



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA



SENTIDO DE COERÊNCIA EM PESSOAS COM DIABETES DE TIPO 2
– AUTOCUIDADO E CONTROLO METABÓLICO –

Cláudia Patrícia Sobreira Araújo

CURSO DE MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Orientação

Professor Doutor Teodoro Briz

Mestre Luís Saboga Nunes

LISBOA

2010

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

SENTIDO DE COERÊNCIA EM PESSOAS COM DIABETES DE TIPO 2

– AUTOCUIDADO E CONTROLO METABÓLICO –

Cláudia Patrícia Sobreira Araújo

CURSO DE MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA

Orientação

Professor Doutor Teodoro Briz

Mestre Luís Saboga Nunes

LISBOA

2010

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

SENTIDO DE COERÊNCIA EM PESSOAS COM DIABETES DE TIPO 2

– AUTOCUIDADO E CONTROLO METABÓLICO –

*Projecto de investigação apresentado à
Escola Nacional de Saúde Pública, da
Universidade Nova de Lisboa, como
parte dos requisitos para a obtenção do
grau de Mestre em Saúde Pública.*

*Nem tudo que se enfrenta pode ser modificado mas
nada pode ser modificado até que seja enfrentado.*

ALBERT EINSTEIN

DEDICATÓRIA

Dirijo a futura investigação a quem, acima de tudo, pode beneficiar pelo entendimento dos seus resultados esperando que, cada vez mais, sejam alvo de estudo e de preocupação pelos profissionais de saúde e que sejam reconhecidos pela comunidade como um grupo que vive numa constante e ferosa adaptação aos novos desafios da vida – as pessoas com diabetes.

Dedico ainda este trabalho a todos os profissionais de saúde, em especial e com grande apreço aos enfermeiros que lutam, no seu dia-a-dia, pelo bem-estar das pessoas com diabetes e que com o coração no trabalho que desenvolvem combatem ao seu lado.

.

AGRADECIMENTOS

Longo foi o voo deste que fora um pequeno e jovem condor e que agora mais maduro e confiante, solta a mensagem pela qual tanto céu correu...

Foram alguns, os riachos que lhe deram de beber quando teve sede e alguns os fortes e resplandecentes raios de sol que o aqueceram...

Por isto, o meu sincero agradecimento vai para os meus orientadores, Mestre Luís Saboga Nunes e Professor Teodoro Briz.

Agradeço também à Mãe da Terra e à Mãe do Céu e aos Pais do Céu e ao meu irmão Ricardo que sempre me deixaram gritar e calar, chorar e rir e nunca me deixaram sozinha.

Porque neste voo foram constantes os desafios, a certeza de que o meu anjo Lindo estava sempre pertinho, foi a imensa força de um raio que, todos os dias, precisei para continuar.

À minha Amiga pela incondicional vontade de trabalharmos juntas, mesmo em projectos diferentes, que cada vez mais garante a nossa eterna amizade.

Pela certeza de omitir outros raios, que iluminaram o caminho deste condor, ficam agora umas palavras de reconhecimento para quem de forma particular não fora aqui contemplado, esperando que as sintam, ao ler, com a mesma franqueza que as senti, ao escrever:

Porque para ajudar nem sempre é preciso dar a mão,
obrigada a todos os que me sorriram.

RESUMO

A diabetes *mellitus* é considerada um flagelo à escala mundial, não apenas por atingir milhões de pessoas, mas também porque se tem verificado um aumento da sua prevalência e, consequentemente, das suas complicações crónicas, que se traduzem no aumento dos gastos em saúde e, sobretudo, em sofrimento das pessoas com diabetes, seus familiares e comunidade.

A prevenção das complicações crónicas da diabetes reside, sobretudo, na adopção de comportamentos saudáveis que, no dia-a-dia, se traduzem em competência no autocuidado. Assim, será importante conhecer em que medida o sentido de coerência – característica pessoal entendida como influenciadora das estratégias utilizadas face aos acontecimentos originadores de stress, com repercussões na saúde mental, bem como na saúde física – pode determinar a escolha de comportamentos de saúde e, por tal, possa considerar-se como um aspecto sobre o qual os profissionais de saúde poderão investir em prole do seu fortalecimento e, consequentemente, garantir a facilitação do processo de adopção de comportamentos saudáveis.

De acordo com o estudo transversal exploratório retrospectivo proposto ambiciona-se conhecer a relação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado e de controlo metabólico, das pessoas com diabetes de tipo 2. Para tal investigação reconhece-se a pertinência da aplicação da escala de avaliação do sentido de coerência – Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999), da escala de avaliação do autocuidado com a diabetes – Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007) e do Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007), numa amostra constituída por 391 pessoas com diabetes de tipo 2, seleccionadas por amostragem aleatória estratificada proporcional, de entre os utentes inscritos nas 33 instituições de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo.

PALAVRAS-CHAVE

Sentido de coerência, Diabetes de tipo 2, Autocuidado, Controlo metabólico.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is considered a global scourge, not only for reaching millions of people, but also because there has been an increase in its prevalence and, consequently, its chronic complications, which translate into increased spending on health and especially in the suffering of people with diabetes, their families and community.

The prevention of chronic complications of diabetes includes adoption healthy behaviors that on the day to day, translate into competence in self-care. Therefore it is important to know how far the sense of coherence – understood as influential personal characteristic of the strategies used by the events originators of stress, affecting the mental health and physical health – may determine the choice of health behaviors and, as such, can be considered as an aspect about which health professionals will invest in strengthening their offspring and thus ensure the facilitation of the process of adopting healthy behaviors.

According to the proposed retrospective exploratory cross-sectional study aims to discover the relationship between the level of sense of coherence and level of self-care and metabolic control on people with type 2 diabetes. For this research recognizes the appropriateness of applying the rating scale of sense of coherence – Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999), the rating scale of self-care in diabetes – Escala de Avaliação das Atividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo and Lopes, 2007) and the Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (European Society of Cardiology and European Association for the Study of Diabetes cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007), a sample of 391 people with type 2 diabetes, selected by proportional stratified random sampling from among registered users in 33 institutions of Primary Health Care, on district of Viana do Castelo.

KEYWORDS

Sense of coherence, Type 2 diabetes, Self-care, Metabolic control.

ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS	15
LISTA DE ABREVIATURAS	16
LISTA DE SÍMBOLOS E SINAIS	17
LISTA DE QUADROS	18
LISTA DE FIGURAS	19
LISTA DE GRÁFICOS	20
LISTA DE TABELAS	21
LISTA DE ANEXOS	22
0. INTRODUÇÃO	23
I. ENQUADRAMENTO DO TEMA E JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	27
1. PARADIGMA SALUTOGÊNICO DA SAÚDE	28
1.1. SENTIDO DE COERÊNCIA	29
1.2. COMPONENTES DO SENTIDO DE COERÊNCIA	31
1.2.1. Capacidade de compreensão	31
1.2.2. Capacidade de gestão	31
1.2.3. Capacidade de investimento	32

1.3. SENTIDO DE COERÊNCIA E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	32
1.3.1. Género	32
1.3.2. Idade	34
1.3.3. Estratificação social, condição económica e nível de instrução	36
1.3.4. Cultura	37
1.4. OPERACIONALIZAÇÃO DO SENTIDO DE COERÊNCIA	38
1.5. IMPLICAÇÕES DO SENTIDO DE COERÊNCIA	40
1.5.1. Sentido de coerência e morbidade	41
1.5.2. Sentido de coerência, comportamentos de saúde e estilos de vida	43
2. DIABETES MELLITUS	47
2.1. CONCEITO DE DIABETES	47
2.2. FISIOPATOLOGIA DA DIABETES	48
2.3. EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES	49
2.4. CLASSIFICAÇÃO DA DIABETES	51
2.5. FACTORES DE RISCO PARA A DIABETES	51
2.5.1. Factores de risco para a diabetes de tipo 1	52
2.5.2. Factores de risco para a diabetes de tipo 2	52
2.6. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO DA DIABETES	52
2.7. COMPLICAÇÕES DA DIABETES	53
2.7.1. Complicações agudas da diabetes	53
2.7.2. Complicações crónicas da diabetes	54

2.8. AUTOCUIDADO NA DIABETES	57
2.8.1. Alimentação	60
2.8.2. Actividade física	61
2.8.3. Monitorização da glicemia	61
2.8.4. Cuidados com os pés	63
2.8.5. Regime medicamentoso	63
2.8.6. Hábitos tabágicos	64
2.9. CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES	65
2.9.1. Hemoglobina glicada	67
2.9.2. Glicemia no sangue venoso	68
2.9.3. Tensão arterial	69
2.9.4. Perfil lipídico	69
2.9.5. Hábitos tabágicos	70
2.9.6. Actividade física	71
2.9.7. Índice de massa corporal	71
2.9.8. Diâmetro da cintura	72
3. SENTIDO DE COERÊNCIA E DIABETES	74
3.1. SENTIDO DE COERÊNCIA E DIABETES COMO ACONTECIMENTO DE VIDA	74
3.2. SENTIDO DE COERÊNCIA E AUTOCUIDADO NA DIABETES	75
3.3. SENTIDO DE COERÊNCIA E CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES	76
4. RELEVÂNCIA DO TEMA E PERTINÊNCIA DA INVESTIGAÇÃO	77

II. OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO	83
III. METODOLOGIA	84
1. TIPO DE ESTUDO	84
2. POPULAÇÃO E AMOSTRA	85
2.1. CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DA AMOSTRA	85
2.2. DIMENSÃO DA AMOSTRA	86
2.3. TIPO DE AMOSTRAGEM	87
3. VARIÁVEIS	87
3.1. VARIÁVEIS DE ATRIBUTO	88
3.2. VARIÁVEIS EM ESTUDO	88
3.2.1. Sentido de coerência	89
3.2.2. Autocuidado na diabetes	89
3.2.3. Controlo metabólico na diabetes	90
3.3. VARIÁVEIS INTERFERENTES	91
4. INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS	91
4.1. FORMULÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	92
4.2. FORMULÁRIO DE CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES	92
4.3. QUESTIONÁRIO ORIENTAÇÃO PARA VIVER	93
4.4. ESCALA DE AVALIAÇÃO DAS ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM A DIABETES	93

5. DELINEAMENTO DO ESTUDO E DA COLHEITA DE DADOS	94
6. MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS	95
7. QUESTÕES ÉTICAS DA INVESTIGAÇÃO	98
IV. PREVISÃO DA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	99
V. PREVISÃO DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	107
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ELECTRÓNICAS	112

LISTA DE SIGLAS

ADA – *American Diabetes Association*

ADGA – *American Dairy Goat Association*

DCCT – *Diabetes Control and Complication Trial*

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

USF – Unidade de Saúde Familiar

LISTA DE ABREVIATURAS

C-HDL – colesterol de lipoproteínas de baixa densidade (*high density lipoproteins*)

cit. por – citado por

C-LDL – colesterol de lipoproteínas de alta densidade (*low density lipoproteins*)

cm – centímetros

Coeficiente α de Cronbach – coeficiente alfa de Cronbach

CT/C-HDL – colesterol total por colesterol de lipoproteínas de alta densidade

et al. – entre outros

g/l – gramas por litro

h – horas

HbA – hemoglobina A

HbA0 – hemoglobina A0

HbA1 – hemoglobina A1

HbA1C – hemoglobina glicada

IMC – índice de massa corporal

Kcal – quilocaloria

Kcal/kg – quilocaloria por quilograma

kg/m² – quilograma por metro quadrado

mg – miligramas

mg/dl – miligramas por decilitro

mmHg – milímetros de mercúrio

mmol/L – milimole por litro

LISTA DE SÍMBOLOS E SINAIS

α – alfa

β – beta

\leq – igual ou inferior a

$<$ – inferior a

\geq – igual ou superior a

% – por cento

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Prevalência de diabetes na Europa para 2010 (20-79 anos) (<i>International Diabetes Federation</i> , 2009 cit. por Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2010)	50
Quadro 2: Complicações crónicas da diabetes (Manual Merck, S.D.)	56
Quadro 3: Recomendações dietéticas gerais para a pessoa com diabetes (<i>American Diabetes Association</i> cit. por Bare e Smeltzer, 1995)	60
Quadro 4: Valores de referência da glicemia capilar (Duarte <i>et col.</i> , 2002)	62
Quadro 5: Metas preventivas e terapêuticas orientadoras do controlo metabólico na diabetes (<i>European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes</i> cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007)	66
Quadro 6: Correspondência entre os níveis de hemoglobina glicada e os níveis médios de glicemia (Natahan <i>et al.</i> , 2008 cit. por Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada, 2009)	67
Quadro 7: Valores de referência do índice da massa corporal (Duarte <i>et col.</i> , 2002)	72
Quadro 8: Relação entre a circunferência da cintura e o risco de complicações metabólicas (Direcção-Geral de Saúde, 2005)	73
Quadro 9: Tamanhos de amostra para diferentes coeficientes de correlação	86
Quadro 10: Significado dos valores de coeficiente de correlação (Murteira, 1993)	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo hipotético da patogénese das complicações da diabetes que envolvem hiperglicemia (contínua) e picos hiperglicémicos (Del Prato, 2002)55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição numérica e percentual das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo de acordo com o género (simulação)	101
Gráfico 2: Distribuição numérica das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo de acordo com a idade (simulação)	102
Gráfico 3: Diagrama de quartis da variável – sentido de coerência – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo (simulação)	104
Gráfico 4: Distribuição numérica das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo de acordo com o número de parâmetros de controlo metabólico da diabetes cumpridos (simulação)	105
Gráfico 5: Diagrama de dispersão e recta de regressão linear da associação entre o sentido de coerência e o autocuidado com a diabetes das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo (simulação)	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatística descritiva da variável – idade – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo	102
Tabela 2: Estatística descritiva da variável – tempo de diagnóstico da diabetes – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo	103
Tabela 3: Estatística descritiva da variável em estudo – sentido de coerência – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo	103
Tabela 4: Estatística descritiva da variável em estudo – autocuidado com a diabetes – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo	104
Tabela 5: Estatística descritiva da variável em estudo – controlo metabólico na diabetes – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo	105

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Cronograma do estudo de investigação	120
Anexo 2: Plano orçamental do estudo de investigação	122
Anexo 3: Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999)	124
Anexo 4: Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007)	128
Anexo 5: Formulário de controlo metabólico na diabetes (<i>European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes</i> cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007)	132
Anexo 6: Distribuição da população diabética e da população diabética participante no estudo inscrita por instituição de Cuidados de Saúde Primários do distrito de Viana do Castelo	134
Anexo 7: Variáveis de atributo da amostra em estudo: caracterização do tipo de variáveis e da escala de medida das variáveis	136
Anexo 8: Variáveis em estudo: caracterização do tipo de variáveis e da escala de medida das variáveis	138
Anexo 9: Formulário Sociodemográfico e Clínico de Caracterização da Amostra	140
Anexo 10: Folha de codificação das variáveis do estudo	142
Anexo 11: Carta de pedido de autorização do estudo	144
Anexo 12: Carta de explicação do estudo e do consentimento de participação no estudo	146
Anexo 13: Formulário de consentimento informado de participação no estudo	148

0. INTRODUÇÃO

O projecto de investigação, apresentado neste documento, desenvolve-se no âmbito da Saúde Pública, apresentando-se como um elemento fundamental para o desfecho pleno do Curso de Mestrado em Saúde Pública. Assim sendo, e considerando a importância do investimento na promoção de comportamentos saudáveis e da descoberta de novas estratégias, que permitam facilitar a sua adopção, em particular pelas pessoas com diabetes, cabe a este projecto o seguinte tema:

SENTIDO DE COERÊNCIA EM PESSOAS COM DIABETES DE TIPO 2

- AUTOCUIDADO E CONTROLO METABÓLICO -

O estudo que se pretende realizar aspira despertar os profissionais de saúde para a importância da investigação na área da Saúde Pública que, ao se encontrar estreitamente relacionada com os estilos de vida, acaba por contribuir para o sucesso das intervenções em outras áreas da saúde, entre as se encontram os Cuidados de Saúde Primários. A par da actual preocupação na promoção da saúde e na prevenção da doença, aventada pela *World Health Organization* e pela Direcção-Geral da Saúde, em Portugal, as quais tidas como imprescindíveis, no sentido de assegurar o bem-estar das pessoas, famílias e comunidade, alinha-se o interesse, em particular, na promoção da saúde das pessoas com diabetes *mellitus*, sobretudo pela possibilidade real de adiamento da ocorrência de complicações crónicas decorrentes da própria patologia.

Os estudos empíricos desenvolvidos sobre o sentido de coerência levaram à introdução do conceito nas linhas mestras orientadoras das políticas de promoção da saúde mental do século XXI, imanadas pela *World Health Organization*, que integrou o conceito no âmbito da promoção da saúde, considerando que capacitar o cidadão de forma a garantir que lide com os factores stressores é uma preocupação emergente nas orientações das políticas de saúde (*World Health Organization*, 1997).

De acordo com o paradigma salutogénico, a pessoa com diabetes – sendo a diabetes entendida como um factor stressor – tem potencial para gerir de forma saudável as exigências requeridas pela especificidade da sua situação de saúde e de vida, caminhando persistentemente no sentido de uma máxima funcionalidade.

O sentido de coerência refere-se assim, a essa capacidade que as pessoas detêm de accionar oportunamente os mecanismos de regulação, que lhes permite manter o seu próprio estado de saúde - o seu equilíbrio.

O modo de lidar com situações de stress – por exemplo, na doença – tem sido definido de diferentes maneiras por diferentes autores (Nunes, 1999). Aaron Antonovsky (1923-1994) sugeriu que uma característica pessoal – o sentido de coerência – seja o elemento influenciador das estratégias usadas face aos acontecimentos originadores de stress, que condicionam a saúde física bem como da saúde mental (Nunes, 1999). O sentido de coerência é um constructo, fundamentalmente, estruturado por factores sociais, que se apresenta como um verdadeiro instrumento de análise, que nos aproxima da compreensão da saúde como algo muito mais global, como sugere a *World Health Organization*¹ (Nunes, 1999).

Com o contributo de Antonovsky desenvolveram-se metodologias de intervenção, que visam reforçar a capacidade das pessoas gerirem de forma saudável, o stress provocado pelos acontecimentos de vida (Nunes, 1999), e como é exemplo toda a dinâmica que envolve e exige a diabetes. Desta forma, o sentido de coerência poderá ser considerado promissor quanto à sua capacidade de orientar o profissional de saúde na prestação de cuidados (Nunes, 1999) estruturados e orientados de acordo com as diferenças subjectivas e o potencial de cada pessoa.

Para Antonovsky (1987), o conceito de sentido de coerência envolve a hipótese de que um alto sentido de coerência aproxima a pessoa do pólo de máxima funcionalidade, no contínuo disfuncionalidade/funcionalidade, enquanto uma permanente variação na direcção de um baixo sentido de coerência relaciona-se com indicadores reveladores de uma gestão ineficiente da saúde (cit. por Nunes, 1999). Desta forma, de acordo com Antonovsky (1987), as pessoas com um elevado sentido de coerência podem encontrar-se menos atingidos a nível comportamental, emotivo, psicológico e psicossomático, pelo efeito dos factores stressores (cit. por Nunes, 1999).

¹ "(...) health characterized not merely by "the absence of disease or infirmity" but also by a "state of complete physical, moral and social well-being." (*World Health Organization, 1948*).

Assim, a partir deste estudo ambiciona-se conhecer a relação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado e de controlo metabólico, das pessoas com diabetes de tipo 2, pretendendo-se responder as seguintes questões:

- └ Como se caracteriza o perfil do nível de sentido de coerência nas pessoas com diabetes de tipo 2?
- └ Como se caracteriza o perfil do nível de autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2?
- └ Como se caracteriza o perfil do nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2?
- └ Existe associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2?
- └ Existe associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2?
- └ Existe associação entre o nível de autocuidado e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2?

De acordo com os conhecimentos construídos, até então, sobre a relação entre o sentido de coerência e diversas características das pessoas, entre as quais se encontram os comportamentos de saúde, o estudo que se pretende desenvolver é exploratório descritivo. Sendo assim, de forma a responder aos propósitos que justificam a futura investigação, sugere-se a aplicação do Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999), da Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007) e do Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direção-Geral da Saúde, 2007), numa amostra de 391 pessoas com diabetes de tipo 2, seleccionadas por amostragem aleatória estratificada proporcional, de entre os utentes inscritos nas 33 instituições de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo.

A apresentação do projecto de investigação encontra-se dividida em quatro partes fundamentais, que reflectem a ordem sequencial lógica da sua elaboração.^{2,3} Desta forma, a primeira parte respeita ao enquadramento do tema e à justificação da investigação, onde cabe a apresentação dos aspectos teóricos sugeridos pelo problema de investigação e dos fundamentos que advogam a sua pertinência. Na segunda parte apresentam-se os objectivos da investigação. Na terceira parte, que reporta à metodologia, abordam-se os aspectos relacionados com o desenho da investigação e as questões éticas inerentes à investigação. Na quarta parte expõe-se a discussão da metodologia e na quinta parte a previsão dos resultados do estudo.

Por fim, resta aguardar que este documento proporcione uma leitura agradável e que desperte o interesse e a curiosidade no conhecimento dos resultados da investigação que se pretende desenvolver.

² Consultar anexo 1: Cronograma do estudo de investigação.

³ Consultar anexo 2: Plano orçamental do estudo de investigação.

I. ENQUADRAMENTO DO TEMA E JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

O capítulo que se segue inicia-se com a apresentação dos conceitos relacionados com o tema em estudo, estruturado em quatro subcapítulos, que se inauguram com a apresentação de vários aspectos inerentes ao paradigma salutogénico da saúde e à diabetes *mellitus*, que se relacionam no terceiro subcapítulo. Este capítulo finaliza-se com a apresentação da relevância do tema e da pertinência da investigação.

As pessoas com diabetes são alvo de grande preocupação, pelos profissionais de saúde, na medida que o controlo da diabetes pode proporcionar melhorias significativas na sua qualidade de vida e bem-estar.

Antonovsky (1984) sugere que é particularmente útil a adopção do paradigma salutogénico da saúde, que equilibra a pessoa entre a saúde e o bem-estar, em vez do tradicional paradigma patogénico das causas das doenças (cit. por Nunes, 1999). O paradigma salutogénico assume que o stress não é, em si, algo destrutivo e que o estado normal do organismo humano é um estado de entropia, de desordem e de ruptura da homeostase. Sendo assim, a pessoa necessita de negar a aparente desordem da sua vida e recuperar a ordem e a coerência e desta forma poderá assimilar os acontecimentos de vida e construir as suas experiências (Nunes, 1999).

Emergindo do desenvolvimento do modelo salutogénico de saúde, surge o conceito de sentido de coerência (Nunes, 1999). Estará esta característica – intrínseca às pessoas – associada à adopção de comportamentos de saúde? Será esta, possível, associação promissora quanto à efectividade da gestão dos recursos de saúde em situações da vida, que exigem uma, incontornável, atenção acrescida para com os comportamentos de saúde?

O autocuidado da pessoa com diabetes implica um conjunto de actividades, que resultam de um importante esforço no sentido da correcção dos comportamentos de saúde menos benéficos e, sobretudo, na manutenção de um estilo de vida saudável, o qual com repercussões evidentes para o bom controlo glicémico e para a melhoria do controlo metabólico.

1. PARADIGMA SALUTOGÉNICO DA SAÚDE

Desde há muito tempo que o interesse científico na saúde é direccionado para a identificação dos factores que provocam as mais diversas doenças (Geyer, 1997). De acordo com o paradigma patogénico, orientação dominante para todas as ciências da saúde, o estado de saúde das pessoas pode ser enquadrado numa das posições da dicotomia saúde/doença (Antonovsky, 1987), sendo que para cada doença existem condições e agentes específicos, sejam eles bactérias, vírus, stressores ou comportamentos de risco (Nunes, 1999). O quadro conceptual do modelo biomédico da saúde e da doença assenta no conceito de homeostase, em que a doença corresponde a um estado de ruptura dessa homeostase e a sua cura respeita ao restabelecimento do equilíbrio, através do tratamento médico. O estudo dos factores de risco deriva deste paradigma homeostático, que se mostrou relevante na prevenção de doenças (Geada, 1990; 1992).

A perspectiva patogénica modificou-se, através das ciências sociais, começando a atribuir-se importância aos factores de risco directamente relacionados com o comportamento das pessoas, os quais com repercussões nos níveis de morbilidade e mortalidade da população. O predomínio da preocupação nos agentes patogénicos microbiológicos passa para os agentes patogénicos comportamentais, tais como os estilos de vida nocivos ou benéficos (Geada, 1990; 1992).

Assim, em complementaridade ao paradigma patogénico, e através produção científica de diversas áreas (medicina, sociologia, psicologia), surge o paradigma salutogénico (Nunes, 1999). Nos anos 70, insatisfeito com a investigação acerca do stress, que se concentrava nas condições potencialmente perigosas da vida, e impressionado com os resultados de pesquisas realizadas com mulheres Judias sobreviventes do Holocausto, Antonovsky (1974; 1987) apresentou um novo modelo teórico da relação saúde/doença – o paradigma salutogénico (Antonovsky, 1993a).

Deste modo, Antonovsky (1993a) rompendo com o domínio da orientação patogénica da saúde passou a considerar-se que o conceito de saúde não implica apenas a ausência de doença, mas inclui os factores de stress e a garantia de um máximo de funcionalidade. Antonovsky (1987) entendeu que as entidades patentes na dicotomia saúde/doença são pólos de um contínuo de função-disfunção ou funcional-disfuncional, no qual todas as pessoas se encontram, progredindo ou regredindo em relação aos seus pólos, ou seja, as pessoas encontram-se num estado de desequilíbrio dinâmico hetero-estático (cit. por Nunes, 1999).

As pessoas mantêm a sua homeostase por acção de diversos mecanismos de regulação complexos, que pode ser comprometida pela acção de patógenos e de stressores, que inviabilizam a acção desses mecanismos de regulação (cit. por Nunes, 1999).

1.1. SENTIDO DE COERÊNCIA

O sentido de coerência emerge de vários estudos realizados por Antonovsky, que focalizam a capacidade de algumas pessoas se manterem com saúde e viverem durante muito tempo após situações de grande traumatismo (Nunes, 1998). A partir do estudo dos sobreviventes ao Holocausto nazi da última Guerra Mundial, Antonovsky reparou na capacidade destas pessoas encontrarem a coerência nas suas vidas, a despeito das perdas (por exemplo, a perda de familiares, *status*, condição socioeconómica) a que tinham sido submetidas. Assim, ao encontrar vários elementos que lhes eram comuns, Antonovsky considerou a existência de uma característica intrínseca a cada pessoa (Nunes, 1998).

O sentido de coerência é, então, a abordagem que Antonovsky propõe para explicar o *coping* bem sucedido, face a agentes stressores, e o movimento em direcção ao extremo de máxima funcionalidade, no contínuo saúde/doença. Assim, um *score* de sentido de coerência elevado indica uma maior probabilidade de *coping* bem sucedido face a agentes ou acontecimentos de vida stressantes, enquanto um baixo *score* de sentido de coerência está, geralmente, associado a uma capacidade de *coping* relativamente pobre (Antonovsky, 1993a; 1993b). Neste contexto, é importante referir que, e de acordo com Antonovsky (1987), o sentido de coerência deve ser entendido como uma variável independente e não como mais uma forma de medir a saúde de uma pessoa (cit. por Nunes, 1999).

Numa tentativa de compreender como as pessoas vivem as suas experiências de vida, Antonovsky (1987) desenvolveu ainda o conceito de recursos generalizados de resistência, sugerindo que seria a repetição das suas experiências de vida que possibilitava a evolução e a estruturação do sentido de coerência (cit. por Nunes, 1999).

Os recursos generalizados de resistência proporcionam à pessoa um conjunto de experiências de vida caracterizadas pela consistência e pelo equilíbrio entre as demandas impostas pelos acontecimentos de vida e as capacidades da pessoa, e pela participação individual na obtenção dos resultados da acção socialmente valorizada, que promovem o desenvolvimento de um forte sentido de coerência. Assim, os recursos generalizados de resistência determinam o nível de sentido de coerência (Nunes, 1999).

Alguns desses dispositivos – recursos generalizados de resistência – que facilitam a gestão da tensão, numa situação de solicitação, podem agrupar-se nas seguintes dimensões (Nunes, 1999):

- └ Recursos generalizados de resistência físicos ou bioquímicos,
- └ Recursos generalizados de resistência artefactuais e materiais,
- └ Recursos generalizados de resistência cognitivos,
- └ Recursos generalizados de resistência emocionais,
- └ Recursos generalizados de resistência interpessoais,
- └ Recursos generalizados de resistência macrosocioculturais.

Segundo Antonovsky (1987), a própria ausência de alguns recursos generalizados de resistência pode tornar-se num stressor e, por sua vez, pode moldar um fraco sentido de coerência (cit. por Nunes, 1999). Para Antonovsky (1984), os recursos generalizados de resistência estão, apenas, potencialmente disponíveis, pelo que cabe à pessoa activá-los face às situações de vida e agentes stressores. Deste modo, as pessoas diferem no modo e na quantidade de transformação cinética do potencial que têm em acção (cit. por Nunes, 1999).

1.2. COMPONENTES DO SENTIDO DE COERÊNCIA

As três componentes do constructo – sentido de coerência (Antonovsky, 1987) – traduzidas para a língua portuguesa por Nunes (1999): capacidade de compreensão (*comprehensibility*), capacidade de gestão (*manageability*) e capacidade de investimento (*meaningfulness*), abrangem as características cognitivas, instrumentais e motivacionais do sentido de coerência.

De acordo com Antonovsky (1987), o sentido de coerência é uma orientação global que define a capacidade que uma pessoa, com um persistente e dinâmico sentimento de confiança, (1) encara os estímulos, emanados do meio interno e externo, como estruturados, predizíveis e explicáveis (capacidade de compreensão), (2) reconhece que tem ao seu alcance recursos para satisfazer as exigências colocadas por esses estímulos (capacidade de gestão) e (3) que essas exigências são desafios capazes de catalisar o seu investimento e empenho (capacidade de investimento) (cit. por Nunes, 1999).

1.2.1. Capacidade de compreensão

A capacidade de compreensão define a maneira como a pessoa percebe os estímulos, do meio interno e externo, como informação ordenada, consistente, estruturada e clara; o que não implica que a pessoa deseje os estímulos a que é sujeita, mas sim que compreende que ocorram dessa forma (Nunes, 1999).

1.2.2. Capacidade de gestão

A capacidade de gestão corresponde à percepção que a pessoa tem e desenvolve dos recursos pessoais ou sociais, que estão ao seu alcance para satisfazer as exigências requeridas pela situação de estímulo. Assim, quanto mais elevado for o sentido de gestão da pessoa, menos se sentirá afectada negativamente pelos acontecimentos de vida, menos vitimada e injustiçada (Nunes, 1999).

1.2.3. Capacidade de investimento

A capacidade de investimento respeita à forma como a pessoa sente que a vida faz sentido e que alguns dos problemas e acontecimentos de vida são merecedores do seu investimento de energia, interesse e compromisso. Contudo, a pessoa pode não encontrar satisfação em tudo o que lhe acontece na vida, mas perante essas situações e acontecimentos, aceita o desafio e procura encontrar neles um sentido, e superá-los com dignidade (Nunes, 1999).

1.3. SENTIDO DE COERÊNCIA E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Antonovsky (1986) salienta, ao longo da sua investigação, que o facto de se ser homem ou mulher, criança ou idoso, pertencer a um estrato superior ou inferior da estrutura social, não é indiferente para a construção do sentido de coerência (Nunes, 1999). O *Federal Centre for Health Education* (1999) refere que a participação nos processos de tomada de decisão é fundamental para o desenvolvimento e manutenção do sentido de coerência; e que esse mesmo processo de tomada de decisão pode ser, fortemente, influenciado por questões relacionadas com o género, educação e outros aspectos sociais.

1.3.1. Género

De acordo com Nunes (1999), vários estudos revelam que o impacto dos agentes stressores é superior no sexo feminino (Haw, 1982; Kessler, 1984; Flaherty, 1989) e que as mulheres reagem mais intensamente aos factores stressores do que os homens (Rahe, 1981; Kessler, 1982). Slack (1988) concluiu que embora os homens e as mulheres experienciem um conjunto semelhante de acontecimentos indesejados, a sua relação com esses acontecimentos de vida diferia, como diferiam os processos de reconhecimento e de *distress* (Nunes, 1999).

Carmel *et al.* (1991) encontram resultados diferentes para a relação entre os acontecimentos de vida recentes, o bem-estar físico e mental e o sentido de coerência de homens e mulheres. Os acontecimentos de vida recentes tiveram efeitos significativos no bem-estar físico e mental das mulheres mas não no dos homens. O sentido de coerência, no entanto, tinha efeito significativo no bem-estar físico e mental somente dos homens, não exercendo um efeito compensatório no bem-estar físico e mental das mulheres (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999)

Anson *et al.* (1993) demonstraram que as mulheres estão mais susceptíveis a perda de emprego e possuem um menor nível educacional. De acordo com este estudo verificou-se que menos mulheres, do que homens, são casadas; as mulheres são menos felizes, vivenciam um menor bem-estar mental, estão menos satisfeitas com a atmosfera familiar e têm uma pior percepção do seu estado de saúde (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Alguns estudos encontraram valores de sentido de coerência mais baixos entre as mulheres (Antonovsky e Sagy, 1986; Margalit, Raviv e Ankonina, 1992; Coe, Miller e Flaherty, 1992; Anson *et al.*, 1993a; 1993b; George, 1996; Larsson e Kallenberg, 1996; Schmidt-Rathjens *et al.*, 1997 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Em outros estudos não foi encontrada nenhuma diferença entre o sentido de coerência de homens e mulheres (Antonovsky e Sagy, 1990; Sagy, Antonovsky e Adler, 1990; Carmel *et al.*, 1991; Anson *et al.*, 1993; Pasikowski, Sek e Scigala, 1994; Callahan e Pincus, 1995; Hood, Beaudet e Catlin, 1997; Gebert, Broda e Lauterbach, 1997; Rimann e Udris, 1998 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

O *Federal Centre for Health Education* (1999), de acordo com os estudos que analisou, descreve resultados contraditórios relativamente à influência do género no sentido de coerência das pessoas. Apesar dos resultados contraditórios, parece ser mais manifesto que o género feminino apresenta um sentido de coerência mais baixo.

1.3.2. Idade

Shanas (1997) demonstrou que o envelhecimento é um processo de marginalidade, que conduz ao que designou por dependência estruturada. Estes aspectos macro-sociológicos têm uma implicação micro-sociológica relativamente ao processo de socialização das pessoas, fornecendo-lhes elementos que permitem construir o seu sentido de coerência. A estratificação etária faz emergir um sistema de desigualdades. Nas civilizações ocidentais, tanto as pessoas idosas como as mais jovens são sentidas e tratadas como incompetentes e excluídas da maioria das áreas da vida social. O processo do envelhecimento tem dimensões culturais e sociais bem definidas que afetam e determinam aquilo que, regularmente, é visto como uma simples incapacidade biológica (Nunes, 1999).

Segundo Antonovsky, o sentido de coerência desenvolve-se ao longo da infância e da adolescência e estabiliza por volta dos 30 anos. Depois desta idade, o sentido de coerência, torna-se algo resistente a alterações. Contudo, apesar de Antonovsky afirmar que o sentido de coerência deveria ser considerado como sendo, relativamente, permanente e estável durante a vida adulta, não exclui a possibilidade de que se possa alterar, se ocorrerem mudanças radicais e duradouras na vida da pessoa (Nunes, 1999).

Acerca da estabilidade do sentido de coerência, Geyer (1997) refere as teorias desenvolvidas por investigações psicossociais anteriores, de acordo com as quais o sentido de coerência pode não ser estável e cita Festinger (1954) para questionar esta assumpção. De acordo com a teoria de processos de comparação social de Festinger, as pessoas querem ter a certeza que as suas atitudes e percepções, o que inclui comportamentos e estratégias de *coping*, estão de acordo com as das pessoas importantes que os cercam, ficando motivadas para mudanças, quando isso acontece. Por outro lado, Geyer (1997) acredita que o sentido de coerência, mesmo se bem desenvolvido, pode estar sujeito a alterações em situações de grandes mudanças, quando as estratégias de protecção às quais os indivíduos recorrem para se sentirem adaptados – criação ou escolha de ambientes que confirmem suas percepções e atitudes (Swann, 1987) ou interpretação distorcida das interações de maneira que confirmem suas percepções (Paulhus e Reid, 1991) também falham (cit. por Geyer, 1997).

Os estudos revisados pelo *Federal Centre for Health Education* (1999) indicam que a força do sentido de coerência, em adultos, aumenta com a idade, ao contrário da suposta estabilidade durante a vida adulta postulada por Antonovsky (Antonovsky e Sagy, 1986; Frenz, Carey e Jorgenses, 1994; Callahan e Pincus, 1995; Larsson e Kallenberg, 1996; Rimann e Udris, 1998).

Em outros estudos não se encontraram diferenças entre o sentido de coerência de pessoas em diversos níveis etários (Coe, Miller e Flaherty, 1992; Gebert, Broda e Lauterbach, 1997 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

De acordo com o estudo de Kuuppelomäki e Utriainen (2003), na maioria dos 63 estudantes universitários da área da saúde não houve alterações no sentido de coerência num período de *follow-up* de três anos. Entretanto, para um terço desta amostra houve um aumento significativo dos níveis de sentido de coerência, que se demonstrou, principalmente, entre aqueles que já possuíam um forte sentido de coerência.

A importância do sentido de coerência no desenvolvimento de doenças crônicas pode depender da idade da pessoa. Recentemente, verificou-se que as pessoas com pensão por invalidez e com idade igual ou inferior a 50 anos, no início do estudo, apresentavam um fraco sentido de coerência (Suominen *et al.*, 2005).

No estudo sobre a mutabilidade do sentido de coerência, desenvolvido por Vastamäki, Moser e Paul (2009), e contrariamente às expectativas, os participantes menores de 30 anos de idade não apresentaram maiores alterações no nível de sentido de coerência. Os autores concluíram ainda que os recursos pessoais iniciais foram preditivos de mudanças positivas e negativas no sentido de coerência.

Assim, determina-se a necessidade de estudos de *follow-up* para a obtenção de conclusões mais consistentes acerca da relação entre o sentido de coerência e a idade (*Federal Centre for Health Education*, 1999).

1.3.3. Estratificação social, condição económica e nível de instrução

Segundo Nunes (1999), uma componente fundamental no estudo de grupos humanos é a pertença social, considerando-se que a teoria da susceptibilidade contribuiu para o aprofundamento desta perspectiva na saúde (Syme, 1976). De acordo com a tese fundamental sugere-se que a ocupação desenvolvida pelas pessoas adultas tem um impacto substancial sobre o seu estado psicológico; e que a experiência ocupacional, que está relacionada com a estratificação social, tem efeitos recíprocos evidentes (Kohn, 1990).

Não é recente a apreensão da relação que se estabelece entre a estratificação social e a saúde mental e física dos indivíduos. O estudo das relações existentes entre a posição na estrutura social e a mortalidade notabilizou Antonovsky (1967), no final da década de 60, com investigações que ainda hoje continuam a ser citadas como referência (Nunes, 1999). Para Antonovsky (1987) é no âmbito profissional, do qual normalmente deriva a posição na estratificação social, que se desenvolve o sentido de coerência ao longo da vida (cit. por Nunes, 1999).

Vários estudos relacionam o sentido de coerência com a estrutura social, emergindo-se o seu impacto na formação, desenvolvimento e estabelecimento do sentido de coerência (Nunes, 1999).

Alguns autores encontraram uma relação positiva entre o suporte social e o sentido de coerência (Larsson e Kallenberg, 1996; Rena, Moshe e Abrahan, 1996; Becker *et al.*, 1996 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Em outro estudo não foi encontrada relação entre o suporte social e o sentido de coerência (Hart, Hittner e Paras, 1991 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Larsson e Kallenberg (1996); Lundberg (1997); Rimann e Udris (1998) encontram correlação entre o tipo de trabalho e rendimentos e o sentido de coerência. No estudo de Ing e Reutter (2003) encontrou-se uma pequena mas significativa relação entre o sentido de coerência e os rendimentos familiares. Estes autores afirmam que o sentido de coerência funciona como interveniente na relação entre os rendimentos e a autopercepção do estado de saúde, apesar de não funcionar como moderador desta relação (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Vastamäki, Moser e Paul (2009) investigaram a mutabilidade do sentido de coerência, durante um período de seis meses, em 74 mulheres Finlandesas desempregadas, que participam num programa de intervenção destinado a reforçar a re-empregabilidade. Durante o período do estudo, o sentido de coerência das participantes aumentou significativamente e as pessoas reempregadas demonstraram os maiores aumentos no nível de sentido de coerência.

Bowman (1996; 1997) não encontrou diferença entre o sentido de coerência em pessoas de diferentes níveis socioeconómicos (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Gebert, Broda e Lauterbach (1997); Pasikowski, Sek e Scigala (1994) não encontraram diferenças nos níveis de sentido de coerência de pessoas com diferentes níveis de escolaridade (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Dudek e Makowska (1993); Hood, Beaudet e Catlin (1996); Larsson e Kallenberg (1996) não encontraram relação entre o sentido de coerência e a escolaridade, bem como entre o sentido de coerência e os rendimentos (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

1.3.4. Cultura

Segundo Antonovsky (1987), algumas características pessoais podem ser importantes para o desenvolvimento do sentido de coerência em determinadas culturas e não o serem para outras (cit. por Nunes, 1999).

Apesar de com algumas reservas, pode afirmar-se que o conceito de sentido de coerência e seu constructo empírico são altamente transculturais. Estudos sobre o sentido de coerência foram desenvolvidos em mais de vinte países, abrangendo diversas culturas (Nunes, 1999). Mais de trinta e cinco mil pessoas já preencheram o instrumento de medida do sentido de coerência (Antonovsky, 1993b). Em vinte e seis estudos repertoriados, os valores de consistência interna da escala de medida do sentido de coerência mantiveram-se elevados (Nunes, 1999).

1.4. OPERACIONALIZAÇÃO DO SENTIDO DE COERÊNCIA

O *Orientation to Life Questionnaire* (Antonovsky, 1991) poderá permitir ao profissional de saúde desenvolver uma abordagem estruturada, por indicadores criteriosos, de avaliação da capacidade de gestão da informação que recebe das pessoas (Nunes, 1999).

Antonovsky (1987), interessado com a definição central de que o sentido de coerência é uma orientação global e não uma resposta para uma situação específica, estabeleceu como princípio fundamental que o *Orientation to Life Questionnaire* abrangesse uma ampla variedade de estímulos e situações (Nunes, 1999).

Antonovsky (1993) considera o sentido de coerência como um constructo de significado universal, que atravessa barreiras de género, classe social, regiões e culturas. Deste modo, o sentido de coerência não se refere apenas a uma estratégia de *coping* específica, mas sim a factores que, em todas as culturas, são sempre a base para uma estratégia de *coping* bem sucedida face aos factores stressores. Tais pressupostos tornam o sentido de coerência diferente de alguns outros conceitos, como o de auto-eficácia, *locus* de controlo interno, *hardiness* e *coping*, focalizados no problema, e de outras estratégias de resolução de problemas glorificadas por determinadas culturas e apropriadas para alguns factores stressores (Antonovsky, 1993b).

O *Orientation to Life Questionnaire* (Antonovsky, 1987) apresenta as seguintes características psicométricas (Nunes, 1999):

- └ Elevada consistência interna (coeficiente α de *Cronbach* entre 0,84 a 0,93),
- └ Validade convergente com o *Locus* de Controlo Interno-Externo ($r = + 0.39$),
- └ Validade discriminante com o Teste de Ansiedade de Sarason ($r=-0.21$).

A análise factorial da escala apontou para um único factor dominante, devendo ser utilizada para medir uma orientação global (Antonovsky, 1993b).

Relativamente à viabilidade do *Orientation to Life Questionnaire*, até ao ano de 1990, a escala foi utilizada em catorze línguas, por cerca de 10.000 pessoas de ambos os sexos, de todas as classes sociais e das mais variadas idades, tendo sido reportado, por muitos investigadores, que os respondentes consideraram a escala interessante e desafiadora, não tendo sido relatados problemas que pudessem inviabilizar a sua aplicação (Antonovsky, 1993b).

Em 26 estudos, que utilizavam a escala de 29 itens, o coeficiente de α de *Cronbach* variou entre 0,82 e 0,95, revelando-se uma boa consistência interna. As poucas correlações de teste-reteste disponíveis evidenciaram uma considerável estabilidade temporal da escala, mesmo para um período de dois anos, o que pode confirmar ainda a teoria de que o sentido de coerência se torna estável, demonstrando-se apenas pequenas flutuações a partir do final da vida adulta jovem (Antonovsky, 1993b).

O Questionário Orientação para Viver⁴ é uma versão do *Orientation to Life Questionnaire* validado para o contexto cultural português, por Nunes (1999), numa amostra de 643 indivíduos (Nunes, 1999).

A escala que operacionaliza o constructo do sentido de coerência (Antonovsky, 1987) é um questionário composto por 29 itens, em diferencial semântico de sete valores (Nunes, 1999). Assim, cada uma das componentes do Questionário Orientação para Viver pode possuir um valor alto ou baixo, pelo que é possível encontrar oito tipos de sentido de coerência, a que correspondem estruturas preditórias diferentes, resultado do cruzamento das três componentes do sentido de coerência (Nunes, 1999). A pontuação de cada uma das subescalas obtém-se somando as pontuações dos itens respectivos, sendo os itens 1, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 20, 23, 25, 27 a inverter. O valor de sentido de coerência é o resultado da soma de todos os itens que constituem a escala (Nunes, 1999).

A fiabilidade do Questionário Orientação para Viver é confirmada pelos valores de coeficiente de α de *Cronbach* que variam entre 0,83 e 0,90 e pela reprodutibilidade teste-reteste com padrão de resposta constante, sendo que pela análise factorial também se comprovou a unidimensionalidade do constructo (Nunes, 1999).

⁴ Consultar anexo 3: Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999).

A validade do constructo foi confirmada, constatando-se uma tendência de resultados convergentes e discriminantes relativamente às variáveis ansiedade, stress, consumo de medicamentos, estilos de vida, avaliação de saúde e confiança nos profissionais de saúde. Pela aferição da validade de conteúdo, revelou-se a exequibilidade do constructo no contexto cultural português (Nunes, 1999).

O Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999) é o instrumento de medida do sentido de coerência, sendo o único traduzido e adaptado para o contexto cultural Português de avaliação desta característica pessoal. As propriedades psicométricas desta escala comprovam a validade dos resultados após a aplicação.

1.5. IMPLICAÇÕES DO SENTIDO DE COERÊNCIA

O conceito de sentido de coerência compreende a condição de que um alto sentido de coerência aproxima a pessoa do pólo de máxima funcionalidade, no contínuo disfuncionalidade/funcionalidade. Ao contrário, uma permanente variação na direcção de um baixo sentido de coerência relaciona-se com os indicadores reveladores de uma gestão ineficiente da saúde (Nunes, 1999). Desta forma, de acordo com Antonovsky (1987), as pessoas com um elevado sentido de coerência podem encontrar-se menos atingidas, a nível comportamental, emotivo, psicológico e psicossomático, pelo efeito dos factores stressores (Nunes, 1999).

Além disso, Antonovsky (1987) acredita que a saúde representa um dos factores responsáveis pela manutenção dos níveis de sentido de coerência, funcionando também como um recurso generalizado de resistência (cit. por Nunes, 1999).

Alguns estudos descritos na literatura procuram evidenciar e desvendar as propriedades salutogénicas do sentido de coerência. Segundo o *Federal Centre for Health Education* (1999), Antonovsky enfatiza uma relação directa entre a saúde física e o sentido de coerência, apesar de se apresentar muito céptico acerca da relação entre o sentido de coerência e aspectos da saúde mental, como o bem-estar e a satisfação com a vida.

Entretanto, os resultados dos estudos analisados pelo *Federal Centre for Health Education* (1999) indicam que as relações entre o sentido de coerência e os vários aspectos da saúde mental estão mais próximas do que as relações entre o sentido de coerência e a saúde física, que em alguns casos é inexistente.

Geyer (1997) alerta para o facto de a maioria dos estudos, que relacionam o sentido de coerência com a saúde são correlacionais, o que não encerra o debate acerca da extensão da influência do sentido de coerência na saúde ou vice-versa. Para Geyer (1997), as evidências de estudos longitudinais acerca da estabilidade do sentido de coerência e do seu impacto na saúde de homens e mulheres permanecem escassas.

O *Federal Centre for Health Education* (1999) analisou e discutiu cerca de 50 estudos, que utilizaram o constructo do sentido de coerência, a partir de 1992. A maioria dos estudos era transversal e media a relação entre o sentido de coerência e numerosos parâmetros da saúde mental e física, características do ambiente social, comportamentos e atitudes, bem como características da personalidade. De acordo com o *Federal Centre for Health Education* (1999), as correlações encontradas não permitem estabelecer conclusões sobre relações de causalidade entre o sentido de coerência e as demais variáveis em estudo.

Contudo, apesar do debate acerca da sua influência na vida das pessoas, o sentido de coerência tem sido considerado como uma mais-valia no âmbito da promoção da saúde, evidenciada pelos estudos desenvolvidos relacionando o sentido de coerência e os estilos de vida e comportamentos de saúde.

1.5.1. Sentido de coerência e morbilidade

Nunes (1999) refere que de acordo com a proposta mais acabada da teoria do desvio, as pessoas estão à mercê dos acontecimentos de vida, o que se reflecte sobre a saúde (Parsons, 1958) e que conduziu à construção da escala de acontecimentos de vida (Holmes, 1967). A saúde é apresentada como uma capacidade de exercício de papéis sociais e a doença como o resultado de um comportamento desviante, que corresponde a uma diminuição da capacidade de funcionamento individual.

Assim, esta teoria não é uma teoria explicativa da saúde/doença mas da relação saúde/doença. Esta abordagem funcionalista centra-se na disfunção ou incapacidade provocada pela doença e no seu impacto na realização de papéis sociais e tarefas profissionais, domésticas e de lazer (Nunes, 1999).

A proposta de Antonovsky (1984; 1987) é bastante crítica relativamente à teoria dos acontecimentos de vida. Antonovsky (1984; 1987) argumentando que os agentes stressores são omnipresentes na existência humana; e dada a abundância de factores stressores, os acontecimentos de vida são responsáveis apenas por uma pequena parte da condição de saúde.

Neste contexto, perante a capacidade de compreensão, os agentes stressores são entendidos como desafios merecedores de investimento – capacidade de investimento – que catalisam a energia da pessoa, em vez de serem apreendidos como ameaças paralisantes, que determinam uma condição de impotência e comportamentos negativos, baseados em profecias de auto-condenação (Nunes, 1999).

Perante a pluralidade de acontecimentos de vida, a pessoa é capaz de desenvolver três tipos diferentes de respostas (Nunes, 1998):

- └ Tipo comportamental (instrumental),
- └ Tipo emocional (afectiva),
- └ Tipo cognitivo.

Eriksson e Lindström (2006) realizaram uma revisão sistemática sobre a escala do sentido de coerência e a saúde, entre 1992 e 2003. De acordo com esta revisão, o sentido de coerência foi identificado como um recurso de promoção da saúde, que fortalece e desenvolve uma resistência subjectiva positiva no estado de saúde.

No estudo realizado por Kivimäki *et al.* (2000), com 320 trabalhadores do sexo masculino na Finlândia, o sentido de coerência estava associado, de forma transversal, com queixas psicológicas e somáticas de saúde, contudo não predizia futuras queixas de saúde num período de *follow-up* de 5 anos. Tais resultados traduzem a necessidade de estudos de *follow-up* mais extensos, de forma à avaliação da relação do sentido de coerência com problemas *major* de saúde pública, como é o caso do risco aumentado de morrer por doença cardíaca e cancro (Kivimäki *et al.*, 2000).

Todavia, parece importante ter em conta que muitos estudos revelam que os valores do sentido de coerência se relacionam com a percepção do próprio estado de saúde (Bös e Woll, 1994; Becker *et al.*, 1996 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999; Suominen, 1993; Harris, 1998 cit. por Kuuppelomäki e Utriainen, 2003; Sandén-Eriksson, 2000).

No estudo Kouvonen *et al.* (2008), o baixo nível de sentido de coerência foi associado a um maior risco de diabetes. Kouvonen *et al.* (2008) citam outros estudos longitudinais, em que um fraco sentido de coerência também foi associado a vários indicadores de pobreza na saúde, tais como um aumento do risco de enfarte (Poppius *et al.*, 1999) e um aumento da mortalidade por qualquer causa (Surtees *et al.*, 2003).

1.5.2. Sentido de coerência, comportamentos de saúde e estilos de vida

Quando Hoffman, presidente da *American Medical Association*, alertava sobre a necessidade de persuadir o povo Americano a mudar de estilo de vida, considerando que depois da genética, o factor singular de maior importância sobre a saúde é o estilo de vida (Hoffman, 1972), inspirava-se nos estudos que propunham uma explicação psicossociológica da saúde/doença (D'Houtand, 1989), baseada em hábitos ou estilos de vida (Nunes, 1999). Para Belloc (1972), a saúde e a doença estavam associadas a determinados hábitos de vida, sendo estes os grandes preditores de saúde: três refeições diárias, consumo moderado de álcool, manutenção de peso moderado, sete a oito horas de sono por noite, exercício moderado e não fumar (Nunes, 1999).

Caberá então à pessoa, que é considerada responsável pela sua saúde, e não às estruturas ou à organização social, alterar os níveis de morbilidade e de mortalidade, a partir da mudança de comportamentos e do estabelecimento de novos hábitos (Nunes, 1999).

De acordo com a teoria da auto-eficácia, Bandura (1972; 1982) considerou que o comportamento de uma pessoa é determinado pelas expectativas referentes à sua própria eficácia e ao resultado do comportamento. A convicção de que se pode exercer um comportamento com sucesso é decisiva para a adopção deste comportamento e o sentimento de auto-eficácia é construído através de experiências bem sucedidas, que conduzem a pessoa ao estabelecimento de adequadas estratégias de *coping* (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Segundo o *Federal Centre of Health Education* (1999), tanto as expectativas de auto-eficácia como dos resultados do comportamento estão implícitas no constructo do sentido de coerência, na componente da capacidade de gestão. A confiança de que os recursos estão disponíveis para enfrentar os acontecimentos firma que a relação entre o sentido de coerência e a adopção de comportamentos mereça mais atenção. O *Federal Centre for Health Education* (1999) faz ainda menção ao estudo desenvolvido por McSherry e Holm (1994) que encontraram relação entre os níveis de sentido de coerência e de auto-eficácia, em 60 estudantes nos Estados Unidos da América.

Apesar de acreditar que o sentido de coerência pode influenciar a adopção de comportamentos promotores da saúde, a sequência – sentido de coerência/comportamento de saúde/saúde – não é central no pensamento de Antonovsky. Para Antonovsky (1987), as pessoas com elevado sentido de coerência possuem uma menor tendência para adoptar estratégias de *coping* não adequadas, como os consumos nocivos ou o não cumprimento de recomendações terapêuticas, do que as pessoas com níveis mais baixos de sentido de coerência (cit. por Nunes, 1999).

Wallston (1978) considerou que as pessoas com um *locus* de controlo interno estão convencidas de que o seu estado de saúde pode ser influenciado pelo seu próprio comportamento, ao contrário daquelas que possuem um *locus* de controlo externo (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Antonovsky alerta para o facto de que um *locus* de controlo da saúde externo, que conduz a comportamentos passivos, possa ser adequado, na medida que fornece um alívio emocional, contribuindo para um sentimento subjectivo de bem-estar no caso, por exemplo, das doenças crónicas (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Midanik *et al.* (1992) verificaram, através de análises multivariadas, com controlo das características demográficas, que as pessoas pertencentes a um grupo de consumidores moderados de álcool não reportavam problemas associados ao álcool nem embriaguez no ano anterior e apresentavam níveis de sentido de coerência significativamente maiores do que as pessoas pertencentes a um grupo de consumidores frequentes de álcool que reportavam, pelo menos, um problema relacionado com o álcool, e pelo menos, uma embriaguez no ano anterior (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

No entanto, Frenz, Carey e Jorgenses (1993) não encontraram relação relativamente ao sentido de coerência e consumo de álcool (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Björvell *et al.* (1994) encontraram relação entre níveis moderados a baixos de sentido de coerência e a pouca capacidade de mudança de hábitos alimentares e perda de peso entre pessoas com excesso de peso (cit. por Lindmark *et al.*, 2005).

Gallagher *et al.* (1996) encontraram relação entre um baixo nível de sentido de coerência e consumos nocivos, utilizados como estratégias de *coping* por profissionais de saúde (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Becker *et al.* (1996), num estudo com 863 pessoas do género masculino e feminino, não encontraram correlação entre o sentido de coerência e a prática de exercício intenso, contudo encontraram uma significativa, porém não muito forte, correlação entre o sentido de coerência e os hábitos alimentares e de sono saudáveis (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Franke *et al.* (1997) estudaram uma amostra de 928 mulheres e concluíram que os valores de sentido de coerência eram mais elevados nas mulheres que não tinham problemas com drogas (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Freire, Sheiham e Hardy (2001) encontraram relação entre o baixo nível de sentido de coerência e o maior consumo de sacarose entre adolescentes.

Kuuppelomäki e Utriainen (2003) não encontraram relação entre o consumo de álcool e tabaco e os níveis de sentido de coerência, entre 287 estudantes universitários na Finlândia. Contudo, neste estudo encontrou-se associação entre o forte sentido de coerência e a prática frequente de actividade física. De acordo com este estudo, mudanças relativas ao consumo de álcool, tabaco e a prática de exercício físico ocorridas num período de *follow-up* de 3 anos, de 63 estudantes, não tiveram qualquer associação com mudanças no sentido de coerência dos mesmos (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Os resultados encontrados no estudo de Lindmark *et al.* (2005), realizado na Suécia com uma amostra de 2.446 homens e 2.545 mulheres, sugerem que homens e mulheres com níveis de sentido de coerência pertencentes ao quartil superior reportam escolhas alimentares mais saudáveis, quando comparados com os homens e mulheres com níveis de sentido de coerência pertencentes ao quartil inferior. Neste estudo, os níveis de sentido de coerência explicaram, independentemente da idade, índice de massa corporal e escolaridade, as variações no consumo de vegetais entre homens e entre mulheres, as variações do consumo de gordura saturada, sacarose, doces e frutas entre as mulheres e as variações no consumo de álcool entre os homens.

Os poucos estudos descritos na literatura que procuram analisar a relação entre o sentido de coerência e os comportamentos relevantes para a saúde não permitem estabelecer conclusões acerca desta relação, devido às limitações metodológicas que apresentam. No entanto, alguns estudos citados pelo *Federal Centre for Health Education* (1999) revelam indícios da existência de relação entre o sentido de coerência e os comportamentos de saúde.

2. DIABETES MELLITUS

É impossível curar a diabetes, mas é possível mantê-la sob controlo. A chave do tratamento assenta no equilíbrio entre a quantidade de insulina disponível (quer seja administrada ou segregada pelo pâncreas) e a quantidade de glúcidos ingeridos na alimentação. Assim, as principais medidas terapêuticas susceptíveis de manter a diabetes sob controlo são o regime alimentar, a injeção de insulina, a administração de hipoglicemiantes orais e o exercício físico (Gagnon, 1999).

2.1. CONCEITO DE DIABETES

A definição moderna de diabetes *mellitus* descreve uma alteração metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por hiperglicemia crónica com perturbações do metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, resultante de uma insuficiência na secreção de insulina, na acção da insulina ou de ambas (Leong e Weston, 2001).

Fajans, o eminente diabetologista dos anos 60, definiu a diabetes como uma doença plurimetabólica, multifactorial, poligenética, de sintomatologia variável que, na sua expressão clínica complexa, se traduz na «síndrome dos ppppp» e que evolui para complicações, como a neuropatia e a vasculopatia (cit. por Pereira, 2004).

Actualmente, segundo os parâmetros desta definição considera-se a diabetes como uma patologia plurimetabólica, porque não diz respeito apenas ao metabolismo dos hidratos de carbono, mas inclui também o dos lípidos e das proteínas; multifactorial, uma vez que diversos factores, nomeadamente os relacionados com o estilo de vida – sedentarismo, alimentação, stress emocional, infecções virais e bacterianas, podem contribuir para a sua manifestação; poligenética, dada a identificação de vários genes que interferem de uma forma dominante ou recessiva, tanto na expressão da doença como das complicações; e de sintomatologia variada, oscilando entre a ausência de sintomas e a exuberância da síndrome dos «ppppp»: poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso e perda de forças (Pereira, 2004).

2.2. FISIOPATOLOGIA DA DIABETES

O pâncreas, para além da sua função digestiva, tem uma função endócrina. No seu interior existem os ilhéus de *Langerhans*, formados por dois tipos de células, as células α , que constituem 20% do total e segregam glucagona (*glucagon*), e as células β , que totalizam o restante e produzem insulina (Enciclopédia Temática Ilustrada, 1995).

A secreção de insulina é estimulada pelo sistema nervoso parassimpático, enquanto o simpático estimula a secreção da glucagona, sendo que a primeira facilita a entrada da glicose nas células e induz o seu armazenamento sob a forma de grãos de glicogénio, enquanto a segunda estimula a destruição do glicogénio, o que tem como consequência um aumento da glicose circulante no sangue. O equilíbrio entre estas duas substâncias, a insulina e a glucagona, é fundamental, pois se for produzida demasiada insulina ocorre hipoglicemia que, quando causa uma descida da glicose no sangue abaixo dos 0,4 g/L, provoca um conjunto de perturbações graves que podem afectar sobretudo o cérebro, enquanto na ocorrência de uma deficitária secreção de insulina, surge a diabetes *mellitus*, na qual há glicose em excesso no sangue, acima dos 1,7 g/l (Enciclopédia Temática Ilustrada, 1995).

A insulina controla a quantidade de glicose sanguínea que é formada a partir de hidratos de carbono ingeridos ou da conversão de aminoácidos e ácidos gordos em glicose pelo fígado (glicogénese) (Brunner, Suddarth e Bare, 1990). As concentrações de glicose no sangue variam durante o dia, pelo que aumentam durante cada refeição, recuperando-se os valores de glicemia normais ao fim de duas horas. A concentração de glicose no sangue situa-se entre 70 e 110 mg/dl de sangue durante a manhã, depois de uma noite de jejum normal, sendo inferiores a 120 mg/dl e 140 mg/dl, ao fim de duas horas da ingestão de alimentos ou líquidos que contenham açúcar ou outros hidratos de carbono (Manual Merck, S.D.). Na pessoa não-diabética, a insulina é libertada do pâncreas em proporção à quantidade de glicose no sangue. Normalmente, as células β no pâncreas estimulam ou inibem a secreção de insulina minuto a minuto, de acordo com as alterações nos níveis sanguíneos de glicose (Brunner, Suddarth e Bare, 1990).

2.3. EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES

É difícil estimar a prevalência da diabetes *mellitus*, pois permanecendo muitas das vezes assintomática, o número de casos conhecidos numa população pode não corresponder à prevalência real da doença (Duarte *et col.*, 2002).

Mais de 6 milhões de pessoas sofrem de diabetes *mellitus* declarada, e julga-se que, por cada pessoa com diabetes, há outra não diagnosticada (Bare e Smeltzer, 1995). Pereira (2004) refere que o número global de indivíduos com diabetes *mellitus* em 2003 ronda os 194 milhões, prevenindo-se que em 2025 passe para 33 milhões, o que corresponde a um aumento de 72%.

Em Portugal, a prevalência de diabetes é de 11,7%, sendo que 6,6% correspondem a pessoas com diabetes diagnosticada e 5,1% correspondem a pessoas com diabetes não diagnosticada. De acordo com este estudo foi encontrada uma diferença significativa na prevalência de diabetes entre homens e mulheres, sendo respectivamente de 14,2% e 9,5% (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2009).

Em termos de incidência da diabetes, Bare e Smeltzer (1995) proferem que a diabetes *mellitus* insulino-dependente, actualmente designada por diabetes de tipo 1, é responsável por cerca de 10% dos casos de diabetes. A diabetes de tipo 1 exhibe incidência máxima na faixa etária dos 11 aos 14 anos e afecta com um pouco mais de frequência os rapazes e as pessoas de raça branca. De acordo com os mesmos autores, a diabetes *mellitus* não-insulino-dependente, actualmente denominada por diabetes de tipo 2, atinge 80% a 90 % das pessoas com diabetes e revela um acentuado aumento da sua incidência com a idade. A diabetes de tipo 2 ocorre com maior incidência em mulheres e em pessoas de raça não-branca.

A diabetes é uma doença crónica em larga expansão em todo o mundo. Segundo os números da International Diabetes Federation (2009) existem em 2010 cerca de 285 milhões de pessoas entre os 20 e 79 anos com diabetes, prevendo a mesma fonte para 2030 cerca de 438 milhões. Estes números apresentam no entanto variações regionais significativas. Na Europa o número de pessoas com diabetes deverá aumentar 20% até 2030 e mais de 90% no Médio Oriente e África (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2010).

Enquanto doença crónica, a diabetes situa-se entre as quatro principais causas de morte a nível mundial, sendo responsável por, aproximadamente, 4 milhões de óbitos a nível global (6,8% da mortalidade a nível global e 11% da mortalidade europeia) (Quadro 1).

Quadro 1: Prevalência de diabetes na Europa para 2010 (20-79 anos) (*International Diabetes Federation*, 2009 cit. por Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2010).

Prevalência de diabetes na Europa para 2010 (20-79 anos).	
Áustria	11%
Croácia	9%
Republica Checa	9%
Dinamarca	8%
Finlândia	8%
França	9%
Alemanha	12%
Grécia	9%
Hungria	9%
Itália	9%
Holanda	8%
Polónia	9%
Portugal	12%
Roménia	8%
Federação Russa	9%
Espanha	9%
Suécia	7%
Suíça	11%
Total	9%

Os custos directos que a diabetes determina a nível dos sistemas de saúde atingem 11,6% da despesa de saúde mundial, traduzindo um valor de 376 biliões de dólares em 2010. Na Europa os custos associados à diabetes aproximam-se dos 2% da despesa total em saúde (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2010).

2.4. CLASSIFICAÇÃO DA DIABETES

Actualmente, reconhece-se a existência de quatro tipos clínicos, etiologicamente distintos de diabetes: a diabetes de tipo 1, devida à destruição das células β do pâncreas, que leva à insulinopenia (auto-imune e idiopática); a diabetes de tipo 2, que ocorre predominantemente por insulino-resistência, com insulinopenia relativa, ou por um defeito secretor predominante, coexistindo, frequentemente, ambas as alterações; a diabetes gestacional e outros tipos de diabetes, que incluem as situações em que a diabetes é consequência de um processo etiopatogénico identificado (Direcção-Geral da Saúde, 2002).

2.5. FACTORES DE RISCO PARA A DIABETES

Numerosos estudos têm tentado identificar a relação existente entre o aparecimento de diabetes e distintos factores genéticos, imunológicos, nutricionais e ambientais. Embora as conclusões não sejam definitivas, considera-se que o risco da diabetes de tipo 2 é multifactorial e que o risco da diabetes de tipo 1 se associa a marcadores genéticos e imunológicos, e que provavelmente o factor desencadeante são algumas infecções víricas e/ou toxinas que lesam a célula β (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

2.5.1. Factores de risco para a diabetes de tipo 1

A diabetes de tipo 1 surge antes dos 30 anos, contudo pode aparecer em qualquer idade, embora seja menos frequente. O pico máximo de incidência deste tipo de diabetes situa-se entre os 10 e os 12 anos para o sexo feminino e entre os 12 e os 14 anos para o sexo masculino (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

2.5.2. Factores de risco para a diabetes de tipo 2

A diabetes de tipo 2 incrementa-se à medida que a idade aumenta, sendo o seu pico máximo na velhice. Nas pessoas com obesidade, a maior incidência verifica-se entre os 40 e os 60 anos de idade. Outro factor importante no desenvolvimento de diabetes de tipo 2 reside no facto de cerca de 80% das pessoas com diabetes de tipo 2 apresentarem obesidade no momento do diagnóstico da diabetes. A diabetes de tipo 2 é predominante no sexo feminino, sendo a relação entre o sexo feminino e o sexo masculino de 1,5/1. Classicamente, é considerado que a diabetes de tipo 2 apresenta elevada prevalência em famílias afectadas, confirmada pela existência de antecedentes familiares em 12,7% das pessoas com diabetes (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

2.6. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO DA DIABETES

De acordo com Pereira (2004), os níveis elevados de glicose circulante resultam da maior ingestão de hidratos de carbono, associada a uma elevada e descontrolada produção hepática de glicose (neoglicogénese), menor consumo de glicose por falta de insulina, desregulação na sua produção ou mesmo insulina em excesso com incapacidade na sua utilização por resistência celular.

Segundo a mesma autora, a falência desta hormona, a insulina, além da hiperglicemia, condiciona uma maior perda de água, poliúria, que o organismo procura compensar com uma maior ingestão hídrica, polidipsia. Na incapacidade de reter água, ela é expulsa, mantendo-se a poliúria com simultânea perda de iões.

Na diabetes, a impossibilidade de reter a água determina um equilíbrio hídrico negativo, que conduz a uma desidratação intra-celular e extra-celular, e diminuição da volêmia. Os mais precoces e evidentes sinais de desidratação são a secura das mucosas e da pele, sendo que esta última apresenta particular repercussão na patologia do pé diabético (Pereira, 2004).

Apesar do excessivo fornecimento glicémico, as células, na ausência de insulina, não têm capacidade de utilizar a glicose, entrando em carência energética, o que conduz à fusão muscular com astenia e adinamia. Com o intuito de suprir o estado energético deficitário, o organismo aumenta a ingestão alimentar, polifagia. O organismo ao recorrer às gorduras e ao utilizar os ácidos gordos leva à formação de corpos cetónicos, que atingem elevados níveis no sangue e na urina. O desequilíbrio iónico e hipercetonémia são os factores responsáveis pelo quadro de cetoacidose induzido pela hiperglicemia (Pereira, 2004).

Os critérios de diagnóstico da diabetes (plasma venoso) incluem uma glicemia de jejum igual ou superior a 126 mg/dl, ou sintomas clássicos e glicemia ocasional igual ou superior a 200 mg/dl, ou glicemia igual ou superior a 200 mg/dl, na Prova de Tolerância à Glicose Oral (Direcção-Geral da Saúde, 2002).

2.7. COMPLICAÇÕES DA DIABETES

As alterações na diabetes causadas pelos efeitos da insuficiência de secreção de insulina ou da deficiência na sua acção, se não forem corrigidas, determinam a ocorrência de complicações agudas e de complicações crónicas (Bare e Smeltzer, 1995).

2.7.1. Complicações agudas da diabetes

Brunner, Suddarth e Bare (1990) referem a hipoglicemia, a cetoacidose diabética e o coma hiperosmolar são as principais condições que podem produzir coma no diabético.

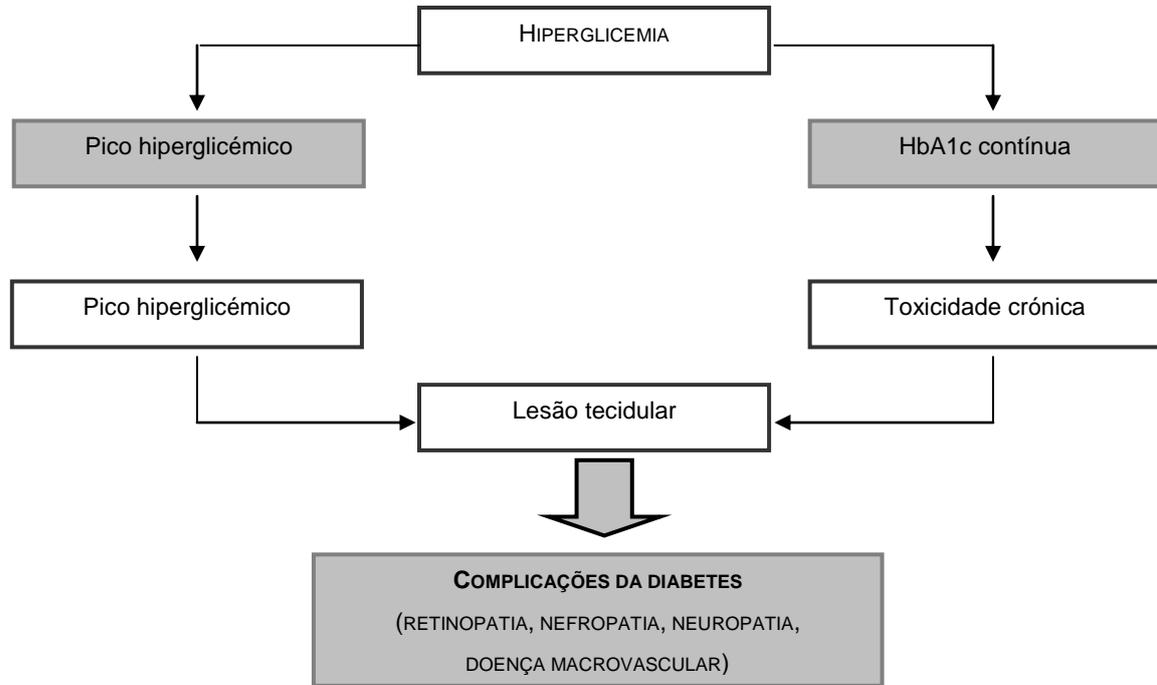
A hipoglicemia é definida pela tríade de *Whipple* que inclui os sintomas de hipoglicemia, a presença de uma glicemia laboratorial baixa, que se entende por um valor de glicemia igual ou inferior a 50 mg/dl no momento da crise e o desaparecimento dos sintomas por ingestão ou administração endovenosa de glicose (Duarte *et col.*, 2002). A hipoglicemia pode ser causada pelo excesso de insulina, alimentação insuficiente ou excesso de exercício físico. Quando a glicemia desce rapidamente, o sistema nervoso simpático é estimulado a produzir adrenalina, causando sudorese, tremor, taquicardia, palpitação e agitação. Ao contrário, quando a glicemia desce lentamente ocorre depressão do sistema nervoso central, que resulta em cefaleias, confusão, parestesias dos lábios e da língua, descoordenação, visão dupla, sonolência, convulsões e eventualmente coma (Brunner, Suddarth e Bare, 1990).

A cetoacidose resulta da deficiência de insulina afectando o metabolismo dos hidratos de carbono, proteínas e lípidos. Consequentemente, a quantidade de glicose que entra nas células é reduzida e os lípidos são metabolizados no lugar dos hidratos de carbono. Os ácidos gordos livres são mobilizados do tecido adiposo e as oxidases hepáticas actuam sobre esses ácidos gordos para produzir corpos cetónicos, que passam para o sangue, resultando em acidose metabólica. O quadro clínico geral é de hiperglicemia, perda electrolítica, acidemia e coma. A cetoacidose pode ser precipitada pela administração insuficiente de insulina ou pela resistência à insulina (Brunner, Suddarth e Bare, 1990).

2.7.2. Complicações crónicas da diabetes

De acordo com Bare e Smeltzer (1995), a diabetes *mellitus* é uma alteração crónica complexa, que se caracteriza por uma anomalia no metabolismo dos hidratos de carbono, das gorduras e das proteínas, e pelo desenvolvimento, com o tempo, de complicações microvasculares e macrovasculares, e neuropatias.

Figura 1: Modelo hipotético da patogénese das complicações da diabetes que envolvem hiperglicemia (contínua) e picos hiperglicémicos (Del Prato, 2002).



Brunner, Suddarth e Bare (1990) referem que os níveis sanguíneos de glicose, frequentemente acima do normal, parecem acelerar as complicações que afectam os grandes vasos no cérebro, coração, rins e extremidades, e os pequenos vasos nos olhos, rins e nervos. À medida que a perturbação se desenvolve, as concentrações elevadas de açúcar no sangue lesam os vasos sanguíneos, os nervos e outras estruturas internas. Este fenómeno ocorre pelo facto das substâncias complexas derivadas do açúcar se acumularem nas paredes dos pequenos vasos sanguíneos, provocando o seu espessamento e ruptura (Figura 1).

O aumento da espessura dos vasos sanguíneos é a causa do compromisso circulatório e da diminuição do aporte de oxigénio, sobretudo para a pele e para os nervos. Os valores de glicose pouco controlados também tendem a aumentar as concentrações de substâncias gordas no sangue e, por conseguinte, verifica-se uma arteriosclerose acelerada (Manual Merck, S.D.).

Quadro 2: Complicações crónicas da diabetes (Manual Merck, S.D.).

Complicações tardias da diabetes		
<u>Tecido ou Órgão afectado</u>	<u>Fisiopatologia</u>	<u>Complicação</u>
<u>Olhos</u>	Os pequenos vasos sanguíneos da retina ficam lesados.	Visão diminuída e consequente cegueira.
<u>Rim</u>	Os vasos sanguíneos do rim espessam-se, as proteínas perdem-se pela urina e o sangue não é filtrado normalmente.	Funcionamento renal deficiente ou insuficiência renal.
<u>Nervos</u>	Os nervos ficam danificados porque a glicose não é metabolizada normalmente e a circulação sanguínea é inadequada.	Fraqueza repentina ou fraqueza gradual de uma perna, sensibilidade reduzida, formigueiro e dor nas mãos e nos pés e lesão crónica dos nervos.
<u>Sistema Nervoso Autónomo</u>	Lesão nos nervos que controlam a pressão arterial e os processos digestivos.	Oscilações na pressão arterial, dificuldades na deglutição e alterações no funcionamento gastrointestinal, com episódios de diarreia.
<u>Pele</u>	Comprometimento da circulação sanguínea na pele e perda da sensibilidade em resultado de lesões repetidas.	Úlceras de pressão, infecções profundas (úlceras de pé diabético) e processo de cicatrização difícil.
<u>Sangue</u>	Deterioração do funcionamento dos glóbulos brancos.	Aumento da propensão para as infecções, sobretudo do tracto urinário e da pele.
<u>Tecido conjuntivo</u>	Metabolismo anormal da glicose, induzindo o espessamento ou contracção dos tecidos.	Síndrome do túnel cárpico e contractura de <i>Dupuytren</i> .

Durante o decurso da diabetes, desenvolvem-se alterações nos vasos sanguíneos que levam a complicações crónicas da doença (Quadro 2). As complicações dos grandes vasos envolvem o coração e a circulação periférica, principalmente as pernas. As complicações dos pequenos vasos envolvem os olhos (retinopatia), rins (nefropatia) e sistema nervoso (neuropatia) (Bare e Smeltzer, 1995).

2.8. AUTOCUIDADO NA DIABETES

O autocuidado refere-se a prática de actividades que a pessoa desempenha de forma eficaz e responsável em seu benefício para manutenção da vida, da saúde e do bem-estar. O autocuidado está atrelado aos factores que interferem na capacidade das pessoas o desempenharem, entre os quais se destaca a idade, experiências de vida, cultura, género, padrão de vida, educação e crenças. O estímulo para o autocuidado é complexo tanto para os profissionais de saúde como para as pessoas com diabetes, pois é difícil modificar estilos de vida e, mais ainda, manter essas modificações. Neste contexto será de considerar que, durante a prestação de cuidados às pessoas com diabetes, é comum a exigência de comportamentos de autocuidado sem, contudo, considerar os factores que podem interferir nesse processo, o que muitas vezes leva os profissionais a fornecerem informações desconexas com a realidade da pessoa (Órem, 1991).

É fundamental para os profissionais de saúde conhecer o *status* de um determinado fenómeno, com implicações na saúde individual e em grupos populacionais, tanto para o planeamento dos cuidados, como para a adequação de estratégias na resolução de problemas. A avaliação da adesão ao regime terapêutico, na pessoa com diabetes de tipo 2, é um processo que necessita de ser simplificado, para se tornar útil na prática dos cuidados em saúde (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

A melhor forma de avaliação do autocuidado deve integrar os métodos directos, incluindo observação de habilidades, tais como testes de autovigilância da glicemia, contagem de comprimidos e monitorização da actividade física (Johnson, 1992 cit. por Toobert, Hampson e Glasgow, 2000).

O *Summary of Diabetes Self-Care Activities* é o instrumento mais utilizado para medir o autocuidado com a diabetes em adultos, tendo também sido utilizada noutros grupos, como adolescentes com diabetes de tipo 1 (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

O autocuidado com a diabetes inclui um conjunto de actividades, sendo que essas diferentes componentes não estão fortemente correlacionadas entre si (Glasgow, 1998 cit. por Toobert, Hampson e Glasgow, 2000). Assim, e considerando que o autocuidado é multidimensional, é necessário avaliar cada componente separadamente (Johnson, 1992 cit. por Toobert, Hampson e Glasgow, 2000).

A escala original – *Summary of Diabetes Self-Care Activities* é composta por um total de 17 itens, agrupados em seis dimensões: alimentação (2 itens referentes à alimentação em geral e 3 itens relativos à alimentação em específico), exercício físico (2 itens), medicação (1 item ou a média de 2 itens, em alternativa), cuidados com os pés (5 itens) e hábitos tabágicos (4 itens). A escala é parametrizada em dias/semana, que correspondem aos dias em que as pessoas adoptam cada um dos comportamentos. O *score* de cada item varia entre zero (0) e sete (7). O *score*, por dimensão, resulta da média do número de dias dos itens que constituem a dimensão (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

Bastos, Severo e Lopes (2007) testaram o *Summary of Diabetes Self-Care Activities*, quanto às suas propriedades e consideraram-no como um instrumento fiável e válido na avaliação do autocuidado com a diabetes. O *Summary of Diabetes Self-Care Activities* é uma medida multidimensional de autogestão da diabetes, com adequada fiabilidade teste-reteste e evidência de validade e sensibilidade à mudança, que mede indirectamente a adesão (*adherence*), através dos níveis de autocuidado, não avaliando a concordância (*compliance*) com o regime prescrito.

O *Summary of Diabetes Self-Care Activities* foi traduzida e adaptada para o contexto cultural português, numa amostra de 103 pessoas do sexo masculino. A escala foi testada quanto à sua adequação e compreensão, validade de face e de conteúdo, e avaliadas as propriedades psicométricas, através do coeficiente α de *Cronbach*, da correlação inter-itens e da análise de componentes principais (Bastos, Severo e Lopes, 2007). Após o recurso à análise de componentes principais, estas ficaram agrupadas em seis dimensões, cuja consistência interna avaliada para cada dimensão, através do coeficiente α de *Cronbach*, variou entre 0,36 e 0,68 (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

Bastos, Severo e Lopes (2007) consideram que a versão da escala de autocuidado com a diabetes, traduzida e adaptada para o contexto cultural Português, apresenta uma consistência interna aceitável pelas diferentes componentes do regime terapêutico. Os mesmos autores referem que era previsível que a consistência interna, considerando todos os itens globalmente, fosse baixa, dado que o comportamento de adesão é multidimensional, o que se confirmou quando se criou um *score* global de adesão e se verificou que a percentagem de variabilidade explicada pela escala, quando forçada a um único factor era de 13,6%.

A escala demonstrou ser sensível à alteração do *status* do fenómeno, dado que os níveis médios de adesão, após o plano educacional, mostraram-se significativamente superiores aos iniciais em todas as dimensões, excepto na medicação (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

A Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes⁵ demonstrou-se de fácil aplicação, que permite explicar o fenómeno de adesão pelas principais componentes do regime terapêutico, sendo sensível à mudança (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

A Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes é formada por 21 itens, demarcados em seis dimensões: alimentação geral (3 itens), alimentação específica (7 itens), actividade física (2 itens), monitorização da glicemia (2 itens), cuidados com os pés (3 itens), administração da terapêutica (1 item ou a média de 2 itens, em alternativa) e hábitos tabágicos (3 itens) (Bastos, Severo e Lopes, 2007). A escala foi parametrizada em dias por dias de semana, numa escala do tipo *Likert* de 0 a 7, correspondendo aos comportamentos adoptados nos últimos sete dias, sendo o zero (0) a situação menos desejável e sete (7) a mais favorável (Bastos, Severo e Lopes, 2007). Nesta escala foi efectuado um tratamento diferenciado para a questão dos hábitos tabágicos, dado que pela sua especificidade não pode ser parametrizada da mesma forma que as restantes componentes (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

O conhecimento do *status* do fenómeno – adesão nos cuidados com a diabetes, é um contributo precioso para os profissionais de saúde, tanto na abordagem clínica como na educacional, mas também na procura e adequação de novas estratégias no tratamento e controlo desta doença (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

A Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007) apresenta algumas limitações na medida que a sua tradução e adaptação foi realizada numa amostra cuja dimensão é pequena e constituída apenas por pessoas do sexo masculino. Na inexistência de outra escala que inclua as diferentes componentes do autocuidado, esta escala representa a escolha possível de avaliação do autocuidado com a diabetes.

⁵ Consultar anexo 4: Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

2.8.1. Alimentação

O regime alimentar é um elemento de controlo primordial da diabetes. O regime alimentar deve ser individualizado, devendo responder às necessidades nutricionais (energia, vitaminas e minerais), aos hábitos alimentares e ao estilo de vida de cada pessoa (Gagnon, 1999) (Quadro 3).

Quadro 3: Recomendações dietéticas gerais para a pessoa com diabetes (*Diabetes American Association* cit. por Bare e Smeltzer, 1995).

Recomendações dietéticas gerais para a pessoa com diabetes	
<u>Calorias</u>	Entre 50% e 60% de hidratos de carbono 20% de proteínas 30% de gorduras: Até 10% de gorduras saturadas Entre 10% e 15% de gorduras monossaturadas Até 10% de gorduras polinsaturadas
<u>Colesterol</u>	Menos de 300 mg por dia.
<u>Açúcar</u>	Restrição do consumo de açúcar.
<u>Vitaminas e minerais</u>	As mesmas recomendadas para a pessoa não-diabética.

As pessoas com diabetes devem seguir um regime alimentar assente numa alimentação equilibrada, consoante o estado fisiológico, peso, gostos e hábitos de vida, bem como a presença de outras patologias, a fim de assegurar um maior bem-estar (Gagnon, 1999).

A maior parte das pessoas precisa de 25 quilocalorias por quilograma (Kcal/kg) de peso ideal, para manter o seu peso e satisfazer as suas necessidades metabólicas básicas, considerando-se que com base na intensidade de actividade e na necessidade de perder peso, se adicionam ou subtraem quilocalorias (Kcal) (Bare e Smeltzer, 1995). De acordo com Brunner, Suddarth e Bare (1990) pode-se obter sucesso com a dieta mais rapidamente se a dieta for adequada à pessoa em vez da pessoa ter de se adaptar à dieta. O regime alimentar da pessoa com diabetes visa a normalização da glicemia, a prevenção da hipoglicemia e da hiperglicemia, bem como as complicações inerentes à diabetes: cardiovasculares, renais, neurológicas e retinianas, assegurando um estado de saúde óptimo e um peso razoável (Gagnon, 1999).

2.8.2. Actividade física

De entre os benefícios, a curto prazo, da prática de exercício físico encontra-se o aumento do consumo de glicose, fonte de energia para o músculo em actividade, que contribui para o controlo da glicemia. O efeito hipoglicemiante do exercício físico pode prolongar-se durante horas e até dias após o fim de exercício. Esta resposta metabólica normal pode ser alterada durante os estados de extrema deficiência ou excesso de insulina, que é responsável por um maior risco de hipoglicemia ou hiperglicemia e ocorrência de cetoacidose. Por essa razão, a prescrição de actividade física, para melhorar o controlo glicémico em pessoas com diabetes de tipo 1, fomenta alguma discussão e controvérsia entre especialistas (Mercuri e Arrechea, 2001).

Por outro lado, actualmente, a prescrição de actividade física em pessoas com diabetes de tipo 2 não é alvo de incertezas e a par da redução do peso, sobretudo na presença de obesidade, que representa 90% dos casos, é uma das indicações mais apropriadas para corrigir a resistência à insulina e controlar a glicemia (Mercuri e Arrechea, 2001). Assim, a prática regular de actividade física, a médio e longo prazo, contribui para diminuir os factores de risco para o desenvolvimento da doença cardiovascular, através da melhoria do perfil lipídico, normalização da pressão arterial, aumento da circulação colateral e diminuição da frequência cardíaca durante o repouso e durante o exercício. Além disso, a par das alterações fisiológicas que acompanham o exercício físico, ocorrem alterações comportamentais, que impulsionam e favorecem o autocuidado e contribuem para a melhoria da qualidade de vida das pessoas com diabetes (Mercuri e Arrechea, 2001).

2.8.3 Monitorização da glicemia

A vigilância do controlo metabólico é fundamental para a preservação da saúde da pessoa com diabetes e para uma melhor qualidade de vida. Por tal, é essencial que a pessoa com diabetes participe na vigilância – autovigilância – de modo a prevenir o aparecimento de desequilíbrios glicémicos, evitando-se as descompensações agudas e diminuindo-se o risco de desenvolvimento de complicações crónicas da diabetes (Duarte *et col.*, 2002).

O objectivo do autocontrolo é promover a responsabilização e autonomia da pessoa com diabetes no que respeita ao tratamento e controlo da doença (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994). A manutenção da normoglicemia implica uma atenção diária e cuidadosa no planeamento das refeições, exercícios, terapêutica e autocontrolo da glicemia capilar. As pessoas com diabetes devem ser esclarecidas sobre o objectivo do autocontrolo da glicemia, aprender a realizar a técnica de auto-punção, a registar os resultados e a utilizar esses mesmos resultados adequadamente, pois o conhecimento da quantidade exacta de glicose no sangue pode favorecer o planeamento das refeições, exercícios e terapêutica (Brunner, Suddarth e Bare, 1990).

A determinação seriada das glicemias permite calcular o perfil de evolução glicémica ao longo do dia, pelo que seria ideal a determinação de 6 a 7 glicemias por dia: em jejum, pré-prandiais, cerca de 1 a 2 horas após as refeições e durante o período de repouso nocturno (Quadro 4).

Quadro 4: Valores de referência da glicemia capilar (Duarte *et col.*, 2002).

Valores de referência da glicemia capilar			
	<u>Ótimo</u>	<u>Razoável</u>	<u>Mau</u>
<u>Jejum</u>	Entre 80 e 110 mg/dl	Entre 111 e 140 mg/dl	Superior a 140 mg/dl
<u>Pré-prandial</u>			
<u>Pós-prandial</u>	Entre 100 e 145 mg/dl	Entre 146 e 180 mg/dl	Superior a 180 mg/dl

Na maioria das situações torna-se suficiente conhecer os valores de glicemia em jejum e após as três refeições principais. Contudo, é fundamental que periodicamente se obtenha um valor de glicemia durante o período de repouso nocturno para despistar eventuais hipoglicemias nocturnas, que de outro modo poderiam passar despercebidas (Duarte *et col.*, 2002).

Uma pesquisa de glicemia de jejum realizada numa pessoa com diabetes de tipo 1 não tem qualquer significado por si só, pois nestas pessoas ocorre uma grande variabilidade dos valores de glicemia, logo a avaliação resultante dessa pesquisa corresponde apenas ao controlo glicémico do momento (Duarte *et col.*, 2002).

Nas pessoas com diabetes de tipo 2, os valores de glicemia são mais estáveis, pelo que existe uma razoável correlação entre a glicemia em jejum e o controlo da diabetes. Por este motivo, nas pessoas com diabetes de tipo 2, as glicemias em jejum podem constituir um importante meio de avaliação do controlo do diabético, desde que realizadas periodicamente e complementadas com pesquisas de glicemia pós-prandiais (Duarte *et col.*, 2002).

2.8.4. Cuidados com os pés

De acordo com Bare e Smeltzer (1995), o ensino da pessoa com diabetes, de forma a prevenir o desenvolvimento de pé diabético, deve incidir na educação para a saúde sobre os comportamentos que favorecem a circulação sanguínea dos membros inferiores, como evitar fumar, evitar cruzar a perna, proteger os membros inferiores do frio, evitar mergulhar os pés em água fria, usar meias que não garrotem as pernas e estabelecer um regime de exercícios físicos.

Segundo Pereira (2004), todas as pessoas com diabetes, independentemente do tipo de diabetes, anos de duração da doença, idade e sexo, devem dedicar uma atenção diária aos seus pés, de modo a evitar situações de risco, de início aparentemente inofensivo mas que, a curto prazo, podem terminar na amputação de um membro. As pessoas com diabetes e seus familiares devem ser educados a cuidar dos pés, observá-los diariamente, identificar e valorizar os sinais de alerta (Pereira, 2004). Por esse motivo, os profissionais de saúde devem ensinar as pessoas com diabetes sobre os métodos de autocuidado, recomendando a inspeção dos pés (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

2.8.5. Regime medicamentoso

O tratamento medicamentoso da pessoa com diabetes de tipo 2 deve ser iniciado quando as recomendações nutricionais e de actividade física não são eficazes para manter os níveis de hemoglobina glicada (HbA1C) inferiores a 7%, mesmo em pessoas com boa qualidade de vida e aderentes às orientações nutricionais e de actividade física (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2004).

Em pessoas com diabetes de tipo 2, o risco de complicações está associado ao estado hiperglicémico prévio, pelo que qualquer redução nos níveis da HbA1C promove diminuição do risco de desenvolvimento de complicações. Os regimes de tratamento que reduzem os níveis da HbA1C para valores próximos ou inferiores a 7% (aproximadamente 1% acima do limite superior da normalidade) resultaram em significativa redução do risco de complicações microvasculares, de morte associada à diabetes e de morte por qualquer outra causa (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2004).

2.8.6. Hábitos tabágicos

A *World Health Organization* publicou o documento *WHO Evidence Based Recommendations on the Treatment of Tobacco Dependence*, no qual se salienta o tratamento das pessoas consumidoras de tabaco é uma vertente fundamental para controlar a epidemia do tabagismo, complementando-se esta intervenção com outras medidas, tais como a informação e a educação dos jovens, impostos sobre o tabaco e legislação (Raw *et al.*, 2002). De acordo com a *World Health Organization*, a cessação tabágica trará benefícios nos próximos 20 a 30 anos, considerando-se que se metade das pessoas consumidoras de tabaco deixasse de fumar nos próximos 20 anos, evitar-se-iam 400 milhões de mortes (Raw *et al.*, 2002).

A *World Health Organization*, expondo os objectivos e bases científicas das Recomendações sobre o Tratamento da Dependência do Tabaco, apelou à sua adopção e integração nos sistemas de saúde dos vários países europeus, uma vez provada a sua eficácia. A elaboração destas normas teve em conta a diversidade sociocultural e as diferentes organizações dos serviços de saúde, bem como a disponibilidade dos produtos farmacêuticos nos vários países europeus, apresentando-se deliberadamente sucintas e gerais, de forma a poderem ser adaptadas a cada realidade nacional (Raw *et al.*, 2002).

A *World Health Organization* apela ainda a todos os profissionais de saúde para que, no âmbito da sua actividade clínica diária, procedam à denominada intervenção breve, que consiste fundamentalmente em abordar os hábitos tabágicos, aconselhar a cessação tabágica, avaliar motivação para a cessação tabágica, apoiar a tentativa de abandono dos hábitos tabágicos e acompanhar a evolução da pessoa no processo de cessação.

As Recomendações sobre o Tratamento da Dependência do Tabaco integram também intervenções mais intensivas proporcionadas por profissionais especializados em cessação tabágica, assim como a utilização de fármacos de apoio à cessação tabágica, dado que estes duplicam as taxas de sucesso (Raw *et al.*, 2002).

2.9. CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES

A vigilância do controlo metabólico é crucial para a preservação da saúde das pessoas com diabetes e para uma melhor qualidade de vida, sem intercorrências perturbadoras do seu bem-estar. É essencial que as pessoas com diabetes participem na vigilância – autovigilância – de modo a prevenir o aparecimento de desequilíbrios no controlo glicémico e, assim, evitar as descompensações agudas (cetoacidose diabética e hipoglicemias graves) e diminuir os riscos do desenvolvimento das denominadas complicações tardias da diabetes (Duarte *et col.*, 2002).

Na última década, ocorreram grandes avanços no sentido de melhorar a autovigilância e de facilitar o autocontrolo metabólico da diabetes *mellitus*, através do desenvolvimento de técnicas praticamente indolores e muito rápidas de determinação da glicemia capilar por autopunção digital, do advento da determinação da hemoglobina glicada, como método de avaliação do controlo metabólico de médio/longo prazo e do reforço do conhecimento que o controlo metabólico rigoroso pode resultar na prevenção do desenvolvimento das complicações crónicas da diabetes *mellitus* (Duarte *et col.*, 2002).

Para além da dosagem de hemoglobina glicada, que a par da autovigilância da glicemia capilar, fornecem dados objectivos sobre a condição de saúde da pessoa com diabetes, outros parâmetros são considerados como Metas Preventivas e Terapêuticas Orientadoras do Controlo Metabólico na Diabetes⁶: glicemia no sangue venoso, tensão arterial, perfil lipídico, hábitos tabágicos, actividade física, índice de massa corporal e diâmetro da cintura (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007) (Quadro 5).

⁶ Consultar anexo 5: Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007).

Quadro 5: Metas preventivas e terapêuticas orientadoras do controlo metabólico na diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007).

Metas preventivas e terapêuticas orientadoras do controlo metabólico na diabetes	
<u>Indicador</u>	<u>Valor</u>
Hemoglobina glicada	≤ 6,5 %
Glicose no sangue venoso em jejum	<108 mg/dl (6,0 mmol/L)
Glicemia no sangue venoso pós-prandial (diabetes de tipo 2)	<135 mg/dl (7,5 mmol/L)
Tensão arterial	<130/80 mmHg
Tensão arterial, em caso de insuficiência renal, proteinúria >1g/24h	<125/75 mmHg).
Colesterol total	<175 mg/dl (4,5 mmol/L)
LDL-colesterol	≤70 mg/dl (1,8 mmol/L)
HDL-colesterol (homem)	>40 mg/dl (1,1 mmol/L)
HDL-colesterol (mulher)	>46 mg/dl (1,2 mmol/L)
Triglicédeos	<150 mg/dl (1,7 mmol/L)
CT/C-HDL	<3
Cessaçãotabágica	Obrigatória
Actividade física regular	30-45 minutos/dia
IMC (kg/m ²); IMC (kg/m ²), em caso de excesso de peso	<25 kg/m ² ; Reduçãode 10%
Diâmetro da cintura (homem)	<94 cm
Diâmetro da cintura (mulher)	<80 cm

As Metas Preventivas e Terapêuticas Orientadoras na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007) incluem um conjunto de parâmetros que de forma objectiva podem traduzir a condição de saúde, em particular das pessoas com diabetes. Não existe uma escala de controlo metabólico que sugira um *score* indicativo de bom ou mau controlo metabólico, de qualquer forma quanto maior o número de parâmetros cumpridos, melhor será a condição de saúde da pessoa com diabetes.

2.9.1. Hemoglobina glicada

A hemoglobina glicada refere-se a um conjunto de substâncias formadas com base em reacções entre a hemoglobina A (HbA) e alguns açúcares. A HbA é a forma principal e nativa da hemoglobina, sendo que a HbA0 é a principal componente da HbA. Na prática, esta componente corresponde à chamada fracção não glicada da HbA. Por outro lado, a HbA1 total corresponde à forma da HbA carregadas mais negativamente devido à adição de glicose e outros hidratos de carbono (Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada, 2009).

Quadro 6: Correspondência entre os níveis de A1C e os níveis médios de glicemia (Natahan *et al.*, 2008 cit. por Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada, 2009).

Correspondência entre os níveis de A1C e os níveis médios de glicemia		
Nível A1C (%)	Níveis médios de glicemia	
	Estudo DCCT	Estudo ADAG
4%	65 mg/dl	70 mg/dl
5%	100 mg/dl	98 mg/dl
6%	135 mg/dl	126 mg/dl
6,5% (Meta – SBD)	152 mg/dl	140 mg/dl
7% (Meta – ADA)	170 mg/dl	154 mg/dl
8%	205 mg/dl	182 mg/dl
9%	240 mg/dl	211 mg/dl
10%	275 mg/dl	239 mg/dl
11%	310 mg/dl	267 mg/dl
12%	345 mg/dl	295 mg/dl

Estudos clínicos, publicados em 2008, mostraram que a variabilidade glicémica, caracterizada pela amplitude de variação dos níveis glicémicos nas diferentes alturas do dia, constitui-se um factor de risco isolado e independente dos níveis médios de glicemia, favorecendo as complicações cardiovasculares no pessoa com diabetes (Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada, 2009).

Como a A1C reflecte apenas o nível médio da glicemia nos últimos dois a quatro meses (Quadro 6), há necessidade de se avaliar também a variabilidade glicémica (Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada, 2009).

A periodicidade da realização desta análise depende da situação clínica, porém todas as pessoa com diabetes de tipo 1 devem realizar doseamentos da hemoglobina glicada de três em três meses, enquanto nas pessoas com diabetes tipo 2, se estável, são suficientes duas determinações anuais (Duarte *et col.*, 2002).

2.9.2. Glicemia no sangue venoso

A dosagem da glicemia no sangue venoso é útil, sobretudo, no diagnóstico da diabetes. A glicemia no sangue venoso, normalmente realizada de 3 em 3 meses, apresenta alguma importância no conhecimento do controlo glicémico da pessoa com diabetes que, no seu quotidiano, não procede à autovigilância da glicemia.

A pessoa com diabetes deve proceder ao autocontrolo diário da diabetes, quer através do seguimento de uma alimentação equilibrada e da prática de exercício físico, quer pela realização de testes ao sangue e à urina. As pesquisas de glicemia capilar permitem conhecer os níveis de glicose no sangue e ajustar todo o tratamento. Consequentemente, a melhor forma de saber se a diabetes se encontra ou não controlada é a realização de testes de glicemia capilar diariamente e várias vezes ao dia.

No estudo de Mira, Candido e Yale (2006), a comparação dos valores de glicemia capilar medida com glicómetro com os valores de glicemia venosa e capilar medida em laboratório resultou em altos coeficientes de correlação, que confirmam a alta exactidão e precisão do glicómetro.

Em outro estudo observou-se uma forte correlação entre os valores de glicemia de amostras de sangue capilar e de sangue venoso. Entretanto, houve diferença significativa entre a glicemia capilar e a glicemia no plasma de sangue venoso e entre a glicemia do sangue venoso e a glicemia do plasma de sangue venoso, que se verificou apenas em pessoas normoglicémicas (Cordova *et al.*, 2009). Cordova *et al.* (2009) referem outros estudos que demonstraram bom potencial de utilização dos glicómetros na monitorização da glicemia da pessoa com diabetes, desde que a sua utilização seja simples (Chen *et al.*, 2003) e que sejam utilizados por pessoas bem treinadas (Chen *et al.*, 2003 e Kendal *et al.*, 2005).

2.9.3. Tensão arterial

Para Arauz-Pacheco, Parrott e Raskin (2004), a hipertensão arterial, definida por valores da tensão arterial sistólica e/ou diastólica persistentemente elevados, normalmente acima de 140-90 mmHg, é um problema de saúde muito frequente (Alvarenga, 2005). A hipertensão arterial implica um substancial aumento do risco cardiovascular (duas vezes maior do que nas pessoas hipertensas não-diabéticas) e pode despertar ou acelerar não apenas as lesões microvasculares da diabetes, particularmente a nível renal e retiniano, bem como as macrovasculares, como o acidente vascular cerebral, a doença coronária ou a doença arterial periférica (Guerrero-Romero, Alvarado-Ruiz e Rodriguez-Moran, 1998 cit. por Alvarenga, 2005).

Nesse sentido, é imprescindível o conhecimento da evolução do perfil tensional da pessoa com diabetes, pois qualquer intervenção com o objectivo de diminuir os valores tensionais destas pessoas significará uma redução do risco cardiovascular (Alvarenga, 2005).

2.9.4. Perfil lipídico

De acordo com os dados da Fundação Portuguesa de Cardiologia, sobre o perfil lipídico da população Portuguesa, 68,5% da população apresenta um risco moderado para doença cardiovascular (colesterol total ≥ 190 mg/dl) e cerca de 23,4% apresenta um risco elevado de doença cardiovascular (colesterol total ≥ 240 mg/dl) (Direcção-Geral da Saúde, 2004).

O valor de colesterol total médio da população Portuguesa encontra-se nos 210 mg/dl. Todavia, também se observa um valor médio elevado para o colesterol HDL (52,3 mg/dl) (Direcção-Geral da Saúde, 2004).

A alta prevalência de síndrome metabólica tem sido associada a um aumento no consumo de gorduras saturadas, que aumenta os níveis de colesterol LDL. Alguns estudos evidenciam a existência de associação entre os altos níveis de colesterol e triglicéridos em pessoas com níveis elevados de glicose (Santos, Balzaneli e Andrade, 2009).

A doença arterial coronária é a principal causa mundial de morte nas pessoas adultas, e como importantes factores de risco tratáveis nas pessoas com diabetes mellitus encontram-se as dislipidémias e a hipertensão arterial sistémica. O tratamento com anti-hipertensivos pode provocar alterações indesejáveis no perfil lipídico, atenuando seus efeitos benéficos na redução da pressão arterial (Santos, Balzaneli e Andrade, 2009).

2.9.5. Hábitos tabágicos

Os efeitos do tabaco merecem especial atenção na educação para a saúde sobre comportamentos que favoreçam a circulação sanguínea, pois o tabagismo constitui um dos mais importantes factores de risco cardiovascular, nomeadamente para a população diabética (Muhlauser, 1992 cit. por Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

O consumo de tabaco apresenta uma estreita relação com o desenvolvimento de patologia arteriosclerótica, sendo que no pé diabético o seu efeito arteriopagénico é mais activo, provocando uma mortalidade cardiovascular em 10 anos, seis vezes superior à das pessoas fumadores não-diabéticas, interferindo ainda na patogenia e progressão da microangiopatia (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

2.9.6. Actividade física

Durante o exercício físico, os músculos utilizam, inicialmente, a glicose que se encontra no sangue e posteriormente as reservas de glicogénio (reservas de energia) que se encontram no músculo. Quando as reservas de glicogénio esgotam, após 30 a 40 minutos de esforço, os músculos passam a utilizar a glicose proveniente do fígado e dos ácidos gordos (produtos da transformação do tecido adiposo) (Gagnon, 1999). O exercício físico tem um efeito hipoglicemiante, da mesma forma que a insulina, no entanto, pode tornar-se hiperglicemiante, caso o estado da pessoa diabética esteja previamente mal controlado, por exemplo em presença de hiperglicemia e de cetose (Gagnon, 1999).

O exercício físico, praticado regularmente, beneficia o desempenho cardiovascular, assegurando uma diminuição da tensão arterial e melhoria da acção da insulina (Gagnon, 1999).

2.9.7. Índice de massa corporal

Na regulação da terapêutica da diabetes um factor de grande importância, pelo menos comparável ao do próprio desequilíbrio metabólico, é o estado de nutrição. Considerando isto, nenhuma pessoa com diabetes está bem tratada sem que o seu estado nutricional seja adequado, pelo que o peso corporal é uma medida muito importante na vigilância da saúde da pessoa com diabetes (Duarte *et col.*, 2002).

O peso não é só um indicador do cumprimento da dieta, pois uma perda de peso no diabético, salvo em dietas hipocalóricas, indica um acentuado défice de insulina (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994).

A obesidade deve ser corrigida o mais rápido possível, porque as pessoas com diabetes são mais resistentes à insulina, devido à diminuição do número de receptores para a insulina, comprovado pelo facto de pessoas com diabetes acima do seu peso ideal conseguirem atingir níveis de glicemia normais perdendo peso, na medida que a redução do peso restabelece o número de receptores para a insulina nas células (Brunner, Suddarth e Bare, 1990).

Todas as pessoas com diabetes devem registar o seu peso mensalmente ou de 15 em 15 dias se for obeso (Martín Zurro e Cano Pérez, 1994). De acordo com Duarte *et col.* (2002). Uma medida definidora do peso excessivo e da obesidade é fornecida pelo cálculo do índice de massa corporal (IMC), o qual se obtém através da razão entre o peso e o quadrado da altura (Quadro 7).

Quadro 7: Valores de referência do índice de massa corporal (Duarte *et col.*, 2002).

Valores de referência do índice de massa corporal			
	<u>Ótimo</u>	<u>Razoável</u>	<u>Mau</u>
<u>Homem</u>	Inferior a 25 kg/m ²	Entre 25 e 27 kg/m ²	Superior a 27 kg/m ²
<u>Mulher</u>	Inferior a 24 kg/m ²	Entre 24 e 26 kg/m ²	Superior a 26 kg/m ²

No âmbito da avaliação do IMC, devemos considerar ainda que quando o IMC é superior a 25 kg/m² considera-se o indivíduo como tendo peso excessivo, e quando superior a 30 kg/m², obeso (Duarte *et col.*, 2002).

2.9.8. Diâmetro da cintura

A evidência científica sugere a existência de uma predisposição genética que determina, em certas pessoas, uma maior acumulação de gordura na região abdominal, em resposta ao excesso de ingestão de energia e/ou à diminuição da actividade física. Esta gordura visceral, localizada no interior do abdómen, está directamente relacionada com o desenvolvimento de insulino-resistência, responsável pela síndrome metabólica associada à obesidade (Direcção-Geral da Saúde, 2005).

Na prática clínica, a avaliação da obesidade abdominal faz-se pela medição do perímetro da cintura, utilizando uma fita métrica, no ponto médio entre o rebordo inferior da costela e a crista ilíaca. Admite-se, com valor clínico e epidemiológico, a classificação de dois níveis de risco de complicações associadas à obesidade, através da determinação do perímetro da cintura: risco aumentado de complicações metabólicas e risco muito aumentado de complicações metabólicas (Quadro 8) (Direcção-Geral da Saúde, 2005).

Quadro 8: Relação entre a circunferência da cintura e o risco de complicações metabólicas (Direcção-Geral da Saúde, 2005).

Relação entre a circunferência da cintura e o risco de complicações metabólicas		
	<u>Homem</u>	<u>Mulher</u>
<u>Risco aumentado de complicações metabólicas</u>	Superior a 94 cm	Superior a 80 cm
<u>Risco muito aumentado de complicações metabólicas</u>	Superior a 102 cm	Superior a 88 cm

Na pessoa idosa, o perímetro abdominal é uma medida antropométrica mais importante do que o IMC, para avaliar o risco de mortalidade. Assim, as comorbilidades associadas à obesidade determinam a gravidade desta doença. Ou seja, a obesidade andróide ou visceral está associada a diabetes de tipo 2, dislipidémia, hipertensão arterial, disfunção endotelial, síndrome do ovário poliquístico, doença coronária, doença vascular cerebral e morte, sendo que a associação a estas doenças está dependente da gordura intra-abdominal e não da gordura total do corpo (Direcção-Geral da Saúde, 2005).

3. SENTIDO DE COERÊNCIA E DIABETES

Alguns investigadores dedicaram-se ao estudo da relação entre o sentido de coerência e alguns aspectos relacionados com a diabetes como acontecimento de vida, bem como o autocuidado e o controlo metabólico na diabetes. De acordo com os estudos desenvolvidos e apesar não ser possível concluir a existência de uma relação de causalidade entre o sentido de coerência e diferentes aspectos da dinâmica que envolve a diabetes, alguns estudos fomentam a existência de associação.

3.1. SENTIDO DE COERÊNCIA E DIABETES COMO ACONTECIMENTO DE VIDA

Dado que a diabetes de tipo 2 é parcialmente evitável, é importante identificar não apenas os factores de risco da saúde física e os factores de risco comportamentais, mas também factores psicológicos que podem contribuir para a promoção da saúde da pessoa com diabetes (Amelang, 1997 cit. por Kouvonen *et al.*, 2008).

Dois estudos transversais Suecos abordaram a relação entre o sentido de coerência e a diabetes de tipo 2 (Agarth *et al.*, 2003 e Hilding *et al.* 2006). Ambos os estudos encontraram uma associação significativa entre um fraco sentido de coerência e a diabetes, no entanto, como a inversão da causalidade pode explicar estas associações, são necessários estudos prospectivos.

Agarth *et al.* (2003) desenvolveram um estudo transversal com 4.821 mulheres saudáveis Suecas, com idades compreendidas entre os 35 e os 56 anos, às quais foi efectuado o teste de tolerância à glicose, identificando-se 52 mulheres com diabetes de tipo 2. De acordo com este estudo, concluiu-se a associação entre um baixo score de sentido de coerência e a diabetes de tipo 2, em mulheres Suecas de meia-idade.

Os resultados do estudo de Hilding *et al.* (2006) sugerem que a exposição a um factor de risco relacionado com o estilo de vida, tal como a obesidade, inactividade física, tabagismo ou baixo sentido de coerência, aumentava o risco de diabetes tanto em homens como em mulheres.

No estudo de Kouvonen *et al.* (2008) investigou-se a relação entre o sentido de coerência e a incidência de diabetes, em 5827 trabalhadores Finlandeses do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos, no início do estudo (1986). Durante o seguimento, 313 casos de diabetes foram registados. O fraco sentido de coerência foi associado a um risco 46% maior de diabetes, nos participantes com idade igual ou inferior a 50 anos, no início do estudo. Essa associação foi independente da idade, escolaridade, estado marital, sofrimento psicológico, autopercepção de saúde, tabagismo, consumo excessivo de álcool e actividade física. De acordo com Kouvonen *et al.* (2008), os resultados sugerem que o reforço efectivo do sentido de coerência nos participantes com idade igual ou inferior a 50 anos pode desempenhar um importante papel nas tentativas de contrariar o aumento das taxas de diabetes.

Embora muitos factores relacionados com um fraco sentido de coerência, como habilidades inadequadas de resposta, maior tensão crónica e comportamentos prejudiciais de saúde, sejam susceptíveis de serem associados a um risco aumentado de diabetes, pouco se sabe sobre se um fraco sentido de coerência eleva o risco de diabetes. No entanto, pode-se supor que as pessoas com um fraco sentido de coerência apresentam um risco aumentado de diabetes, devido à maior vulnerabilidade aos estímulos ambientais e às respostas ineficazes (Kouvonen *et al.*, 2008).

3.2. SENTIDO DE COERÊNCIA E AUTOCUIDADO NA DIABETES

Sandén-Eriksson (2000) refere que as mudanças nos estilos de vida, em particular dos hábitos alimentares e de exercício físico são de grande importância para a maioria das pessoas com diabetes de tipo 2, contudo são difíceis de concretizar.

Cohen e Kanter (2004) desenvolveram um estudo caso-controlo, com 67 pessoas com diabetes de tipo 1 e de tipo 2 e 29 pessoas sem nenhuma doença crónica, de forma a analisarem a relação entre o controlo glicémico e o sentido de coerência. Os referidos investigadores examinaram ainda o papel mediador do distress e da adesão aos comportamentos de autocuidado. A análise dos dados revelou que o sentido de coerência estava indirectamente relacionado com o controlo da glicemia, através da adesão a comportamentos de autocuidado e do stress.

De acordo com os autores, os resultados do estudo sugerem um possível papel do sentido de coerência no bem-estar psicológico e físico das pessoas com diabetes. Cohen e Kanter (2004) referem que o sentido de coerência deve ser foco de novas investigações, sobretudo de estudos de intervenção psicológica que tornem possível aumentar o sentido de coerência de pessoas com diabetes.

No estudo de Leksell, Wilblade e Sandberg (2005) analisou-se a relação entre o sentido de coerência e a autopercepção da saúde, controlo da glicemia e autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2, comparando 39 pessoas com diabetes e cegueira e 16 pessoas não-diabéticas com cegueira. De acordo com este estudo concluiu-se que os participantes com um forte sentido de coerência apresentavam melhor percepção da saúde e melhor controlo da glicemia do que aqueles que apresentavam um fraco sentido de coerência. Os autores destacam a importância da educação para a saúde, na medida que parece aumentar os níveis de sentido de coerência, ajudando as pessoas com diabetes e cegueira a lidar melhor com as componentes do autocuidado.

3.3. SENTIDO DE COERÊNCIA E CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES

Lundman e Norberg (1993) encontraram correlações significativas entre o *score* de sentido de coerência e o bem-estar e não encontraram correlação entre os níveis de sentido de coerência e o controlo metabólico. Segundo os autores, o sentido de coerência parece ser um factor importante que contribui para o sucesso das estratégias de *coping* face aos desafios accionados pela diabetes.

Sandén-Eriksson (2000) analisou a relação entre o sentido de coerência, a gestão da doença, o estado emocional e o resultado do tratamento da diabetes, avaliado pelo valor de hemoglobina glicada, em 88 pessoas com diabetes de tipo 2. No estudo verificou-se uma forte correlação entre os baixos níveis de hemoglobina glicada, os altos níveis de gestão da doença e de aceitação emocional da diabetes. Contudo, não foi encontrada uma relação directa entre o nível de sentido de coerência e os valores de hemoglobina glicada.

4. RELEVÂNCIA DO TEMA E PERTINÊNCIA DA INVESTIGAÇÃO

O projecto de investigação apresentado tem como tema:

SENTIDO DE COERÊNCIA EM PESSOAS COM DIABETES DE TIPO 2

- AUTOCUIDADO E CONTROLO METABÓLICO -

As circunstâncias que determinam a necessidade e a pertinência de uma investigação interferem na formulação de um problema de investigação, sendo este o importante impulso requerido, no sentido da construção de conhecimentos que permitam responder com precisão à situação problemática considerada, de forma a melhorar a sua compreensão (Fortin, 2000). Neste contexto, Adebo (1974) refere que um problema de investigação é uma situação que necessita de uma solução, de um melhoramento ou de uma modificação e Diers (1979) afirma que é um desvio entre a situação actual e a situação tal como deveria ser (cit. por Fortin, 2000).

Assim e de acordo com o tema sugerido, o problema de investigação aventado reside nas seguintes questões:

- └ Existe associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2?
- └ Existe associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2?

No âmbito da investigação e admitindo os citados problemas de investigação é conveniente apresentar os fundamentos que advogam a pertinência dos conteúdos que se encontram em estudo. A formulação do problema deve demonstrar, com a ajuda de uma argumentação consistente, que a exploração empírica da questão é pertinente e que esta é susceptível de contribuir para o avanço dos conhecimentos (Fortin, 2000).

A pretensão da abordagem do assunto que fundamenta este estudo surge pela considerável importância que o autocuidado apresenta na prevenção das complicações decorrentes da diabetes, sendo evidente o interesse no investimento na promoção de comportamentos saudáveis neste grupo e indiscutível a preocupação que deve persistir nos profissionais de saúde, no sentido de garantir a minimização das consequências inevitáveis, mas adiáveis, que assombram as pessoas com diabetes.

Neste contexto, será de reconhecer, como referem Bare e Smeltzer (1995) que a diabetes *mellitus* reduz a expectativa de vida em um terço e a frequência de incapacidades nas pessoas com diabetes é duas a três vezes maior que na população geral. A agravar este quadro ameaçador do bem-estar físico e emocional das pessoas com diabetes e perturbador das famílias e comunidades que se lhes associam, acresce o facto de a diabetes ser reconhecida como sendo um problema à escala mundial. Com efeito, a diabetes *mellitus* é uma situação clínica que, embora heterogênea na sua etiopatologia e mesmo nas suas manifestações clínicas, tem aumentado de frequência em todo o mundo, sendo considerada uma doença em expansão epidémica (Duarte *et col.*, 2002).

A prevalência mundial de diabetes foi estimada em 2,8%, em 2000 e 4,4%, em 2030. Considera-se que o número total de pessoas com diabetes deverá aumentar de 171 milhões, em 2000 para 366 milhões, em 2030. A prevalência de diabetes é maior nos homens que nas mulheres, contudo existem mais mulheres do que homens com diabetes. A mudança demográfica mais importante na prevalência da diabetes no mundo parece ser o aumento da proporção de pessoas com diabetes acima dos 65 anos de idade (Wild *et al.*, 2004). Estes resultados indicam que a diabetes epidémica continuará, mesmo se os níveis de obesidade permanecerem constantes. Contudo, dada a crescente prevalência da obesidade, é provável que estes números sejam uma subestimação da prevalência da diabetes no futuro (Wild *et al.*, 2004).

Ao longo do século passado, as mudanças no comportamento e estilo de vida das pessoas resultaram num aumento dramático da incidência de diabetes em todo o mundo. A epidemia está, principalmente, a aumentar na diabetes de tipo 2, sobretudo pela associação a determinadas condições, entre as quais a diabetes e a síndrome metabólica. Em conjunto com a susceptibilidade genética, especialmente em certos grupos étnicos, a diabetes de tipo 2 é causada por factores ambientais e comportamentais, como o sedentarismo, a alimentação excessiva e a obesidade (Zimmet, Alberti e Shaw, 2001).

Temo-nos habituado a considerar a noção de saúde através da perspectiva biomédica, na qual o conceito de doença é omnipresente. Repensar a saúde fora deste determinismo levou Aaron Antonovsky (1923-1994), sociólogo da saúde da Universidade de Ben Gurion, a concentrar-se na investigação de um outro tipo de modelo composto pelos elementos que levam o indivíduo a desenvolver a saúde, nascendo o modelo salutogénico (Nunes, 1998). Sustentando o constructo de Antonovsky (1987), encontra-se o modelo entrópico, pelo qual se entende a saúde como resultado da acção estratégica do sujeito na gestão de recursos internos na negantropia, isto é, na diminuição da desordem (por exemplo, o estado de doença). No lugar da homeostase (do modelo biomédico) encontramos a heteroestase e a senelescência (cit. por Nunes, 1998).

Na pessoa com diabetes a gestão dos recursos internos, na presença de um factor stressor – a diabetes – de forma a prevenir as complicações crónicas decorrentes da patologia sugere a adopção rigorosa de comportamentos de vigilância. Esses comportamentos determinam a capacidade da pessoa compreender as necessidades especiais que a diabetes exige, gerir as dificuldades e investir no cumprimento das actividades promotoras de um bom controlo metabólico que, no dia-a-dia das pessoas com diabetes, se traduzem no caminho a percorrer em direcção ao pólo de máxima funcionalidade.

A investigação sobre novas formas de favorecer o impulso para a adopção de comportamentos pode abrir caminho para o encontro de estratégias mais eficazes de promoção de estilos de vida saudáveis. A adopção de novos comportamentos implica um esforço no sentido de assegurar estilos de vida saudáveis, o que nem sempre é fácil. A par desta dificuldade que acomete todas as pessoas, a gravidade da doença que assombra as pessoas com diabetes pela incerteza no futuro impele a uma forte desmotivação, pelo que será também neste âmbito que os profissionais devem investir e ao lado das pessoas, moldar estratégias para melhoria da sua qualidade de vida.

A prevenção da diabetes e o controlo das suas complicações microvasculares e macrovasculares exigirá uma abordagem integrada e internacional, no sentido de atingir uma redução significativa da morbilidade e da elevada mortalidade prematura que esta patologia provoca (Zimmet, Alberti e Shaw, 2001). A evidência indica que a educação para a autogestão da diabetes, com recurso a modelos de empoderamento, melhora os resultados, no sentido responsabilização das pessoas, sendo que dois caminhos, a auto-eficácia geral (Thoolen *et al.*, 2006) e o sentido de coerência (Agardh *et al.*, 2003) têm demonstrado grande utilidade (cit. por Shiu, 2007).

Cohen e Kanter (2004) referem que o sentido de coerência deve ser foco de novas investigações, sobretudo de estudos de intervenção psicológica que tornem possível aumentar o sentido de coerência de pessoas com diabetes.

É impossível curar a diabetes, mas é possível mantê-la sob controlo (Gagnon, 1999). O objectivo dos profissionais de saúde para com pessoa diabética, que flutua na heterogeneidade, inerente à vida e comum a todas as pessoas, é investir no impulso das pessoas para a aproximação do pólo de máxima funcionalidade – o controlo da diabetes. Na medida em que a diabetes exige da pessoa uma gestão eficaz das actividades de autocuidado, é necessário que o profissional de saúde ao realizar o plano de cuidados considere os aspectos individuais da pessoa, a fim de que juntos encontrem, por meio de avaliação criteriosa do comportamento, medidas adequadas de promoção da sua saúde (Sampaio *et al.*, 2008).

O estímulo para o autocuidado é complexo tanto para os profissionais de saúde como para as pessoas com diabetes, já que é difícil modificar estilos de vida e, mais ainda, manter a continuidade dessas modificações. Neste contexto será de considerar que, durante a prestação de cuidados às pessoas com diabetes, é comum a exigência de comportamentos de autocuidado sem, contudo, considerar os factores que podem interferir nesse processo, o que muitas vezes leva os profissionais a fornecerem informações desconexas com a realidade da pessoa (Orem, 1991). É fundamental para os profissionais de saúde conhecer o *status* de um determinado fenómeno, com implicações na saúde individual e em grupos populacionais, tanto para o planeamento dos cuidados, como para a adequação de estratégias na resolução de problemas (Bastos, Severo e Lopes, 2007) e promoção da saúde. A avaliação da adesão ao regime terapêutico, na pessoa com diabetes de tipo 2, é um processo que necessita de ser simplificado, para se tornar útil à prática dos cuidados em saúde (Bastos, Severo e Lopes, 2007)

O paradigma salutogénico aborda a pessoa pelo lado da saúde, focando os recursos que podem ser accionados para favorecer, no contínuo de disfuncionalidade/funcionalidade, a aproximação do pólo de máxima funcionalidade. O sentido de coerência é uma característica individual relacionada com a vida positiva levando a uma orientação efectiva de suporte (Kouvonen *et al.*, 2008). Com o contributo de Antonovsky desenvolveram-se metodologias de intervenção, que visam reforçar a capacidade das pessoas gerirem de forma saudável, o stress provocado pelos acontecimentos de vida. Desta forma, o sentido de coerência poderá ser considerado promissor quanto à sua capacidade de orientar o profissional de saúde na prestação de cuidados (Nunes, 1999).

Apesar de acreditar que o sentido de coerência pode influenciar a adopção de comportamentos promotores da saúde, a sequência – sentido de coerência/comportamento de saúde/saúde – não é central no pensamento de Antonovsky. Para o autor (Antonovsky, 1987) as pessoas com elevado sentido de coerência possuem uma menor tendência para adoptar estratégias de *coping* não adequadas, como o uso de drogas ou o não cumprimento de recomendações terapêuticas, do que as pessoas com níveis mais baixos de sentido de coerência. Antonovsky salienta ainda a importância da consideração das variáveis passíveis de influenciar directamente os estilos de vida dos indivíduos, numa análise da influência do sentido de coerência dos mesmos (Nunes, 1999).

Os estudos descritos na literatura que procuram analisar a relação entre o sentido de coerência e diversas características das pessoas, tanto relacionadas com a saúde mental como com a saúde física não permitem estabelecer conclusões acerca desta relação, devido às limitações metodológicas que apresentam. No entanto, alguns estudos citados pelo *Federal Centre for Health Education* (1999) revelam indícios da sua existência. Os conhecimentos, até então, adquiridos sobre esta possível estratégia de promoção da saúde não permite a concretização do sentido de coerência como factor causal ou condicionador de um determinado estado de saúde, o que justifica a necessidade de estudos longitudinais que comprovem a existência de uma associação de causalidade. Contudo, e par disto considerando que não são vastos os estudos desenvolvidos em particular, na população diabética, este estudo pretende conhecer a associação entre o sentido de coerência e conceitos como autocuidado e autocontrolo na diabetes.

O conhecimento do nível de sentido de coerência pode ser determinado através da aplicação do Questionário Orientação para Viver⁷, validado por Nunes (1999), do original *Orientation to Life Questionnaire*, de Antonovsky (1987), bem como o conhecimento do nível de autocuidado das pessoas com diabetes que pode ser explorado através da Escala das Actividades de Autocuidado com a Diabetes⁸, traduzida e adaptada para o contexto português, por Bastos, Severo e Lopes (2007), do original *Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure*, de Toobert, Hampson e Glasgow (2000).

⁷ Consultar anexo 3: Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999).

⁸ Consultar anexo 4: Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

A par disto e considerando a necessidade de uma avaliação objectiva dos resultados do investimento nas actividades de autocuidado com a diabetes, reconhece-se a pertinência do conhecimento dos parâmetros contemplados nas Metas Preventivas e Terapêuticas Orientadores do Controlo Metabólico na Diabetes⁹ (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-geral da Saúde, 2007).

A possibilidade de reconhecimento do sentido de coerência como arma na prevenção de complicações crónicas decorrentes da diabetes e como instrumento de apoio na educação da pessoa com diabetes justifica a necessidade e a importância do desenvolvimento de estudos que permitam esclarecer. A promoção, cada vez mais, efectiva de comportamentos saudáveis, na medida em que o investimento no fortalecimento do sentido de coerência pode aumentar a eficácia das intervenções no âmbito das actividades de promoção da saúde dirigidas a pessoa com diabetes, e desta forma conseguir um maior cumprimento do autocuidado, e por sua vez melhorar o controlo metabólico, determina o seu interesse e a curiosidade imposta neste esclarecimento.

⁹ Consultar anexo 5: Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007).

II. OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO

Segundo Fortin (2000), o objectivo de um estudo indica o porquê da investigação, apresentando-se como um enunciado declarativo que precisa a orientação da investigação segundo o estado de conhecimentos estabelecidos no domínio em questão. Para Green (1991), a promoção da saúde consiste, fundamentalmente, na combinação de apoios educativos e ambientais a acções e condições de vida que conduzem à saúde e influenciam os factores determinantes desta (Nunes, 1999). A promoção da saúde tem por objectivo permitir à pessoa adquirir maior domínio sobre os factores determinantes da sua própria saúde. Assim, o instrumento de avaliação do sentido de coerência pode oferecer, através dos indicadores fornecidos por este constructo, uma importante ajuda para os profissionais de saúde elaborarem uma estratégia mais abrangente de apoio à pessoa na gestão do stress. Caberá então à pessoa, que é considerada responsável pela sua saúde, e não às estruturas ou à organização social, alterar os níveis de morbilidade e de mortalidade, a partir da mudança de comportamentos e do estabelecimento de novos hábitos (Nunes, 1999).

O estudo que se expõe pretende responder de forma empírica aos propósitos que o fundam, no contexto da importância do conhecimento da relação entre o sentido de coerência e o autocuidado e controlo metabólico das pessoas com diabetes de tipo 2, como possibilidade de se encontrar uma nova ferramenta de apoio a uma intervenção, cada vez mais, eficiente dos profissionais de saúde. De uma forma pormenorizada o estudo que se apresenta pretende alcançar os seguintes objectivos:

- └ Descrever o perfil do nível de sentido de coerência nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Descrever o perfil do nível de autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Descrever o perfil do nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Identificar a possível associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Identificar a possível associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Identificar a possível associação entre o nível de autocuidado e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2.

III. METODOLOGIA

Conforme Fortin (2000), o desenho de investigação é o plano lógico criado pelo investigador com vista a obter respostas válidas às questões de investigação colocadas ou às hipóteses formuladas.

Este capítulo inicia-se com a apresentação do tipo de estudo escolhido de forma à operacionalização das variáveis, à qual se segue a apresentação da população e da amostra do estudo – critérios de selecção, dimensão da amostra e tipo de amostragem. Posteriormente afigura-se a definição conceptual e operacional de cada uma das variáveis em estudo – sentido de coerência, autocuidado com a diabetes e controlo metabólico na diabetes, bem como as variáveis interferentes no estudo; e os instrumentos de colheita de dados. Ulteriormente expõe-se o delineamento do estudo e da colheita de dados, bem como o método de análise de dados. Por último, e tendo em conta a sua evidente importância, enunciam-se os princípios éticos inerentes à investigação.

1. TIPO DE ESTUDO

O estudo que se pretende desenvolver é de carácter exploratório descritivo com comparações internas, transversal retrospectivo, de abordagem quantitativa. A escolha por este tipo de estudo – exploratório descritivo – prende-se ao facto de a construção de conhecimentos no âmbito da relação entre o sentido de coerência e determinadas características comportamentais não se apresentar consolidada, sobretudo em populações específicas, como é o caso da população diabética. Os dados colhidos remetem a atitudes e comportamentos anteriores, bem como a dados incluídos no histórico clínico da pessoa com diabetes, o que determina a abordagem retrospectiva do estudo proposto. A existência de instrumentos de medição das variáveis em estudo permite a realização de um estudo de abordagem quantitativa.

2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

De acordo com o problema de investigação, a população-alvo é formada por pessoas com diabetes de tipo 2, inscritas nas instituições de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo. A população em estudo é constituída por pessoas com diabetes de tipo 2, independentes, sem alteração do estado de consciência e que sabem ler e escrever, inscritas nas instituições de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo.

2.1. CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DA AMOSTRA

A investigação desenvolve-se numa amostra constituída por pessoas com diabetes de tipo 2, independentes, sem alteração do estado de consciência e que sabem ler e escrever.

A escolha de pessoas com diabetes *mellitus* de tipo 2 para participação no estudo deve-se ao facto de este tipo de diabetes se encontrar relacionado com os estilos de vida, ao contrário do que acontece na diabetes *mellitus* de tipo 1 ou noutros tipos de diabetes. Outro critério de inclusão a considerar é o tempo de duração da diabetes, o qual deve ser superior a dois anos, de forma a revogar o viés por inadaptação à doença, na sua fase inicial, e para que os resultados analíticos do controlo metabólico respeitem a uma fase posterior a esse mesmo período de adaptação à doença.

Silva, Pais-Ribeiro e Cardoso (2006) consideram que é possível que, com o tempo, a pessoa com diabetes e, até mesmo, a sua família integrem o tipo de cuidados implícitos no quotidiano da pessoa com diabetes. Da mesma forma, Warren e Hixenbaugh (1998) referem que ao longo do tempo ocorre uma diminuição de atitudes de negação e uma aceitação progressiva da doença, o que se reflecte numa maior adesão ao autocuidado (cit. por Silva, Pais-Ribeiro e Cardoso, 2006).

A exclusão da amostra de pessoas com diabetes dependentes permite garantir que, na maneira do possível, os comportamentos adoptados pelos participantes no estudo sejam escolhas da própria pessoa. O analfabetismo e a diminuição da função cognitiva também devem ser considerados como critérios de exclusão, na medida que o Questionário Orientação para Viver e a Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes são de autopreenchimento.

Para este estudo, a independência da pessoa, a diminuição da função cognitiva e o analfabetismo devem ser avaliados pela equipa de saúde, através da observação da técnica de autopunção capilar inerente à capacidade de autovigilância dos níveis de glicemia e do apontamento do valor obtido no boletim de registo diário de glicemias.

2.2. DIMENSÃO DA AMOSTRA

O tamanho da amostra foi dimensionado tendo em conta que a principal análise a ser realizada será a análise de correlação. Assim, foram utilizados os seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, coeficiente de correlação (r) de, pelo menos, 0,2 e erro (w) máximo aceitável de $\pm 0,1$. Para calcular o tamanho da amostra partiu-se da fórmula do erro padrão da correlação: $[(1-r^2)/\sqrt{n}]$ (Armitage e Berry, 1990) e definiu-se como erro máximo aceitável (w) a partir de $[1,96 (1-r^2)/\sqrt{n}]$ (Quadro 8).

Quadro 9: Tamanhos de amostra para diferentes coeficientes de correlação.

Tamanhos de amostra para diferentes coeficientes de correlação						
Coeficiente de correlação	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Tamanho da amostra	355	318	272	216	158	100

O tamanho mínimo da amostra para estimar um coeficiente de correlação de, no mínimo, 0,2 e com erro máximo de $\pm 0,1$ deve ser de 335 pessoas. Assim, a amostra para o estudo deve ser formada por 391 pessoas com diabetes (335 mais 10% para compensar possíveis perdas e recusas).

2.3. TIPO DE AMOSTRAGEM

Fortin (2000) refere que os métodos de amostragem probabilística servem para assegurar uma certa precisão na estimação dos parâmetros da população, reduzindo o erro amostral. A principal característica dos métodos de amostragem probabilística incide no facto de que cada elemento da população ter uma probabilidade conhecida e diferente de zero, aquando da tiragem ao acaso para fazer parte da amostra. O objectivo desta abordagem é obter a melhor representatividade possível. O método de amostragem probabilística é o único que oferece ao investigador, graças às leis de cálculo da probabilidade de precisar os riscos tomados quando generaliza ao conjunto da população ou a outros contextos os resultados da investigação (Fortin, 2000).

De entre os tipos de amostragem probabilística, o escolhido para a selecção dos elementos da amostra foi a amostragem aleatória estratificada, por ser uma técnica que permite obter estimativas com um certo grau de precisão para subgrupos da população em estudo, fixando-se tamanhos de amostra de forma separada para cada grupo (Medronho *et col.*, 2003).

Assim, de acordo com a amostragem aleatória estratificada proporcional, calcula-se a proporção de pessoas com diabetes a participar no estudo, por cada instituição de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo.¹⁰ Deste modo, supondo-se que no distrito de Viana do Castelo existem 14.000 pessoas com diabetes de tipo 2 diagnosticada e que cumprem os critérios de inclusão na amostra, numa instituição com 400 utentes diabéticos deveriam ser seleccionados aleatoriamente para participação no estudo 12 pessoas com diabetes.

3. VARIÁVEIS

As variáveis podem ser de dois tipos: variáveis qualitativas e variáveis quantitativas. As variáveis qualitativas podem ser nominais, quando não se encontram em ordem natural; ou ordinais, quando existe uma ordem hierárquica. As variáveis quantitativas podem ser discretas, se são números inteiros; ou contínuas (Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral, 2008).

¹⁰ Consultar anexo 6: Distribuição da população diabética e da população diabética participante no estudo por instituição de Cuidados de Saúde Primários do distrito de Viana do Castelo

A especificação das escalas de medição das variáveis é uma parte do processo de clarificação das variáveis em estudo. As escalas de medição das variáveis podem ser nominais, ordinais, escalas de intervalos ou escalas de razões (Abramson, 1990).

3.1. VARIÁVEIS DE ATRIBUTO

As variáveis de atributo¹¹ são os elementos que caracterizam a amostra em estudo (Fortin, 2000). As variáveis de atributo da amostra em estudo incluem variáveis sociodemográficas (idade, género, nível de instrução, situação profissional, situação económica e apoio social) e variáveis clínicas (comorbilidades e tempo de diagnóstico da diabetes).

3.2. VARIÁVEIS EM ESTUDO

As variáveis em estudo¹² serão quantificadas pela aplicação do Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999)¹³, da Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado das Pessoas com Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007)¹⁴ e do Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007)¹⁵.

¹¹ Consultar anexo 7: Variáveis de atributo da amostra em estudo: caracterização do tipo de variáveis e das escalas de medida das variáveis.

¹² Consultar anexo 8: Variáveis em estudo: caracterização do tipo de variáveis e das escalas de medida das variáveis.

¹³ Consultar anexo 3: Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999).

¹⁴ Consultar anexo 4: Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

¹⁵ Consultar anexo 5: Formulário de controlo metabólico na diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007).

3.2.1. Sentido de coerência

Definição conceptual

O sentido de coerência é a abordagem que Antonovsky propõe para explicar o *coping* bem sucedido, face a agentes stressores e o movimento em direcção ao extremo de máxima funcionalidade, no contínuo saúde/doença. Assim, um *score* de sentido de coerência elevado indica uma maior probabilidade de *coping* bem sucedido face a factores ou acontecimentos de vida stressantes, enquanto um baixo *score* de sentido de coerência está geralmente associado a uma capacidade de *coping* relativamente pobre (Antonovsky, 1993a; 1993b).

Definição operacional

O sentido de coerência é medido pela aplicação do Questionário Orientação para Viver. O *score* de sentido de coerência varia entre 29 e 203, sendo que quanto mais alto for o valor do *score* , mais forte é o sentido de coerência (Nunes, 1999).

3.2.2. Autocuidado com a diabetes

Definição conceptual

O autocuidado respeita à prática de actividades que a pessoa desempenha de forma eficaz e responsável em seu benefício da vida, da saúde e do bem-estar, ao qual se associa, inevitavelmente, outros factores que o influenciam, entre os quais se destaca a idade, experiências de vida, cultura, género, padrão de vida, educação e crenças (Órem, 1991). As actividades de autocuidado com a diabetes relacionam-se com a alimentação, actividade física, cuidados com os pés, administração da terapêutica, monitorização da glicemia e o consumo de tabaco (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

Definição operacional

O autocuidado com a diabetes é medido pela aplicação do Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes. Os 21 itens são medidos numa escala do tipo *Likert* de 0 a 7. O *score* de autocuidado com a diabetes, avaliado por dimensão, varia entre zero (0) e sete (7), expresso em dias/semana, sendo que quanto mais elevado o valor obtido, maior será o nível autocuidado da pessoa com diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

3.2.3. Controlo metabólico na diabetes**Definição conceptual**

O controlo metabólico é o resultado objectivo dos comportamentos de autocuidado adoptados pela pessoa com diabetes. O bom controlo metabólico da diabetes significa que os níveis de glicose no sangue se encontram dentro dos parâmetros considerados normais, de acordo com factores como a idade, tipo de vida, actividade e existência de outras doenças. Assim, o controlo metabólico da diabetes não se limita ao controlo dos níveis glicémicos, devendo considerar-se um conjunto de parâmetros que influenciam e caracterizam a condição de saúde da pessoa: hemoglobina glicada, glicose no sangue venoso, tensão arterial, perfil lipídico, hábitos tabágicos, actividade física, índice de massa corporal e diâmetro da cintura (Direcção-Geral da Saúde, 2007).

Definição operacional

No estudo que se pretende desenvolver, o nível de controlo metabólico determina-se pelos valores dos parâmetros considerados como Metas Preventivas e Terapêuticas Orientadores do Controlo Metabólico na Diabetes, sugeridas pela *European Society of Cardiology* e pela *European Association for the Study of Diabetes* (cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007). A avaliação do controlo metabólico deve respeitar, no máximo, aos últimos 6 meses, tendo em conta a periodicidade máxima da sua realização, sugerida pela Direcção-Geral de Saúde. O nível de controlo metabólico varia entre zero (0) e treze (13), que expressa o número de parâmetros dentro dos valores normais assumidos pela pessoa com diabetes, sendo que quanto maior for o valor obtido, maior o controlo metabólico da pessoa com diabetes.

3.3. VARIÁVEIS INTERFERENTES

De acordo com Fortin (2000), as variáveis interferentes são as variáveis que não estão incluídas no estudo mas que podem exercer uma influência sobre a variação de medida das variáveis em estudo, pelo que devem estar claramente identificadas.

As variáveis interferentes deste estudo incluem variáveis sociodemográficas (idade, género, nível de instrução, situação profissional, situação económica e apoio social) e variáveis clínicas (comorbilidades e tempo de diagnóstico da diabetes).

O tipo de amostragem utilizado para seleccionar os elementos que fazem parte da amostra foi a amostragem probabilística, sendo que esta estratégia da amostragem aumenta a probabilidade dos sujeitos com diversos graus de uma variável estranha sejam distribuídos igualitariamente nos grupos em estudo, para além de que esta estratégia é particularmente importante no controlo das variáveis estranhas que são desconhecidas (Fortin, 2000).

4. INSTRUMENTOS DE COLHEITA DE DADOS

De acordo com a pesquisa bibliográfica, os instrumentos para a colheita de dados incluem: dois formulários – Formulário Sociodemográfico e Clínico de Caracterização da Amostra e Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes; e dois questionários – Questionário Orientação para Viver e Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado na Diabetes.

4.1. FORMULÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para a caracterização dos elementos que constituem a amostra foi construído um Formulário Sociodemográfico e Clínico de Caracterização da Amostra¹⁶, no qual se incluem como dados sociodemográficos: idade, género, nível de instrução, situação profissional, situação económica e apoio social; e dados clínicos: presença de comorbidades e tempo de diagnóstico da diabetes.

Os Formulários Sociodemográficos e Clínicos de Caracterização da Amostra devem ser preenchidos pela equipa de saúde, a partir da consulta dos processos clínicos dos participantes no estudo.

4.2. FORMULÁRIO DE CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES

O Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes¹⁷ incluiu 13 parâmetros considerados fundamentais para o controlo metabólico da diabetes, os quais sugeridos como Metas Preventivas e Orientadoras do Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology and European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007), sendo estes a hemoglobina glicada, glicose no sangue venoso em jejum, glicose no sangue venoso pós-prandial, tensão arterial, colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol, triglicéridos, CT/C-HDL, cessação tabágica, actividade física regular, índice de massa corporal e diâmetro da cintura.

Os Formulários de Controlo Metabólico na Diabetes devem ser preenchidos pela equipa de saúde, a partir da consulta dos processos clínicos dos participantes no estudo.

¹⁶ Consultar anexo 9: Formulário Sociodemográfico e Clínico de Caracterização da Amostra.

¹⁷ Consultar anexo 5: Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology e European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007).

4.3. QUESTIONÁRIO ORIENTAÇÃO PARA VIVER

A escala que operacionaliza o constructo do sentido de coerência é um questionário – Questionário Orientação para Viver¹⁸ – composto por 29 itens, em diferencial semântico de sete valores (Nunes, 1999). O *score* de sentido de coerência obtém-se somando o valor atribuído a cada um dos 29 itens medidos numa escala do tipo *Likert* de 0 a 7. A pontuação de cada uma das subescalas obtém-se somando as pontuações dos itens respectivos, sendo a pontuação dos itens 1, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 20, 23, 25, 27 a inverter. O valor de sentido de coerência é o resultado da soma de todos os itens (Nunes, 1999).

O Questionário Orientação para Viver¹⁵ deve ser preenchido pela pessoa participante no estudo.

4.4. ESCALA DE AVALIAÇÃO DAS ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM A DIABETES

A Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes¹⁹ inclui 21 itens relacionados com a alimentação, actividade física, cuidados com os pés, medicação, monitorização da glicemia e hábitos tabágicos (Bastos, Severo e Lopes, 2007). A escala está parametrizada em dias por dias de semana, numa escala do tipo *Likert* de 0 a 7, que correspondem aos comportamentos adoptados nos últimos sete dias, à excepção dos hábitos tabágicos, que devido à sua especificidade não pode ser parametrizada da mesma forma que as restantes componentes. O *score* de autocuidado com diabetes obtém-se pelo valor da soma do número de dias atribuído em cada item de cada subescala (Bastos, Severo e Lopes, 2007). As questões 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 e 2.7 devem ser recodificadas, invertendo a pontuação. O nível de adesão, por dimensão, é obtido pela soma dos itens e dividido pelo número destes, sendo que os resultados (médias) são expressos em dias por semana (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

A Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes²² deve ser preenchida pela pessoa participante no estudo.

¹⁸ Consultar anexo 3: Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999).

¹⁹ Consultar anexo 4: Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007).

5. DELINEAMENTO DO ESTUDO E DA COLHEITA DE DADOS

Após a autorização do estudo, pela Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E., deve ser realizada a constituição da amostra a partir da base dados de utentes diabéticos inscritos nas instituições de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo. Após construção de uma base de dados com o número de identificação de utente de cada pessoa diabética inscrita, em cada uma das 33 instituições de Cuidados de Saúde Personalizados, devem ser seleccionadas aleatoriamente, por cada uma das instituições, o número respectivo de utentes diabéticos a participar no estudo, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão da amostra.

Os participantes devem ser contactados no momento da consulta da equipa de saúde, no período de 1 de Janeiro de 2011 a 31 de Março de 2011, tendo em conta que este período é suficiente, pois as pessoas com diabetes, vigiadas pela equipa de saúde, têm consulta, pelo menos, de 3 em 3 meses, de acordo com as orientações da Direcção-Geral de Saúde. Os utentes seleccionados que não tenham consulta marcada devem ser contactados por telefone ou por carta e agendado contacto para participação no estudo. Caso no final desse período a amostra não tiver sido feita, em alguma das instituições, deve considerar-se o prolongamento do período de colheita de dados até ao dia 31 de Maio de 2011. Os dados devem ser enviados para a investigadora, por correio no envelope entregue juntamente com os instrumentos de colheita de dados e a lista de pessoas participantes no estudo, enviados para cada instituição, no início do estudo.

Os participantes no estudo devem assinar o consentimento informado de participação no estudo. A equipa de saúde deve entregar, ao participante, a carta de explicação do estudo e do consentimento informado de participação no estudo. Os participantes devem ser informados acerca dos objectivos e procedimentos da investigação, encontrando-se livres de qualquer coerção para decidir se querem ou não participar e que em qualquer momento da sua participação podem recusar continuar, sendo que dessa recusa não resultam quaisquer consequências para o próprio.

Após a obtenção do consentimento informado, as informações do Formulário Sociodemográfico e Clínico, bem como os valores dos parâmetros contidos no Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes devem ser colhidas a partir da consulta dos processos clínicos dos participantes, pela equipa de saúde. Os questionários – Questionário Orientação para Viver e Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado na Diabetes devem ser preenchidos pelos participantes.

A equipa de saúde não deve estar presente aquando do preenchimento dos questionários pelos participantes. Contudo, no caso de necessidade de esclarecimento, expressa pelo participante, a equipa de saúde pode prestar explicação. A confidencialidade dos dados deve ser assegurada através da manutenção separada da informação relativa aos dados de identificação da pessoa participante no estudo da restante informação em diferentes envelopes.

Os elementos da amostra cujos formulários e questionários não estejam correctamente preenchidos devem ser excluídos da análise de dados.

6. MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS

O método de análise de dados do estudo apresentado é o método quantitativo. Assim, pelo recurso ao programa informático *SPSS* deve realizar-se a análise estatística dos dados colhidos através dos quatro instrumentos de colheita de dados.²⁰

As características sociodemográficas e clínicas dos 391 participantes serão analisadas, de acordo com os fundamentos da estatística descritiva através do cálculo de distribuição de frequências, medidas de tendência central (medidas de posição) e medidas dispersão das variáveis, conforme a escala de medida.

Para as variáveis em estudo – nível de sentido de coerência, nível de autocuidado com a diabetes e nível de controlo metabólico na diabetes – deve realizar-se, da mesma forma, o cálculo das referidas medidas, considerando a escala de medida. Além destas, e de forma a determinar a associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado e o nível de controlo metabólico da diabetes deve ser efectuada a análise de correlação e regressão.

²⁰ Consultar anexo 10: Folha de codificação das variáveis do estudo.

De forma a determinar os testes estatísticos indicados para proceder à análise de correlação e regressão devem considerar-se os seguintes pressupostos: nível de medição da variável de intervalo ou razões, independência das variáveis, normalidade da distribuição das variáveis e homogeneidade da variância das variáveis. Se os pressupostos referidos forem cumpridos os testes estatísticos utilizados serão testes paramétricos, ao contrário para a análise estatística deve recorrer-se a testes não-paramétricos.

Considere-se então que as variáveis em estudo – sentido de coerência, autocuidado com a diabetes e controlo metabólico – são medidas em escalas de razões. De forma a testar a independência das variáveis recorre-se ao teste de Qui-quadrado. Após o cálculo da estatística de teste verifica-se se a hipótese nula (independência das variáveis) se encontra ou não dentro da região crítica. Se o valor de teste estiver na região crítica considera-se que não há independência das variáveis. A normalidade da distribuição das variáveis deve utilizar-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Após o cálculo da estatística de teste e compara-se com o valor da tabela respectiva. Se a estatística de teste estiver dentro da região crítica rejeita-se a hipótese nula (normalidade da distribuição) e considera-se que os dados não seguem uma distribuição normal. Para testar a homogeneidade da variância aplica-se o teste F. Após o cálculo da estatística de teste encontra-se, na tabela de F, o valor crítico e se estiver dentro da região crítica rejeita-se a hipótese nula (homogeneidade da variância) (Murteira, 1993).

Se os pressupostos atrás mencionados se verificarem, calcula-se o coeficiente de correlação de *Pearson* e de Regressão Linear Simples (estatística paramétrica). Caso contrário, recorre-se à estatística não-paramétrica, através do cálculo do coeficiente de correlação de Spearman. Após o cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson* poderá testar-se a sua significância de modo a confirmar a correlação (Murteira, 1993).

A correlação fornece uma ideia do grau de associação entre duas variáveis. O coeficiente de correlação linear de *Pearson* (r) mede a força da relação linear entre duas variáveis. O coeficiente de correlação de *Pearson* varia entre - 1 e + 1. O valor zero indica ausência de correlação; o valor - 1 e + 1 indica correlação perfeita negativa e positiva, respectivamente. Assim, se existir uma correlação linear perfeita entre duas variáveis significa que todos os valores observados se dispõem sobre uma linha recta, ou seja $r = -1$ ou $r = +1$ (Beaglehole, Bonita e Kjellström, 2003) (Quadro 10).

O coeficiente linear de *Pearson* mede unicamente a força da relação linear. Contudo, duas variáveis podem estar fortemente relacionadas de um modo não linear e ter um coeficiente de correlação muito baixo (Beaglehole, Bonita e Kjellström, 2003).

Quadro 10: Significado dos valores de coeficiente de correlação (Murteira, 1993).

Significado dos valores de coeficiente de correlação	
<u>Coeficiente de correlação</u>	<u>Correlação</u>
$r = 1$	Perfeita positiva
$0,8 \leq r < 1$	Forte positiva
$0,5 \leq r < 0,8$	Moderada positiva
$0,1 \leq r < 0,5$	Fraca positiva
$0 < r < 0,1$	Ínfima positiva
$r = 0$	Nula
$-0,1 < r < 0$	Ínfima negativa
$-0,5 < r \leq -0,1$	Fraca positiva
$-0,8 < r \leq -0,5$	Moderada positiva
$-1 < r \leq -0,8$	Forte negativa
$r = -1$	Perfeita negativa

A análise de regressão consiste em encontrar o melhor modelo matemático para prever uma variável a partir de outra. A forma mais conhecida de regressão é a regressão linear, em que o modelo matemático é uma linha recta: a equação de regressão é a equação da recta que melhor se ajusta aos dados. O coeficiente de determinação (r^2) mede o poder explicativo da recta de regressão (Murteira, 1993).

7. QUESTÕES ÉTICAS DA INVESTIGAÇÃO

O investigador tem obrigações e responsabilidades morais para com a sociedade, a comunidade científica e os participantes nos projectos de investigação (Fortin, 2000). Os princípios éticos serão salvaguardados protegendo a confidencialidade através da manutenção da informação relativa a dados de identificação da pessoa da restante informação, autorização e termo de consentimento informado, autorização institucional.²¹

Os cinco princípios ou direitos aplicáveis aos seres humanos foram determinados pelos códigos de ética: o direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à protecção contra o desconforto e o prejuízo e, por fim, o direito a um tratamento justo e leal (Fortin, 2000). Prezando pelos princípios supracitados, que atendem aos direitos fundamentais das pessoas, cumpre-se esta responsabilidade do investigador, através da realização do consentimento informado, livre e esclarecido dos participantes na investigação.^{22,23}

²¹ Consultar anexo 11: Carta de pedido de autorização do estudo.

²² Consultar anexo 12: Carta de explicação do estudo e do consentimento de participação no estudo.

²³ Consultar anexo 13: Formulário de consentimento informado de participação no estudo.

IV. PREVISÃO DA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O sentido de coerência é uma característica individual relacionada com a vida positiva levando a uma orientação efectiva de suporte. O sentido de coerência fraco tem sido associado a indicadores de morbilidade e mortalidade (Kouvonen *et al.*, 2008). Dado que a diabetes de tipo 2 é parcialmente evitável, é importante identificar não apenas a saúde física e factores de risco comportamentais, mas também factores psicológicos que podem contribuir para a promoção da saúde (Amelang, 1997 cit. por Kouvonen *et al.*, 2008). Embora muitos factores relacionados com um fraco sentido de coerência, como habilidades inadequadas de resposta, maior tensão crónica e comportamentos prejudiciais de saúde, sejam susceptíveis de serem associados a um risco aumentado de diabetes, pouco se sabe sobre se um fraco sentido de coerência eleva o risco de diabetes. No entanto, pode-se supor que as pessoas com um fraco sentido de coerência apresentam um risco aumentado de diabetes, devido à maior vulnerabilidade aos estímulos ambientais e às respostas ineficazes (Kouvonen *et al.*, 2008).

A partir da revisão sistemática na escala do sentido de coerência de Antonovsky e a saúde concretizada por Eriksson e Lindström (2006), identificou-se o sentido de coerência como um recurso de promoção da saúde, que fortalece e desenvolve uma resistência subjectiva positiva no estado de saúde. Alguns estudos descritos na literatura procuram evidenciar e desvendar as propriedades salutogénicas do sentido de coerência (*Federal Centre for Health Education*, 1999). Antonovsky enfatiza uma relação directa entre a saúde física e o sentido de coerência, apesar de se apresentar muito céptico acerca da relação entre o sentido de coerência e aspectos da saúde mental, como o bem-estar e a satisfação com a vida (*Federal Centre for Health Education*, 1999).

Os resultados dos estudos analisados pelo *Federal Centre for Health* (1999) indicam que as relações entre o sentido de coerência e os vários aspectos da saúde mental estão mais próximas do que as relações entre o sentido de coerência e a saúde física que, em alguns casos, é inexistente. Alguns desses estudos, citados pelo *Federal Centre for Health Education* (1999), revelam indícios da existência de uma relação entre o sentido de coerência e os comportamentos de saúde.

Apesar de não ser possível estabelecer conclusões sobre a relação entre o sentido de coerência e determinadas características da saúde mental, alguns estudos indiciam a existência dessa relação (Wallston, 1978, McSherry e Holm, 1994, Becker et al., 1996 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999; Kivimäki, 2000; Suominen, 1993 e Harris, 1998 cit. por Kuuppelomäki e Utriainen, 2003; Suominen, 2005; Hoge e Bussing, 2004; Poppius et al., 1999 e Surtees, 2003 cit. por Kouvonen, 2008; Abdelgadir et al., 2009).

Outros estudos que investigaram a relação do sentido de coerência encontraram relação entre este e comportamentos de saúde (Bös e Woll, 1994; Gallagher et al., 1996; Franke et al., 1997 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999; Midanik et al., 1992, Björvell et al., 1994 cit. por Lindmark et al., 2005; Freire, Sheiham e Hardy, 2001; Lindmark et al., 2005). Outros não encontram associação entre o sentido de coerência e comportamentos de saúde (Frenz, Carey e Jorgenses, 1993; Becker et al. 1996 cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999; Kuuppelomäki e Utriainen, 2003).

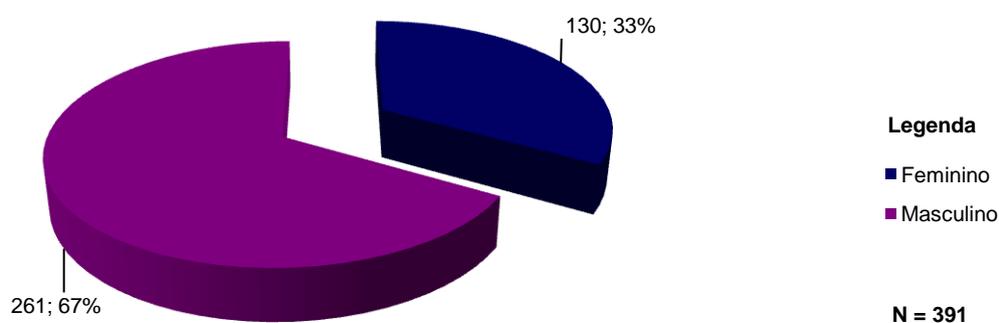
Nos estudos desenvolvidos, em particular, na população diabética, que relacionam o sentido de coerência com a incidência e prevalência desta patologia, factores de risco associados ao seu desenvolvimento, bem como conceitos mais próprios e específicos da sua dinâmica, tais como gestão da doença, estado emocional, controlo metabólico, controlo glicémico, adesão aos comportamentos de autocuidado, bem-estar físico e complicações agudas, os resultados sugeriram a associação entre as variáveis (Sandén-Eriksson, 2000; Agarth et al., 2003; Cohen e Kanter, 2004; Shiu, 2004; Leksell, Wilblad e Sandberg, 2005; Hilding et al., 2006; Kouvonen et al., 2008).

As considerações empíricas do estudo deverão ser apresentadas tendo em conta a análise descritiva dos dados e a interpretação dos resultados do estudo. A análise descritiva dos dados deve incluir os dados de caracterização da amostra e a apresentação dos resultados do estudo. De acordo com Fortin (2000), na análise descritiva dos dados, o investigador destaca um perfil do conjunto de características dos sujeitos.

Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra

O investigador deve fornecer suficiente informação sociodemográfica para que esteja em posição de distinguir claramente os sujeitos que participam no estudo. Para as variáveis sociodemográficas – género, nível de instrução, situação profissional e apoio social – devem ser calculadas as frequências absolutas e relativas e apresentadas em gráficos circulares (Gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição numérica e percentual das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo de acordo com o género (simulação).



Para a variável idade devem ser construídas classes, tendo em conta a diversidade de valores que esta variável pode assumir, e calculadas as frequências absolutas e apresentadas num histograma (Gráfico 2). A média, moda, mediana (medidas de tendência central), desvio-padrão e amplitude (medidas de dispersão) devem ser apresentadas na Tabela 1.

Gráfico 2: Distribuição numérica das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo de acordo com a idade (simulação).

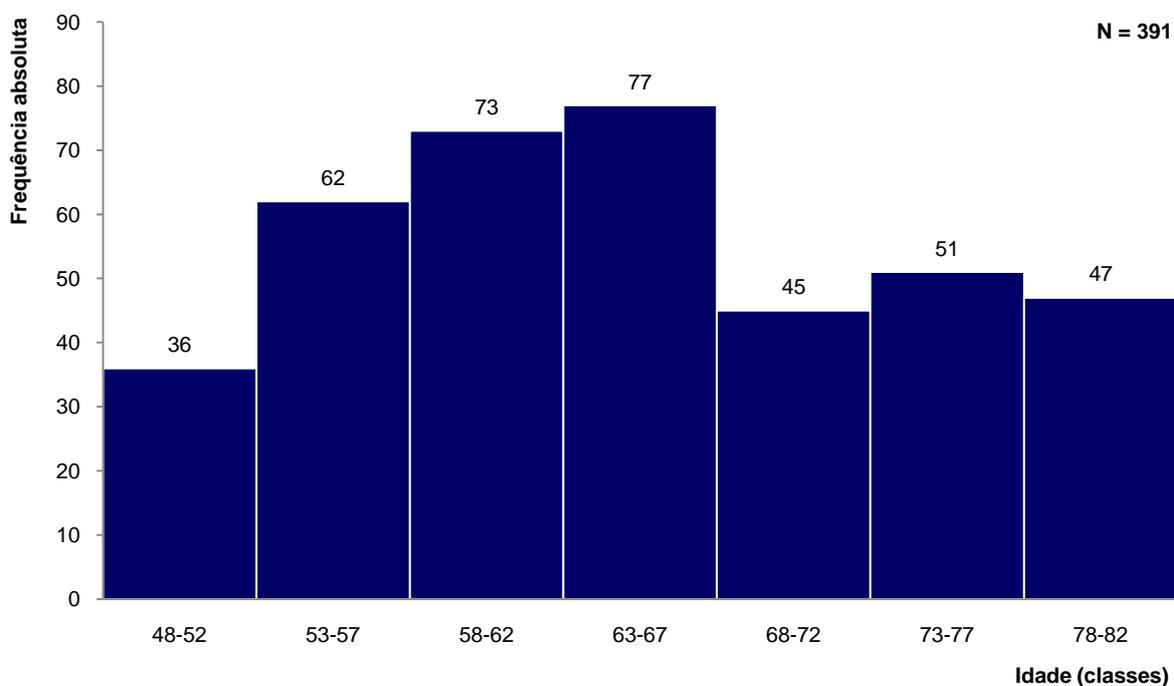


Tabela 1: Estatística descritiva da variável – idade – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo.

Variável	Medidas de tendência central			Medidas de dispersão	
	Média	Moda	Mediana	Desvio-padrão	Amplitude
<u>Idade</u>					

Para a variável clínica comorbilidades devem ser calculadas as frequências absolutas e relativas e apresentadas num gráfico circular. Para a variável tempo de diagnóstico de diabetes devem ser construídas classes, tendo em conta a diversidade de valores que esta variável pode assumir. As frequências absolutas devem ser apresentadas num histograma. A média, moda, mediana (medidas de tendência central), desvio-padrão e amplitude (medidas de dispersão) devem apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Estatística descritiva da variável – tempo de diagnóstico da diabetes – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo.

Variável	Medidas de tendência central			Medidas de dispersão	
	Média	Moda	Mediana	Desvio-padrão	Amplitude
<u>Tempo de diagnóstico da diabetes</u>					

Apresentação dos resultados do estudo

Fortin (1999) refere que o investigador analisa o conjunto de resultados e interpreta-os segundo o tipo de estudo e o quadro de referência utilizado, tendo em conta o facto de que visa ou a descrição de um fenómeno ou a explanação e a verificação de relação entre os fenómenos, ou ainda, a verificação de hipóteses causais.

Objectivo 1:

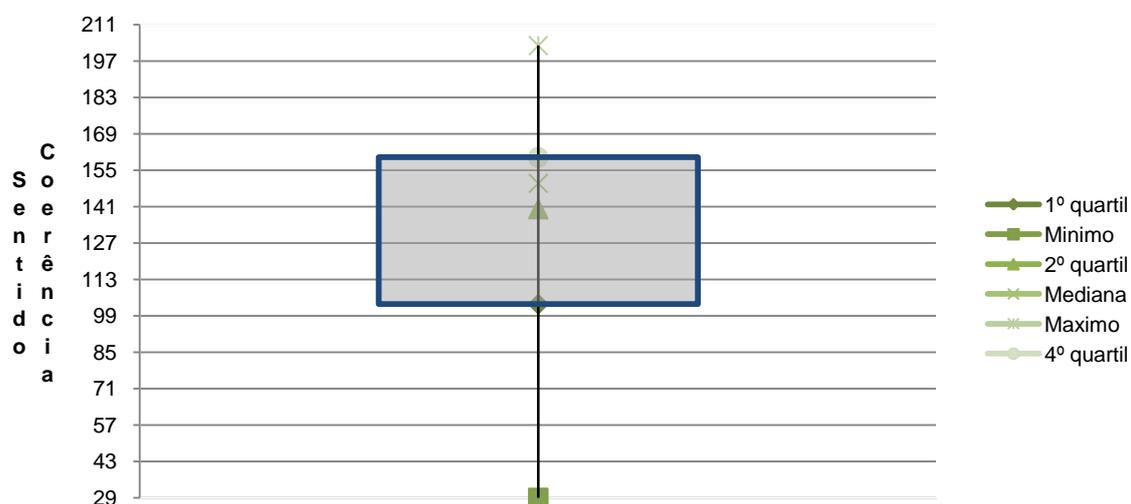
- └ **Descrever o perfil do nível de sentido de coerência nas pessoas com diabetes de tipo 2.**

Considerando-se a variável em estudo – sentido de coerência – devem ser construídas classes, tendo em conta a diversidade de valores que a variável pode assumir, calculadas as frequências absolutas e apresentadas num histograma. A média, moda (medidas de tendência central), desvio-padrão e amplitude (medidas de dispersão) devem ser apresentadas na Tabela 3. Os quartis devem ser representados num diagrama de quartis (Gráfico 3).

Tabela 3: Estatística descritiva da variável em estudo – sentido de coerência – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo.

Variável	Medidas de tendência central		Medidas de dispersão	
	Média	Moda	Desvio-padrão	Amplitude
<u>Sentido de coerência</u>				174

Gráfico 3: Diagrama de quartis da variável – sentido de coerência – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo (simulação).



Objectivo 2:

- ┘ **Descrever o perfil do nível de autocuidado com diabetes nas pessoas com diabetes de tipo 2.**

Para a variável em estudo – autocuidado com a diabetes – devem ser construídas classes, dado que a variável é contínua. As frequências absolutas devem ser apresentadas num histograma. A média, moda (medidas de tendência central), desvio-padrão e amplitude (medidas de dispersão) devem ser apresentadas na Tabela 4. Os quartis devem ser representados num diagrama de quartis.

Tabela 4: Estatística descritiva da variável em estudo – autocuidado com a diabetes – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo.

Variável	Medidas de tendência central		Medidas de dispersão	
	Média	Moda	Desvio-padrão	Amplitude
<u>Autocuidado com a diabetes</u>				7

Objectivo 3:

- └ **Descrever o perfil do nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2.**

Para a variável em estudo – controlo metabólico da diabetes – devem ser calculadas as frequências absolutas e apresentadas num gráfico de barras (Gráfico 4). A média, moda (medidas de tendência central), desvio-padrão e amplitude (medidas de dispersão) devem ser apresentadas na Tabela 5. Os quartis devem ser apresentados num diagrama de quartis.

Gráfico 4: Distribuição numérica das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo de acordo com o número de parâmetros de controlo metabólico da diabetes cumpridos (simulação).

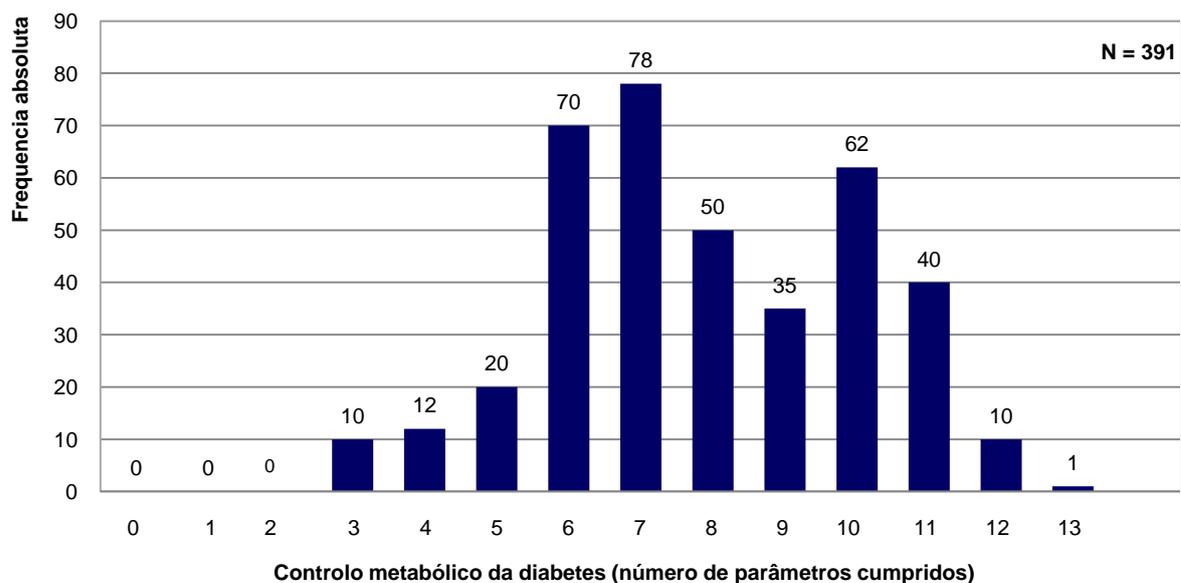


Tabela 5: Estatística descritiva da variável em estudo – controlo metabólico da diabetes – das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo.

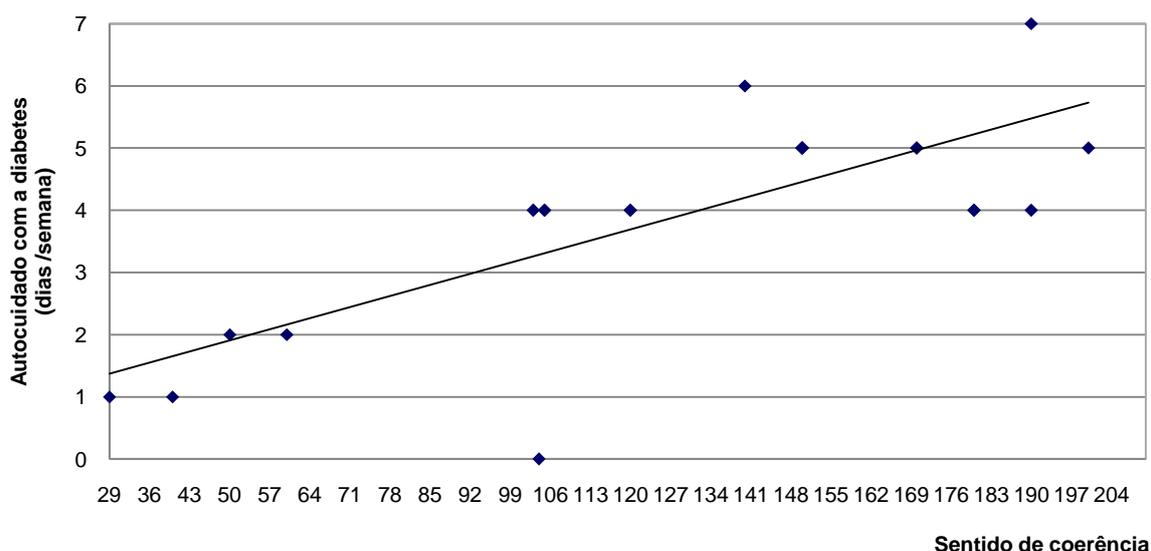
Variável	Medidas de tendência central		Medidas de dispersão	
	Média	Moda	Desvio-padrão	Amplitude
<u>Controlo metabólico da diabetes</u>				13

Objectivo 4, 5 e 6:

- └ Identificar a possível associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Identificar a possível associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2;
- └ Identificar a possível associação entre o nível de autocuidado e o nível de controlo metabólico nas pessoas com diabetes de tipo 2.

Para determinar a associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de autocuidado e de controlo metabólico da diabetes, a associação entre o nível de sentido de coerência e o nível de controlo metabólico da diabetes e a associação entre o nível de autocuidado e o nível de controlo metabólico da diabetes deve ser efectuada a análise de correlação e de regressão. A associação entre as variáveis deve ser apresentada através de um diagrama de dispersão e da recta de regressão (Gráfico 5).

Gráfico 5: Diagrama de dispersão e recta de regressão da associação entre o sentido de coerência e o autocuidado com a diabetes das pessoas com diabetes de tipo 2 participantes no estudo (simulação).



V. PREVISÃO DA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os estudos descritos na literatura que procuram analisar a relação entre o sentido de coerência e os comportamentos relevantes para a saúde não permitem estabelecer conclusões acerca desta relação, devido às limitações metodológicas. Tal acontece devido ao facto de na sua maioria serem estudos transversais, pelo que a inversão da causalidade pode explicar estas associações, o que justifica a necessidade de estudos prospectivos. Além disso, Antonovsky (1987) acredita que a saúde representa um dos factores responsáveis pela manutenção dos níveis de sentido de coerência, funcionando também como um recurso generalizado de resistência (cit. por Nunes, 1999). Antonovsky alerta para o facto de que um *locus* de controlo da saúde externo, que leva o indivíduo a comportamentos passivos pode ser adequado, na medida que fornece um alívio emocional, contribuindo para um sentimento subjectivo de bem-estar no caso, por exemplo, de doenças crónicas (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999).

Estes factos justificam a necessidade de explorar as propriedades salutogénicas do sentido de coerência, e em particular em populações específicas, como é o caso da população diabética, na qual os comportamentos de saúde se relacionam com grande intensidade, na medida que determinam o controlo metabólico da diabetes, e por tal apresentam evidentes repercussões na qualidade de vida e no bem-estar das pessoas.

Os resultados de estudos anteriores predizem uma forte possibilidade de o sentido de coerência se encontrar associado aos comportamentos de saúde, mesmo no caso de uma patologia crónica, como é o caso da diabetes. Os poucos estudos desenvolvidos, acerca do sentido de coerência na população diabética, justificam a necessidade de investimento na construção de conhecimentos, mesmo que a nível exploratório da dinâmica deste conceito em populações com características especiais.

A discussão da validade interna constitui uma autocrítica honesta ao trabalho, onde se assinalam as limitações e se recomendam melhorias para as futuras investigações. Os erros metodológicos em investigação clínica podem agrupar-se em dois grupos: erros sistemáticos (ou viés) e erros aleatórios. Os erros sistemáticos incluem o viés de selecção e o viés de informação. As variáveis de confundimento também devem ser discutidas na validade interna (Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral, 2008).

Um dos erros sistemáticos é o viés de selecção introduzido no processo de escolha das pessoas a incluir no estudo (Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral, 2008). Na investigação que se pretende realizar, este erro não se verifica, visto que os elementos da amostra são seleccionados aleatoriamente – amostragem aleatória estratificada proporcional. Esta técnica de amostragem permite que os elementos da amostra representem proporcionalmente a população-alvo do estudo – pessoas com diabetes de tipo 2, inscritas pelas 33 instituições de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo.

Outro erro sistemático é o viés de informação que se pode verificar na futura investigação, pelo facto de dois dos instrumentos de colheita de dados – Questionário Orientação para Viver e Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes – serem de auto-preenchimento. Além disso, o Formulário de Controlo Metabólico contém dados que são conhecidos pela consulta dos processos clínicos (dados secundários) das pessoas diabéticas que constituem a amostra. Contudo, não existe possibilidade de contornar este viés, pois o sentido de coerência apenas pode ser medido pela aplicação do questionário de auto-preenchimento. O mesmo acontece com a avaliação do autocuidado que, apesar de, em parte, poder ser observado; a avaliação de todas as actividades de autocuidado que se desenvolvem no quotidiano seria uma tarefa impossível.

Outro viés de informação remete para a qualidade dos instrumentos utilizados na colheita de dados. A qualidade do instrumento utilizado para medir o sentido de coerência – Questionário Orientação para Viver (Nunes, 1999) – parece-nos evidente (fiabilidade comprovada por valores de coeficiente de α de Cronbach entre 0,83 e 0,90). Contudo, a tradução e adaptação para o contexto cultural Português da Escala de Avaliação das Actividades de Autocuidado com a Diabetes (Bastos, Severo e Lopes, 2007) – não parece tão segura (consistência interna, para cada dimensão, avaliada através do coeficiente de α de Cronbach que variou entre 0,36 e 0,68).

O Formulário de Controlo Metabólico na Diabetes foi construído a partir dos parâmetros considerados como Metas Preventivas e Terapêuticas Orientadoras do Controlo Metabólico na Diabetes (*European Society of Cardiology and European Association for the Study of Diabetes* cit. por Direcção-Geral da Saúde, 2007). Seria importante a existência de um *score* global do controlo metabólico, relacionando a importância de cada parâmetro no contexto geral, mas como tal não existe considerou-se a mesma importância para cada um dos parâmetros, avaliados quanto presença ou não de valores normais.

Outro elemento a ter em conta na discussão da validade interna é a existência de possíveis factores de confundimento, que podem interferir com os resultados encontrados no estudo. As variáveis de confundimento podem ser responsáveis por resultados falsos ou distorcidos, pelo que têm que ser tidas em conta no desenho do estudo, na análise estatística e na interpretação de resultados (Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral, 2008). As características sociodemográficas e clínicas podem interferir nos resultados, pois estão relacionados com o sentido de coerência e o autocuidado. Segundo a revisão bibliográfica estas variáveis podem encontrar-se estritamente relacionados com o sentido de coerência, bem como com o autocuidado e, conseqüentemente, com o nível de controlo metabólico na diabetes. Estas variáveis foram consideradas, no desenho do estudo, como variáveis interferentes na futura investigação.

A discussão da validade externa permite avaliar até que ponto é possível generalizar os resultados a outras populações, para além da população em estudo (Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral, 2008). Considerando que as diferenças culturais, que se evidenciam de região para região, mesmo no mesmo país, as quais condicionam o nível de sentido de coerência e os comportamentos das pessoas, a generalização, para outras populações, dos resultados deste estudo parece-nos impossível.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As alterações causadas pelas diabetes, decorrentes dos efeitos da insuficiência de insulina ou da deficiência da sua acção, se não forem corrigidas, determinam a ocorrência de complicações agudas e de complicações crónicas. O autocuidado representa uma componente essencial no controlo metabólico da diabetes e consequente prevenção de complicações decorrentes desta patologia. O autocuidado com a diabetes inclui comportamentos de saúde, que as pessoas adoptam no seu quotidiano, e pressupõe a possibilidade de tomarem decisões acerca desses mesmos comportamentos.

A salutogénese (do latim: *salus* – saúde; e do grego: *gênesis* – origem) é um termo cunhado por Aaron Antonovsky para designar a busca das razões que levam as pessoas a manterem-se saudáveis. Esse conceito representou uma mudança de paradigma nas ciências da saúde, que até então buscavam uma explicação apenas para a razão pela qual as pessoas se encontravam doentes (patogénese). O modelo de Antonovsky concentra sua atenção nos recursos pessoais preditivos, ou seja, aqueles elementos internos que auxiliam a pessoa na superação das dificuldades que surgem ao longo da sua vida. Dentre esses recursos o sentido de coerência recebe uma atenção especial devido ao seu papel na manutenção da saúde individual.

O conceito de sentido de coerência constitui uma proposta inovadora no campo da identificação das características das pessoas, que facilitam o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas e gestão do stress causados pelas diversas situações da vida, desempenhando uma acção promotora da saúde mental e da qualidade de vida e por tal de importante influência na concepção de saúde (Nunes, 1999). O sentido de coerência designa uma postura de vida que consiste na medida em que a pessoa possui uma sensação duradoura de confiança de que os estímulos e acontecimentos, apresentados no decorrer da vida, imanados pelo meio ambiente e resultantes das suas próprias experiências internas possuem uma estrutura, uma lógica e são assim compreensíveis e previsíveis, que possui recursos suficientes para enfrentar os desafios apresentados por tais acontecimentos e que tais desafios são esforços que valem a pena. Para Antonovsky, as pessoas com elevado sentido de coerência possuem uma menor tendência para adoptar estratégias de *coping* não adequadas, como o não cumprimento de recomendações terapêuticas, do que as pessoas com níveis mais baixos de sentido de coerência (Nunes, 1999). O sentido de coerência é assim entendido como um recurso de promoção da saúde, que fortalece e desenvolve uma resistência subjectiva positiva no estado de saúde (Eriksson e Lindström, 2006).

Alguns estudos revelam indícios da existência de uma relação entre o sentido de coerência e os comportamentos de saúde. Contudo, esses estudos não permitem estabelecer conclusões acerca desta relação, devido às limitações metodológicas. Tal acontece devido ao facto de na sua maioria serem estudos transversais, pelo que a inversão da causalidade pode explicar estas associações, o que justifica a necessidade de estudos prospectivos. Além disso, Antonovsky (1987) acredita que a saúde representa um dos factores responsáveis pela manutenção dos níveis de sentido de coerência, funcionando também como um recurso generalizado de resistência (cit. por Nunes, 1999). Antonovsky alerta para o facto de que um *locus* de controlo da saúde externo, que leva o indivíduo a comportamentos passivos pode ser adequado, na medida que fornece um alívio emocional, contribuindo para um sentimento subjectivo de bem-estar no caso, por exemplo, de doenças crónicas (cit. por *Federal Centre for Health Education*, 1999). Os resultados dos poucos estudos anteriores, desenvolvidos na população diabética, predizem uma forte possibilidade de associação entre o sentido de coerência e os comportamentos de saúde nesta população. Os poucos estudos desenvolvidos, acerca do sentido de coerência na população diabética, justificam a necessidade de investimento na construção de conhecimentos, a nível exploratório, da dinâmica deste conceito em populações com características muito próprias.

A investigação sobre novas formas de favorecer o impulso para a adopção de comportamentos pode abrir caminho para o encontro de estratégias mais eficazes de promoção de estilos de vida saudáveis. A possibilidade de reconhecimento do sentido de coerência como arma na prevenção de complicações crónicas decorrentes da diabetes e como instrumento de apoio na educação da pessoa com diabetes justifica a necessidade e a importância do desenvolvimento de estudos que permitam esclarecer. A promoção, cada vez mais, efectiva de comportamentos saudáveis, na medida em que o investimento no fortalecimento do sentido de coerência pode aumentar a eficácia das intervenções no âmbito das actividades de promoção da saúde dirigidas a pessoa com diabetes, e desta forma conseguir um maior cumprimento do autocuidado, e por sua vez melhorar o controlo metabólico, determina o seu interesse e a curiosidade imposta neste esclarecimento.

Por fim, resta esperar que este condor leve e solte uma mensagem de apoio e reconhecimento do trabalho desenvolvido pelos profissionais de saúde, em particular, pelos enfermeiros, e uma palavra, as pessoas diabéticas, de esperança numa melhor qualidade de vida.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ELECTRÓNICAS

ABRAMSON, J. – Survey methods in community medicine: epidemiological studies, programme evaluation, clinical trials. 4ª Edição. Edinburgh : Churchill Livingstone, 1990.

AGARTH, E. *et al.* – Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-age swedish women. **Diabetes Care**. 26 : 3 (2003) 719-724.

ALVARENGA, C. – Hipertensão arterial na diabetes *mellitus* tipo 2: evidência para a abordagem terapêutica. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**. 21 (2005) 597-604.

ANTONOVSKY, A. – Complexy, conflit, chaos, coherence, coercion and civility. **Social Science and Medicine**. 37 : 8 (1993a) 969-974.

ANTONOVSKY, A. – The structure and properties of the sense of coherence scale. **Social Science and Medicine**. 36 : 6 (1993b) 725-733.

ARMITAGE, P.; BERRY, G. – Statistical Methods in Medical Research. 2ª Edição. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1990.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE MEDICOS DE CLINICA GERAL. Investigação passo a passo: perguntas e respostas essenciais para a investigação clinica. 1ª Edição. Lisboa : Associação Portuguesa de Médicos de Clínica Geral, 2008,

BARE, B.; SMELTZER, S. – Enfermagem médico-cirúrgica: conceitos e prática clínica. Lisboa : Lusodidacta, 1995.

BASTOS, F., SEVERO, M.; LOPES, C. – Propriedades psicométricas da escala de autocuidado com a diabetes traduzida e adaptada. **Acta Médica Portuguesa**. 20 (2007) 11-20.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R.; KJELLSTRÖM, T. – Epidemiologia básica. Lisboa : Escola Nacional de Saúde Pública, 2003.

BRUNNER, L.; SUDDARTH, D.; BARE, B. – Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro : Guanabara Kogan, 1990.

COHEN, M.; KANTER, Y. – Relation between sense of coherence and glycemic control in type 1 and type 2 diabetes. **Journal of Behavioral Medicine**. 29 : 4 (2004) 175-183.

CORDOVA, C. *et al.* – Determinação das glicemias capilar e venosa com glicosímetro *versus* dosagem laboratorial da glicose plasmática. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. 45 : 5 (2009) 379-384.

DEL PRATO, S. – A importância do controlo da glicemia. **Diabetico no Quotidiano**. 24 (2002) 4-6.

DUARTE, R. *et col.* – Diabetologia clínica. 3ª Edição. Lousã : Lidel, 2002.

Enciclopedia temática ilustrada: o corpo humano e a saúde. São Paulo : FGP Editores, 1995.

ERIKSON, E.; LINDSTROM, B. – Antonovsky's sense of coherence scale and relation with health: a systematic review. **Journal Epidemiology Community Health**. 60 : 5 (2006) 376-381.

FEDERAL CENTRE FOR HEALTH EDUCATION – What keeps people healthy? The current state of discussion and the relevance of Antonovsky's salutogenic model of health. Koln : FCHE, 1999.

FORTIN, M. – O processo de investigação: da concepção à realização. Loures : Lusodidacta, 2000.

FREIRE, M.; SHEIMAN, A.; HARDY, R. – Adolescents' sense of coherence, oral health status and oral health-related behaviours. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**. 29 : 3 (2001) 204-212.

GAGNON, L. – Nutrição Terapêutica. Lisboa : Instituto Piaget, 1999.

GEADA, M. – O modelo de saúde positiva - salutogénico - de A. Antonovsky: resultados preliminares de um estudo com toxicodependentes. In I. BOTELHO, M. GEADA e J. JUSTO – A psicologia nos serviços de saúde. Lisboa : Apport, 1990.

GEADA, M. – Vulnerabilidade psicológica ao consumo ilícito de tóxicos na adolescência – Tese de doutoramento em psicologia. Lisboa : Universidade Nova de Lisboa, 1992.

GEYER, S. – Some conceptual considerations and the sense of coherence. **Social Science and Medicine**. 44 : 12 (1997) 1771-1779.

GRUPO INTERDISCIPLINAR DE PADRONIZAÇÃO DA HEMOGLOBINA GLICADA - A1C – Atualização sobre hemoglobina glicada (A1C) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais - posicionamento oficial. 3ª Edição. São Paulo : Grupo Interdisciplinar de Padronização da Hemoglobina Glicada, 2009.

HILDING A. *et al.* – The impact of family history of diabetes and lifestyle factors on abnormal glucose regulation in middle-aged Swedish men and women. **Diabetologia**. 49 (2006) 2589-2598.

HOGUE, T.; BUSSING, A. – The impact of sense of coherence and negative affectivity on the work stressor-strain relationship. **Journal of Occupational Health Psychology**. 9 (2004) 195-205.

KIVIMÄKI, M. *et al.* – Sense of coherence and health: evidence from two cross-lagged longitudinal samples. **Social Science and Medicine**. 50 (2000) 583-597.

KOUVONEN, A. *et al.* – Sense of coherence and diabetes: a prospective occupational cohort study. **BMC Public Health**. 8 : 46 (2008) 1-11.

KUUPPELOMÄKI, M.; UTRIAINEN, P. – A 3 year follow-up study of health care student' sense of coherence and related smoking, drinking and physical exercise factors. **International Journal of Nursing Studies**. 40 (2003) 383-388.

LEKSELL, J.; WILBLAD, K.; SANDBERG, G. – Sense of coherence and power among people with blindness caused by diabetes. **Diabetes Research and Clinical Practice**. 67 : 2 (2005) 124-129.

LEONG, K.; WESTON, P. – Diabetes ilustrada: Um guia ilustrado sobre diabetes e suas complicações. Londres : Lusoterapia, 2001.

LEVINE, D.; BERENSON, M.; STEPHAN, D. – Estatística: *Teoria e Aplicações Usando Microsoft Excel em Português*. Rio de Janeiro : LTC, 2000.

LINDMARK, U. *et al.* – Food selection associated with sense of coherence in adults. **Nutrition Journal**. 4 : 9 (2005) 1475-2891.

LUNDMAN, B.; NORBERG, A. – The significance of sense of coherence for subjective health in persons with insulin-dependent diabetes. **Journal of Advanced Nursing**. 18 : 3 (1983) 381-386.

Manual Merck: Saúde para a Família. Loures : Oceano Editores, S.D.

MARTÍN ZURRO, A.; CANO PERÉZ, J. – Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. Barcelona : Mosby/Dayma Libros, 1994.

MEDRONHO, R. *et col.* – Epidemiologia. São Paulo : Editora Atheneu, 2003.

MERCURI, N.; ARRECHEA, V. – Actividade física e diabetes *mellitus*. **Diabetes Clinica**. 4 (2001) 347-349.

MIRA, G.; CANDIDO, L.; YALE, J. – Performance de glicosímetro utilizado no automonitoramento glicêmico de portadores de diabetes mellitus tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. 50 : 3 (2006) 541-549.

MURTEIRA, B. – Análise exploratória de dado: estatística descritiva. Lisboa : McGraw-Hill, 1993.

NUNES, L. – Compreender o cidadão e fortalecê-lo na gestão do stress: introduzindo o conceito de sentido de coerência. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. 16 : 4 (1998) 25-31.

NUNES, L. – O sentido de coerência: operacionalização de um conceito que influencia a saúde mental e a qualidade de vida. Tese de mestrado em saúde pública. Lisboa : Escola Nacional de Saúde Pública, 1999.

ÓREM, D. – Nursing: concepts of practice. 4ª Edição. St. Louis : Mosby-Year Book Inc., 1991.

PEREIRA, E. – A cinderela da diabetes: pé diabético, perspectiva da saúde pública. Lisboa : Climepsi Editores, 2004.

PORTUGAL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. População residente no distrito de Viana do Castelo em 2008. Disponível em [www.ine.pt]. Consultado em [15.05.2010].

PORTUGAL. OBSERVATÓRIO PORTUGUÊS DOS SISTEMAS DE SAÚDE. Relatório de Primavera 2010: Desafios em tempos de crise. Disponível em [www.observaport.org]. Consultado em [01.06.2010].

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE – Circular Normativa Nº23/DSCS de 14/10/07: Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes. Lisboa : Direcção-Geral da Saúde, 2007.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE. Circular Normativa Nº03/DGCG de 17/03/05: Programa nacional de combate à obesidade. Lisboa : Direcção-Geral da Saúde, 2005.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE. Circular Normativa Nº09/DGCG de 04/07/02: Actualização dos critérios de classificação e diagnóstico da diabetes *mellitus*. Lisboa : Direcção-Geral da Saúde, 2002.

PORTUGAL. MINISTERIO DA SAÚDE. Plano nacional de saúde 2004-2010: mais saúde para todos - orientações estratégicas. Lisboa : Direcção-Geral da Saúde, 2004.

RAW, M. *et al.* – WHO Europe evidence based recommendations on the treatment of tobacco dependence. **Tobacco Control**. 11 (2002) 44-46.

SAMPAIO, M. *et al.* – Avaliação do comportamento de promoção da saúde em portadores de diabetes *mellitus*. **Acta Paulista de Enfermagem**. 21 : 1 (2008) 84-88.

SANDÉN-ERIKSSON, B. – Coping with type 2 diabetes: the role of sense of coherence compared with active management. **Journal of Advanced Nursing**. 18 : 3 (2000) 381-386.

SANTOS, F.; BALZANELI, E; ANDRADE, M. (2009) - Avaliação do perfil lipídico de pacientes diabéticos e hipertensos tratados com captopril. **Jornal Brasileiro de Patologia Médica.** 45 : 3 (2009) 207-212.

SHIU, A. – Sense of coherence amongst Hong Kong Chinese adults with insulin-treated type 2 diabetes. **International Journal of Nursing Studies.** 41 : 4 (2004) 387-396.

SHIU, A. – The significance of sense of coherence for the perceptions of task characteristics and stress during interruptions amongst a sample of public health nurses in Hong Kong: implications for nursing management public health nursing. **Public Health Nursing.** 15 : 4 (2007) 273-280.

SILVA, I.; PAIS-RIBEIRO, J.; CARDOSO, H. – Adesão ao tratamento da diabetes *mellitus*: a importância das características demográficas e clínicas. **Revista Referência.** 2 (2006) 33-41.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA – Diabetes *mellitus*: tratamento medicamentoso. Brasil : Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2004.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA – Estudo de Prevalência da Diabetes em Portugal (PREVADIAB) 2009. Disponível em [www.spd.pt]. Consultado em [15/03/2010].

SUOMINEM S. *et al.* (2005) - Sense of coherence and disability pensions: a nationwide register based prospective population study of 2196 adult Finns. **Journal of Epidemiology & Community Health.** 59 : 6 (2005) 455-459.

TOOBERT, D.; HAMPSON, S.; GLASGOW, R. – The summary of diabetes self-care activities measure. **Diabetes Care.** 23 : 7 (2000) 943-950.

VASTAMÄKI J.; MOSER, K.; PAUL, K. – How stable is sense of coherence? Changes following an intervention for unemployed individuals. **Scandinavian Journal of Psychology.** 50 : 2 (2008) 161-171.

WILD, S. *et al.* – Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care.** 27 : 5 (2004) 1047-1053.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Bulletin of the World Health Organization. New York : WHO, 1948.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Health for All for the Twenty-First Century: The Health Policy for Europe. Copenhagen : WHO, 1997.

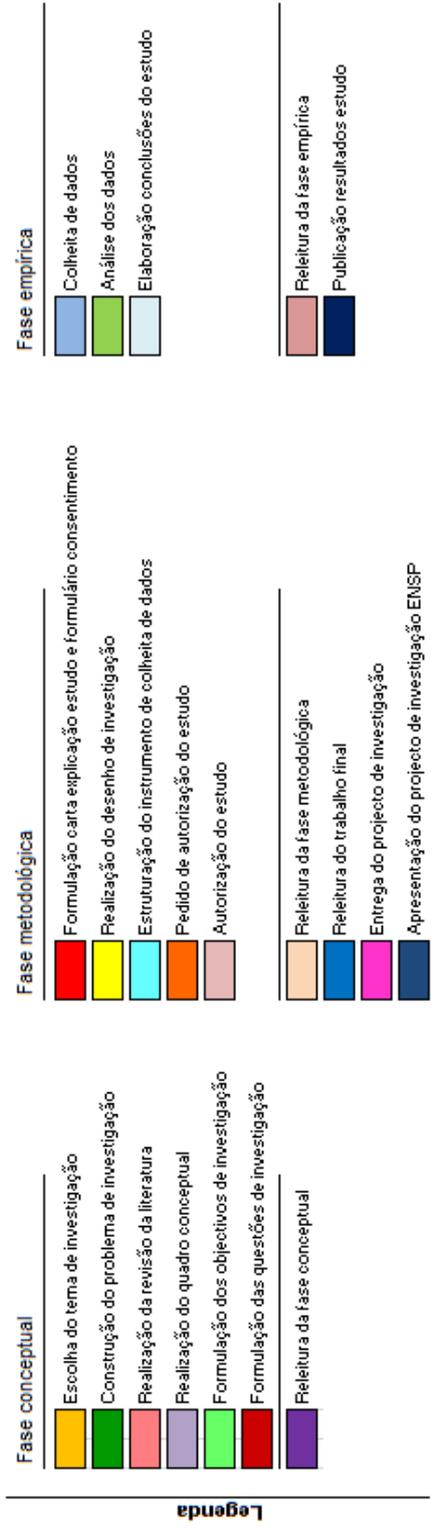
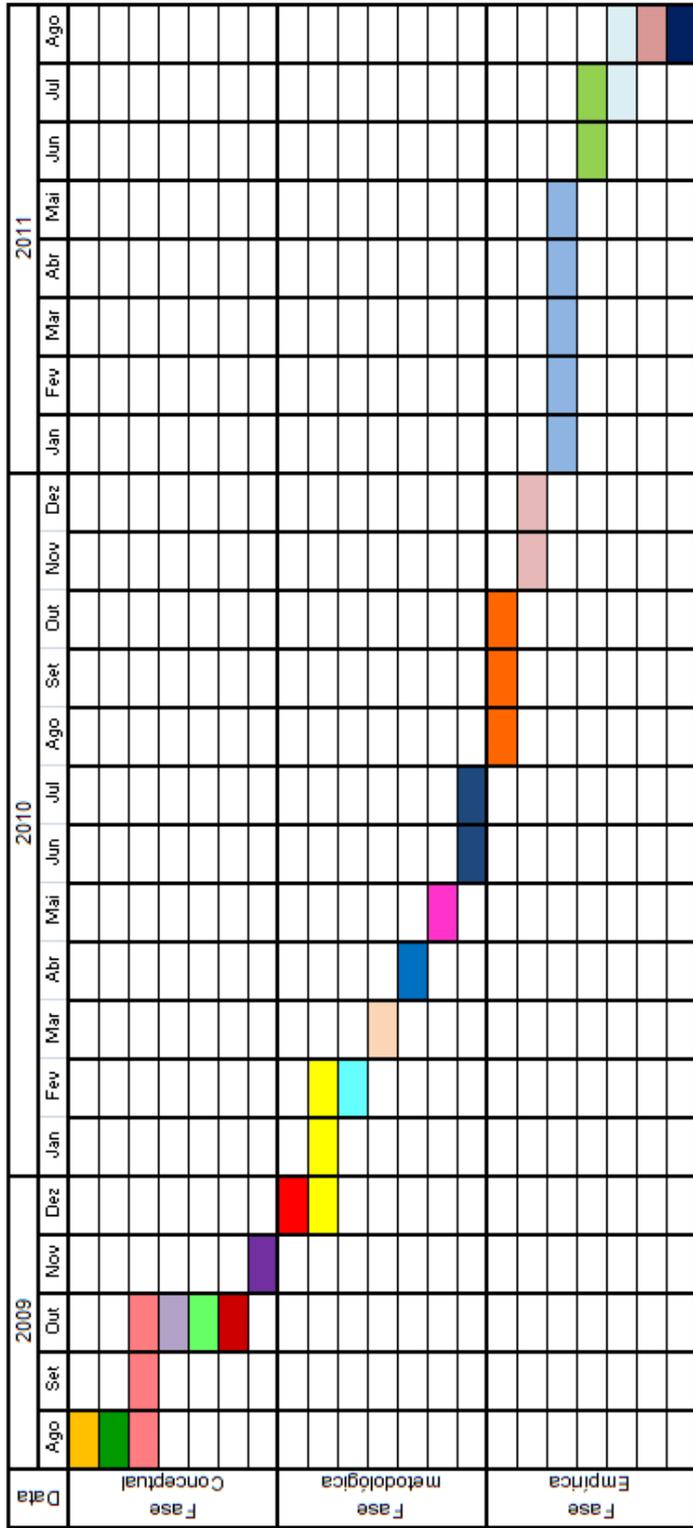
ZIMMET, P.; ALBERTI, K.; SHAW, J. – Global and social implications of the diabetes epidemic. **Nature.** 4 : 4 (2001) 782-787.

ANEXOS

ANEXO 1

CRONOGRAMA DO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

Cronograma do Estudo de Investigação



ANEXO 2

PLANO ORÇAMENTAL DO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

Plano Orçamental do Estudo de Investigação

Fase Conceptual

	Escolha do tema de investigação
	Construção do problema de investigação
	Realização da revisão da literatura
	Realização do quadro conceptual
	Formulação dos objectivos de investigação
	Formulação das questões de investigação
	Releitura da fase conceptual

Orçamento

90	Internet
100	Compra de artigos e livros
50	Deslocações (bibliotecas, orientações)
100	Tinteiros para impressora
25	Folhas para impressão
15	Capas de arquivo

Fase Metodológica

	Formulação carta explicação estudo e formulário consentimento
	Realização do desenho de investigação
	Estruturação do instrumento de colheita de dados
	Pedido de autorização do estudo
	Autorização do estudo
	Releitura da fase metodológica
	Entrega do projecto de investigação

Orçamento

50	Deslocações (orientações)
90	Internet
5	Correios
100	Telefone
25	Fotocópias

Fase Empírica

	Colheita de dados
	Análise dos dados
	Elaboração das conclusões do estudo
	Releitura do trabalho final
	Publicação resultados preliminares estudo
	Entrega da tese

Orçamento

90	Internet
50	Deslocações
20	Encadernações

Total 810 euros

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO ORIENTAÇÃO PARA VIVER

(NUNES, 1999)

QUESTIONÁRIO ORIENTAÇÃO PARA VIVER

VERSÃO VALIDADA PARA PORTUGUÊS DE ANTONOVSKY (1987) POR NUNES (1999)

1.	Quando fala com outras pessoas, tem o sentimento de que elas não o compreendem?									
	Nunca tenho esse sentimento	1	2	3	4	5	6	7	Tenho sempre esse sentimento	
2.	No passado, quando teve de fazer alguma coisa que dependia da cooperação de outras pessoas tinha o sentimento de que...									
	As coisas não iriam ser feitas	1	2	3	4	5	6	7	As coisas iriam ser feitas	
3.	Pense nas pessoas com quem contacta diariamente (que não sejam aquelas que lhe são mais chegadas). Até que ponto é que as sente...									
	Como pessoas estranhas	1	2	3	4	5	6	7	Conhece-as muito bem	
4.	Tem o sentimento de que não se interessa pelo que se passa à sua volta?									
	Muito raramente	1	2	3	4	5	6	7	Muito frequentemente não me interessa	
5.	Já lhe aconteceu no passado ter ficado surpreendido pelo comportamento de pessoas que você julgava conhecer bem?									
	Nunca aconteceu	1	2	3	4	5	6	7	Aconteceu sempre	
6.	Já lhe aconteceu ter sido desapontado por pessoas com quem contava?									
	Nunca aconteceu	1	2	3	4	5	6	7	Sempre aconteceu	
7.	A vida é:									
	Cheia de interesse	1	2	3	4	5	6	7	Absolutamente rotineira	
8.	Até hoje na vida...									
	Não consegui um projecto e um rumo próprio	1	2	3	4	5	6	7	Consegui um projecto e um rumo próprio	
9.	Tem o sentimento de que não é tratado/a com justiça?									
	Muito frequentemente	1	2	3	4	5	6	7	Raramente ou nunca	
10.	Nos últimos 10 anos a sua vida tem sido									
	Cheia de mudanças sem você ser capaz de prever o que vem a seguir	1	2	3	4	5	6	7	Completamente consistente e previsível	

QUESTIONÁRIO ORIENTAÇÃO PARA VIVER (CONTINUAÇÃO)

11.	A maior parte das coisas que você irá fazer (no futuro) serão provavelmente...							
	Completamente fascinantes	1	2	3	4	5	6	7
12.	Sente muitas vezes que se encontra numa situação pouco habitual sem saber o que fazer?							
	Aconteceu sempre	1	2	3	4	5	6	7
13.	Indique o que melhor descreve a sua maneira de ver a vida.							
	Consegue sempre encontrar uma solução para as coisas dolorosas da vida	1	2	3	4	5	6	7
14.	Quando reflecte sobre a sua vida, frequentemente...							
	Sente como é bom viver	1	2	3	4	5	6	7
15.	Quando enfrenta algum problema difícil, a escolha da solução é...							
	Sempre confusa e difícil de encontrar	1	2	3	4	5	6	7
16.	Aquilo que você faz diariamente é...							
	Uma fonte de profunda satisfação e prazer	1	2	3	4	5	6	7
17.	A sua vida futura será profundamente cheia de mudanças sem você...							
	Prever o que vem a seguir	1	2	3	4	5	6	7
18.	Quando no passado lhe acontecia alguma coisa desagradável, a sua tendência era para:							
	Afundar-se no problema	1	2	3	4	5	6	7
19.	Tem sentimentos e ideias muito confusos?							
	Muito frequentemente	1	2	3	4	5	6	7
20.	Quando faz alguma coisa que lhe dá satisfação:							
	Fica com a certeza que essa satisfação vai perdurar	1	2	3	4	5	6	7

QUESTIONÁRIO ORIENTAÇÃO PARA VIVER (CONTINUAÇÃO)

21.	Acontece-lhe ter sentimentos que gostaria de não ter							
	Muito frequentemente	1	2	3	4	5	6	7
22.	Tem a expectativa que a sua vida pessoal, no futuro:							
	Não terá qualquer sentido, ou objectivo próprio	1	2	3	4	5	6	7
23.	Pensa que haverá sempre pessoas com quem você possa contar no futuro?							
	Estou certo que haverá	1	2	3	4	5	6	7
24.	Acontece-lhe sentir que não sabe exactamente o que está para acontecer							
	Muito frequentemente	1	2	3	4	5	6	7
25.	Muitas pessoas (mesmo as que tem forte carácter), muitas vezes, em certas situações, sentem-se uns falhados. Com que frequência, já se sentiu assim no passado?							
	Nunca aconteceu	1	2	3	4	5	6	7
26.	Quando alguma coisa acontece, você geralmente acaba por verificar que:							
	Avaliou mal a dimensão do problema	1	2	3	4	5	6	7
27.	Quando pensa nas dificuldades que vai ter de enfrentar em situações importantes da sua vida, você tem o sentimento de que:							
	Conseguirá ultrapassar as dificuldades	1	2	3	4	5	6	7
28.	Com que frequência sente que têm pouco sentido as coisas que você faz na sua vida diária?							
	Muito frequentemente	1	2	3	4	5	6	7
29.	Com que frequência tem sentimentos que duvida poder controlar?							
	Muito frequentemente	1	2	3	4	5	6	7

A pontuação de cada uma das subescalas obtém-se somando as pontuações dos itens respectivos, sendo os itens 1, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 20, 23, 25, 27 a inverter.

O valor de sentido de coerência é o resultado da soma de todos os itens.

Score: _____

ANEXO 4

**ESCALA DE AVALIAÇÃO
DAS ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM A DIABETES**

(BASTOS, SEVERO E LOPES, 2007)

ESCALA DE ACTIVIDADES DE AUTO-CUIDADO COM A DIABETES

**VERSÃO TRADUZIDA E ADAPTADA PARA PORTUGUÊS DE SUMMARY OF DIABETES SELF-CARE ACTIVITIES
DE GLASGOW, TOOBERT E HAMPSON (2000) POR BASTOS, SEVERO E LOPES (2007)**

As perguntas que se seguem questionam-no acerca dos cuidados com a diabetes durante os últimos 7 dias. Se esteve doente durante os últimos 7 dias, por favor lembre-se dos últimos 7 dias em que não estava doente.		Número de Dias							
1.	Alimentação geral								
1.1.	Em quantos dos últimos 7 dias seguiu uma alimentação saudável?	0	1	2	3	4	5	6	7
1.2.	Em média, durante o último mês, quantos dias por semana seguiu um plano alimentar recomendado por algum profissional de saúde?	0	1	2	3	4	5	6	7
1.3.	Em quantos dos últimos 7 dias comeu cinco ou mais peças de fruta e/ou doses de vegetais (incluindo os da sopa)?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.	Alimentação específica								
2.1.	Em quantos dos últimos sete dias comeu carnes vermelhas (vaca, porco, cabrito)?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.2.	Em quantos dos últimos sete dias comeu pão acompanhando da refeição do almoço ou jantar?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.3.	Em quantos dos últimos sete dias misturou, no acompanhamento da refeição, dois ou mais dos seguintes alimentos: arroz, massa, feijão?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.4.	Em quantos dos últimos sete dias consumiu mais que um copo de qualquer tipo de bebida alcoólica, às principais refeições?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.5.	Em quantos dos últimos sete dias comeu pão acompanhando da refeição do almoço ou jantar?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.6.	Em quantos dos últimos sete dias comeu alimentos doces como bolos, pasteis, compotas, mel, marmelada ou chocolates?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.7.	Em quantos dos últimos sete dias consumiu qualquer tipo de bebida alcoólica, fora das refeições?	0	1	2	3	4	5	6	7

ACTIVIDADES DE AUTO-CUIDADO COM A DIABETES (CONTINUAÇÃO)		Número de Dias							
3.	Actividade física								
3.1.	Em quantos dos últimos sete dias praticou actividade física durante pelo menos 30 minutos? (minutos totais de actividade contínua, inclusive andar)?	0	1	2	3	4	5	6	7
3.2.	Em quantos dos últimos 7 dias participou numa sessão de exercício específico (como nadar, caminhar, andar de bicicleta)?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.	Cuidados com os pés								
4.1.	Em quantos dos últimos 7 dias examinou os seus pés?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.2.	Em quantos dos últimos 7 dias inspeccionou o interior dos seus sapatos?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.3.	Em quantos dos últimos 7 dias lavou os seus pés?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.4.	Em quantos dos últimos 7 dias secou os espaços entre os dedos do pé, depois de os lavar?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.	Medicamentos								
5.1.	Em quantos dos últimos 7 dias tomou, conforme lhe foi indicado, os seus medicamentos da diabetes? (insulina ou comprimidos)	0	1	2	3	4	5	6	7
5.2.	Em quantos dos últimos 7 dias tomou, conforme lhe foi indicado, injeções de insulina?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.3.	Em quantos dos últimos 7 dias tomou o número indicado de comprimidos da diabetes?	0	1	2	3	4	5	6	7
6.	Monitorização da glicemia								
6.1.	Quantas vezes por semana lhe recomendaram que avaliasse o açúcar no sangue?	0	1	2	3	4	5	6	7
6.2.	Quantas vezes avaliou o açúcar no sangue, na última semana?	0	1	2	3	4	5	6	7

ATIVIDADES DE AUTO-CUIDADO COM A DIABETES (CONTINUAÇÃO)

7.	Hábitos tabágicos		
7.1.	Você fumou um cigarro, ainda que só uma passa, durante os últimos 7 dias?	<input type="checkbox"/> Não (0)	<input type="checkbox"/> Sim (1)
7.2.	Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? _____		
7.3.	Quando fumou o seu último cigarro?		
	<input type="checkbox"/> (0) Nunca fumou		
	<input type="checkbox"/> (1) Há mais de dois anos atrás		
	<input type="checkbox"/> (2) Um a dois anos atrás		
	<input type="checkbox"/> (3) Quatro a doze meses atrás		
	<input type="checkbox"/> (4) Um a três meses atrás		
	<input type="checkbox"/> (5) No último mês		
<input type="checkbox"/> (6) Hoje			

As questões 2.1 a 2.7 devem ser recodificadas invertendo a pontuação: 0=7; 1=6; 2=5; 3=4; 4=3; 5=2; 6=1; 7=0.

O nível de adesão, por dimensão, é obtido pela soma dos itens e dividido pelo número destes; os resultados (médias) são expressos em dias por semana.

Score: _____

ANEXO 5

FORMULÁRIO DE CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES

**(*EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY* E
EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF DIABETES
CIT. POR DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE, 2007)**

FORMULÁRIO DE CONTROLO METABÓLICO NA DIABETES

(BASEADO NAS METAS PREVENTIVAS E ORIENTADORAS DO CONTROLO METABÓLICO NA *DIABETES DA EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY* E *EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF DIABETES* CIT. POR DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE, 2007).

1. Hemoglobina glicada HbA1C \leq 6,5 %	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
2. Glicose no sangue venoso em jejum <108 mg/dl	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
3. Glicemia no sangue venoso pós-prandial (diabetes de tipo 2) <135 mg/dl	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
4. Tensão arterial <130/80 mmHg OU 4. Tensão arterial (em caso de insuficiência renal, proteinúria > 1g/24h) <125/75 mmHg	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
5. Colesterol total <175 mg/dl	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
6. LDL- colesterol \leq 70 mg/dl	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
7. HDL- colesterol (homem) > 40 mg/dl (1,1 mmol/L) OU 7. HDL- colesterol (mulher) > 46 mg/dl (1,2 mmol/L)	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
8. Triglicérideos <150 mg/dl (1,7 mmol/L)	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
9. CT/C-HDL <3	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
10. Cessaçãõ tabágica	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
11. Actividade física regular (30-45 minutos/dia)	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
12. IMC (kg/m ²) <25 kg/m ² OU 12. IMC (kg/m ²), em caso de excesso de peso – redução de 10%	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
13. Diâmetro da cintura (homem) <94 cm OU 13. Diâmetro da cintura (mulher) <80 cm	(1) Sim <input type="checkbox"/> (0) Não <input type="checkbox"/>
Score: _____	

ANEXO 6

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DIABÉTICA INSCRITA E DA POPULAÇÃO DIABÉTICA PARTICIPANTE NO ESTUDO INSCRITA POR INSTITUIÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS DO DISTRITO DE VIANA DO CASTELO

Distribuição da população diabética e da população diabética participante no estudo inscrita por instituição de Cuidados de Saúde Primários, do distrito de Viana do Castelo

Instituições Cuidados Saúde Primários	Diabéticos inscritos	Diabéticos participantes
UCPS Arcos Valdevez		
USF Uarcos		
UCSP Barroselas		
Extensão de Saúde Alvarães		
UCSP Caminha		
USF Vale Âncora		
UCSP Darque		
Extensão de Saúde Vila Franca		
Extensão de Saúde Vila Nova de Anha		
Extensão de Saúde de Chafé-Neiva		
Extensão de Saúde Geraz do Lima		
UCPS de Monção		
Extensão de Saúde de Tangil		
UCSP de Melgaço		
UCSP de Paredes Coura		
UCSP de Ponte Barca		
UCSP de Ponte Lima		
Extensão de Saúde de Fontão		
Extensão de Saúde de S. Martinho Gandra		
Extensão de Saúde de Moreira Lima		
Extensão de Saúde de Refóios Lima		
USF Lethes		
UCPS de S. Julião Freixo		
UCSP Valença		
UCSP Viana Castelo		
Extensão de Saúde da Meadela		
Extensão de Saúde de Afife		
Extensão de Saúde de Lanheses		
Extensão de Saúde de Carreço		
Extensão de Saúde de Tiago Almeida		
Extensão de Saúde de Santa Marta Portuzelo		
UCPS de Vila Nova de Cerveira		
Total		391

ANEXO 7

VARIÁVEIS DE ATRIBUTO DA AMOSTRA EM ESTUDO: CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE VARIÁVEIS E DAS ESCALAS DE MEDIDA DAS VARIÁVEIS

VARIÁVEIS DE ATRIBUTO DA AMOSTRA EM ESTUDO

	<u>Variáveis de atributo</u>	<u>Tipo de variável</u>	<u>Tipo de escala</u>	<u>Modalidades</u>
<u>Variáveis sociodemográficas</u>	<u>Idade</u>	Quantitativa contínua	Escala de Razões	Em anos
	<u>Género</u>	Qualitativa	Escala Nominal	(0) Masculino (1) Feminino
	<u>Nível de instrução</u>	Qualitativa	Escala Ordinal	(1) Ensino Básico (2) Ensino Secundário (3) Ensino Superior
	<u>Situação profissional</u>	Qualitativa	Escala Nominal	(0) Desempregado (1) Activo (2) Reformado
	<u>Situação económica</u>	Qualitativa	Escala Ordinal	(0) Precária (1) Razoável (2) Boa
	<u>Apoio social</u>	Qualitativa	Escala Nominal	(0) Não (1) Sim
<u>Variáveis clínicas</u>	<u>Comorbilidades</u>	Qualitativa	Escala Norminal	(0) Não (1) Sim
	<u>Tempo de diagnóstico de diabetes</u>	Quantitativa contínua	Escala de Razões	Em anos (≥ 2)

ANEXO 8

VARIÁVEIS EM ESTUDO: CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE VARIÁVEIS E DAS ESCALAS DE MEDIDA DAS VARIÁVEIS

VARIÁVEIS EM ESTUDO			
<u>Variáveis em estudo</u>	<u>Tipo de variável</u>	<u>Tipo de escala</u>	<u>Modalidades</u>
<u>Sentido de coerência</u>	Quantitativa discreta	Escala de razões	Entre 29 e 203
<u>Autocuidado com a diabetes</u>	Quantitativa contínua	Escala de razões	Entre 0 e 7
<u>Controlo metabólico na diabetes</u>	Quantitativa discreta	Escala de razões	Entre 0 e 13

ANEXO 9

FORMULÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

FORMULÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

1. Idade	_____ anos
2. Género	(0) Masculino <input type="checkbox"/> (1) Feminino <input type="checkbox"/>
3. Nível de instrução	(1) Ensino básico <input type="checkbox"/> (2) Ensino Secundário <input type="checkbox"/> (3) Ensino Superior <input type="checkbox"/>
4. Situação profissional	(1) Activo <input type="checkbox"/> (2) Desempregado <input type="checkbox"/> (3) Reformado <input type="checkbox"/>
5. Situação económica	(0) Precária <input type="checkbox"/> (1) Razoável <input type="checkbox"/> (2) Boa <input type="checkbox"/>
6. Apoio social	(0) Não <input type="checkbox"/> (1) Sim <input type="checkbox"/>
7. Comorbilidades	(0) Não <input type="checkbox"/> (1) Sim <input type="checkbox"/>
8. Tempo de diagnóstico da diabetes	_____ anos (≥2)

ANEXO 10

FOLHA DE CODIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO

FOLHA DE CODIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO		
GRUPO DE VARIÁVEIS	VARIÁVEIS EM ESTUDO	MODALIDADES
VARIÁVEIS SOCIDEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS	Idade (I)	Em anos
	Género (G)	(0) Masculino (1) Feminino
	Nível de instrução (NI)	(1) Ensino básico (2) Ensino secundário (3) Ensino superior
	Situação profissional (SP)	(1) Activo (2) Desempregado (3) Reformado
	Situação económica (SE)	(1) Activo (2) Desempregado (3) Reformado
	Apoio social (AS)	(0) Não (1) Sim
	Comorbilidades (C)	(0) Não (1) Sim
	Tempo de diagnóstico da diabetes (TDD)	Em anos (≥ 2)
VARIÁVEIS EM ESTUDO	Sentido de coerência (SOC)	Entre 29 e 203
	Autocuidado com a diabetes (AD)	Entre 0 e 12
	Controlo metabólico (CM)	Entre 0 e 13

ANEXO 11

CARTA DE PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DO ESTUDO

Cláudia Patrícia Sobreira Araújo

Rua de Monserrate, 221
4900-355 Viana do Castelo
Telefone: 966 671 032

**Conselho de Administração
da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.**
Estrada de Santa Luzia
4910-858 Viana do Castelo

Viana do Castelo, 1 de Setembro de 2010

ASSUNTO:

Pedido de autorização para a colheita de dados para o estudo de investigação:

Sentido de Coerência em Pessoas com Diabetes de Tipo 2:

Autocuidado e Controlo Metabólico

Exmos. Senhores do Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.:

Cláudia Araújo vem, por este meio, solicitar a vossas excelências, autorização para a colheita de dados, no âmbito do estudo **Sentido de Coerência em Pessoas com Diabetes de Tipo 2 – Autocuidado e Controlo Metabólico**, nas instituições de **Cuidados de Saúde Primários do distrito de Viana do Castelo**.

Envio, em anexo, a carta de explicação do estudo e do consentimento, o formulário de consentimento e o formulário, a ser aplicado aos participantes no estudo, caso vossas excelências concedam parecer positivo à realização do estudo.

Aguardo pelo vosso parecer, agradecendo, desde já, a atenção que me possam dispensar.

Com os melhores cumprimentos,

Cláudia Araújo

ANEXO 12

CARTA DE EXPLICAÇÃO DO ESTUDO E DO CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO

TÍTULO: Sentido de Coerência em Pessoas com Diabetes de Tipo 2 – Autocuidado e Controlo Metabólico.

INVESTIGADORA: Cláudia Patrícia Sobreira Araújo. Telefone: 966 671 032.

OBJECTIVO

O objectivo deste estudo é conhecer a relação entre o sentido de coerência e o autocuidado e o controlo metabólica nas pessoas com diabetes de tipo 2.

MÉTODO

Através deste estudo pretende-se determinar a relação entre o sentido de coerência e o autocuidado e o controlo metabólica nas pessoas com diabetes de tipo 2, através do preenchimento de dois formulários, pela investigadora: formulário sociodemográfico e clínico e Formulário de controlo metabólico; e dois questionários de auto-preenchimento pelos participantes.

RISCOS POTENCIAIS

O estudo não representa quaisquer riscos para os participantes.

POTENCIAIS VANTAGENS

O estudo não apresenta nenhuma vantagem para os participantes. Contudo, poder-se-á considerar a importância do conhecimento de factores que podem influenciar na adesão ao autocuidado com a diabetes uma mais-valia para o sucesso do controlo desta patologia.

CONFIDENCIALIDADE

Todos os dados colhidos durante este estudo serão tratados de forma confidencial. A informação colhida durante o preenchimento do questionário será codificada, sendo conservada num local seguro à responsabilidade da investigadora. Os resultados de grupo poderão ser apresentados posteriormente, mas nunca identificados de forma individual. Os referidos resultados de grupo serão colocados à disposição a pedido dos interessados.

PARTICIPAÇÃO

A escolha de participar ou não participar no estudo é voluntária. Se decidir não fazer parte no estudo, receberá os mesmos cuidados como se participasse no estudo. Se decidir participar no estudo, poderá desistir por sua vontade, a qualquer momento. Assim, reforçando o que foi dito anteriormente, os cuidados que lhe são prestados serão, seja qual for a sua opção de participação, sempre os mesmos que a instituição lhe pode proporcionar.

QUALQUER QUESTÃO QUE DESEJE COLOCAR, CONTACTE A INVESTIGADORA PELO NÚMERO DE TELEFONE EXPRESSO NO CABEÇALHO DA CARTA DE EXPLICAÇÃO.

ANEXO 13

FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO DE PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO

INVESTIGADORA: Cláudia Patrícia Sobreira Araújo

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE: _____

Reconheço que os procedimentos de investigação descritos na carta de explicação do estudo e do consentimento me foram explicados e que me responderam a todas as questões. Compreendo as vantagens que a participação neste estudo poderá repercutir no futuro. Considero ainda que o estudo não apresenta qualquer risco potencial. Compreendo que tenho direito de colocar, agora e durante todo o processo de desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre o estudo, a investigação ou os métodos utilizados. Asseguraram-me que os processos serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação será publicada ou comunicada, incluindo a minha identidade, sem a minha permissão.

Compreendo que sou livre de a qualquer momento desistir de participar deste estudo. Compreendo também que se o fizer, a qualidade dos cuidados dos quais beneficio não será de modo algum afectada.

Pelo presente documento, eu _____ consinto participar neste estudo.

Assinatura _____

Viana do Castelo, ____ de _____ de 2011