



UNIVERSIDADE DE
COIMBRA FACULDADE
DE
MEDICINA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MARIANA DA ROCHA PINTO

***LITERACIA EM SAÚDE E DOENÇA CARDIOVASCULAR NA
DIABETES TIPO 2***

ESTUDO TRANSVERSAL NACIONAL

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSOR DOUTOR LUIZ SANTIAGO
PROFESSORA DOUTORA INÊS ROSENDO

MAIO 2020

Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2
Estudo transversal nacional

Investigadores:

Mariana da Rocha Pinto (*)

Professor Doutor José Augusto Simões (£)

Professor Doutor Paulo Alexandre Azevedo Pereira Santos (¥)

Professor Doutor Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago (Δ)

Professora Doutora Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano (**)

Morada institucional:

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
Pólo III - Ciências da Saúde
Azinhaga de Santa Comba, Celas 3000-548 Coimbra, Portugal

Afiliação:

(*) Aluna do Mestrado integrado na Faculdade de Medicina de Coimbra.

(£) MD, PhD, assistente convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e Professor Associado convidado da Universidade da Beira Interior, médico de família na UCSP Mealhada, ARS Centro

(¥) MD, PhD Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

(Δ) MD, PhD, Professor associado, com Agregação, da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

(**) MD, PhD, assistente convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, médica de família USF Coimbra Centro, ARS Centro. Endereço de correio eletrónico: inesrcs@gmail.com

Índice

Índice de Tabelas	4
Resumo.....	5
Abstract.....	7
Lista de Abreviaturas e Siglas	9
Introdução	10
Métodos	12
Desenho do estudo.....	12
População e amostra do estudo	12
Processo de seleção de recrutamento da amostra	13
Processo de recolha de informação.....	13
Análise estatística da informação	15
Resultados	16
Estatística descritiva – caracterização da amostra	16
Estatística inferencial	18
Discussão.....	21
Conclusão	28
Agradecimentos	29
Bibliografia	30
Anexos	34
I – Questionário: variáveis sociodemográficas	34
II – Questionário: Medical Term Recognition Test (METER).....	35
III - Questionário: Escala de Autocuidados com a Diabetes	36
IV – Questionário: Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF).....	37
V – Questionário: EuroQol EQ-VAS.....	38
VI – Questionário: Informação clinico-laboratorial	39
VII – Modelo de consentimento informado	40
VIII – Parecer da comissão de ética para a saúde da ARS Centro	42
IX – Parecer da comissão de ética para a saúde da ARS Lisboa e Vale do Tejo.....	43
X – Parecer da comissão de ética SESARAM	44
XI – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde da ARS Norte.....	46
XII – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde da ARS Algarve	47
XIII – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde da ARS Alentejo.....	48
XIV – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde do HDES	49
XV – Autorização para utilização de Escala de Autocuidados com a Diabetes	50

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Caracterização das variáveis clinico-laboratoriais relacionadas com a DM2.....	16
Tabela 2 – Caracterização das respostas a 6 dimensões da SDSCA.....	17
Tabela 3 – Caracterização dos Hábitos Tabágicos (SDSCA)	17
Tabela 4 – Relação entre literacia em saúde e complicações cardiovasculares.....	18
Tabela 5 – Correlação entre LS e capacitação, qualidade de vida e adesão à terapêutica.....	18
Tabela 6 – Relação da LS com 7 dimensões da escala de adesão à terapêutica (SDSCA).....	19
Tabela 7 – Correlação entre LS e variáveis clinico-laboratoriais.....	19
Tabela 8 – Correlação entre LS e variáveis sociodemográficas.....	20

Resumo

Introdução: A Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), patologia crónica com elevado impacto a nível mundial, constitui um fator de risco major para complicações macrovasculares, sendo estas responsáveis por 50% das mortes nas pessoas com diabetes. A literacia em saúde é um conceito multidimensional que remete para a capacidade individual em adquirir, compreender, avaliar e utilizar a informação sobre saúde, competências essenciais para a otimização do controlo da diabetes e, conseqüentemente, prevenção da doença cardiovascular.

Objetivos: Compreender a relação entre o nível de literacia em saúde e a presença das principais complicações cardiovasculares em pessoas com DM2, bem como perceber a sua relação com a capacitação, adesão à terapêutica e qualidade de vida. Este projeto piloto pretende analisar a fasilidade e consistência na colheita da amostra do projeto final, analisando resultados intermédios.

Métodos: Estudo transversal piloto de coorte prospetiva nacional realizado em utentes com diabetes tipo 2 selecionados por conveniência em Agrupamentos de Centros de Saúde aleatorizados. Colheram-se dados sociodemográficos e clínicos referentes à diabetes tipo 2 e patologia cardiovascular, e aplicaram-se escalas validadas: *Medical Term Recognition Test* (avaliação da literacia em saúde), Escala de Autocuidados com a Diabetes (avaliação da adesão à terapêutica), Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – versão curta (avaliação da capacitação) e *European quality of life – Visual analogue scales* (avaliação da qualidade de vida). Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial, utilizando o teste de Spearman e U de Mann-Whitney.

Resultados: Amostra de 100 pessoas, com uma idade média de 67.42 ± 9.89 anos, 59% do sexo masculino, 42% com literacia inadequada e uma HbA1c média de 7.04%. 19% dos doentes apresentavam antecedentes de doenças cardiovasculares. Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre literacia em saúde e complicações cardiovasculares ($p=0.682$) mas observou-se uma tendência para as pessoas com antecedentes de enfarte agudo do miocárdio, acidente isquémico transitório e doença coronária isquémica selecionarem um menor número de termos reais na avaliação da literacia. Observou-se uma tendência para as pessoas com mais literacia aderirem menos à realização de atividade física e apresentarem um LDL superior, apesar de terem maior adesão à alimentação específica. Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre literacia em saúde e idade ($p=0.002$), formação ($p \leq 0.001$) e índice socioeconómico ($p \leq 0.001$).

Discussão: As características da amostra foram aproximadas às da população portuguesa com diabetes. Os resultados não corroboraram resultados de estudos transversais semelhantes, possivelmente pelo tamanho insuficiente desta amostra.

Conclusão: Não se verificou a existência de uma associação significativa entre a literacia em saúde as complicações cardiovasculares, sendo necessário alargar esta amostra e prosseguir com estudo longitudinal para melhorar o explorar.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2; Literacia em saúde; Doença cardiovascular; Complicações macrovasculares; Adesão; Capacitação; Qualidade de vida

Abstract

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a highly prevalent worldwide chronic disease and a major risk factor for cardiovascular complications, responsible for 50% of the deaths among diabetic patients. Health literacy is a multidimensional concept defined as the capacity to obtain, understand, assess and function the information and competences to manage one's health and acquire optimal self care, preventing cardiovascular events.

Objective: To understand the relationship between health literacy level and the occurrence of the main cardiovascular complications among type 2 diabetics, as well as analyze the possible influence of empowerment, adherence and health-related quality of life. This preliminary study attempts to evaluate feasibility of the final research project and consistency of the sample collection, analyzing intermediate results.

Methods: Cross-sectional pilot experiment of longitudinal research project at national level with a representative sample of the portuguese population with type 2 diabetes, using convenience sampling method in randomised primary care health units. Data collected included sociodemographic and clinical information and four validated instruments: Medical Term Recognition Test (to measure health literacy), Summary of Diabetes Self- Care Activities (to evaluate adherence), The Diabetes Empowerment scale and European quality of life – Visual analogue scales (to assess quality of life). Descriptive and inferencial statistics were performed and the associations were analyzed through Spearman correlation and Mann Whitney test.

Results: A sample of 100 people with type 2 diabetes with a mean age of 67.42 ± 9.89 years old, 59% males, 42% with inadequate literacy and an average HbA1c of 7.04% was studied. It was reported a cardiovascular disease history in 19% of the participants. Health literacy was not associated with the occurrence of cardiovascular disease ($p=0.682$). Individuals with history of acute myocardial infarction, transient ischemic attack and ischemic coronary disease had a propensity to mark a larger number of "words" in the health literacy test. Diabetics with a higher level of literacy had also a propensity to higher adherence to physical activity and a higher value of LDL cholesterol, but presented less adherence to specific eating habits. Health literacy was significantly associated with age ($p=0.002$), education ($p \leq 0.001$) and socioeconomic conditions ($p \leq 0.001$).

Discussion: The sample was similar to the portuguese diabetic population. The results were discordant in comparison with prior studies with similar methods, possibly because of the insufficient sample size of the current study.

Conclusion: The results were inconclusive and suggest a need to further investigate the relationship between health literacy and diabetes outcomes by expanding the sample and proceed with the longitudinal study.

Key words: Diabetes mellitus, type 2; Health literacy; Cardiovascular diseases; Diabetes complications; Adherence; Empowerment; Quality of life; Educational status; Self-care

Lista de Abreviaturas e Siglas

AIT – Acidente isquémico transitório

ARS – Administração regional de saúde

AVC – Acidente vascular cerebral

DCI – Doença coronária isquémica

DES-SF - Diabetes empowerment scale - short form

DM2 – Diabetes mellitus tipo 2

EAM – Enfarte agudo do miocárdio

EQ-5D - European quality of life-5 dimensions

EQ-VAS - European quality of life – Visual analogue scales

HbA1c – Hemoglobina glicada

LDL – Low density lipoprotein

LS – Literacia em saúde

METER – Medical term recognition test

SDSCA - Summary of diabetes self-care activities (Escala de Autocuidados com a Diabetes)

SEDI – Socio economic deprivation index

Introdução

A diabetes mellitus está a atingir proporções crescentes globalmente, estimando-se que existam, na atualidade, cerca de 451 milhões de adultos com diabetes a nível mundial, o que representa 8.4% da população e sendo expectável que a patologia se estenda a cerca de 639 milhões no ano de 2045 ¹. Estudos recentes indicam que a doença e as suas complicações são responsáveis por uma morte a cada seis segundos ².

Em Portugal, verifica-se um crescimento acentuado de novos casos diagnosticados anualmente, atingindo uma prevalência de 13.3% na população com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos ³. Estima-se que a diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) represente 90% dos casos de diabetes, ² assumindo, portanto, uma importância fulcral a realização de investigação na área da prevenção e tratamento deste distúrbio metabólico.

A DM2 é um fator de risco major para complicações macrovasculares, dado que as pessoas com diabetes apresentam uma probabilidade 2 a 3 vezes superior de ter doença cardiovascular, incluindo hipertensão, enfarte do miocárdio, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e doença arterial periférica.⁴ Em termos de mortalidade, as complicações macrovasculares são as que têm maior impacto, objetivando-se que 50% dos diabéticos morrem devido a patologia cardiovascular. ⁵

Trata-se de uma doença crónica caracterizada por um alto nível de complexidade que exige uma extensa gestão e necessidade de autocuidados, sendo crucial a aquisição de capacidades de literacia em saúde avançadas, com o intuito de atingir a otimização dos resultados em saúde e qualidade de vida.⁶ As pessoas com diabetes necessitam de saber monitorizar sinais e sintomas chave, compreender rótulos alimentares, instruções de farmacoterapia, bem como atingir um nível de comunicação adequado com a equipa de saúde de modo a tomar decisões informadas e pertinentes relativamente à própria saúde. ⁷

Uma baixa literacia em saúde (LS) constitui uma potencial barreira para autogestão nestes doentes, na medida em que a LS é um conceito multidimensional que remete para a capacidade individual em adquirir, compreender, avaliar e utilizar a informação sobre saúde que lhes permita tomar decisões sobre cuidados de saúde, prevenção da doença e estratégias de promoção de vida saudável. Portugal caracteriza-se por ter 11% da população com um nível de literacia “inadequado” e cerca de 38% da população com um nível de literacia em saúde considerado “problemático”. ⁸

Especificamente, estudos anteriores encontraram associações consensuais entre a literacia em saúde e o conhecimento sobre a diabetes. Esta associação é relevante na medida em que o conhecimento sobre a diabetes está relacionado com o controlo glicémico. No entanto, há ainda inconsistências no conhecimento, nomeadamente a ausência de estudos significativos que relacionem a literacia em saúde com os resultados em saúde, nomeadamente, as complicações decorrentes da doença.⁶

No que concerne à adesão à terapêutica e à capacitação na DM2, definida pela WHO como um processo no qual as pessoas adquirem um controlo otimizado sobre as decisões e ações que afetam a sua própria saúde⁹, ainda não foi atingida concordância científica na sua relação direta com a literacia em saúde, sendo a evidência atual limitada a este nível.^{10,11}

Deste modo, este projeto tem em vista colmatar lacunas existentes nesta área, tendo como finalidade perceber a relação entre a literacia em saúde e as complicações cardiovasculares na pessoa com diabetes tipo 2. Como objetivo secundário, pretende-se estudar a associação da literacia em saúde com a capacitação, adesão à terapêutica e qualidade de vida.

Foi já previamente realizado um estudo piloto transversal na região do centro no qual se verificou uma relação estatisticamente significativa entre uma maior LS e uma menor prevalência de complicações cardiovasculares na DM2¹². No entanto, para melhor esclarecer a causalidade entre estes fatores, surgiu a necessidade de desenvolver um projeto de investigação longitudinal a nível nacional.

Numa fase inicial do projeto, fez-se esta pré-análise exploratória como estudo piloto para verificar a viabilidade do projeto final, pretendendo-se primariamente verificar se a amostra se está a constituir de forma representativa da população portuguesa com diabetes e se os métodos de recrutamento necessitam de ajustes com vista à sua otimização. Tenciona-se também analisar os dados medindo os *outcomes* finais, como objetivo secundário deste estudo, de modo a perceber tendências em termos de resultados a nível da relação entre a LS e as complicações cardiovasculares, assim como a capacitação, adesão à terapêutica e qualidade de vida.

Métodos

Desenho do estudo

Estudo piloto transversal de estudo observacional longitudinal – coorte prospetiva.

População e amostra do estudo

Este estudo, que corresponde à colheita inicial da amostra do estudo longitudinal, foi realizado em utentes acompanhados em consulta de diabetes cuja data coincidiu com a data de recrutamento nas unidades de saúde que aceitaram colaborar integrantes em ACES escolhidos ao acaso (por lista aleatorizada em random.org).

A informação foi recolhida por médicos colaboradores em 13 unidades prestadoras de cuidados personalizados, especificamente, 12 utentes pertencentes à ARS Norte, 34 à ARS Centro, 22 à ARS Lisboa e Vale do Tejo, 19 à ARS Algarve, 9 à Região Autónoma dos Açores e 4 à Região autónoma da Madeira, obtendo-se uma amostra total de 100 pessoas com diabetes.

O estudo longitudinal será realizado a nível nacional, pretendendo-se integrar amostras em Portugal continental e ilhas, de forma aproximadamente proporcional à taxa de prevalência de diabetes em cada ARS. Com este propósito, serão recrutados 157 doentes na ARS Norte, 99 na ARS Centro, 121 na ARS Lisboa e Vale do Tejo, 32 na ARS Alentejo, 18 na ARS Algarve, 14 na Região Autónoma da Madeira, 9 na Região autónoma dos Açores, tendo como alvo um $n=450$ (calculado na ferramenta online <http://www.raosoft.com/samplesize.html> com margem de erro de 8% e intervalo de confiança de 95%).

Iniciou-se o estudo exploratório após pedido de emissão de parecer da Comissão de ética para a saúde da ARS Centro, Comissão de ética da ARS Lisboa e Vale do Tejo, Comissão de ética para a saúde SESARAM, Comissão de ética para a saúde HDES, Comissão de ética para a saúde da ARS Norte, Comissão de ética para a saúde da ARS Algarve e consentimento dos autores dos artigos de validação dos questionários utilizados.

Processo de seleção de recrutamento da amostra

A amostragem foi de conveniência, na medida que foram selecionadas as pessoas que acederam à consulta nas unidades mencionadas nos dias definidos das suas consultas habituais de vigilância da diabetes, durante o período de tempo entre novembro de 2019 e março de 2020.

Selecionaram-se apenas indivíduos com DM2 com idade superior a 18 anos. Excluíram-se mulheres grávidas, crianças e indivíduos com compreensão comprometida.

Todos os participantes foram devidamente informados sobre o enquadramento e objetivos do estudo, benefícios e riscos e processo de confidencialidade e anonimato dos dados, tendo assinado consentimento informado.

Processo de recolha de informação

O instrumento de avaliação utilizado foi um questionário aplicado pelo investigador colaborador antes da consulta médica durante cerca de 10 a 15 minutos, incluindo variáveis sociodemográficas: sexo, idade, formação (número de anos de escolaridade), se vive sozinho e se auferir rendimento superior ou não ao salário mínimo nacional. Através destas variáveis foi possível calcular o índice SEDI (*Socio Economic Deprivation Index*), cuja pontuação se localiza num intervalo de 0 a 3, admitindo que se atribui 1 ponto por cada uma das seguintes componentes: ordenado inferior ao salário mínimo, formação igual ou inferior a 4 anos e viver sozinho. Este índice varia em relação inversa com o nível socioeconómico.

Incluíram-se também questões referentes à evolução da DM2 e complicações cardiovasculares, especificamente: tempo de evolução da doença (anos), o nível de HbA1c (percentagem), pressão arterial (mmHg), colesterol LDL (mg/dL), e complicações cardiovasculares diagnosticadas (Acidente Vascular Cerebral, Enfarte Agudo do Miocárdio, Acidente Isquémico Transitório e Doença Cardíaca Isquémica com ou sem angina). Estes dados foram complementados com os registos codificados nos processos clínicos.

Para além disso, aplicaram-se quatro escalas: “METER” (*Medical Term Recognition Test*), selecionada com o intuito de medir a literacia em saúde, “Escala de Autocuidados com a Diabetes” (SDSCA), pretendendo-se avaliar a adesão à terapêutica, “DES-SF” (Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes) para determinar a capacitação e “EuroQol EQ-VAS”, escala analógica destinada a analisar a qualidade de vida relacionada com a saúde.

O questionário METER (*Medical Term Recognition Test*), previamente validado em Portugal com um alfa de cronbach de 0.92¹³, é constituído por uma lista de quarenta termos reais relacionados com saúde (“words”) e trinta termos que não existem na linguagem médica (“non words”), sendo que o doente deve seleccionar as palavras que reconhece como sendo reais. Assim, a literacia em saúde é tanto maior quanto mais elevado o número de termos reais seleccionados e menos elevado o número de termos “non words”¹⁴. Para efeitos de avaliação da literacia em saúde, neste estudo foi utilizada apenas a contagem de termos reais reconhecidos, à semelhança do sugerido na sua validação original.¹⁴

A “Escala de Autocuidados com a Diabetes” (SDSCA), previamente validada em Portugal com um coeficiente alfa de cronbach entre 0.36 e 0.68¹⁵, é composta por sete dimensões: alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização de glicémia, cuidados com os pés, medicamentos e hábitos tabágicos. O questionário foi preenchido de modo a indicar o número de dias por semana em que se realizaram os cuidados mencionados em cada item, existindo uma pontuação pré-definida para atribuir a cada resposta. O nível de adesão foi obtido pela média da pontuação em cada secção, expressa em dias por semana. Averiguou-se também a média da soma das primeiras cinco dimensões, correspondente à adesão não farmacológica, assim como a soma das primeiras seis dimensões, obtendo-se o cálculo da adesão total. A dimensão relativa aos hábitos tabágicos foi considerada independentemente, visto que a disposição das questões nesta secção é distinta das restantes variáveis. Assim, neste caso quantificaram-se os indivíduos que fumaram nos últimos 7 dias, a média de cigarros consumidos por dia e determinou-se a última vez que fumaram.

A “Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – versão curta” (DES-SF), validada em Portugal com alfa de cronbach de 0.87¹⁶, integra oito afirmações que devem ser pontuadas 1 a 5 de acordo com o nível de concordância. Este questionário avalia a capacitação na medida em que testa a capacidade de tomar decisões autónomas para lidar com a sua doença. Com este objetivo, calculou-se a média da pontuação total, assumindo que a capacitação é tanto maior quanto o valor desta média.

Por último, a escala visual analógica “*European quality of life – Visual analogue scales*” (EQ-VAS) incluída no questionário EQ-5D e igualmente validada em Portugal, apresentando um coeficiente intraclassa de 0.86¹⁷, usa a medição direta para o participante poder representar o seu estado de saúde nesse momento, assinalando-o de 0 a 100, no qual se considera zero o pior estado de saúde imaginável e cem o melhor estado de saúde imaginável. Deste modo, foi

possível atribuir um valor numérico ao estado de saúde do indivíduo e gerar um índice representativo da qualidade de vida relacionada com a saúde.

Análise estatística da informação

Foi utilizada a estatística descritiva para realizar a descrição da amostra, tendo sido aplicadas medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão), assim como determinação do valor mínimo e máximo das variáveis quantitativas. As variáveis qualitativas foram analisadas em termos de frequência absoluta e relativa.

Com o objetivo de efetuar a estatística inferencial, verificou-se a normalidade da distribuição das variáveis através do teste Kolmogorov-Smirnov ($n \geq 30$), o qual evidenciou a inexistência de uma distribuição normal (p value < 0.05), tendo conduzido à utilização de testes não paramétricos para proceder a esta análise.

Com o intuito de perceber a relação entre o nível de literacia em saúde e as complicações cardiovasculares, aplicou-se o teste U de Mann-Whitney, relacionando os resultados do questionário METER (termos reais) com a variável composta pela presença da soma das complicações, assim como cada complicação individualmente (AVC, EAM, AIT, DCI).

Analisou-se a relação entre a literacia em saúde e capacitação, adesão à terapêutica (farmacológica, não farmacológica e total) e qualidade de vida através do teste de Spearman de modo a pesquisar a existência de uma correlação entre a LS e cada uma destas variáveis individualmente. Para interpretar o coeficiente de Spearman, consideraram-se os seguintes descritores e pontos de cutoff: 0.00 a 0.10 – correlação negligenciável; 0.10 a 0.39 – correlação fraca; 0.40 a 0.69 – correlação moderada; 0.70 a 0.89 – correlação forte; 0.90 a 1.00 – correlação muito forte.¹⁸

Averiguou-se igualmente a relação entre a literacia em saúde e o índice SEDI com recurso ao coeficiente de Spearman. Pesquisou-se também, individualmente, a relação entre dois dos componentes do índice de SEDI (viver sozinho e salário) e a literacia em saúde através do teste U de Mann-Whitney.

O tratamento estatístico dos dados foi efetuado utilizando a versão 23.0 do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para MacOs (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

Resultados

Estatística descritiva – caracterização da amostra

A amostra incluiu um total de 100 pessoas com diabetes tipo 2 recrutadas em 13 unidades de cuidados primários distribuídas por Portugal continental e insular. Em termos sociodemográficos, a média de idades foi de 67.42 ± 9.89 compreendidas entre os 42 e 85 anos, verificando-se que 59% pertenciam ao género masculino. Na presente amostra, 12% dos inquiridos vivia sozinho e 36% auferia um salário inferior ao mínimo nacional. A média de anos de formação correspondia a 7.39 ± 3.89 sendo o valor mínimo de 2 anos e o máximo de 17 anos, caracterizando-se por 38% de inquiridos com um nível igual ou inferior a 4 anos. A partir destes dados foi calculado o índice SEDI, no qual se evidenciou que apenas 2 indivíduos se inseriam no nível socioeconómico mais baixo (nível 3), 21 no nível intermédio (nível 2), 35 no nível superior (nível 1) e 37 no nível mais elevado (nível 0), perfazendo uma média de 0.87 ± 0.82 pontos.

No que concerne a variáveis relacionadas com a DM2, a sua caracterização pode ser consultada na tabela 1.

Tabela 1: Caracterização das variáveis clínico-laboratoriais relacionadas com a DM2

	Tempo de evolução (anos)	HbA1c (%)	Tensão Arterial Sistólica (mmHg)	Tensão Arterial Diastólica (mmHg)	LDL (mg/dL)
Média	13.89	7.04	135.21	76.16	95.88
$\pm \sigma$	± 9.83	± 1.28	± 15.73	± 9.77	± 31.89
Min.	0	5	96	53	36
Max.	41	13	178	101	210
n	93	100	100	100	100

No que se refere a história de complicações cardiovasculares, objetivou-se que 19% dos utentes apresentavam pelo menos uma complicação. Particularmente, o acidente vascular cerebral (AVC) foi a patologia mais frequente, contabilizando-se 7 casos. De seguida, a doença coronária isquémica (DCI) totalizando 6 casos, o enfarte agudo do miocárdio (EAM) com 4 casos e o acidente isquémico transitório com 2 casos.

Quanto à LS, avaliada pelo número de termos reais assinalados no questionário METER, a média obtida foi de 29.64 ± 11.04 termos, na qual se verificou um mínimo de 2 um máximo de

40. 17% dos indivíduos assinalaram um número de termos entre 0 e 20, 41% selecionaram entre 21 e 34 e 42% selecionaram um número de termos igual ou superior a 35.

Na Escala de Autocuidados com a Diabetes, constatou-se que o parâmetro no qual se verificou maior adesão foi relativo à terapêutica farmacológica, com uma média de 6.73 ± 1.12 dias por semana e, em oposição, o parâmetro com menos adesão nesta amostra refere-se à atividade física, apresentando uma média de 1.99 ± 2.24 dias por semana. As restantes dimensões da presente escala estão caracterizadas nas tabelas 2 e 3.

Tabela 2: Caracterização das respostas a 6 dimensões da SDSCA

	Alimentação Geral	Alimentação específica	Atividade física	Monitorização da glicémia	Cuidados com os pés	Adesão farmacológica	Adesão não farmacológica	Adesão total
Pontuação Média	4.27	4.72	1.99	3.48	5.96	6.73	4.08	4.51
$\pm \sigma$	± 1.76	± 1.25	± 2.24	± 2.80	± 1.56	± 1.12	± 0.94	± 0.82
Min.	0	2	0	0	0	0	2.10	2.91
Max.	7	7	7	7	7	7	6.30	6.42
n	94	94	93	89	95	96	83	82

Tabela 3: Caracterização dos Hábitos Tabágicos (SDSCA)

Variável	n	%	Nº de cigarros/dia	%
Nunca fumou	48	55.8	0	89
Não fuma há mais de 2 anos	29	33.7	15	1
Não fuma há 1-2 anos	1	1.2	20	3
Não fuma há 4-12 meses	2	2.3	25	3
Fumador	6	7.0	30	1

Relativamente à escala DES-SF, utilizada para avaliar a capacitação, a média obtida foi de 4.16 ± 0.67 pontos, variando entre 2 e 5.

Em termos de qualidade de vida, avaliada pela escala EuroQol EQ-VAS, a média do valor numérico atribuído ao estado de saúde observada foi de 70.80 ± 18.01 , com um valor mínimo assinalado de 10 e um máximo de 100.

Estatística inferencial

Analisando a relação entre a literacia em saúde (METER) e a presença de complicações cardiovasculares, não se verificou uma associação estatisticamente significativa ($p=0.682$). Ao averiguar a relação entre a LS e cada uma das complicações cardiovasculares individualmente (tabela 4), observou-se uma tendência para as pessoas com antecedentes de EAM, AIT e DCI selecionarem um menor número de termos reais, ao contrário do AVC. No entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significativas.

Tabela 4: Relação entre literacia em saúde e complicações cardiovasculares

	Complicação Cardiovascular	Literacia em saúde (termos reais)	
		Média \pm DP	U-Mann. Whitney p value
AVC	Sim	31.42 \pm 12.71	0.375
	Não	29.50 \pm 10.97	
EAM	Sim	20.75 \pm 20.02	0.653
	Não	30.01 \pm 10.53	
AIT	Sim	20.00 \pm 24.04	0.630
	Não	29.83 \pm 10.79	
DCI	Sim	23.00 \pm 16.80	0.326
	Não	30.06 \pm 10.56	

No que diz respeito à associação entre LS e capacitação (DES-SF) adesão à terapêutica (SDSCA) e qualidade de vida (EQ-VAS), nenhuma das relações foi estatisticamente significativa (tabela 5).

Tabela 5: Correlação entre LS e capacitação, qualidade de vida e adesão à terapêutica.

	Coefficiente de correlação de Spearman	p value
Capacitação	-0.127	0.212
Qualidade de vida	0.057	0.577
Adesão farmacológica	0.039	0.708
Adesão não farmacológica	0.004	0.975
Adesão total	0.063	0.574

Mais especificamente, estão representadas na tabela 6 as correlações entre a LS e cada uma das dimensões da escala de autocuidados com a diabetes, não se verificando associações estatisticamente significativas. Observaram-se tendências de correlações positivas de intensidade fraca entre a LS e a alimentação específica, e entre a LS e a atividade física.

Tabela 6: Relação da LS com 7 dimensões da escala de adesão à terapêutica (SDSCA)

		Coefficiente de correlação de Spearman	p value
Alimentação geral		-0.023	0.822
Alimentação específica		0.170	0.102
Atividade física		-0.190	0.068
Monitorização da glicémia		0.032	0.767
Cuidados com os pés		0.025	0.812
Medicação		0.039	0.708
		Média ± DP	U-Mann. Whitney p value
Hábitos tabágicos	Fumador	34.42	0.553
	Não fumador	29.37	

Foram também pesquisadas correlações entre a LS e as variáveis clinico-laboratoriais (tabela 7), assim como as variáveis sociodemográficas (tabela 8). Não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre LS e variáveis clinico laboratoriais. Verificou-se uma tendência para os indivíduos com maior nível de LS apresentarem níveis de LDL mais elevados (correlação fraca).

Tabela 7: Correlação entre LS e variáveis clinico-laboratoriais.

	Coefficiente de correlação de Spearman	p value
Evolução	0.032	0.761
HbA1c	-0.040	0.691
TAS	-0.084	0.403
TAD	0.072	0.445
LDL	0.200	0.046

Constatou-se a presença de correlações negativas estatisticamente significativas entre a LS e cada uma das variáveis sociodemográficas individualmente, isto é, a LS diminui com o aumento da idade ($p=0.002$) e com a elevação do índice SEDI (mais elevado quanto menor o nível socioeconómico), obtendo-se um valor de $p\leq 0.001$, e aumenta com o número de anos de formação académica ($p\leq 0.001$).

Tabela 8: Correlação entre LS e variáveis sociodemográficas

	Coefficiente de correlação de Spearman	<i>p value</i>
Idade	-0.312	0.002
Formação	0.391	0.00
Índice SEDI	-0.365	0.00

Analisando os componentes do índice SEDI separadamente, demonstrou-se que não existe relação estatisticamente significativa entre a LS e o facto de viver sozinho ($p=0.577$), nem com o recebimento de um salário inferior ao mínimo ($p=0.057$), tendo-se aplicado o teste não paramétrico U de Mann Whitney para obter este resultado.

Discussão

A amostra presente neste estudo assemelha-se socio demograficamente com a população portuguesa com DM2 em várias características, na medida em que a média de idades desta amostra se encontra inserida no escalão etário em que a diabetes é mais prevalente (60-79 anos), assim como a distribuição por género, sendo mais frequente nos homens. Apenas 42% dos participantes nesta investigação apresentavam um nível de literacia considerado adequado,¹⁴ ainda assim, sendo superior ao que se verificou num estudo de prevalência da literacia realizado em Portugal com recurso a outro método de avaliação (*Newest Vital Sign*)¹⁹, assim como ao que se registou num estudo (31.6%) que utilizou uma escala idêntica (METER)²⁰. No entanto, em termos de formação, a percentagem de indivíduos com formação igual ou inferior a 4 anos (39%) é sobreponível ao que se observou no estudo de prevalência supracitado. A nível clinico-laboratorial, o tempo de evolução da doença registado na presente investigação (13.89 ± 9.83 anos) foi superior ao observado num estudo recente (9.25 ± 7.83 anos)²¹. A média de HbA1c registada nesta amostra foi de 7.04%, sendo superior, mas não diferindo muito da média nacional observada em 2015 (6.8%).³ O valor médio de LDL observado na presente amostra (95.88 ± 31.89 mg/dL) mostrou-se ligeiramente inferior ao observado num estudo prévio de prevalência da DM2 em Portugal²² (120 ± 37 mg/dL), o que poderá refletir o controlo mais restrito e alteração dos valores alvo a atingir desde a data do estudo (2010). Verificou-se que a média dos valores de pressão arterial sistólica e diastólica apurada nos doentes com DM2 ($135/76 \pm 15/9$ mmHg) foi equivalente à observada num estudo recente, conduzido nos cuidados de saúde primários em Portugal ($137/76 \pm 16/10$ mmHg)²¹. Por conseguinte, de um modo geral, pode constatar-se que o método de recrutamento de participantes no projeto investigacional parece estar a constituir-se como eficaz.

O objetivo primordial do projeto longitudinal final prende-se por estudar a existência de uma relação entre o nível de literacia em saúde e as complicações macrovasculares nos doentes diabéticos tipo 2, contribuindo para diminuir o hiato de informação que existe na associação entre LS e “outcomes” em saúde. Neste estudo exploratório fez-se uma pré-análise com os dados transversais já obtidos e não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis referidas, ao contrário do que se verificou em estudos-piloto realizados em Portugal anteriormente, nos quais uma menor literacia se associou à ocorrência de patologia cardiovascular.^{12,23} No entanto, foi possível observar uma tendência para os indivíduos que selecionaram um menor número de termos reais no questionário METER, e, portanto, com menor literacia em saúde, apresentarem mais frequentemente EAM, AIT e DCI. Seria de esperar que a

existência de um elevado nível de literacia em saúde permitisse ultrapassar a barreira da dificuldade em adquirir, compreender e gerir informação relacionada com saúde e estilos de vida, assim como uma melhor utilização dos cuidados de saúde e por conseguinte, se obtivesse um controlo metabólico otimizado para a prevenção da ocorrência de complicações cardiovasculares. O facto desta relação não se constituir como estatisticamente significativa no presente estudo poderá estar relacionado com o tamanho reduzido da amostra e com a diminuta percentagem de doentes participantes que apresentassem complicações cardiovasculares registadas (19%). Assim, o teste U de Mann Whitney não foi aplicado nas condições ideais, neste caso em específico, na medida em que o N de doentes com complicações foi inferior a 30, tanto globalmente como quando analisadas separadamente. A proporção de indivíduos com DM2 com registo de história de doença coronária isquémica (6%) revelou-se muito inferior ao observado num estudo de prevalência da DM2 em Portugal (12%)²². Já a percentagem de doentes com DM2 e história de AVC concomitante (7%), apresentou-se com valores semelhantes aos do estudo referido (5%). Não foram encontrados dados de prevalência de AIT e EAM em pessoas com DM2 em Portugal. Esta situação compreende-se visto que a amostra deste estudo de análise exploratória não foi calculada com poder suficiente para aferir a associação entre estas variáveis e só reforça a importância de recrutar mais pessoas para o estudo longitudinal. Para além disto, é importante tentar perceber qual a razão para o número de complicações cardiovasculares registadas ser inferior ao esperado, o que poderá explicar-se pela dificuldade de uniformização entre os vários sistemas informáticos de registo eletrónico e de codificação nas diversas instituições de saúde, assim como possíveis erros de codificação e subcodificação. No caso particular do AVC, é frequente a presença de sequelas que impliquem seguimento específico com articulação nos cuidados primários, sendo esta uma hipótese explicativa para a semelhança de dados de prevalência desta complicação, ao contrário do que se verifica na DCI.

Tendo em vista o cumprimento dos objetivos secundários, explorou-se a associação entre a literacia em saúde e a capacitação, a adesão à terapêutica (farmacológica, não farmacológica e total) e a qualidade de vida. No presente estudo, nenhuma das relações mencionadas se mostrou estatisticamente significativa. Estes resultados não corroboraram o que se demonstrou em estudos portugueses que aplicaram métodos idênticos, nos quais se verificaram correlações positivas entre LS e adesão não farmacológica^{12,20}, LS e capacitação¹² e LS e qualidade de vida¹². No entanto, o tamanho da amostra era substancialmente superior nos estudos referidos, reforçando a necessidade de expandir a amostra na subsequente investigação longitudinal, de modo a potenciar o seu poder para obter diferenças significativas.

Não obstante, numa revisão sistemática, verificou-se, à semelhança deste estudo, uma ausência de evidência suficiente até à data para assumir uma relação entre LS e adesão à terapêutica²⁴, ressaltando a existência de estudos discordantes nesta área e da dificuldade de comparação de resultados quando são utilizados diferentes instrumentos de medida. Assim, é evidente a necessidade de uniformizar o desenho metodológico dos estudos futuros de modo a obter resultados conclusivos. De um modo mais particular, demonstrou-se que a dimensão do tratamento para a diabetes com maior adesão foi a terapêutica farmacológica, o que revela possivelmente uma valorização superior dada aos fármacos em detrimento dos autocuidados proporcionados por estilos de vida saudáveis. Por outro lado, a adesão ao exercício físico foi a que se revelou menos eficaz, sendo uma área fulcral que claramente necessita do planeamento de intervenções para a sua resolução. Estes resultados estão de acordo com os obtidos no questionário de validação da Escala de Autocuidados com a Diabetes¹⁵, assim como em estudos nacionais²⁰ e regionais²³ prévios.

Quanto à capacitação, seria expectável que se correlacionasse positivamente com a literacia, na medida em que esta seria, teoricamente, um pilar que permitiria a aquisição de conhecimento adequado e capacidade de criticismo necessários ao poder de deliberação informada sobre as suas escolhas em saúde. Esta associação foi igualmente encontrada noutros estudos internacionais com base em métodos distintos^{25,26}. No presente trabalho de investigação, a média obtida na escala DES-SF para avaliar a capacitação (4.16 ± 0.67) foi semelhante à obtida no artigo de validação correspondente (4.1 ± 0.8)¹⁶, assim como ao que se observou em estudos transversais regionais executados na ARS Centro (4.10 ± 0.69 ¹² e 4.03 ± 0.68 ²³). Assim, o facto de não termos encontrado relação, pode justificar-se pelos fatores limitantes deste estudo.

No que concerne à qualidade de vida, esperava-se encontrar uma relação com a LS tal como se verificou também noutro estudo longitudinal realizado no Canadá²⁷. Contudo, é de ressaltar que o estudo referido utilizou a versão completa do questionário EQ-5D que integra 5 dimensões para além da escala visual analógica EQ-VAS, assim como a escala SF-12 (“*Short Form Health Survey*”), permitindo uma análise mais detalhada da qualidade de vida. Para além disso, o método de avaliação da literacia diferiu bastante, tendo sido aplicado o “*Brief Health Literacy Screen*” que se baseia em apenas 3 questões. Já num estudo anterior²⁸, os resultados assemelharam-se aos do presente trabalho, não se encontrando relação entre a literacia em saúde e a qualidade de vida. Deve realçar-se, contudo, que nesse caso a amostra apenas incluiu doentes com diabetes que apresentassem sintomas depressivos, o que poderá ter condicionado os resultados. Comparativamente com estudos portugueses realizados com recurso à ferramenta EQ-VAS, os valores médios obtidos na escala são semelhantes aos do presente estudo

(70.80±18.01), embora ligeiramente inferiores (66.40±19.57¹² e 66.48±19.10²³), no entanto no primeiro terá sido comprovada uma relação entre LS e qualidade de vida¹², não tendo sido analisada no segundo. Assim, para melhor caracterização desta relação poderia ter sido incorporada a escala completa EQ-5D que permitiria obter mais informação sobre a qualidade de vida dos indivíduos, hipótese que foi afastada devido à extensão do questionário já existente que pretende abordar várias vertentes da diabetes num curto de espaço de tempo dentro do contexto de consulta.

Relativamente às variáveis clínico-laboratoriais, a sua relação com a LS não foi estatisticamente significativa, observando-se apenas uma tendência para o registo de níveis mais elevados de LDL em indivíduos com maior literacia em saúde. Estes indivíduos com maior capacidade de literacia tinham também uma maior propensão a cumprir com mais sucesso as medidas de alimentação específica, mas o mesmo não parece verificar-se na alimentação geral e observa-se até uma tendência para o contrário a nível de atividade física. Isto indica que, apesar do conhecimento parecer existir a nível de especificidade alimentar (mistura de hidratos de carbono, uso de açúcar adicionado, bebidas alcoólicas, entre outros), as pessoas continuam relutantes na adesão à dieta adequada à pessoa com diabetes como um todo, prescrita pelos profissionais de saúde, assim como na instituição de rotinas de exercício físico, tendo isto implicações nos seus resultados analíticos, preditores de risco cardiovascular. Portanto, parece ser importante reforçar a motivação das pessoas com diabetes para compreender melhor o que as induz a não aderir a esta terapêutica baseada na integração imprescindível de várias dimensões de autocuidados em equilíbrio entre si. No geral, a média do valor de LDL desta amostra é superior ao valor alvo recomendado (<70 mg/dL) para doentes diabéticos de risco cardiovascular alto (duração da doença superior a 10 anos ou idade superior a 50 anos sem lesão de órgão ou outro fator de risco adicional).²⁹ A média da última tensão arterial sistólica registada foi igualmente superior ao valor preconizado pelas normas de orientação clínica (<130 mmHg).³⁰ Em termos de controlo glicémico, não foi possível afirmar que a literacia em saúde se relacione com os valores de HbA1c, sendo que uma revisão sistemática recente afirma que esta é uma área na qual ainda não existe consenso.²⁴

No que diz respeito aos fatores sociodemográficos, confirmou-se a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a LS e a idade, sendo a literacia menor com o avanço da idade. Esta constatação foi já corroborada por vários estudos anteriores^{31,32} e poderá ser interpretada pela prevalência de menor escolaridade nos indivíduos mais idosos na população portuguesa, pela distância temporal que ocorreu desde o último período de formação, assim como pela deterioração do status cognitivo que ocorre com o envelhecimento. Demonstrou-se

igualmente que a associação entre LS e formação tem significância estatística, verificando-se que a LS é tanto maior quanto maior número de anos de escolaridade, sendo uma relação já sistematicamente descrita e em concordância com trabalhos prévios^{12,33}. A formação promove o desenvolvimento de capacidades de leitura e compreensão, essenciais para a perceção de rótulos alimentares e posologias medicamentosas, assim como a aptidão para assimilar e seguir instruções e a aquisição de estratégias de comunicação imprescindíveis para uma boa relação entre os prestadores de cuidados de saúde e as pessoas com diabetes. Assim, é naturalmente perceptível que a literacia em saúde se coadune com a formação.

A nível de estado socioeconómico, evidenciou-se que o índice SEDI varia inversamente com a LS de forma significativa. Portanto, quanto menor o nível socioeconómico (pontuação mais elevada no índice SEDI), menor será a literacia em saúde. Lamentavelmente, aumentar o salário e melhorar as condições de vida da população não está ao alcance dos profissionais de saúde. Todavia, ao correlacionar independentemente as variáveis deste índice com a LS (viver sozinho, salário auferido e formação), provou-se que o fator mais impactante na LS é a formação, visto que os restantes não têm uma relação estabelecida individualmente com a LS. Por conseguinte, existe a possibilidade de investir, a nível governamental, na educação para a saúde inserida numa formação escolar geral eficiente e equitativa dos portugueses e assim expandir a sua LS e, possivelmente, obter melhores resultados em saúde.

Este projeto exploratório de investigação apresenta características a valorizar que contribuem para a sua robustez, como o facto de ter sido conduzido em 13 unidades diferentes distribuídas por 6 das 7 ARS de Portugal continental e insular, o que permite uma grande diversificação da amostra e representatividade de quase todas as regiões do país. A sua execução foi em contexto de consulta, refletindo a realidade de seguimento das pessoas diabéticas nos cuidados primários e não causando transtornos de deslocação aos inquiridos. O questionário desenvolvido foca-se nos aspetos preponderantes da gestão da diabetes tipo 2, não só em termos clínico laboratoriais, pesquisando as principais complicações cardiovasculares na população, e os fatores de risco mais frequentemente associados a estas (hipertensão arterial, dislipidémia, sedentarismo), como também a nível sociodemográfico, averiguando possíveis variáveis de confundimento na avaliação da literacia e ainda fatores centrados no paciente, como a qualidade de vida. As ferramentas utilizadas para avaliação da literacia, adesão, capacitação e qualidade de vida foram já previamente adaptadas e validadas para a população portuguesa, tendo sido aplicadas noutros trabalhos, o que permite estabelecer comparações mais aproximadas.

Em contrapartida, o estudo apresenta limitações, sendo a principal o tamanho reduzido da amostra que não corresponde ainda ao previsto para o projeto final em termos de número e proporções e, portanto, não permite a generalização dos resultados, mas que foi assumido para uma análise meramente exploratória. A amostra não foi totalmente aleatória, estando o recrutamento dependente das unidades que aceitaram participar e dos utentes que colaboraram, podendo existir um viés de seleção, assim como um viés interobservador visto que os dados foram colhidos por diferentes colaboradores em todas as unidades. No entanto, este viés foi minimizado por uma comunicação eficaz por escrito entre o investigador principal e os colaboradores e pelo facto dos questionários serem uniformizados e previamente validados. Poderá também ter-se verificado um viés de memória por parte do utente no preenchimento da Escala de Autocuidados com a Diabetes, visto remeter para acontecimentos ocorridos nos últimos 7 dias. Para além disso, a adesão a uma terapêutica baseada em estilos de vida carece de uma avaliação objetiva através desta escala única, e, portanto, para colmatar essa dificuldade, foram recolhidas também as variáveis clínico laboratoriais, como medidas indiretas do controlo metabólico. Salienta-se igualmente uma possível disparidade com a realidade na avaliação da capacitação, na medida em que o instrumento se baseia em autorrelatos. Outro ponto relevante a referir é o facto de não se contabilizar a presença de “non-words” no questionário METER, presentes geralmente em número elevado, apesar do estudo original relatar que os resultados são semelhantes¹⁴, bem como de se avaliar apenas a capacidade de reconhecimento de palavras. Para avaliar outros aspetos da literacia funcional, tais como compreensão escrita e numeracia, poderia ter-se complementado o questionário com o instrumento “*Newest Vital Sign*”¹⁹ e o “*European Health Literacy Survey*”³⁴ que integra vários domínios da saúde e 4 níveis de processamento da informação. No entanto, dada a sua extensão e complexidade não os consideramos adequados para aplicar no contexto da metodologia deste estudo, surgindo a necessidade da validação em Portugal de um novo instrumento de avaliação da LS que se constitua como mais completo, simples e breve.

Neste estudo multicêntrico verificaram-se algumas dificuldades, nomeadamente na comunicação com as comissões de ética, sendo processos extremamente demorados e burocráticos, que atrasaram em vários meses o início do estudo. O tempo de recolha de dados foi também limitado pela presença de uma pandemia mundial (COVID-19) que impediu as consultas presenciais de doenças crónicas e reduziu o tempo disponível dos investigadores e colaboradores. Foram igualmente reportadas dificuldades no trabalho de campo, nomeadamente foi notória a dificuldade de alguns doentes compreenderem o que lhes era pedido em cada uma das escalas ou mesmo de lerem os questionários pela reduzida acuidade visual, o que demonstra

a necessidade de apelar a um maior auxílio no preenchimento por parte do médico ou outro auxiliar no futuro, com exceção do questionário em que se avalia a literacia.

Conclusão

Este projeto inicial confirmou que a amostra parece ser representativa da população portuguesa com DM2, assumindo que o método de recrutamento deve continuar a ser efetuado da mesma forma para garantir a viabilidade do projeto final longitudinal. Contudo, as instruções dadas aos colaboradores devem ser alteradas de modo a prestarem maior assistência aos participantes com vista à otimização da compreensão do que lhes é solicitado e assim permitir a inclusão de um maior número de pessoas com um nível de literacia inferior. Para além disso, deve ser alargado o prazo da recolha de dados face às adversidades encontradas e de modo a garantir o número de doentes preconizado inicialmente.

No presente estudo exploratório, com uma amostra de tamanho insuficiente para tirar conclusões sobre estas variáveis, não foi possível encontrar uma relação entre a literacia em saúde e a ocorrência de complicações cardiovasculares nos doentes diabéticos tipo 2, tendo esta sido já evidenciada em estudos prévios. No entanto, sabe-se que a ausência de literacia adequada é uma barreira para a aquisição de competências essenciais para autogestão de uma doença tão prevalente como complexa e com elevada dependência do comportamento do indivíduo perante a sua saúde. Observou-se também que a pessoa com diabetes parece ter dificuldade em aderir às alterações do estilo de vida inerentes à terapêutica fundamental desta patologia. Constatou-se que uma menor literacia em saúde está significativamente associada a um menor índice socioeconómico, a um menor número de anos de formação académica e a uma idade mais elevada. Assim, é importante que se continue a investir em estudos nesta área com o intuito de esclarecer esta relação e preencher as lacunas ainda existentes no conhecimento, de modo a poder adaptar os serviços prestados pelo sistema de saúde a estes doentes assim como as medidas e decisões organizacionais tomadas na área da saúde, tendo como objetivo primordial diminuir a morbimortalidade associada a esta doença crónica de tão elevado impacto social e económico.

Agradecimentos

À Professora Doutora Inês Rosendo, pela disponibilidade, apoio e orientação durante todos os momentos da investigação.

Ao Professor Doutor Luiz Santiago pela coorientação imprescindível e palavras sábias.

À equipa de investigação e a todos os médicos colaboradores pelo tempo despendido e o trabalho fundamental que permitiu que este projeto fosse conduzido simultaneamente em vários pontos do país: Professor Doutor Paulo Alexandre Santos; Professor Doutor José Augusto Simões, Dr.^a Ana Lúcia Vaz, Dr.^a Ana Paula Pinheiro, Dr.^a Ângela Neves, Dr. Luís Monteiro, Dr.^a Ana Margarida Bigotte, Dr.^a Carla Resende, Dr.^a Ana Santos, Dr. Alberto Rodrigues, Dr.^a Maria Manuel Marques, Dr. Jaime Brito da Torre, Dr. Igor Glória, Dr. João Martins, Dr.^a Ana Isabel Gaspar, Dr.^a Tânia Bairos.

Às pessoas com diabetes que se disponibilizaram a participar neste estudo e contribuir para o avanço da Medicina num ato de altruísmo.

Aos meus pais, que permitiram que tudo isto fosse possível e a quem devo gratidão eterna.

À minha irmã Rita, por ser o meu maior exemplo e pelos conselhos de valor inestimável.

Aos meus colegas e amigos pela partilha constante de cada vitória e cada derrota inerente a este desafio.

Ao Ricardo, pelo otimismo contagiante, por acreditar e estar sempre do meu lado.

Bibliografia

1. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2018;138:271–81. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023>
2. Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol* [Internet]. 2018;14(2):88–98. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2017.151>
3. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2015 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes [Internet]. 2016. Available from: http://www.clinicadadiabetes.pt/assets/docs/relatorio_anual_Diabetes_2016/
4. Henning RJ. Type-2 diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Future Cardiol* [Internet]. 2018 Nov;14(6):491–509. Available from: <https://doi.org/10.2217/fca-2018-0045>
5. Kovacic JC, Castellano JM, Farkouh ME, Fuster V. The relationships between cardiovascular disease and diabetes: focus on pathogenesis. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2014 Mar;43(1):41–57.
6. Caruso R, Magon A, Baroni I, Dellafiore F, Arrigoni C, Pittella F, et al. Health literacy in type 2 diabetes patients: a systematic review of systematic reviews. *Acta Diabetol*. 2018;55(1):1–12.
7. Dunn P, Conard S. Improving health literacy in patients with chronic conditions: A call to action. *Int J Cardiol* [Internet]. 2018;273:249–51. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.08.090>
8. Espanha R, Ávila P, Mendes V. Literacia em Saúde em Portugal - Relatório Síntese [Internet]. 2016. Available from: <https://gulbenkian.pt/publication/literacia-em-saude-em-portugal/>
9. Nutbeam D. Health promotion glossary. Vol. 1, Health Promotion International. 1986.
10. Domingues J. Avaliação da Literacia, da Qualidade de Vida e da Capacitação em Utentes com Diabetes Tipo 2 nos Centros de Saúde do Grande Porto. Diss Mestr em Gestão das Organ Ramo Gestão Unidades Saúde Inst Politécnico do Porto [Internet]. 2014; Available

from: <http://hdl.handle.net/10400.22/8925>

11. Bains SS, Egede LE. Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2011;13(3):335–41.
12. Marques Gomes PM. Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2. *Diss Mestr Integr em Med Univ Coimbra.* 2019;
13. Paiva D, Silva S, Severo M, Ferreira P, Santos O, Lunet N, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the health literacy assessment tool METER in the Portuguese adult population. *Patient Educ Couns.* 2014 Nov;97(2):269–75.
14. Rawson KA, Gunstad J, Hughes J, Spitznagel MB, Potter V, Waechter D, et al. The METER: a brief, self-administered measure of health literacy. *J Gen Intern Med.* 2010 Jan;25(1):67–71.
15. Bastos F, Severo M, Lopes C. Propriedades psicométricas da escala de autocuidado com a diabetes traduzida e adaptada. *Acta Med Port.* 2007;20(1):11–20.
16. Aveiro M, Santiago LM, Ferreira PL, Simões JA. Estudo de fiabilidade da escala de capacidade de controlo da diabetes: Versão breve. *Acta Med Port.* 2015;28(2):177–81.
17. Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. Contributos para a validação da versão Portuguesa do EQ-5D. *Acta Med Port.* 2013;26(6):664–75.
18. Schober P, Schwarte LA. Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesth Analg.* 2018;126(5):1763–8.
19. Paiva D, Silva S, Severo M, Moura-Ferreira P, Lunet N, Azevedo A. Limited health literacy in Portugal assessed with the newest vital sign. *Acta Med Port.* 2017;30(12):861–9.
20. Rodrigues SS. Health literacy and adherence to therapy in type 2 diabetes : a cross-sectional study in Portugal Health literacy and adherence to therapy in type 2 diabetes : a cross-sectional study in Portugal. *Diss Mestr Integr em Med Univ Coimbra.* 2019;
21. Rosendo I, Santiago LM, Marques M. Characteristics associated with uncontrolled blood pressure among portuguese primary care patients with type 2 diabetes. *Acta Med Port [Internet].* 2017;30(3):197–204. Available from: <https://doi.org/10.20344/amp.8321>

22. Cortez-Dias N, Martins S, Belo A, Fiuza M. Prevalência, tratamento e controlo da diabetes mellitus e dos factores de risco associados nos cuidados de saúde primários em Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2010;29(4):509–37.
23. Rodrigues Vieira ME. Literacia em saúde, capacitação e qualidade de vida em pessoas com Diabetes tipo 2. *Diss Mestr Integr em Med Univ da Beira Inter*. 2017;
24. Caruso R, Magon A, Baroni I, Dellafiore F, Arrigoni C, Pittella F, et al. Health literacy in type 2 diabetes patients: a systematic review of systematic reviews. *Acta Diabetol* [Internet]. 2018;55:1–12. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00592-017-1071-1>
25. Finbråten HS, Guttersrud Ø, Nordström G, Pettersen KS, Trollvik A, Wilde-Larsson B. Explaining variance in health literacy among people with type 2 diabetes: The association between health literacy and health behaviour and empowerment. *BMC Public Health* [Internet]. 2020;20(161). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8274-z>
26. Lee YJ, Shin SJ, Wang RH, Lin K Der, Lee YL, Wang YH. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2015;99(2):287–94. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.08.021>
27. Sayah F Al, Qiu W, Johnson JA. Health literacy and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes: a longitudinal study. *Qual Life Res* [Internet]. 2016;25:1487–94. Available from: [10.1007/s11136-015-1184-3](https://doi.org/10.1007/s11136-015-1184-3)
28. Al Sayah F, Majumdar SR, Johnson JA. Association of Inadequate Health Literacy with Health Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes and Depression: Secondary Analysis of a Controlled Trial. *Can J Diabetes* [Internet]. 2015;39(4):259–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjd.2014.11.005>
29. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* [Internet]. 2020;41(1):111–88. Available from: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>
30. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* [Internet]. 2018;39(33):3021–3104. Available from: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>

31. Berens EM, Vogt D, Messer M, Hurrelmann K, Schaeffer D. Health literacy among different age groups in Germany: results of a cross-sectional survey. *BMC Public Health* [Internet]. 2016;16:1151. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3810-6>
32. Cajita MI, Cajita TR, Han HR. Health literacy and heart failure a systematic review. *J Cardiovasc Nurs*. 2016;31(2):121–30.
33. Abdullah A, Liew SM, Salim H, Ng CJ, Chinna K. Prevalence of limited health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2019;14(5):e0216402. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216402>
34. Pedro AR, Amaral O, Escoval A. Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. *Rev Port Saude Publica* [Internet]. 2016;34(3):259–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2016.07.002>

Anexos

I – Questionário: variáveis sociodemográficas

1. Variáveis sociodemográficas e complicações da diabetes (assinale com uma cruz ou preencha):

Sexo:

Feminino Masculino

Idade:.....

Formação (número de anos de escolaridade que completou):.....

Tempo de evolução da doença (anos):.....

Vive sozinho?

Sim Não

Quanto ganha por mês?

Menos do que o salário mínimo

Valor igual ao salário mínimo

Mais do que o salário mínimo

Quais destas doenças tem ou já teve:

Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou “trombose cerebral”

Enfarte Agudo do Miocárdio ou “ataque cardíaco”

Acidente Isquémico Transitório (AIT)

Doença cardíaca isquêmica ou “angina de peito”

II – Questionário: Medical Term Recognition Test (METER)

A lista seguinte inclui alguns termos que existem na linguagem médica. Alguns desses termos estão relacionados com partes ou funções do corpo, com tipos de doenças ou com coisas que podem melhorar ou piorar a saúde. A lista também contém algumas palavras que podem parecer ou soar como termos reais, mas que não existem.

À medida que for lendo esta lista, coloque uma cruz “X” ao lado das palavras que são termos reais. Não tente adivinhar. Coloque uma cruz “X” ao lado das palavras só quando tiver a certeza que existem mesmo.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Imígdala | <input type="checkbox"/> Jezum |
| <input type="checkbox"/> Artrite | <input type="checkbox"/> Súrgico |
| <input type="checkbox"/> Obesidade | <input type="checkbox"/> Malorias |
| <input type="checkbox"/> Gripe | <input type="checkbox"/> Cancro |
| <input type="checkbox"/> Nervosite | <input type="checkbox"/> Alcoolidade |
| <input type="checkbox"/> Sífilis | <input type="checkbox"/> Antibióticos |
| <input type="checkbox"/> Potássio | <input type="checkbox"/> Antidepressivo |
| <input type="checkbox"/> Hormonas | <input type="checkbox"/> Colite |
| <input type="checkbox"/> Nervos | <input type="checkbox"/> Diabetes |
| <input type="checkbox"/> Anquia | <input type="checkbox"/> Otorringologista |
| <input type="checkbox"/> Cástula | <input type="checkbox"/> Nósea |
| <input type="checkbox"/> Ingesto | <input type="checkbox"/> Impetigo |
| <input type="checkbox"/> Intestigo | <input type="checkbox"/> Menstrual |
| <input type="checkbox"/> Exercício | <input type="checkbox"/> Gatarral |
| <input type="checkbox"/> Pústula | <input type="checkbox"/> Convulsão |
| <input type="checkbox"/> Cerpes | <input type="checkbox"/> Apêndice |
| <input type="checkbox"/> Rim | <input type="checkbox"/> Abdominável |
| <input type="checkbox"/> Urgência | <input type="checkbox"/> Enxuteca |
| <input type="checkbox"/> Xirope | <input type="checkbox"/> Dose |
| <input type="checkbox"/> Menopausa | <input type="checkbox"/> Hemorróidas |
| <input type="checkbox"/> Diagnóstico | <input type="checkbox"/> Testículo |
| <input type="checkbox"/> Candiase | <input type="checkbox"/> Olho |
| <input type="checkbox"/> Icterícia | <input type="checkbox"/> Obstérico |
| <input type="checkbox"/> Bexiga | <input type="checkbox"/> Sonambulação |
| <input type="checkbox"/> Aborto | <input type="checkbox"/> Drenação |
| <input type="checkbox"/> Hepatite | <input type="checkbox"/> Sexualmente |
| <input type="checkbox"/> Enatoma | <input type="checkbox"/> Purisia |
| <input type="checkbox"/> Unhal | <input type="checkbox"/> Fibrómico |
| <input type="checkbox"/> Asma | <input type="checkbox"/> Medicação |
| <input type="checkbox"/> Inflamatório | <input type="checkbox"/> Micróbios |
| <input type="checkbox"/> Anemia | <input type="checkbox"/> Gonorreia |
| <input type="checkbox"/> Linsoma | <input type="checkbox"/> Estómico |
| <input type="checkbox"/> Ceresiana | <input type="checkbox"/> Fadiga |
| <input type="checkbox"/> Stress | <input type="checkbox"/> Osteoporose |
| <input type="checkbox"/> Algérico | <input type="checkbox"/> Obstipação |

III - Questionário: Escala de Autocuidados com a Diabetes

As perguntas que se seguem questionam-no acerca dos cuidados com a diabetes durante os últimos sete dias. Se esteve doente durante os últimos sete dias, por favor lembre-se dos últimos sete dias em que não estava doente.

1. ALIMENTAÇÃO GERAL	Nº de dias							
1.1 Em quantos dos últimos SETE 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 SETE 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 a 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, batatas, 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 consumiu qualquer tipo de bebida alcoólica, fora das refeições?	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
2.5 Em quantos dos últimos SETE DIAS consumiu qualquer tipo de bebida alcoólica, fora das refeições?	0	1	2	3	4	5	6	7
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 SETE DIAS participou numa sessão de exercício físico específico (como nadar, caminhar, andar de bicicleta) para além da actividade física que faz em casa ou como parte do seu trabalho?	0	1	2	3	4	5	6	7
4. MONITORIZAÇÃO DE GLICEMIA								
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.2 Quantos dias por semana lhe foi recomendado que avaliasse o açúcar no sangue pelo seu médico, enfermeiro ou farmacêutico?	0	1	2	3	4	5	6	7
5. CUIDADOS COM OS PÉS								
5.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou os seus pés?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.2. Em quantos dos últimos SETE DIAS lavou os seus pés?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS secou os espaços entre os dedos do pé, depois de os lavar?	0	1	2	3	4	5	6	7
6. MEDICAMENTOS								
6.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS, tomou, conforme lhe foi indicado, os seus medicamentos da diabetes?	0	1	2	3	4	5	6	7
OU (se insulina e comprimidos):								
6.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou, conforme lhe foi indicado, injeções de insulina?	0	1	2	3	4	5	6	7
6.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou o número indicado de comprimidos da diabetes?	0	1	2	3	4	5	6	7
7. HÁBITOS TABÁGICOS								
7.1 Você fumou um cigarro, ainda que só uma passa, durante os últimos SETE DIAS? Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/>								
7.2 Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? Número de cigarros: _____								
7.3 Quando fumou o seu último cigarro?								
<input type="checkbox"/> Nunca fumou								
<input type="checkbox"/> Há mais de dois anos atrás								
<input type="checkbox"/> Um a dois anos atrás								
<input type="checkbox"/> Quatro a doze meses atrás								
<input type="checkbox"/> Um a três meses atrás								
<input type="checkbox"/> No último mês								
<input type="checkbox"/> Hoje								

IV – Questionário: Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF)

As oito frases abaixo constituem a DES-SF.
A escala é pontuada fazendo a média das pontuações de todas as respostas.

Por favor, marque o quadrado que considerar mais adequado.

Em geral, eu acredito que:

1. ... sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou **insatisfeito**.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
2. ... consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
3. ... posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
4. ... consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo **tendo** diabetes.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
5. ... sei como lidar de forma **positiva** com o stress relacionado com a diabetes.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
6. ... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
7. ... sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente
8. ... me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Discordo completamente	Discordo um pouco	Não discordo nem concordo	Concordo um pouco	Concordo completamente

V – Questionário: EuroQol EQ-VAS

Para ajudar as pessoas a definir o seu bom ou mau estado de saúde, desenhámos uma escala (semelhante a um termómetro) na qual o melhor estado de saúde que possa imaginar é marcado por 100 e o pior estado de saúde que possa imaginar é marcado por 0.

Gostaríamos que indicasse nesta escala quão bom ou mau é, na sua opinião, o seu estado de saúde hoje. Por favor, desenhe uma linha a partir do quadrado que se encontra abaixo, até ao ponto da escala que melhor indica o seu estado de saúde hoje.

O seu estado de saúde hoje

O melhor estado de saúde imaginável

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

O pior estado de saúde imaginável

VI – Questionário: Informação clínico-laboratorial

6. Informação obtida sobre o paciente, inquirida ou obtida através dos processos clínicos *(a preencher pelo médico responsável)*

Nível de HbA1c (valor mais recente): _____

Pressão arterial (valor mais recente): _____

Colesterol LDL (valor mais recente): _____

Complicações cardiovasculares diagnosticadas (assinalar as existentes):

Acidente Vascular Cerebral

Enfarte Agudo do Miocárdio

Acidente Isquémico Transitório

Doença Cardíaca Isquémica com ou sem angina

VII – Modelo de consentimento informado



Apêndice 2: Modelo de consentimento informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: Literacia em saúde e complicações cardiovasculares em pessoas com diabetes tipo 2

Enquadramento: Estudo observacional multicêntrico longitudinal (coorte prospetiva), com avaliação a 1 e 5 anos, em unidades de saúde em Portugal continental e insular. Feito no âmbito de tese de mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra de Mariana da Rocha Pinto, orientado pela Prof.ª Dra. Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano. Prof. Dr. Luiz Santiago, Prof. Dr. José Augusto Simões e Prof. Dr. Paulo Santos.

Explicação do estudo: Estudo observacional multicêntrico longitudinal (coorte prospetiva) efetuado após consulta médica, com aplicação de quatro questionários: Medical Term Recognition Test (METER), “Escala de Auto-Cuidados com a Diabetes”, “Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes” e escala de qualidade de vida EQ5D, como instrumento de avaliação da literacia em saúde, da adesão à terapêutica, capacitação e qualidade de vida das pessoas com diabetes tipo 2. Estudo feito com pessoas com diabetes que recorrem a consulta, que aceitem participar no estudo e saibam ler. Serão recolhidas as variáveis: sexo, idade, formação (número de anos de escolaridade), índice socioeconómico, tempo de evolução da doença (anos), nível de HbA1c, tensão arterial, LDL e complicações cardiovasculares identificadas durante todo o estudo (Acidente Vascular Cerebral, Enfarte Agudo do Miocárdio, Acidente Isquémico Transitório e doença isquémica do miocárdio), inquirindo os utentes e verificando o registado nos processos clínicos. A seleção é feita a quem vier a consulta em dias pré-determinados e a pessoa só tem de responder ao questionário uma vez (cerca de 15 a 20 minutos), sendo que os seus dados clínicos serão completados e recolhidos ao longo de 5 anos pelo médico.

Condições e financiamento: Não há pagamentos a investigadores ou participantes, sem compensação de despesas de deslocação. Existe uma bolsa de financiamento da Lilly Portugal para financiar a publicação e escrita dos artigos. O estudo foi aprovado por comissão de ética da ARS Centro, ARS Lisboa e Vale do Tejo, ARS Norte, ARS Alentejo, ARS Algarve e Açores e Madeira. A participação no estudo é voluntária e caso não queira participar ou queira abandonar a qualquer altura, não será prejudicado.

Confidencialidade e anonimato: Cada investigador terá uma base de identificação dos seus utentes, identificação esta codificada nos dados em excel que serão enviados ao investigador principal. A identificação dos participantes nunca terá de ser tornada pública.

Nome do investigador principal: Mariana da Rocha Pinto

Contactos do investigador principal: pintomariana11@gmail.com

Nome do investigador colaborador:

Assinatura/s:

¹ http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome:

Assinatura:
/..... /.....

Data:

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR INCAPACIDADE

NOME:

BI/CD N°: DATA ou VALIDADE /..... /.....

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO:

ASSINATURA

**ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE**

VIII – Parecer da comissão de ética para a saúde da ARS Centro



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

PARECER FINAL: FAVORÁVEL	DESPACHO: Homologada na reunião de 26/07/2018. Conselho Diretivo da A.R.S. do Centro, I.P.
--	---

ASSUNTO: Estudo 39/2018
Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2

[Signature]
Dr.ª Rosa Reis Mota
Presidente,

[Signature]
Dr. Luís Manuel Milão Mendes Castro
Vogal,

[Signature]
Dr. M. J. Ruivo
Vogal,

Estudo observacional multicêntrico longitudinal (coorte prospetiva), com avaliação a 1 e 5 anos, com o objectivo primário e secundário de “Perceber qual a relação entre a literacia em saúde e a presença das principais complicações cardiovasculares (enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, acidente isquémico transitório e doença anginosa) em pessoas com diabetes tipo 2. Como objetivo secundário, pretende-se também perceber a relação da literacia em saúde, com a capacitação, adesão à terapêutica e qualidade de vida em pessoas com diabetes tipo 2”

Vão utilizar o questionário Medical Term Recognition Test (METER), a “Escala de Auto-Cuidados com a Diabetes”, a “Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes”, “EuroQoL EQ-5D”.

A amostragem é de conveniência mas com respeito pela confidencialidade e o anonimato dos dados.

Coimbra, 18 de julho de 2018

[Signature]
O Relator
(Prof. Dr. Vitor Rodrigues)

[Signature]
O Presidente da CES
(Prof. Dr. Fontes Ribeiro)

IX – Parecer da comissão de ética para a saúde da ARS Lisboa e Vale do Tejo



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Exma. Senhora

Dr.ª Mariana Pinto

pintomariana11@gmail.com

C/C:

Sua Referência	Sua Comunicação de	Nossa Referência	Data
		783/CES/2020	

Assunto: Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2.

A Comissão de Ética para a Saúde da ARSLVT, apreciou o projecto mencionado em epígrafe, na reunião da secção de investigação, do dia 10.01.2020, e emitiu um parecer favorável ao estudo.

Declaração de conflito de interesses: Nada a declarar

O Conselho Directivo, atento ao teor do parecer emitido, entende estarem reunidas as condições para a sua concretização.

Com os melhores cumprimentos,

O Conselho Directivo
LUÍS PISCO
Presidente do Conselho Directivo da
ARSLVT, I.P.

X – Parecer da comissão de ética SESARAM



(CES & CCI do SESARAM, EPE)

PARECER nº 44/2019

Sobre o Pedido/Estudo:

“Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2.”

A – RELATÓRIO

A.1 A Comissão de Ética para Saúde (CES) e a Comissão Científica para a Investigação (CCI) do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE (SESARAM, EPE), analisou o documento Nº 66 de 2019, pedido submetido por **Mariana Pinto**, aluna de mestrado da Faculdade de Medicina do da Universidade de Coimbra, para realização do projecto de investigação **“Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2”**. Trata-se de um estudo no âmbito de uma tese de mestrado integrado na Faculdade de Medicina do da Universidade de Coimbra, orientado pela Professora Doutora Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano, que pretende avaliar a relação entre a literacia em saúde e a presença das principais complicações cardiovasculares em pessoas com diabetes 2.

A.2 O documento em análise é constituído por: ofício enviado ao Conselho de Administração do SESARAM, EPE, (EE972592) datado de 24 de Outubro de 2019, que inclui questionário de submissão, projecto do estudo, instrumentos de colheita de dados, folha de informação ao sujeito e consentimento informado. Acresce emails de correspondência entre a CCI e a proponente, datados de 14 e 15 de Novembro de 2019, que inclui informação dos orientadores e informação da direcção de centro e do ACES.

A.3 Trata-se de um estudo observacional multicêntrico longitudinal, que pretende avaliar a relação entre a literacia em saúde e a presença das principais complicações cardiovasculares em pessoas com diabetes 2 e qual a influência de variáveis sociodemográficas, capacitação e adesão à terapêutica. Pretende ainda perceber a relação da literacia em saúde com a capacitação, adesão à terapêutica e qualidade de vida em pessoas com diabetes tipo 2. O estudo será aplicado a pessoas com diabetes que recorram à consulta, aceitem participar no estudo e saibam ler. A recolha de dados será efectuada após a consulta médica, aceite o consentimento informado, com a aplicação de 4 questionários.

B – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS

B.1 Serão salvaguardados ao longo do estudo, os princípios éticos relativos ao mesmo, nomeadamente no que se refere ao anonimato dos utentes.

B.2 Reconhece-se o interesse prático nos resultados, sendo que a metodologia utilizada salvaguarda o direito dos utentes.

C – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES CIENTÍFICAS

C.1 Serão salvaguardados os princípios básicos da investigação clínica, no que respeita a clareza de exposição dos objectivos e hipótese subjacente, interesse e inovação, metodologia e desenho do estudo.

C.2 Reconhece-se a validade científica e interesse prático do estudo proposto, cuja qualidade e rigor devem ser assegurados no decorrer da investigação.

D – CONCLUSÃO

A CES/SESARAM, EPE deliberou emitir **Parecer Favorável** por não se colocarem quaisquer questões de ordem ética.

A CCI/SESARAM, EPE decidiu emitir **Parecer Favorável** por estarem cumpridos os princípios básicos das Boas Práticas Clínicas na Investigação.

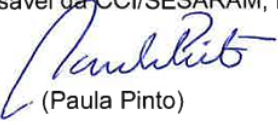
Aprovado em reunião do dia 25 de Novembro de 2019 da CES por unanimidade.

Aprovado após avaliação pela CCI.

O presidente da CES/SESARAM, EPE

A responsável da CCI/SESARAM, EPE


(Ricardo Santos)


(Paula Pinto)

XI – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde da ARS Norte

Pedido de emissão de parecer

Caixa de entrada x

Tese x



Mariana Pinto <pintomariana11@gmail.com>
para etica ▾

quarta, 12/06/2019, 16:41



Exmo. Prof. Dr. Presidente da Comissão de Ética para a Saúde da ARS Norte,

Venho por este meio realizar um pedido de emissão de parecer à Comissão de Ética para a Saúde da ARS Norte.

Submeto em anexo o protocolo de investigação, segundo o documento modelo presente no site da ARS Norte. Espero que se apresente em conformidade com o esperado.

Aguardo a confirmação da receção do presente email.

Grata pela a atenção dispensada,


Com os melhores cumprimentos,

Mariana Pinto - Aluna do MIM da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra -

--

Mariana Pinto

XII – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde da ARS Algarve

Submissão de protocolo de investigação  



Mariana Pinto <pintomariana11@gmail.com>
para arsalgarve ▾

 segunda, 11/03/2019, 15:21   

Exmo. Dr. Presidente do Conselho Diretivo da ARS Algarve,

Venho por este meio realizar um pedido de emissão de parecer à Comissão de Ética para a Saúde da ARS Algarve.

Submeto em anexo o protocolo de investigação, segundo o documento modelo presente no site da ARS Algarve. Espero que se apresente em conformidade com o esperado.

Aguardo a confirmação da receção do presente email.

Grata pela a atenção dispensada,
Com os melhores cumprimentos,

Mariana Pinto - Aluna do MIM da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra -

--
Mariana Pinto

XIII – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde da ARS Alentejo

Pedido de emissão de parecer >



Mariana Pinto <pintomariana11@gmail.com>
para ces ▾

segunda, 17/06/2019, 12:55 ☆ ↶ ⋮

Exmo. Presidente da Comissão de Ética para a Saúde da ARS Alentejo,

Venho por este meio realizar um pedido de emissão de parecer à Comissão de Ética para a Saúde da ARS Alentejo. Submeto em anexo o protocolo de investigação, segundo o documento guia presente no site da ARS Alentejo. Espero que se apresente em conformidade com o esperado. Aguardo a confirmação da receção do presente email.

Grata pela a atenção dispensada,
Com os melhores cumprimentos,

Mariana Pinto - Aluna do MIM da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra -




—

Mariana Pinto

XIV – Pedido de parecer à comissão de ética para a saúde do HDES

Pedido de parecer CES HDES Caixa de entrada x Tese x 🔍 🖨 🔗

 **Mariana Pinto** <pintomariana11@gmail.com>
para helio.tm.oliveira ▾ 📧 quarta, 13/11/2019, 22:58 ☆ ↩ ⋮

Exmo Sr. secretário da comissão de ética do HDES,

Envio em anexo o formulário de submissão de estudo com o intuito de obter autorização para realizar um projeto de investigação na unidade de saúde da ilha de Santa Maria.

O título do projeto é "Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2" e será realizado no âmbito de uma tese de mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, sob a orientação da Dra Inês Rosendo.

Envio também, conforme solicitado:

- resumo curricular dos investigadores (incluído no protocolo de investigação)
- autorização do diretor de serviço
- protocolo do projeto de investigação
- modelo de consentimento informado
- ofício dirigido ao presidente do conselho de administração do HDES
- ofício dirigido ao presidente da CES do HDES

Espero que se encontre tudo em conformidade com o esperado.
Aguardo pela sua resposta.

Obrigada desde já pela atenção que poderá dispensar,
Com os melhores cumprimentos,

XV – Autorização para utilização de Escala de Autocuidados com a Diabetes

Mariana da Rocha Pinto,
Estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em
Medicina na Faculdade de Medicina de Coimbra

Assunto: Autorização para utilização da Escala de Autocuidado com a Diabetes na sua versão traduzida e adaptada para português de Portugal.

Eu, Fernanda dos Santos Bastos, Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem do Porto, venho por este meio conceder autorização a Mariana da Rocha Pinto, Estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina na Faculdade de Medicina de Coimbra, no âmbito da sua tese de mestrado inserida no projeto de investigação “Literacia em saúde e doença cardiovascular na diabetes tipo 2 - estudo longitudinal nacional”, sob a orientação da Doutora Inês Rosendo, em que pretendem efetuar um estudo observacional multicêntrico longitudinal, com avaliação a 1 e 5 anos, em unidades de saúde em Portugal continental e insular incluir a ARS Norte, ARS Centro, ARS Lisboa e Vale do Tejo, ARS Algarve, ARS Açores e ARS Madeira, para a utilização da versão em Português da escala acima referenciada, disponibilizando-me para qualquer esclarecimento adicional ou eventual colaboração que considere necessária.

Mais informo que relativamente à Escala de Autocuidado com a Diabetes devem usar as referências da sua publicação na Acta Médica Portuguesa e na qual se encontra um erro na escala final, por repetição de um item (2.5, pg 20) e ausência de outro (2.7 – “...adoçou as suas bebidas com açúcar”, conforme podem identificar nas restantes tabelas do artigo.

Ao dispor,

Porto, 20 dezembro 2019

Fernanda Santos Bastos
Professora Adjunta

fernandabastos@esenf.pt

Escola Superior Enfermagem do Porto

UNIESEP

UCP: Autocuidado