancati, F. L. (2000). Depressive symptoms and metabolic control in African-Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Care, 23(*1), 23-29.

Gavard, J. A., Lustman, P. J. & Clouse, R. E. (1993). Prevalence of depression in adults with diabetes an epidemiological evalution. *Diabetes Care, 7*(4), 149-157.

Gençöz, T. (2002). Discriminant validity of low positive affect: Is it specific to depression?. *Personality and Individual Differences, 32*, 991-999.

Genuth, S., Alberti, K., Bennett, P., Buse, J., DeFronzo, R., Kahn, R. et al. (2003). Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care, 26*, 3160-3167.

Gillibrand, W. & Flynn, M. (2011). Forced externalization of control in people with diabetes: a qualitative exploratory study. *J Adv Nurs, 34*, 501-510.

Góis, C. J. (2013). Estados depressivos em diabetes tipo 2. Universidade de Lisboa. Manuscrito não publicado.

Golden, S. H., Lazo, M., Carnethon, M., Bertoni, A.G., Schreiner, P.J., Diez Roux, A. V., Lee, H.B. & Lyketsos, C. (2008). Examining a bidirectional association between depressive symptoms and diabetes. *JAMA, 299(23),* 2751-2759.

Goldston, D. B., Kovacs, M., Obrosky, D. S. & Iyengar, S. (1995). A longitudinal study of life events and metabolic control among younths with insulin-dependent diabetes mellitus. *Health Psychology, 14*(5), 409-414.

Gonçalves, A. M., Ribas, A. C., Araújo, A. C., Silva, M. S., Caldeira, R. G. & Guedes, A. C. (2008). Mensuração do nível de estress em indivíduos portadores de diabetes mellitus. *Rev Inst Ciênc Saúde, 26*(2), 173-176.

Gonçalves, M. & Câmara, F. P. (2009). Avaliação dos fatores de risco de sintomas depressivos em população de diabéticos da rede pública municipal de saúde de Taubaté (SP). *Revista Baiana de Saúde Pública, 33*(2), 28-37.

Gonder-Frederick, L. A., Cox, D. J. & Ritterband, L. M. (2002). Diabetes and behavioral medicine: the second decade. *J Consult Clin Psychol, 70*(3), 611-625.

Goodnick, P. J. (1997). Diabetes mellitus and depression: issues in theory and treatment. *Psychiatric Annals, 27*(5), 353-359.

Gouveia, J. N. & Rodrigues, C. R. (2013). Como o portador de diabetes mellitus enfrenta a doença e o seu tratamento – uma revisão integrativa. Faculdade Santa Marcelina. Manuscrito não publicado.

Graça, A. S. (2000). Diabetes e estilo de vida. *Diabetes – Viver em equilíbrio, 16*, 4-5.

Greenspan, F. & Strewler, G. (1997). *Basic and Clinical Endocrinology* (5.ª ed.) Stamford, London: Prentice- Hall International. Appleton and Lange.

Grigsby, A. B., Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E. & Lustman, P. J. (2002). Prevalence of anxiety in adults with diabetes: a systematic review. *J Psychosom Res, 53*(6), 1053–1060.

Gross, J. L., Silveiro, S. P., Camargo, J. L., Reichelt, A. J. & Azevedo, M. J. (2002). Diabetes mellitus: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicémico. *Arq Brasileiro Endocrinol Metab, 46*(1), 16-26.

Guerra, M. P. & Lima, L. (2005). *Intervenção psicológica em grupos em contextos de saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.

Guimarães, R. C. & Cabral, J. A. S. (1998). *Estatística* (1ª Edição). Lisboa: McGraw-Hill.

Hall, P. A., Coons, M. J., & Vallis, T. M. (2008). Anxious temperament and disease progression at diagnosis: the case of type 2 diabetes. *Psychosom Med, 70*, 837-843.

Hall, P. A., Rodin, G. M., Vallis, T. M., & Perkins, B. A. (2009). The consequences of anxious temperament for detection, self-management, and quality of life in Type 2 diabetes mellitus. *J Psychosom Res, 67*, 297-305.

Hamduy, O., Goodyear, L. & Horton E. (2001). Diet and Exercise in Type 2 Diabetes Mellitus. In Garber & Alan (Eds), Endocrinology and Metabolism Clinics of North Americ (pp:883-907). Vol.30 (4). W:B: Saunders Company.

Heleno, M. G. V. (2001). Organizações patológicas e equilíbrio psíquico em pacientes com diabetes tipo II. Mudanças, 9(15),75-158.

Herschbach, P., Duran, G., Waadt, S., Zettler, A., Amm, C., Marten-Mittag, B., et al. (1997). Psychometric properties of the questionnaireon stress in patients with diabetes – revised (QSD-R). *Health Psychology, 16*(2), 171-174.

Hinkle, L. E. Jr., & Wolf, S. (1952). Importance of life stress in course and management of diabetes mellitus. *J Am Med Assoc, 148,* 513-520.

Holt, R. I., & Katon, W. J. (2012). Dialogue on Diabetes and Depression: Dealing with the double burden of co-morbidity. *J Affect Disord,* 142(Suppl.), S1–S3.

Instituto Nacional de Estatística (2014). Destaque: informação à comunicação social.

International Diabetes Federation (2013). 6.th IDF Diabetes Atlas

Jurado, S. R., Oliveira, S. B., Góis, J. S., Leão, B. C., Rosa, D., Carvalho, L. R., Detomini, V. C., Bellenzani, R., Kanamota, J. V. & Paro, D. M. (2013). Diabetes e depressão: atenção humanizada e qualidade de vida. *Arch Health Invest, 2*(2), 17.

Kaur, R., Afzal, M., Kazmi, I., Ahamd, I., Ahmed, Z., Ali, B., Ahmad, S. & Anwar, F. (2013) Polypharmacy (herbal and synthetic drug combination): a novel approach in the treatment of type-2 diabetes and its complications in rats. *J Nat Med 67*(3), 662–671.

Kendzor, D. E., Chen, M., Reininger, B. M., Businelle, M. S., Stewart, D. W., Fisher-Hoch, S. P., Rentfro, A. R., Wetter, D. W. & McCormick, J. B. (2014). The association of depression and anxiety with glycemic control among Mexican Americans with diabetes living near the U.S.-Mexico border. *BMC Public Health*, 14, 176.

Khuwaja, A. K., Lalani, S., Dhanani, R., Azam, I. S., Rafique, G., & White, F. (2010). Anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes: A multi-centre study of prevalence and associated factors. *Diabetol Metab Syndr, 2*, 72.

Korte, S. M., Koolhaas, J. M., Wingfield, J. C., & McEwen, B. S. (2005). The Darwinian concept of stress: Benefits of allostasis and costs of allostatic load and the trade-offs in health and disease. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 29*(3), 38.

Lane, J. D., McCaskill, C. C., Williams, P. G., Parekh, P. I., Feinglos, M. N., & Surwitt, R. S. (2000). Personality correlates of glycemic control in type 2 Diabetes. *Diabetes Care, 23*, 1321-1325.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Columbia University Press.

Leal, I. (2005). *Iniciação às psicoterapias*. Lisboa: Fim de Século.

Lee, S., Chiu, A., Tsang, A., Chow, C. C. & Chan, W. B. (2006). Treatment-related stresses and anxiety-depressive symptoms among Chinese outpatients with type 2 diabetes mellitus in Hong Kong. *Diabetes Res ClinPract, 74*(3), 282-288.

Leong, K. & Weston, P. (2001). *Diabetes Ilustrada- Um guia ilustrado sobre a diabetes e as suas complicações*. Londres: Current Medical Literature, Lda.

Levy, J. (1999). Abnormal cell calcium homeostasis in type 2 diabetes mellitus: a new look on old disease. *Endocrine, 10*(1),1-6.

Lima, J. G., Nóbrega, L. H. & Vencio, S. (2004). Diabetes mellitus: Classificação e diagnóstico. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina.

Lipp, M. E. N., Arantes, J. P., Buriti, M. S. & Witzig, T. (2002). O estresse em escolares. Psicologia escolar e educacional, 6(1), 51- 56.

Lisboa, C., Koller, S. H., Ribas, F. F., Bitencourt, K., Oliveira, L., Porciuncula, L. P., et al. (2002). Estratégias de coping de crianças vítimas e não vítimas de violência doméstica. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 15*(2), 345-362.

Lisboa, M. & Duarte, R. (1997). Classificação e Diagnóstico. In Rui Duarte (Coord) & Jorge Caldeira et al. *Diabetologia Clinica*. Lidel, Edições técnicas.

Lloyd, C. (2002). Depression, diabetes and the impacto n HRQoL: Na epidemiological perspective. *Scientific report: Training session on health-related quality of life assessment and depression in diabetes* (pp.7-8). Budapest: MAPI Research Institute.

Lloyd, C. E., Dyer, P. H., & Barnett, A. H. (2000). Prevalence of symptoms of depression and anxiety in a diabetes clinic population. *Diabetic Medicine, 17*(3), 198-202.

Lloyd, C. E., Dyer, P. H., Lancashire, R. J., Harris, T., Daniels, J. E., & Barnett, A. H. (1999). Association between stress and glycemic control in adults with type 1 (insulin-dependent) diabetes. *Diabetes Care, 22*(8), 1278-1283.

Loureiro, E. (2006). Estudo da relação entre o stress e os estilos de vida nos estudantes de Medicina. Dissertação de Mestrado. Instituto de Educação e Psicologia. Universidade do Minho.

Lustman, P. J., Clouse, R. E., Griffith, L. S., Carney, R. M., & Freedland, K. E. (1997). Sreening for depression in diabetes using the Beck Depression Inventory. *Psychosomatic Medicine, 59*(1), 24-31.

Lustman, P. J., Frank, B. L. & McGill, J.B. (1991). Relationship of personality characteristics to glucose regulation in adults with diabetes. *Psychosomatic Medicine, 53*, 305-312.

Lustman, P., Griffith, L., Clouse, R. & Cryer, P. (1986). Psychiatric illness in diabetes mellitus: Relationship to symptoms and glucose control. *Journal of Nervous and Mental Disorder, 174*, 736-742.

Lyketsos, C. G. (2010). Depression and diabetes: more on what relationship might be. *Am J Psychiatry, 167*(5), 496-497.

Lyrakos, G. N., Papazafiropoulou, A. K., Batistaki, C., Xatziagelaki, E., Damigos, D., Tinas, C., et al. (2013). Differences in depression anxiety and stress among men and women with diabetes mellitus. *Eur Psychiatry, 28*(1).

Macena, C.S. & Lange, E. N. (2008). A incidência de estresse em indivíduos hospitalizados. *Psicologia Hospitalar, 6*(2), 20-39.

Maia, F. & Araújo, L. (2002). Projecto "Diabetes Weekend" – Proposta de educação em diabetes *mellitus* tipo 1.*Arquivos Brasileiros Endocronologia e Metabologia, 46*(5), 566-573.

Mäntyselkä, P., Korniloff, K., Saaristo, T., Koponen, H., Eriksson, J., Puolijoki, H., Timonen, M., Sundvall, J., Kautianen, H. & Vanhala, M. (2011). Association of depressive symptoms with impaired glucose regulation, screen-detected,and previously know type 2 diabetes findigns from the Finnish D2D Survey. *Diabetes Care, 34(*1), 71-76.

Marcelino, D. & Carvalho, M. (2005). Reflexões sobre a diabetes tipo 1 e a sua relação com o emocional. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 18*(1), 72-77.

Maroco, J. & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia, 4*(1), 65-90.

Maroco, J. (2007). *Análise Estatística: Com utilização do SPSS. (3ª Edição)*. Lisboa: Edições

Martin, C. R. (2005). What does the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) really measure in Liaison Psychiatry settings? *Curr Psychiatry Rev, 1*, 69-73.

Martín, E., Querol, M. T., Larsson, C., Renovell, M. & Leal, C. (2007). Evaluación psicológica de pacientes con diabetes mellitus. *Av. Diabetol. 2, 23*(2), 88-93.

Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com recurso ao IBM®SPSS®: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios Edições.

Martins, G. L., Tanaka, R. M., Campos, N. B & Dalbosco, I. S. (2002). Prevalência de depressão em mulheres com diabetes mellitus tipo 2 na pós-menopausa. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica, 46*(6), 674-678.

Masmoudi, J., Damak, R., Zouari, H., Ouali, T., Mechri, A, Zouari, N. & Jaoua, A. (2013). Prevalence and Impact of Anxiety and Depression on Type 2 Diabetes in Tunisian Patients over Sixty Years Old. *Depression Research and Treatment*.

Matos, A. P. (2000). Estudo de alguns aspetos emocionais e cognitivos na Diabetes. *Psiquiatria Clínica, 21*(3), 173-182.

Mauro, M. N., Moreira, D. G., Paiva, S. C. & Lisboa, F. T. (2013). Incidência de depressão em pacientes diabéticos em uma unidade de saúde. Anuais do 12º Congresso Brasileiro de Medicina de Família e Comunidade, 695.

McIntyre, T. & Silva, S. (1999) Estudo aprofundado da satisfação dos utentes dos serviços de saúde na Região Norte: Relatório final sumário. ARS Norte e UM.

Medina. J. (2007). *O essencial da saúde*. (Vol.7 – Diabetes). Lisboa: QuidNovi.

Mendes, R., Sousa, N., & Barata, J. T. (2011). Physical activity and public health: Recommendations for exercise prescription | Actividade Física e Saúde Pública: Recomendações para a Prescrição de Exercício. *Acta Medica Portuguesa 24*(6), 1010 - 1025.

Mesquita, A. A., Lobato, J. L., Lima, V. F. & Brito, K. P. (2014). Estresse, enfretamento e sua influência sobre a glicemia e a pressão arterial. *Revista Psicologia e Saúde, 6*(1), 48-55.

Mezuk, B., Eaton, W. W., Albrecht, S. & Golden, S. H. (2008). Depression and type 2 diabetes over the lifespan: a meta-analysis. *Diabetes Care, 31*(12), 2383-2390.

Moreira, N. A. C. & Gonçalves, R. A. (2010). Perturbação mental e ideação suicida entre reclusos preventivos. Análise Psicológica, 1(XXVIII), 133-148.

Moreira, R. O., Papelbaum, M., Appolinario, J. C., Matos, A. G., Coutinho, W. F., Meirelles, R. M. R., Ellinger, V. C. M. & Zagury, L. (2003). Diabetes mellitus e depressão: Uma revisão sistemática. *Arq Bras Endocrinol Metab, 47*(1), 19-29.

Mosnier-Pudar, H., Hochberg, G., Eschwege, E., Virally, M. L., Halimi, S., Guillausseau, P. J., et al. (2009). How do patients with type 2 diabetes perceive their disease? Insights from the French DIABASIS survey. *Diabetes and Metabolism, 35*(3), 220-227.

Mulcahy, K., Maryniuk, M., Peeples, M., Peyrot, M., Tomky, D., Weaver, T., Yarborough, P. (2003). Diabetes self-management education core out comes measures. *Diabetes Educator, 29*, 768-787.

Nagelkerk, J., Reick, K. & Meengs, L. (2006) Perceived barriers and effective strategies to diabetes self-management. *J Adv Nurs, 54*(2), 151-158.

Naranjo, D. M., Fisher, L., Areán, P. A., Hessler, D. & Mullan, D. (2011). Patients With Type 2 Diabetes at Risk for Major Depressive Disorder Over Time. *Ann Fam Med, 9*(2), 115-120.

Nouwen, A. (2002). Understanding and assessing depression and HRQoL in diabetes: A goal systems approach. *Scentific report: Training session on health-related quality of life assessment and depression in diabetes* (pp.10-12). Budapest: MAPI Research Institute.

Observatório Nacional da Diabetes (2014). *Diabetes: Factos e Números Portugal 2014 - relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia.

Oliveira, A. R. & Sales, C. A. (2005). Ansiedade e depressão em clientes com hipertensão e diabetes atendidos por uma equipa de saúde da família. *Saúde Coletiva, 2*(6), 53-56.

Oliveira, J.E.P. (2004). Conceito, Classificação e Diagnóstico do Diabetes Mellitus In: Oliveira, J.E.P.; Milech, A. (Eds.), *Diabetes Mellitus – Clínica, Diagnóstico e Tratamento Multidisciplinar*. São Paulo: Editora Atheneu, pp. 7-18.

Oliveira, N. F., Mello e Sousa, C. B., Zanetti, M. L. & Santos, M. A. (2011). Diabetes mellitus: desafios relacionados ao autocuidado abordados em Grupo de Apoio Psicológico. *Rev Bras Enferm, 64*(2), 301-307.

Palinkas, L. A., Barret-Connor, E. & Wingard, D. L. (1991). Type 2 diabetes and depressive symptoms in older adults: a population based study. *Diabetes Medicine, 13*, 170-172.

Pallant, J. (2001). *SPSS Surival Manual. A Step by step guide to data analysis using SPSS for Windows.* Maidenhead-Philadelphia. Open University Press.

Penteado, M. S. & Oliveira, T. C. (2009). Associação estresse-diabetes mellitus tipo II. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, 7(1):40-5.

Péres, D. S., Franco, L. J. & Santos, M. A. (2008). Sentimentos de mulheres após o diagnóstico de diabetes tipo 2. *Rev Latino-Am Enfermagem, 16*(1).

Péres, D. S., Franco, L. J., & Santos, M. A. (2006). Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. *Revista de Saúde Pública*, 40(2), 310-317.

Péres, D. S., Santos, M. A., Zanetti, M. L. & Ferronato, A. A. (2007). Dificultades de los pacientes diabéticos para el control de la enfermedad: sentimientos y comportamientos. *Rev Latino-Am Enfermagem, 15*(6).

Perez (2007). "Diabetes Knowledge, Beliefs, and Treatments in the Hmong Population: An Exploratory Study.*Hmong Studies Journal, 8*.

Pestana, M. H. & Gageiro, N. J. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS (5ª Edição)*. Lisboa: Edições Sílabo.

Petterson, T., Lee, P., Hollis, S., Young, B., Newton, B. & Dornan, T. (1998). Well-Being and Treatment Satisfaction in Older People With Diabetes. Diabetes Care 21(6), 930-935

Peyrot, M. & Rubin, R. R. (1997). Levels and risks of depression and anxiety symptomatology among diabetic adults. *Diabetes Care, 20*(4), 585-90.

Peyrot, M. F. & McMurry, J. F. (1992). Stress buffering and glicemic control. The Role of coping styles. Diabetes Care, 15(7),842-846.

Peyrot, M., & Rubin, R. R. (1999). Persistence of depressive symptoms in diabetic adults. *Diabetes Care, 22*(3), 448-452.

Pickup, J.& Williams, G. (1997). *Textbook of diabetes*. Oxford: Blackwell Science.

Pineda, N., Bermúdez, V., Cano, C., Ambard, M., Mengual, E., Medina, M., Leal, E., Martínez, Y. & Cano, R. (2004). Aspectos psicológicos y personales em el manejo de La Diabetes Mellitus. *Archivos Venezolanos de Farmacologia y Terapêutica, 23*(1), 13-17.

Poeschl, G. (2006). *Análise de dados na investigação em psicologia*. Coimbra: Almedina.

Pouwer, F., Geelhoed-Duijvestijn, P. H., Tack, C. J., Bazelmans, E., Beekman, A. J., Heine, R. J. & Snoek, F. J. (2010). Prevalence of comorbid depression is high in out-patients with Type 1 or Type 2 diabetes mellitus. Results from three out-patient clinics in the Netherlands. *Diabet Med, 27*, 217-224.

Power F. (200). Should we screen for emotional distress in type 2 diabetes mellitus? *Nat Rev Endocrinology, 5*, 665-671.

Ramos, N. (2007). Comunicação e interculturalidade nos cuidados de saúde. Psychologica, 45, 147-169.

Ramos, R.F. (2014). *Atualidades no diabetes mellitus*. Bacharelado. Universidade Federal da Paraíba Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Ciências Farmacêuticas, João Pessoa/PB.

Requeijo, M., Vieira, F., Guerra, M.P., & Santos, J. (2005). *Influência do suporte social na depressão e na auto-estima do paciente com dor crónica*. Retirado de http://www.forpsi.com.pt/ .

Ribeiro, J. (2005) - *Introdução à psicologia da saúde*. Coimbra : Quarteto.

Ribeiro, J. L. P. (1998). *Psicologia e saúde*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcazar F. L. & Sánchez-Sousa, J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 5*(3).)

Robertson, R.P., Halter J.B. & Porte D. Jr. (1976). A role for alphaadrenergic receptors in abnormal insulin secretion in diabetes mellitus. *J Clin Invest, 57*, 791-795.

Rock M. (2003). Sweet blood and social suffering: Rethinking cause-effect relationships in diabetes, distress, and duress. *Medical Anthropology Quarterly, 22*(2), 131-174.

Rodrigues, V. B. & Madeira, M. (2009). Suporte social e saúde mental: revisão da literatura. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde, 6*, 390-399.

Roy, A., & Roy, M. (2001). Depressive symptoms in African-Americans type 1 diabetics. *Depress Anxiety, 13*, 28-31.

Rutter. M. (1985). Resilience in the face of adversity: protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry, 14*, 598-611.

Ryan, C. M. (1997). Psychological factos and diabetes mellitus. In J. Pickup & G. Williams (Eds.), *Textbook of diabetes* (pp.66.1-66.13). Oxford: Blackwell Science.

Santiago, L. & Mesquita, E. (1999). Educação para a Saúde e Redução da Obesidade em Ambulatório. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, 17*(1), 53-63.

Santos, M. A., Péres, D. S., Zanetti, M. L., Otero, L. M. &Teixeira, C. R. S. (2009). Programa de educação em saúde: expectativas e benefícios percebidos por pacientes diabéticos. *Rev enferm UERJ, 17*, 57-63.

Santos, V., & Candeloro, R. J. (2006) Trabalhos acadêmicos uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre: Editora Age Ltda.

Sartorelli, D. S. & Franco, L. J. (2003). Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad. Saúde Pública, 19*(1), 29-36.

Serrabulho, L., Matos, M. G., Nabais, J. V. & Raposo, J. F. (2014). A adaptação psicológica à diabetes dos jovens adultos com diabetes tipo 1. *Revista Portuguesa de Diabetes, 9*(3), 116-126.

Shaban, M.C., Fosbury, J., Kerr, D. & Cavan, D.A. (2006) The Prevalence of Depression and Anxiety in Adults with Type 1 Diabetes. *Diabetic Medicine, 23*, 1381-1384.

Sharpe, L. & Curran, L. (2006). Understanding the process of adjustement to ilness. *Social Science & Medicine, 6*2, 1153-1166.

Shehatah, A., Rabie, M. A. & Al-Shahry, A. (2010). Prevalence and correlates of depressive disorders in elderly with type 2 diabetes in primary health care settings. *J Affective Desord, 123*(1-3), 197-201.

Silva, I. (2003). *Qualidade de vida e variáveis psicológicas associadas a sequelas de diabetes e sua evolução ao longo do tempo*. Porto: Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

Silva, I. L. (2010). *Psicologia da Diabetes*. Lisboa: Placebo Editora.

Silva, I. M. S. L. (2003). *Qualidade de vida e variáveis psicológicas associadas a sequelas de diabetes e sua evolução ao longo do tempo*. Dissertação para obtenção do grau de Doutor em Psicologia apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.

Silva, I., Pais-Ribeiro, J. & Cardoso, H. (2005). Variáveis psicológicas associadas à adesão ao tratamento da diabetes mellitus. *Psicologia, XVIII*(2), 159-171.

Silva, I., Pais-Ribeiro, J. & Cardoso, H. (2006). Adesão ao Tratamento da Diabetes Mellilus: A Importância das Características Demográficas e Clínicas. *Referência. IIª Série. 2*, 33-41.

Silva, I., Pais-Ribeiro, J. L. & Cardoso, H. (2004). Dificuldade em perceber o lado positivo da vida? Stresse em doentes diabéticos com e sem complicações crónicas da doença. *Análise Psicológica, XXIII*(3), 597-605.

Silva, I., Pais-Ribeiro, J., Cardoso, H. & Ramos, H. (2002). Effects of glycemic controlo and treatment adherence on quality of life of diabetic patients. In I. Leal, T. Botelho, & J. P. Ribeiro (Eds.), The 16th Conference of the European Health Psychology Society: Health through life cycle – A life span perspective (pp. 315-320). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Smith, K. J., Béland, M., Clyde, M., Gariépy, G., Pagé, V., Badawi, G., Rabasa-Lhoret, R. & Schmitz, N. (2013). Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res, 74*(2), 89-99.

Sotiropoulos, A., Papazafiropoulou, A., Apostolou, O., Kokolaki, A., Gikas, A. & Pappas, S. (2008). Prevalence of depressive symptoms among non insulin treated Greek type 2 diabetic sujects. *J Am Acad Nurse Pract, 21*(4), 214-224.

Sousa, M. R. G., Landeiro, M. J. L., Pires, R., & Santos, C. (2011). Coping e adesão ao regime terapêutico. *Revista de Enfermagem, 3*(4), 151-160.

Souza, A. R. B. & Delevati, D. (2013). O fazer do psicólogo na saúde. Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde Fits, 1(2), 79-87.

Spencer, M. S., Kieffer, E. C., Sinco, B. R., Palmisano, G., Guzman, J. R., James, S. A. & Heisler, M. (2006). Diabetes-specific emotional distress among African Americans and Hispanics with type 2 diabetes. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved, 17*, 88-105.

Stanton, A. L., Revenson, T. A. & Tennen, H. (200/7). Health Psychology: Psychological Adjustment to Chronic Disease. *Annual Review of Psychology, 58*.

Starostina, E. G. (2006). Depression and anxiety in type 2 diabetes in relation to disease characteristics and psychosocial variables: a pilot assessment. *Journal of Psychosomatic Research, 60*(6), 663.

Straub, R. O. (2005). *Psicologia da Saúde*. Porto Alegre: Artmed.

Surwit, R. & Feinglos, M. (1988). Stress and autonomic nervous system in Type II diabetes: A hypothesis. *Diabetes Care, 11*, 83-85.

Surwit, R. S. & Schneider, M. S. (1993). Role of stress in the etiology and treatment of diabetes mellitus. *Psychosomatic Medicine, 55*(4), 380-393.

Surwit, R.S., van Tilburg, M. A. L., Zucker, N., McCaskill, C. C., Parekh, P., Feinglos, M. N., et al. (2002). Stress management improves long-term glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care, 25*(1),30-34.

Troster, N. (2010). Depressão e diabetes: relação de causa ou efeito? *Pesquisa Médica, 16*, 9-11.

Tsigos, C., & Chrousos, G. P. (2002). Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress. *J. Psychosom. Res. 53*, 865–871.

Vaz Serra, A. (2000). A vulnerabilidade ao stress. *Psiquiatria Clínica, 21* (4): 261-278.

Vaz Serra, A. (2000). Construção de uma escala para avaliar a vulnerabilidade ao *stress*: a 23 QVS. *Psiquiatria Clínica*, *21* (4): 279-308.

Vaz Serra, A. (2002). *O stress na vida de todos os dias* (2ªed.). Coimbra: Gráfica de Coimbra.

Vaz Serra, A. (2005) Esquemas mentais e vulnerabilidade ao stress. *Psiquiatria Clínica, 26* (3): 213-226.

Vaz Serra, A. (2007). *O Stresse na Vida de Todos os dias* (3ª ed.). Coimbra: Gráfica de Coimbra

Vaz Serra, A. (2008). Avaliação psicológica - Instrumentos validados para a população portuguesa, (3) 39-55.

Vidiella, M. B., Liambrich, J. A., Cirera, J. M., Soler, M. C. T., Villegas, P., & Pérez del Campo, A. M. (1996). Ansiedad y depresión en pacientes diabéticos tipo II. *Atención Primaria, 17*(1), 84-88.

Walles, J.K. (1995). Does psychological stress cause diabetes? Diabetic Medicine, 12,109-112.

Wells, K. B., Golding, J.M. & Burnam, M. A. (1989). Affective, substance use and anxiety disorders in persons with arthritis, diabetes, heart disease, high blood pressure, or organic lung conditions. *General Hospital Psychiatry, 11*, 320-327.

Wiebe, D. J., Alderfer, M. A., Palmer, S. C., Lindsay, R. & Jarrett, L. (1994). Behavioral self-regulation in adolescentes with type I diabetes: Negative affectivity and blood glucose symptom perception. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62*, 1204-1212.

Williams, M. V., Baker, D. W., Parker, R. M., et al. (1998). Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. A study of patients with hypertension and diabetes. *Arch Intern Med, 158*, 166-172.

World Health Organization (2006). Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. *http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43588/1/9241594934_eng.pdf* .

World Health Organization (2015). *Diabetes: diabetes facts*. Fact sheet Jan Nº 312.

Wu, S. F., Young, L. S., Yeh, F. C., Jian, Y. M., Cheng, K. C. & Lee, M. C. (2013). Correlations among social support, depression, and anxiety in patients with type-2 diabetes. *J Nurs Res, 21*(2), 129–138.

Yu, R., Y-Hua, L. & Hong, L. (2010). Depression in newly diagnosed type 2 diabetes. *Int J Diabetes Dev Ctries, 30*, 102-104.

Zanini, D. S., & Forns, M. (2005). O conceito de risco e proteção à saúde mental e sua relação com a teoria de coping. *Estudos, Goiânia, 32*(1), 69-80.

Zhaoa, W., Chena, Y., Lina, M., & Sigalb, R. J. (2006). Association between diabetes and depression: sex and age differences. *Public Health, 120*, 696-704.

ANEXO
PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO