



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO GRAU DE MESTRE
NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

JOSÉ ALBERTO CORREIA LOPES LONGRAS PEREIRA

**DIABETES MELLITUS TIPO 2: RELAÇÃO DA
CAPACITAÇÃO, CONHECIMENTOS E QUALIDADE DE
VIDA COM A ANSIEDADE, O STRESS E A DEPRESSÃO**

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA: MEDICINA GERAL E FAMILIAR

TRABALHO REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO DE:

MD PhD INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO

MD ÂNGELA SANTOS NEVES

JANEIRO 2018

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

TRABALHO FINAL DO 6º ANO MÉDICO COM VISTA À ATRIBUIÇÃO DO
GRAU DE MESTRE NO ÂMBITO DO CICLO DE ESTUDOS DE MESTRADO
INTEGRADO EM MEDICINA

**DIABETES MELLITUS TIPO 2: RELAÇÃO DA CAPACITAÇÃO,
CONHECIMENTOS E QUALIDADE DE VIDA COM A ANSIEDADE, O
STRESS E A DEPRESSÃO**

Investigadores:

José Alberto Correia Lopes Longras Pereira

Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano

Ângela Santos Neves

E-mail: jose_pereira94@live.com.pt

Índice

Abreviaturas	4
Resumo	5
Abstract	7
Introdução	9
Material e Métodos	12
Resultados	16
Discussão	22
Conclusão	27
Agradecimentos	28
Referências Bibliográficas	29
Anexo 1	33
Anexo 2	35
Anexo 3	36
Anexo 4	37
Anexo 5	38
Anexo 6	39
Anexo 7	40
Anexo 8	41
Anexo 9	42

Abreviaturas

ADO – Antidiabéticos orais

DES-SF – Diabetes Empowerment Scale-Short Form

DHP-18 – Diabetic Health Profile

DKT – Diabetes Knowledge Test

DM2 – Diabetes Mellitus Tipo 2

EADS-21 – Escala de Ansiedade Depressão e Stress

HbA1c – Hemoglobina glicada A1c

OMS – Organização Mundial de Saúde

QdVRS – Qualidade de vida relacionada com a saúde

USF – Unidade de Saúde Familiar

Resumo

Introdução: A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crónica que afeta grande parte da população mundial. A depressão, a ansiedade e o stress são problemas crescentes na nossa sociedade e que estão associados a um pior controlo glicémico e a um aumento das complicações na DM. Assim, é importante estudar a presença de psicopatologia nestes doentes.

Objetivo: Avaliar a relação entre a psicopatologia (depressão, ansiedade e stress) e a capacitação, a qualidade de vida e os conhecimentos sobre a sua doença num grupo de pessoas com o diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

Métodos: Estudo observacional e transversal, em amostra de conveniência de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 seguidas em consultas de diabetes na USF Pulsar. Recolha de dados efetuada entre 22/08/17 e 23/10/17. Foi aplicado através de entrevista, um instrumento que incluía as versões portuguesas de cinco questionários distintos – DKT, DES-SF, EQ-5D, DHP-18 e EADS-21 –, um questionário de caracterização da amostra sociodemográfica e um consentimento informado. Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial. Foi utilizado o teste de correlação de Spearman e o teste U de Mann-Whitney.

Resultados: Amostra de 31 indivíduos, 54,8% do sexo feminino, com uma mediana de idades de $70 \pm 10,9$ anos, uma mediana de HbA1C $6,25 \pm 0,71\%$ e o tempo desde o diagnóstico com uma mediana de $10 \pm 9,52$ anos. Observaram-se correlações negativas e estatisticamente significativas ($p < 0,001$), entre a presença de algum grau de psicopatologia e a qualidade de vida. Também se observaram correlações positivas e com significância estatística entre a ansiedade e as barreiras à atividade ($p = 0,004$) e entre a ansiedade e o sofrimento psicológico ($p = 0,012$). O grau de stress também se

correlacionou negativamente e com significância estatística, com o sofrimento psicológico ($p = 0,032$) e com as barreiras à atividade ($p = 0,026$). A depressão demonstrou uma correlação positiva e estatisticamente significativa com a idade ($p = 0,015$). Os dados revelaram uma maior presença de psicopatologia no sexo feminino e um aumento da depressão com a idade.

Discussão e Conclusão: Este estudo revelou que a presença de algum grau de depressão, ansiedade e stress estará relacionada com a diminuição da qualidade de vida do doente diabético. A ansiedade e o stress parecem correlacionar-se com o sofrimento psicológico e as barreiras à atividade. O que sugere a importância de um acompanhamento psicológico do doente diabético.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Depressão; Ansiedade; Stress; Capacitação; Conhecimento; Qualidade de vida.

Abstract

Background: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease that affects a great part of the world's population. Depression, anxiety, and stress are growing problems in our society and are associated with poor glycemic control and increased complications in DM. Thus, it is important to study the presence of psychopathology in these patients.

Objective: Assess the relationship between psychopathology (depression, anxiety and stress) and the empowerment, quality of life and knowledge about their disease in a group of people diagnosed with type 2 Diabetes Mellitus.

Methods: Cross-sectional observational study in a convenience sample of type 2 diabetic patients followed in a primary care unit (USF Pulsar). Data collection performed between August 22, 2017 and October 23, 2017. An instrument that included the Portuguese versions of five different questionnaires - DKT, DES-SF, EQ-5D, DHP-18 and EADS-21 -, a sociodemographic questionnaire and an informed consent was applied through interview. A descriptive and inferential statistical analysis was performed. The Spearman correlation test and the Mann-Whitney U test were applied.

Results: Sample of 31 individuals, 54.8% female, with a median age of 70 ± 10.9 years, a median of HbA1C $6.25 \pm 0.71\%$ and the time since diagnosis with a median of $10 \pm 9, 52$ years. There were negative and statistically significant correlations ($p < 0.001$) between the presence of some degree of psychopathology (depression, anxiety and stress) and quality of life. Positive and statistically significant correlations were also observed between anxiety and barriers to activity ($p = 0.004$) and between anxiety and psychological distress ($p = 0.012$). The degree of stress also correlated negatively and with statistical significance, with psychological distress ($p = 0.032$) and with barriers to activity ($p = 0.026$). Depression showed a positive and statistically significant correlation

with age ($p = 0.015$). The data revealed a greater presence of female psychopathology and an increase in degrees of depression with age.

Discussion and Conclusion: This study revealed that the presence of some degree of depression, anxiety and stress are related with a worse perception of quality of life in diabetic patients. Anxiety and stress seem to correlate with psychological distress and barriers to activity. This suggests the importance of a psychological follow-up of the diabetic patient.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2; Depression; Anxiety; Stress; Empowerment; Knowledge; Quality of life.

Introdução

A Diabetes é uma doença crónica que ocorre quando o pâncreas não é capaz de produzir insulina suficiente ou quando o corpo não é capaz de usar eficazmente a insulina que é produzida.¹ O estado de hiperglicemia crónica da Diabetes está associado a complicações a longo prazo, como disfunção e falência de múltiplos órgãos, nomeadamente oftálmicas, renais, nervosas, cardíacas e vasculares.²

Globalmente, em 2017, estima-se que existam 425 milhões de pessoas com diabetes (8,8% dos adultos entre 20-79 anos mundialmente) e crê-se que em 2045 esse valor possa ascender a 625 milhões. Para o mesmo ano estima-se que ocorram 4 milhões de mortes devido à Diabetes. As despesas totais com cuidados de saúde relacionadas com a Diabetes foram de aproximadamente 727 biliões de dólares (614 biliões de euros).³

De acordo com os dados mais recentes do Relatório Anual do Observatório da Diabetes, em 2015, a diabetes tinha uma prevalência de 13,3% na população portuguesa entre 20-79 anos, isto é, mais de 1 milhão de portugueses neste grupo etário tem Diabetes.⁴

As perturbações depressivas são caracterizadas por tristeza, perda de interesse, sentimentos de culpa, autoestima baixa, perturbações do sono ou do apetite, sensação de cansaço e baixo nível de concentração.⁵

De acordo com a OMS, em 2015 4,4% da população mundial tinha depressão, que corresponde a 322 milhões de pessoas. É uma perturbação que afeta todas as idades e sexos, sendo mais prevalente no sexo feminino com idades compreendidas entre 55-74 anos, afetando 7,5% dessa população.⁶

As perturbações de ansiedade referem-se a um grupo de distúrbios mentais caracterizados por sentimentos de ansiedade e medo. Tal como na depressão, os sintomas

podem variar de ligeiros a graves. A duração dos sintomas tipicamente experimentados por pessoas com perturbações de ansiedade torna-a mais uma doença crónica do que episódica.⁶ A ansiedade e as perturbações depressivas ocorrem muitas vezes em simultâneo.⁷

Estima-se que 3,6% da população mundial sofra de distúrbios de ansiedade. Estes distúrbios têm uma menor prevalência em idades mais avançadas, ao contrário da depressão que é mais comum nestas idades.⁶

As atuais evidências epidemiológicas sugerem que os indivíduos com diabetes têm um risco aumentado de experienciar distúrbios depressivos ao longo da sua vida.⁸ A presença de diabetes dobra a probabilidade de sofrer de distúrbio depressivo, assim como a presença de um distúrbio depressivo aumenta a probabilidade de desenvolver diabetes em 37%.⁹ Estudos anteriores já provaram que os indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 carregam um grande fardo de problemas psicossociais e distúrbios psicológicos.^{10,11} Para além disso, sabe-se também que a presença de depressão nos diabéticos está associada a maior incidência de morbilidades e aumento da mortalidade.¹²

Vários estudos demonstram uma associação da depressão e da ansiedade, sendo que a última em menor grau, com a diminuição da QdVRS (qualidade de vida relacionada com a saúde) e com o aumento das barreiras à atividade.¹³⁻¹⁵ Os distúrbios depressivos estão também associados a um pior controlo glicémico, aumento do risco de complicações, dos custos relacionados com a saúde e também com a mortalidade.^{16,17} Em contrapartida, o melhor controlo dos sintomas depressivos relaciona-se com a melhoria do controlo glicémico. Assim sendo, os médicos deverão ter conhecimento da possível coexistência da depressão e diabetes, de modo a controlar melhor o indivíduo.⁸

Para além da psicopatologia há outras variáveis que estão associadas a alterações no controlo clínico-laboratorial e nas possíveis complicações da diabetes, o conhecimento e a capacitação são duas delas. Sabe-se que doentes diabéticos que foram sujeitos a programas de educação e capacitação demonstraram melhoria a nível psicossocial e de parâmetros laboratoriais.¹⁸

Recentemente, um estudo realizado no norte de Portugal em indivíduos portadores de diabetes tipo 2 demonstrou uma correlação entre a capacidade de controlar a doença, o conhecimento e a qualidade de vida.¹⁹

Sabe-se então que a ausência de psicopatologia, a qualidade de vida, a capacitação do doente e o conhecimento do doente em relação à doença são variáveis associadas a um melhor controlo da DM2 e, conseqüentemente, estão associadas a uma menor incidência de complicações. Porém, a relação da psicopatologia nos doentes com DM2 com variáveis como a capacitação e o conhecimento em relação à doença está pouco estudada.

O objetivo deste estudo é avaliar um grupo de pessoas com diagnóstico de DM2 quanto ao seu conhecimento, capacitação e qualidade de vida, e tentar inferir de que modo estas variáveis se relacionam com grau de depressão, ansiedade ou stress presentes nesta população.

Material e Métodos

Realizou-se um estudo observacional e transversal, em amostra de conveniência de utentes com diabetes tipo 2 da USF Pulsar (Centro Norton de Matos). Este estudo foi realizado ao abrigo de um estudo observacional multicêntrico em Unidades de Cuidados de Saúde Primários do ACES (Agrupamento de Centros de Saúde) Baixo Mondego.

A amostra engloba utentes com idade igual ou superior a 18 anos com diagnóstico de diabetes tipo 2 que se dirigiram à USF Pulsar entre dia 22 de agosto e dia 23 de outubro de 2017, nos dias em que o investigador esteve presente, e que aceitaram participar no estudo, até se perfazer um número total de 31 pessoas. A recolha de dados iniciou-se após autorização do coordenador da USF Pulsar e obteve-se também um parecer favorável por parte da Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Centro.

O preenchimento dos questionários realizou-se de forma voluntária e confidencial, depois dos participantes assinarem o consentimento informado, após terem sido informados sobre o âmbito do estudo. Todas as respostas foram preenchidas pelo investigador, com a devida informação por parte dos participantes.

Foi utilizado questionário que era composto por 5 escalas distintas: Diabetes Empowerment Scale – Short Form (DES-SF), Diabetes Knowledge Test (DKT-23), EQ-5D, Diabetes Health Profile (DHP-18) e EADS-21. A estas escalas foram adicionadas questões para caracterização sociodemográfica da amostra, que incluíam o sexo, idade, a situação familiar, o grau de ensino que completou e a coabitação. Avaliámos parâmetros clínico-laboratoriais, através do método de tratamento da diabetes, duração do diagnóstico e valores das duas últimas medições da HbA1c.

O DKT, desenvolvido pelo Michigan Diabetes Research and Training Centre (MDRTC) é um questionário que permite avaliar o conhecimento que o diabético tem

sobre as implicações da sua doença a nível alimentar, do estilo de vida e manuseio da terapêutica²⁰. É composto por 23 questões, sendo que as primeiras 14 são para os não insulino-tratados e a totalidade das questões para os insulino-tratados²⁰. Com um coeficiente de Cronbach $\alpha > 0,70$, tem uma fiabilidade aceitável, sendo então um instrumento importante²¹. O resultado é obtido a partir do número de respostas certas ao questionário. Sendo o conhecimento classificado em escasso (<7), em conhecimento mediano (7 a 11) e em bom conhecimento (>11).

O EQ-5D, desenvolvido pelo grupo EuroQol, é um instrumento genérico que avalia a qualidade de vida relacionada com a saúde (QdVRS), através da avaliação de cinco dimensões distintas: ansiedade/depressão, dor/mal-estar, mobilidade, cuidados pessoais e atividades habituais. A cada uma destas dimensões é conferido um nível de gravidade: sem problemas (nível 1), alguns problemas (nível 2) e problemas extremos (nível 3). Sendo assim, perfaz um total de $3^5 = 243$ estados de saúde distintos. Para cada indivíduo é gerado um número com 5 dígitos, que vai corresponder ao estado de saúde da pessoa, sendo que posteriormente será transformado num índice cardinal. O EQ-5D compreende uma escala entre o 1 e o -0,59, sendo o 1 o estado correspondente a saúde perfeita e o 0 a um estado de saúde igual à morte. Todos os valores negativos correspondem a estados de saúde piores que a morte. Para além deste sistema descritivo, o EQ-5D inclui uma escala visual analógica, o termómetro EQ-VAS de 0 a 100, sendo que considera o 100 o melhor estado de saúde imaginável e o 0 o pior estado imaginável. A fiabilidade do EQ-5D foi demonstrada por um valor de α de Cronbach de 0,716.²²

O DES foi originalmente criado pelo Departamento de Educação Médica da Universidade do Michigan em 2000, para avaliar a autoeficácia dos doentes diabéticos.²³ A partir da DES foi criada a DES-SF, que é composta por 8 questões, que tem igualmente o objetivo de avaliar a capacidade dos doentes diabéticos em tomarem decisões e

controlarem a sua doença. Cada questão tem respostas que são pontuadas de 1 (discordo completamente) a 5 (concordo completamente), sendo o resultado final obtido pela média das pontuações das 8 questões. O DES-SF demonstra uma boa consistência interna já comprovada para a população portuguesa, com um α de Cronbach de 0,871.²⁴

O DHP-18 que deriva do DHP-1, é um instrumento de medição que permite avaliar o impacto psicológico e comportamental de viver com diabetes. Esta escala avalia 3 dimensões distintas: Stress psicológico com 6 itens, barreiras à atividade com 7 itens e a alimentação desinibida com 5 itens. Cada uma das respostas é pontuada entre 0 (não/nunca) e 3 (sempre/muito/muito frequentemente), sendo depois cada uma das dimensões transformadas num valor entre 0 e 100, e quanto mais alto o valor maior a disfunção.²⁵

A EADS-21, é um conjunto de 3 escalas, cada uma composta por 7 itens, destinados a avaliar os estados de ansiedade, depressão e stress²⁶. À depressão correspondem os itens 3,5,10,13,16,17 e 21, por sua vez, à ansiedade correspondem os itens 2,4,7,9,15,19 e 20, e, por fim, associados ao stress temos os itens 1,6,8,11,12,14 e 18. Cada item tem quatro possibilidades de resposta (0-3), que indicam a gravidade ou frequência do acontecimento, sendo depois somadas os resultados de cada escala individualmente e multiplicamos por dois, dando-nos o *score* final. Para a avaliação da presença e categorização da depressão a classificação é feita da seguinte forma: Normal (0-9); Leve (10-13); Moderada (14-20); Severa (21-27); Extremamente Severa (28 ou mais). Quanto à ansiedade é classificado em: Normal (0-7); Leve (8-9); Moderada (10-14); Severa (15-19); Extremamente Severa (20 ou mais). Por fim, o stress é classificado como: Normal (0-14); Leve (15-18); Moderado (19-25); Severo (26-33); Extremamente Severo (34 ou mais).²⁷ Fiabilidade comprovada por α de Cronbach de 0,95 para o total das três sub-escalas.²⁶

Para o tratamento e análise dos dados recorreu-se ao “IBM SPSS Statistics Version 23.0” (IBM Corp. in Armonk, NY). Foi realizada análise descritiva e inferencial, recorrendo-se ao coeficiente de correlação de Spearman (r_s) e ao teste U de Mann-Whitney, depois não de ter sido demonstrada a normalidade da distribuição através do teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov com correlação de significância de Lillefors. Definiu-se como estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$.²⁸

Resultados

A amostra estudada foi constituída por 31 indivíduos com diabetes tipo 2 que frequentavam a consulta de diabetes na USF Pulsar em Coimbra. A caracterização sociodemográfica e clinico-laboratorial é apresentada na tabela 1.

Tabela 1. Dados sociodemográficos e clínicos da amostra (N=31)

Variável	Valores	n	%
Sexo	Feminino	17	54,8
	Masculino	14	45,2
Idade (anos)	Mediana ± d.p.	70 ±10,94	
Situação familiar	Casado(a) ou em união de facto	22	71
	Solteiro(a)	1	3,2
	Viúvo(a)	5	16,1
	Separado(a)	1	3,2
	Divorciado(a)	2	6,5
Situação profissional	Ativo	6	19,4
	Reformado	24	77,4
	Desempregado	1	3,2
Grau de ensino	Não sabe ler nem escrever	2	6,5
	Só sabe ler e escrever	1	3,2
	1ºCiclo	12	38,7
	2ºCiclo	1	3,2
	3ºCiclo	4	12,9
	Ensino Secundário	4	12,9
	Ensino Médio	2	6,5
	Ensino Superior	5	16,1
Com quem vive	Só	6	19,4
	Acompanhado	25	80,6
Regime de tratamento	Só dieta	1	3,2
	ADO	24	77,4
	Insulina	4	4
	ADO + Insulina	2	2
Tempo de diagnóstico (anos)	Mediana ± d.p.	10±9,52	
HbA1c (%)	Mediana ± d.p.	6,25±0,71	
	Mínimo	5,35	
	Máximo	7,85	

d.p. desvio padrão; IC intervalo de confiança; HbA1c hemoglobina glicada; ADO antidiabético oral

Conforme os dados apresentados na tabela 1, a amostra em estudo demonstra uma ligeira predominância do sexo feminino (54,8%) e a mediana de idades é de 70±10,95 anos, com um intervalo de idades dos 45 aos 94 anos. A maior parte dos inquiridos estão casados ou em união de facto (71%), vivem acompanhados (80,6%), encontram-se reformados (77,4%) e quanto ao grau de ensino têm o 1º ciclo/antiga 4ª classe (38,7%).

Relativamente ao regime de tratamento, a maioria faz um antidiabético oral (77,4%). No que diz respeito aos dados clínico-laboratoriais, verifica-se que a mediana do tempo passado desde o diagnóstico da diabetes é $10\pm 9,52$ anos, com um intervalo entre 1 e 44 anos, sendo a mediana das últimas duas medições da HbA1c $6,25\pm 0,71\%$, com um intervalo entre 5,35 e 7,85.

A tabela 2 caracteriza a amostra quanto aos resultados obtidos com os instrumentos de avaliação relativos à capacitação, conhecimento e qualidade de vida.

Tabela 2. Caracterização da amostra quanto aos resultados obtidos com os instrumentos de avaliação da capacitação, conhecimento e qualidade de vida.

VARIÁVEL	EQ-5D score	EQ-VAS Score (%)	DES-SF score	DKT score	DKT nível			DHP-18		
					(0-14)	CE	CM	BC	SP	BA
Domínio										
Valores										
Mediana±d.p.	0,85±0,28	65±20,28	4,5±0,52	10±1,79				0,00±2,16	4,00±4,47	2,00±2,19
Máximo	1	100	5	5				8	15	7
Mínimo	-0,08	15	3	12				0	0	0
N					3	25	3			
%					9,7	80,6	9,7			

d.p. - desvio padrão; CE - conhecimento escasso; CM - conhecimento médio; BC – bom conhecimento; SP - sofrimento psicológico; BA - barreiras à atividade; AD - alimentação desinibida

A QdVRS foi avaliada pelo EQ-5D *score* e EQ-VAS *score*. O EQ-5D revelou um valor médio de $0,76\pm 0,28$, com um valor máximo de 1 e valor mínimo de -0,08. O EQ-VAS revelou uma mediana de $65\pm 20,28$, com um valor máximo de 100% e um mínimo de 0%. Relativamente ao DHP-18, que é um instrumento específico da diabetes, foram avaliados os seus 3 domínios. Relativamente ao sofrimento psicológico, foi obtida uma mediana de $0,00\pm 2,16$, com um máximo de 8 e um mínimo de 0. Referente às barreiras

da atividade a mediana foi de $4,00 \pm 4,47$, com máximo de 15 e mínimo de 0. Quanto à alimentação desinibida obteve-se uma mediana de $2,00 \pm 2,19$, com um máximo de 7 e um mínimo de 0.

A DES-SF avalia a capacitação do doente, neste *score* a mediana foi de $4,50 \pm 0,52$, com amplitude de valores entre 3 e 5.

O conhecimento foi avaliado através do DKT *score*, demonstrou uma mediana de $10 \pm 1,79$ perguntas certas, sendo o máximo 12 e o mínimo 5, em 14 perguntas, havendo uma predominância de indivíduos com um nível de conhecimento médio (80,6%).

A caracterização da amostra quanto aos seus resultados obtidos com a escala EADS de avaliação da ansiedade, depressão e stress são apresentados na tabela 3.

Tabela 3. Caracterização da amostra quanto aos resultados obtidos com os instrumentos de avaliação da depressão, ansiedade e stress

Variável	EADS - Depressão			EADS - Ansiedade				EADS - Stress	
	Normal	Ligeiro	Moderado	Normal	Ligeiro	Moderado	Severo	Normal	Ligeiro
Valores									
Mediana	2			4				6	
±d.p.	±5,28			±5,41				±5,25	
Mínimo-	0			0				0	
Máximo	20			18				18	
Domínio	Normal	Ligeiro	Moderado	Normal	Ligeiro	Moderado	Severo	Normal	Ligeiro
N	26	2	3	24	1	3	3	30	1
%	83,9	6,5	9,7	77,4	3,2	9,7	9,7	96,8	3,2

d.p. - desvio padrão

A depressão foi avaliada pela EADS-21, obtendo-se uma mediana de $2 \pm 5,28$, sendo que a maioria dos indivíduos obteve níveis considerados normais (83,9%).

Relativamente à ansiedade a mediana foi $4 \pm 5,41$, ficando a maioria dos indivíduos em níveis normais (77,4%), assim como o stress que teve uma mediana de $6 \pm 5,25$, tendo a quase totalidade dos indivíduos obtido um score dentro do normal (96,8%).

No que respeita à análise inferencial, na tabela 4, foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman para verificar a relação entre as subescalas dos EADS 21 e os outros instrumentos de avaliação da capacitação, qualidade de vida e conhecimento em indivíduos com diabetes.

Tabela 4. Relação entre a subescalas da EADS e a DES-SF, DKT, EQ-5D e DHP-18

Variável	EQ-5D score	EQ-VAS	DKT score	DES-SF score	DHP-18		
					SP	BA	AD
Domínio							
EADS-Depressão							
Correlação de Spearman	-0,653	-0,381	-0,161	-0,249	0,231	0,278	0,238
p	<0,001	0,034	0,387	0,177	0,211	0,131	0,197
EADS-Ansiedade							
Correlação de Spearman	-0,779	-0,453	-0,068	-0,246	0,447	0,507	0,266
p	<0,001	0,010	0,716	0,183	0,012	0,004	0,148
EADS- Stress							
Correlação de Spearman	-0,689	-0,440	0,08	-0,062	0,385	0,399	0,274
p	<0,001	0,013	0,670	0,740	0,032	0,026	0,136

SP - sofrimento psicológico; BA - barreiras à atividade; AD - alimentação desinibida

Entre a subescala da depressão na EADS-Depressão e EQ-5D observa-se uma correlação negativa forte e estatisticamente significativa ($p < 0,001$), o que significa que para maiores graus de depressão, a qualidade de vida diminui. O mesmo se verificou com o EQ-VAS, com uma correlação negativa fraca e estatisticamente significativa ($p = 0,034$).

As restantes relações com a subescala de depressão não foram significativas: entre a subescala de depressão e o DKT score, existe uma correlação negativa fraca, havendo uma tendência para, quanto menores os conhecimentos, maior a gravidade da depressão. A correlação com a DES-SF é também negativa e fraca, havendo uma tendência a aumento do grau de depressão com menor capacitação do indivíduo. Por fim, em todos os domínios da DHP-18, os dados mostram correlação positiva com uma tendência a aumento do sofrimento psicológico, das barreiras às atividades e da alimentação desinibida com o aumento da gravidade da depressão.

Entre a subescala da ansiedade na EADS-Ansiedade e EQ-5D observa-se uma correlação negativa forte e estatisticamente significativa ($p < 0,001$), o que indica um aumento da ansiedade com a diminuição da qualidade de vida, o mesmo acontece na relação com o EQ-VAS com uma correlação negativa moderada e estatisticamente significativa ($p = 0,01$). Relativamente à correlação com DHP-18, os dados mostram correlação positiva moderada estatisticamente significativa com o sofrimento psicológico e barreiras à atividade ($p = 0,012$ e $p = 0,004$, respetivamente), isto é, há tendência a um aumento da ansiedade com o aumento do sofrimento psicológico e das barreiras à atividade. Em relação à alimentação desinibida, os dados demonstram uma correlação positiva fraca e sem significância estatística. As restantes correlações com a escala da ansiedade foram não significativas e fracas.

Entre a subescala do stress na EADS-Stress e EQ-5D observa-se uma correlação negativa forte e com significância estatística ($p < 0,001$), ou seja, há aumento do grau de stress com a diminuição da qualidade de vida. O mesmo se verificou com a subescala do stress e EQ-VAS, com uma correlação negativa moderada, com significado estatístico ($p = 0,013$). Com a escala DHP-18 verificámos uma correlação positiva fraca e com significância estatística com os domínios do sofrimento psicológico e barreiras à

atividade ($p = 0,032$ e $p = 0,026$, respetivamente). As restantes relações foram fracas e não significativas.

Na tabela 5 foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman, para verificar a relação da idade com as subescalas da EADS-21.

Tabela 5. Relação entre a subescalas da EADS e a idade da amostra

	Idade
EADS - Depressão	
Correlação de Spearman	0,431
p	0,015
EADS - Ansiedade	
Correlação de Spearman	0,169
p	0,364
EADS - Stress	
Correlação de Spearman	0,261
p	0,157

De acordo com a tabela 5 temos uma correlação positiva moderada e com significância estatística ($p = 0,015$) entre a subescala da depressão e a idade, isto é, há um aumento do grau de depressão com o aumento da idade.

Tabela 6. Relação entre a subescalas da EADS e os géneros da amostra

	Feminino	Masculino
EADS – Depressão		
Score (média)	6,12	1,86
p	0,032	0,032
EADS – Ansiedade		
Score (média)	7,29	1,71
p	0,004	0,004
EADS – Stress		
Score (média)	7,65	3,86
p	0,036	0,036

Com a utilização do teste U de Mann-Whitney, a hipótese da distribuição das subescalas da EADS-21 ser a mesma entre os sexos foi rejeitada, o que significa, que o sexo feminino parece ter um maior grau de distúrbios depressivos, de ansiedade e stress em relação ao sexo masculino.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo entender a relação entre a depressão, ansiedade e stress com a capacitação, qualidade de vida e o conhecimento em pessoas com DMT2, procurando possíveis correlações entre estas variáveis e algumas variáveis sociodemográficas e, também, com o controlo clínico-laboratorial da doença.

Os dados recolhidos, na Unidade de Saúde Familiar, revelam uma amostra constituída predominantemente por idosos, com uma idade média de 70,4 anos, que coincide com os dados do Relatório Nacional da Diabetes de 2016, que estabelece uma maior prevalência da diabetes em indivíduos entre 60 e 79 anos de idade.⁴ Há também uma predominância do género feminino (54,8%), o que não coincide com os dados da demografia das pessoas com diabetes mas coincide com a população frequentadora dos cuidados primários. A maioria dos inquiridos são reformados (77,4%) e apresentavam um baixo grau de ensino. A maior parte vive acompanhado (80,6%) e é casado (71%). Relativamente ao regime de tratamento instituído é em grande maioria os ADO (77,4%). A maioria tem diabetes há vários anos, sendo a mediana de 10 anos.

O valor da mediana das duas últimas medições da HbA1c foi de 6,25%, valor que se encontra abaixo do apresentado pelo Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes de 2016, que apresentava 6,8% como o valor médio das HbA1c registadas em Unidades de Saúde Familiares.⁴ Tendo este sido o método escolhido para avaliar o controlo metabólico, tendo em conta a amostra em causa, poder-se-ia admitir um valor mais alto, por estarmos perante indivíduos idosos, com uma diabetes já de longa duração e com uma menor esperança de vida. No entanto, a amostra apresenta um bom controlo, se considerado um valor de exigência de 8%.²⁹

A qualidade de vida dos indivíduos que participaram neste estudo foi avaliada através da EQ-5D e da EQ-VAS, demonstrando uma mediana de 0,85 e 65%, respetivamente. Em comparação com a população portuguesa que tem um *score* médio de 0,758,³⁰ podemos dizer que os indivíduos da amostra tem uma perceção de qualidade de vida superior, apesar da doença e da média avançada de idades, relativamente aos restantes portugueses.

Para além da qualidade de vida em geral também foi avaliado o impacto psicológico e comportamental de viver com a doença. Foi utilizado o DHP-18, que se divide em três domínios distintos: o sofrimento psicológico que apresentou uma mediana de $0,00 \pm 2,16$, as barreiras à atividade com uma mediana de $4,00 \pm 4,47$ e a alimentação desinibida com uma mediana de $2,00 \pm 2,19$. De referir que um *score* mais elevado reflete uma maior disfunção e, por sua vez, uma maior disfunção está associada a pior controlo da doença. No estudo realizado para validação da escala DHP-18 em Portugal, obteve-se um valor médio de 3,08 relativo ao sofrimento psicológico, de 5,23 face às barreiras à atividade e, por último, uma média de 5,25 referente à alimentação desinibida,²⁵ valores superiores aos dos indivíduos da amostra, o que demonstra uma qualidade de vida superior à esperada nos indivíduos da amostra.

A capacitação dos doentes foi avaliada com recurso ao DES-SF, que apresentou uma mediana 4,5, o que reflete uma elevada autoeficácia percecionada pelos doentes da amostra, que também já foi demonstrada noutra estudo feito em Portugal.²⁴

O conhecimento foi avaliado pelo DKT, tendo sido obtida uma mediana de respostas certas de 10, em 14 possíveis. A maioria demonstrou um conhecimento mediano (80,6%). Estando o conhecimento associado a um melhor controlo da doença,¹⁹ o

resultado obtido foi favorável, demonstrando que os doentes têm alguma educação face à sua doença, o que estará associado a um bom controlo e bom prognóstico.

Com a utilização do coeficiente de correlação de Spearman foi obtida uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa entre a depressão e a idade, o que vai de encontro aos dados disponibilizados pela DGS, que associa o pico da incidência de distúrbios depressivos à idade adulta avançada. Para além disso, os dados também mostram um maior *score* por parte dos indivíduos do sexo feminino em todas as subescalas da EADS-21, o que também coincide com os dados da DGS, segundo os quais as mulheres sofrem mais de distúrbios depressivos e de ansiedade.⁵

Relativamente à presença e classificação da depressão, avaliadas pela EADS-21, os dados demonstram um valor mediano de $4,2 \pm 5,28$, que é considerado um valor normal, havendo, no entanto, casos de distúrbios ligeiros (6,5%) e moderados (9,7%) na amostra, porém, em número bastante inferior aquele demonstrando por outro estudo realizado em Portugal, em que a incidência de sintomas depressivos em doentes diabéticos era de 29,5%.³¹ Depois de aplicado o coeficiente de correlação de Spearman encontrou-se uma forte correlação negativa com a qualidade de vida, avaliada pelo EQ-5D ($\rho = -0,653$; $p < 0,001$) e uma fraca correlação negativa avaliada pelo EQ-VAS ($\rho = -0,381$; $p = 0,034$), ambos os valores com significância estatística. Isto vai de encontro ao demonstrado por outros estudos, uma menor qualidade de vida está relacionada com uma maior incidência de distúrbios depressivos.¹³⁻¹⁵ Não foi encontrada mais nenhuma correlação com significância estatística com alguma das outras variáveis.

Quanto à ansiedade, avaliada pela EADS-21, apresenta um valor médio de $4,77 \pm 5,41$, sendo por isso um valor na faixa do normal, existindo, no entanto, casos de

indivíduos que apresentam graus de ansiedade ligeiros (3,2%), moderados (9,7%) e, até mesmo, severos (9,7%). A presença de algum grau de ansiedade nesta amostra também é inferior à de outro estudo realizado em Portugal numa população de pessoas com diabetes, o que demonstra uma baixa psicopatologia por parte dos elementos da amostra.³¹ Foi então aplicado o coeficiente de correlação de Spearman que demonstrou uma forte correlação negativa estatisticamente significativa com a qualidade de vida relacionada com a saúde, avaliada pela EQ-5D ($\rho = -0,779$; $p < 0,001$) e também uma correlação negativa moderada e estatisticamente significativa com a escala EQ-VAS ($\rho = -0,453$; $p = 0,010$). Foi também demonstrada uma correlação moderada positiva e com significância estatística com dois dos domínios da DHP-18, são eles o sofrimento psicológico ($\rho = 0,447$; $p = 0,012$) e a barreiras à atividade ($\rho = 0,507$; $p = 0,004$). Estes dados vêm reforçar que a qualidade de vida está intimamente relacionada com a presença de distúrbios de ansiedade no indivíduo diabético, algo que já era referido em estudos anteriores¹³⁻¹⁵ e aqui especificamente nas áreas de sofrimento psicológico e de barreiras à sua atividade. Para além destas correlações mais nenhuma foi estatisticamente significativa.

Quanto ao stress, avaliado pela EADS-21, o valor médio foi de $5,94 \pm 5,25$, que está situado na faixa do normal. Apenas um indivíduo demonstrou um grau ligeiro de stress, sendo todos os outros valores considerados normais. Aplicou-se o coeficiente de correlação de Spearman e o stress demonstrou uma correlação negativa forte e estatisticamente significativa com a EQ-5D ($\rho = -0,689$; $p < 0,001$) e uma correlação negativa moderada com a EQ-VAS ($\rho = -0,440$; $p = 0,013$), sugerindo assim, à semelhança da depressão e da ansiedade, que o aumento do grau de stress está intimamente relacionado com a diminuição da QdVRS. Foi demonstrada uma correlação moderada positiva e estatisticamente significativa também com os domínios do sofrimento psicológico e barreiras à atividade, avaliadas pelo instrumento específico da

diabetes, DHP-18. Mais uma vez, comprova uma relação entre o stress e a qualidade de vida nas pessoas com Diabetes, nomeadamente no que respeita as barreiras às atividades diárias e no sofrimento psicológico.

Podemos considerar que os grandes objetivos deste estudo foram cumpridos, no entanto, não foram encontradas todas as correlações que presumíamos existirem. Talvez devido à reduzida amostra, ao tipo de amostragem por conveniência e a ter sido feito apenas num centro de saúde. Porém, podemos concluir que a utilização destes questionários constitui um bom instrumento para a avaliação da correlação destas variáveis, apesar de um desenho meramente transversal não nos conseguir dar uma ideia de causalidade entre estas variáveis. Será útil estudar mais aprofundadamente as questões da qualidade de vida e capacitação relacionada com a psicopatologia nas pessoas com diabetes e eventualmente explorar os condicionantes que influenciam esta perceção de capacidade de controlo da doença e de qualidade de vida e se isso tem relação com o já demonstrado pior controlo e *outcomes* em saúde desta população com psicopatologia e diabetes.

Conclusão

O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a capacitação, conhecimentos e qualidade de vida com a depressão, ansiedade e stress.

Este estudo demonstrou que a depressão, a ansiedade e o stress, se correlacionam significativa e negativamente com a percepção de qualidade de vida. Para além disso, a ansiedade e o stress demonstraram uma correlação positiva significativa com o sofrimento psicológico e barreiras à atividade. Demonstraram correlação positiva também com a alimentação desinibida, no entanto, sem significância estatística.

Podemos então dizer que a depressão, ansiedade e stress estão relacionadas com uma pior qualidade de vida por parte do doente diabético, estando também associadas a um aumento do sofrimento psicológico e das barreiras à atividade. Sendo por isso cada vez mais necessário o acompanhamento do doente diabético não apenas quanto à sua doença metabólica, mas também para prevenir e acompanhar um possível distúrbio psicológico, que vai piorar a condição e aumentar a probabilidade de complicações.

Porém, todas estas relações não estão bem aprofundadas, sendo necessária a realização de uma maior investigação nesta área, nomeadamente avaliando as condicionantes relacionadas com a capacitação e psicopatologia nas pessoas com diabetes, podendo servir-se da mesma metodologia, mas com uma amostra mais ampla.

Agradecimentos

À MD PhD Inês Rosendo, pelo constante apoio e incentivo e pela disponibilidade.

À MD Ângela Neves, pelo coorientação e disponibilidade

Às pessoas que constituíram a amostra, por consentirem participar neste estudo.

Aos meus amigos, pelo incentivo.

À Beatriz, por toda a ajuda e por estar sempre presente

Aos meus pais, por tudo.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Global Report on Diabetes. World Health Organization. 2016;978:88.
2. Diabetes DOF. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2011;34.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017. Vol. 8, Isbn. 2017. 150 p.
4. Gardete Correia L, Boavida JM, Fragoso de Almeida JP, Massano Cardoso S DJ, J SD. Diabetes: Factos e Números 2015 - Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia. 2016.
5. Direção Geral de Saúde. Depressão e outras Perturbações Mentais Comuns. 2017;1–104.
6. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. World Health Organization. 2017;1–24.
7. Organização Mundial de Saúde. O Peso das Perturbações Mentais e Comportamentais. Relatório Mundial da Saúde - Saúde mental: nova concepção, nova esperança. 2002. p. 1-206.
8. Fiore V, Marci M, Poggi A, Giagulli VA, Licchelli B, Iacoviello M, et al. The association between diabetes and depression: a very disabling condition. Endocrine. 2014;48(1):14–24.
9. Carper MM, Traeger L, Gonzalez JS, Wexler DJ, Psaros C, Safren SA. The differential associations of depression and diabetes distress with quality of life domains in type 2 diabetes. J Behav Med. 2014;37(3):501–10.

10. Fisher L, Skaff MM, Mullan JT, Arean P, Glasgow R, Masharani U. A longitudinal study of affective and anxiety disorders, depressive affect and diabetes distress in adults with type 2 diabetes. *Diabet Med.* 2008;25(9):1096–101.
11. Chew B, Sherina M, Hassan N. Association of diabetes-related distress, depression, medication adherence, and health-related quality of life with glycated hemoglobin, blood pressure, and. *Ther Clin risk.* 2015;669–81.
12. Jeong J-H, Um YH, Ko S-H, Park J-H, Park J-Y, Han K, et al. Depression and Mortality in People with Type 2 Diabetes Mellitus, 2003 to 2013: A Nationwide Population-Based Cohort Study. 2017;296–302.
13. Pawaskar MD, Anderson RT, Balkrishnan R. Self-reported predictors of depressive symptomatology in an elderly population with type 2 diabetes mellitus: A prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes.* 2007;5:1–6.
14. D. Hohen, A.P. Burgess, J. Catalán AL. The role of anxiety and depression inequality of life and symptom reporting in people with diabetes mellitus. *Quality of Life Research.* 1998; p. 197-204
15. Egede LE, Hernández-Tejada MA. Effect of comorbid depression on quality of life in adults with Type 2 diabetes. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research.* 2013;13(1):83–91.
16. Egede LE, Ellis C. Diabetes and depression: Global perspectives. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 2010;87(3):302–12.
17. Penckofer S, Quinn L, Byrn M, Ferrans C, Miller M, Strange P. Does Glycemic Variability Impact Mood and Quality of Life? *Diabetes Technol Ther.* 2012;14(4):303–10.

18. Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrero DG. The diabetes empowerment scale: A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*. 2000;23(6):739–43.
19. Morais CS, Pimenta RE, Ferreira PL, Boavida JM, Amorim JP. Assessing diabetes health literacy, knowledge and empowerment in Northern Portugal. 2015;354:63–4.
20. Azevedo C, Santiago L. Diabetes Knowledge Test Feasibility in Portugal. *Fiabilidade da Escala de Conhecimento da Diabetes em Portugal*. *Acta Med Port*. 2016;29(9):499–506.
21. Fitzgerald J, Anderson R, Funnell M, Hiss R, Hess G, Davis W. The reliability and validity of a brief diabetes knowledge test. *Diabetes Care*. 1998;21(5):706–10.
22. Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. Contributos para a validação da versão Portuguesa do EQ-5D. *Acta Med Port*. 2013;26(6):664–75.
23. Anderson RM, Fitzgerald JT, Gruppen LD, Funnell MM, Oh MS. The diabetes empowerment scale-short form (DES-SF) [8]. *Diabetes Care*. 2003;26(5):1641–2.
24. 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.
25. Cruz RS, Leitão CE, Ferreira PL. Determinantes do estado de saúde dos diabéticos. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab*. 2016;11(2):188–96.
26. Luís J, Apóstolo A, Cruz Mendes A, Azeredo ZA. Online ADAPTAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DA DEPRESSION, ANXIETY AND STRESS SCALE (DASS). 2006;14(6).

27. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression, Anxiety and Stress Scale-21 items (DASS-21). Man Depress anxiety Stress scales. 1995;1-2.
28. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de Dados para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS. 5ª Edição Revista E Corrigida. 2008. p. 527-528.
29. Duarte R, Melo M, Nunes JS. Recomendações da SPD para o tratamento da hiperglicemia na diabetes tipo 2 - Proposta de actualização (adaptação do recente “update” 2015 da declaração de posição conjunta ADA/EASD). Rev Port Diabetes [Internet]. 2015;10(1):40-8.
30. Cardoso AF. Assessment of Health-Related Quality of Life using the EQ-5D-3L in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. J Diabetes, Metab Disord Control. 2016;3(2).
31. Almeida A, Fernandes HM, Vasconcelos C, Sousa N, Reis VM, Monteiro J, et al. Níveis de Ansiedade e Depressão em Indivíduos com Diabetes Tipo 2. 2016;3.



Diabetes – Conhecer para melhorar

1. Qual é o seu sexo?

- ₁ Feminino ₂ Masculino

2. Qual é a sua idade? _____ anos

3. Qual é a sua situação familiar?

- ₁ Casado/a ou em união de facto
- ₂ Solteiro/a
- ₃ Viúvo/a
- ₄ Divorciado/a
- ₅ Separado/a

4. Qual a sua situação profissional

- ₁ Ativo. Qual a profissão? _____
- ₂ Reformado/Aposentado
- ₃ Desempregado
- ₄ Estudante
- ₅ Outra. Qual? _____

5. Que grau de ensino é que completou?

- ₁ Não sabe ler nem escrever
- ₂ Só sabe ler e escrever
- ₃ 1º ciclo do Ensino Básico (1º - 4º ano) / Antiga 4ª classe
- ₄ 2º ciclo do Ensino Básico (5º - 6º ano) / Antiga 6ª classe / Ciclo Preparatório
- ₅ 3º ciclo do Ensino Básico (7º - 9º ano) / Curso Geral dos Liceus
- ₆ Ensino Secundário (10º - 12º ano) / Curso Complementar dos Liceus
- ₇ Ensino Médio
- ₈ Ensino Superior (Politécnico ou Universitário)

6. Com quem vive?

- ₁ Só
- ₂ Acompanhado

7. Tratamento da diabetes

- ₁ Só dieta
- ₂ ADO (Antidiabéticos Orais “comprimidos”)
- ₃ Insulina
- ₄ ADO + Insulina
- ₅ Outros medicamentos para diabetes

8. Duração diagnóstica da diabetes _____ anos

9. HbA1c

Última

--	--	--

Actual

--	--	--

Anexo 2

Diabetes Knowledge Test (DKT)

Teste breve de conhecimentos sobre a diabetes (DKT)

Por favor, faça um círculo à volta da resposta que considerar a mais correta. Se tiver dúvidas sobre qual a mais apropriada, passe à pergunta seguinte. Agradecemos desde já a sua disponibilidade e participação.

1. **A alimentação do diabético é:**
 - a. o que a maioria dos portugueses com e
 - b. uma alimentação saudável para a maioria das pessoas
 - c. demasiado rica em hidratos de carbono para a maioria das pessoas
 - d. demasiado rica em proteínas para a maioria das pessoas
2. **Qual dos seguintes é mais rico em hidratos de carbono?**
 - a. Frango assado
 - b. Queijo
 - c. Batata assada
 - d. Margarina
3. **Qual dos seguintes é mais rico em gordura?**
 - a. Leite magro
 - b. Sumo de laranja
 - c. Milho
 - d. Mel
4. **Qual dos seguintes pode ser comido sem perigo para o diabético?**
 - a. Qualquer alimento sem adição de açúcar
 - b. Qualquer alimento para pessoas com diabetes
 - c. Qualquer alimento que diga "sem adição de açúcar" no rótulo
 - d. Qualquer alimento com menos de 20 calorias por dose
5. **Hemoglobina glicada (hemoglobina A1c) é um teste que mede o nível médio do seu açúcar no sangue:**
 - a. do último dia
 - b. da última semana
 - c. das últimas 6-10 semanas
 - d. dos últimos 6 meses
6. **Qual o melhor método para medir o açúcar no sangue?**
 - a. Análise da urina
 - b. Análise do sangue
 - c. Qualquer uma é boa
7. **Que efeito tem o sumo de fruta não açucarado no nível de açúcar no sangue?**
 - a. Fâ-la baixar
 - b. Fâ-la subir
 - c. Não tem efeito
8. **O que não deve ser usado para tratar o baixo nível de açúcar no sangue?**
 - a. 3 rebuçados/caramelos
 - b. 1/2 copo de sumo de laranja
 - c. 1 copo de refrigerante com menos açúcar
 - d. 1 copo de leite magro
9. **Para uma pessoa com os níveis de açúcar controlados, que efeito tem o exercício físico no valor do açúcar no sangue?**
 - a. Fâ-lo baixar
 - b. Fâ-lo subir
 - c. Não tem efeito
10. **Uma infeção pode causar:**
 - a. um aumento de açúcar no sangue
 - b. uma diminuição de açúcar no sangue
 - c. nenhuma alteração do açúcar no sangue
11. **A melhor maneira de cuidar dos seus pés é:**
 - a. examiná-los e lavá-los todos os dias
 - b. massajá-los com álcool todos os dias
 - c. mergulhá-los em água durante uma hora todos os dias
 - d. comprar sapatos de número acima do habitual
12. **Comer alimentos magros diminui o risco de:**
 - a. doença nos nervos
 - b. doença dos rins
 - c. doença do coração
 - d. doença nos olhos
13. **Sensação dormente e formigueiro podem ser sintomas de:**
 - a. doença dos rins
 - b. doença dos nervos
 - c. doença nos olhos
 - d. doença do fígado
14. **Qual dos seguintes problemas não é habitualmente associado à diabetes:**
 - a. problemas na visão
 - b. problemas nos rins
 - c. problemas no sistema nervoso
 - d. problemas nos pulmões
15. **Os sinais de cetoacidose (descompensação súbita da diabetes) incluem:**
 - a. tremores
 - b. suores
 - c. vômitos
 - d. baixo nível de açúcar no sangue
16. **Se estiver com gripe, qual das seguintes alterações deveria fazer?**
 - a. Tomar menos insulina
 - b. Beber menos líquidos
 - c. Comer mais proteínas
 - d. Medir o açúcar no sangue e a cetona na urina mais frequentemente
17. **Se tomou uma insulina de ação intermédia (NPH ou Lenta), muito provavelmente terá um efeito durante:**
 - a. 1-3 horas
 - b. 6-12 horas
 - c. 12-15 horas
 - d. mais de 15 horas
18. **Mesmo antes do almoço, apercebe-se de que se esqueceu de tomar a insulina antes do pequeno-almoço. O que deve fazer?**
 - a. Não almoçar para fazer baixar o nível de açúcar no sangue
 - b. Tomar a insulina que normalmente toma ao pequeno-almoço
 - c. Tomar o dobro da insulina que costuma tomar ao pequeno-almoço
 - d. Verificar o nível de açúcar no sangue para decidir a quantidade de insulina que deve tomar
19. **Se está a começar a ter uma baixa de açúcar no sangue após ter tomado insulina, deve:**
 - a. fazer exercício físico
 - b. deitar-se e descansar
 - c. beber um sumo
 - d. tomar a insulina do costume
20. **Um baixo nível de açúcar no sangue pode ser causado por:**
 - a. demasiada insulina
 - b. muito pouca insulina
 - c. demasiada comida
 - d. muito pouco exercício físico
21. **Se tomar a insulina de manhã mas não tomar pequeno-almoço, o seu nível de açúcar no sangue normalmente:**
 - a. sobe
 - b. desce
 - c. permanece o mesmo
22. **Um elevado nível de açúcar no sangue pode ser causado por:**
 - a. pouca insulina
 - b. não tomar refeições
 - c. atraso nas refeições intercalares
 - d. grande quantidade de cetonas na urina
23. **Qual dos seguintes irá provavelmente provocar uma baixa de açúcar no sangue:**
 - a. exercício físico intenso
 - b. infeção
 - c. comer em excesso
 - d. não tomar a insulina

Anexo 3

Diabetes Empowerment Scale – Short Form

Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – Versão Breve (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**.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
2. ... consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
3. ... posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
4. ... consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo **tenendo** diabetes.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
5. ... sei como lidar de forma **positiva** com o stress relacionado com a diabetes.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
6. ... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
7. ... sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente
8. ... me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes.
₁ Discordo completamente ₂ Discordo um pouco ₃ Não discordo nem concordo ₄ Concordo um pouco ₅ Concordo completamente

EUROQOL EQ-5D

AVALIAÇÃO DE GANHOS EM SAÚDE - E Q - 5 D

Assinale com uma cruz (assim) , um quadrado de cada um dos seguintes grupos, indicando qual das afirmações descreve melhor o seu estado de saúde hoje.

► Mobilidade

- Não tenho problemas em andar ₁
 Tenho alguns problemas em andar ₂
 Tenho de estar na cama ₃

► Cuidados Pessoais

- Não tenho problemas em cuidar de mim ₁
 Tenho alguns problemas a lavar-me ou vestir-me ₂
 Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a ₃

► Actividades Habituais (ex. trabalho, estudos, actividades domésticas, actividades em família ou de lazer)

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas actividades habituais ₁
 Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas actividades habituais ₂
 Sou incapaz de desempenhar as minhas actividades habituais ₃

► Dor / Mal Estar

- Não tenho dores ou mal estar ₁
 Tenho dores ou mal estar moderados ₂
 Tenho dores ou mal estar extremos ₃

► Ansiedade / Depressão

- Não estou ansioso/a ou deprimido/a ₁
 Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a ₂
 Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a ₃

► Comparado com o meu nível geral de saúde durante os últimos 12 meses, o meu estado de saúde hoje é:

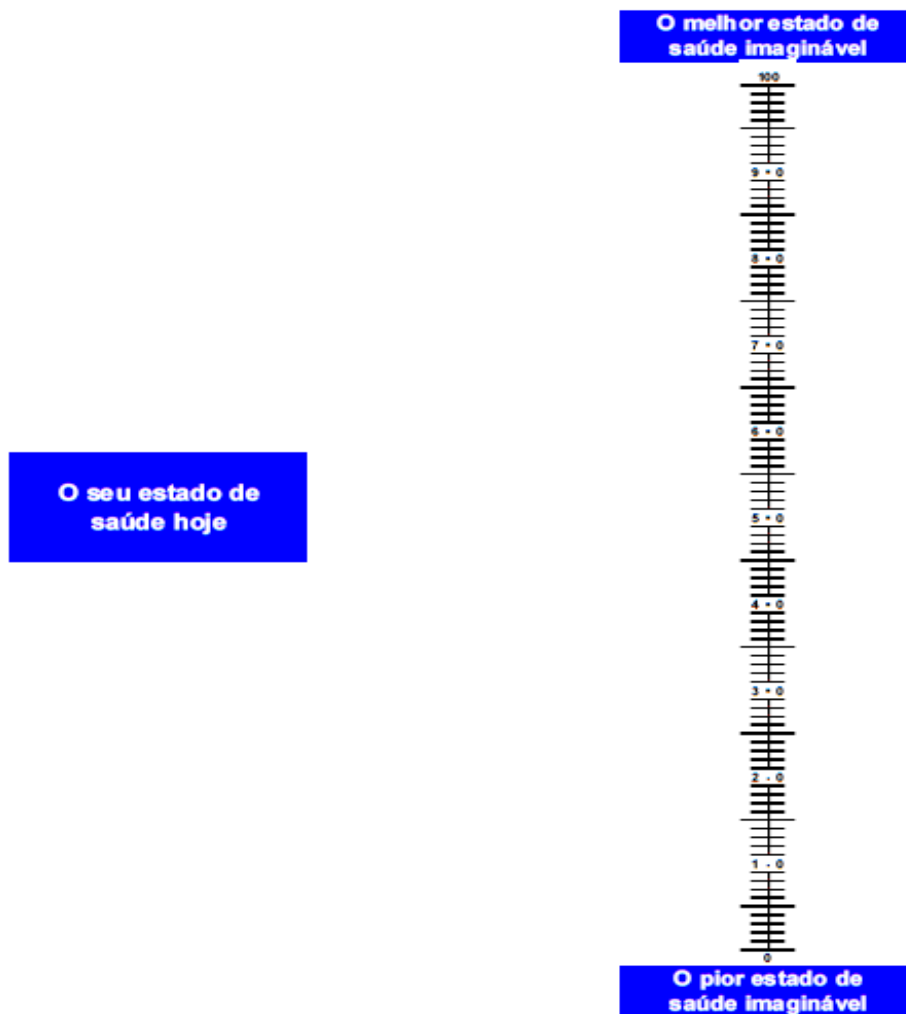
- Melhor ₁ ASSINALEO
 O mesmo ₂ QUADRADO
 Pior ₃ APROPRIADO

Anexo 5

EUROQOL ED-VAS

- ▶ Para ajudar as pessoas a classificarem o seu 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 qual é hoje, na sua opinião, o seu estado de saúde. Por favor, desenhe uma linha a partir do rectângulo que se encontra à esquerda, até ao ponto da escala que melhor classifica o seu estado de saúde hoje.



Muito obrigado por ter preenchido este questionário.

Copyright © EuroQol Group
Copyright © Versão Portuguesa, 1997, 1998. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra

Anexo 6

Diabetes Health Profile 18 – DHP-18

	Sempre	Geralmente	Às vezes	Nunca
1. Sente-se controlado/a pela sua alimentação?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
2. Ter diabetes significa que é difícil sair até tarde?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
3. Ter diabetes significa que a sua vida diária está dependente do horário das refeições?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
4. Evita sair quando o seu açúcar está baixo?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
5. Tem problemas em seguir a dieta porque come para se animar?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
6. Perde a cabeça quando as pessoas insistem em que faça os testes de controlo do açúcar e siga a dieta?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
7. Tem problemas em manter a dieta por ter dificuldade em recusar alimentos de que gosta?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
	Muitíssimo mais	Muito mais	Um pouco mais	Nada
8. Há mais discussões ou aborrecimentos em casa do que haveria se não tivesse diabetes?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
	É muito fácil	É bastante fácil	Não é muito fácil	Não é nada fácil
9. Quando começa a comer, com que facilidade consegue parar?	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
	Muitíssimas vezes	Muitas vezes	Poucas vezes	Nunca
10. Quantas vezes come qualquer coisa extra quando se sente aborrecido/a?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
	Muitíssimo	Muito	Pouco	Nada
11. Tem receio de apanhar uma constipação ou gripe, por causa da sua diabetes?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
	Gostaria muitíssimo	Gostaria muito	Gostaria pouco	Não gostaria
12. Gostaria que não houvesse tantas coisas boas para comer?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
	Muitíssimo	Muito	Pouco	Nada
13. Assusta-o/a ou preocupa-o/a entrar em lojas com muito movimento ou cheias de gente?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
14. Fica nervosa/a quando não está em casa e não encontra nenhum sítio onde comer?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
	Muito frequentemente	Frequentemente	Às vezes	Nunca
15. Fica deprimido/a ou “em baixo” por causa da sua diabetes?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
16. A sua diabetes fá-lo/a perder a cabeça ou gritar?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
17. Fica susceptível, irritado/a ou de mau humor por causa da diabetes?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀
18. Perde a calma por coisas sem importância?	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₀

Anexo 7

EADS-21

EADS-21

Nome _____ Data ___/___/___

Por favor leia cada uma das afirmações abaixo e assinale 0, 1, 2 ou 3 para indicar quanto cada afirmação se aplicou a si *durante a semana passada*. Não há respostas certas ou erradas. Não leve muito tempo a indicar a sua resposta em cada afirmação.

A classificação é a seguinte:

- 0 – não se aplicou nada a mim
- 1 – aplicou-se a mim algumas vezes
- 2 – aplicou-se a mim de muitas vezes
- 3 – aplicou-se a mim a maior parte das vezes

1	Tive dificuldades em me acalmar	0	1	2	3
2	Senti a minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui sentir nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Senti dificuldades em respirar	0	1	2	3
5	Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer coisas	0	1	2	3
6	Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (por ex., nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava a utilizar muita energia nervosa	0	1	2	3
9	Preocupei-me com situações em que podia entrar em pânico e fazer figura ridícula	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11	Dei por mim a ficar agitado	0	1	2	3
12	Senti dificuldade em me relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me desanimado e melancólico	0	1	2	3
14	Estive intolerante em relação a qualquer coisa que me impedisse de terminar aquilo que estava a fazer	0	1	2	3
15	Senti-me quase a entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não fui capaz de ter entusiasmo por nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que por vezes estava sensível	0	1	2	3
19	Senti alterações no meu coração sem fazer exercício físico	0	1	2	3
20	Senti-me assustado sem ter tido uma boa razão para isso	0	1	2	3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO

Anexo 8



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

CONSENTIMENTO INFORMADO

Sou aluno do 6º Ano de Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e estou a participar num estudo que relaciona a capacitação, qualidade de vida, conhecimento sobre a diabetes com a ansiedade, depressão e stress.

Gostaria de saber se aceita colaborar neste estudo respondendo a algumas questões.

A sua participação é muito importante, para perceber o que sente e pensa sobre os estados de stress, ansiedade e depressão que possam estar associados à Diabetes Mellitus Tipo 2.

As suas informações são estritamente confidenciais pois os resultados serão codificados e utilizadas apenas neste estudo.

Esta participação será voluntária, pelo que poderá interrompê-la a qualquer momento. Se não aceitar participar ou se optar por desistir do estudo não será prejudicado.

Desde já agradeço a atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos,

Estudante nº 2012133735

6º Ano - FMUC

Data/...../..... Assinatura do participante _____

Anexo 9



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

Exma. Senhora
Dra. Ângela Fernanda Santos Neves

angelasantosneves@gmail.com

006841 '15 04-14 13:33

Sua referência

Data

Nossa referência

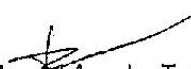
Data

ASSUNTO: "Conhecimento da diabetes – uma oportunidade de melhoria"

Serve o presente para informar V. Ex^a., que o Conselho Diretivo da ARS Centro, I.P., deliberou homologar o parecer emitido pela Comissão de Ética para a Saúde (CES), que se anexa.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente do Conselho Diretivo da ARSC, I.P.


(Dr. José Manuel Azenha Tereso)

No respectivo endereço "nosso endereço". Em cada e-mail utilizar-se do seu assinante.


AL

Alameda Júlio Henriques
Apartado 1087 | 3001-553 Coimbra

Telefone: 239 796 800
Fax: 239 796 861

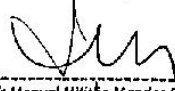
secretariado.ca@arscentro.min-saude.pt
www.arscentro.min-saude.pt

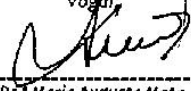
COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

<p>PARECER FINAL: Atendendo à tipologia da investigação proposta e à pertinência dos seus objectivos, esta Comissão de Ética é de parecer favorável à sua concretização. No entanto, o presente parecer não dispensa a obtenção de autorização dos coordenadores de cada uma das unidades de saúde envolvidas.</p>	<p>DESPACHO: <i>Homologação o parecer final da Comissão de Ética para a Saúde</i> 9.4.2015</p> <p>Conselho Diretivo da A.R.S. do Centro I.P.</p> 
---	---

Dr. José Manuel Azenha-Tereso
Presidente,

ASSUNTO: Estudo 16/2015 – Conhecimento diabetes – uma oportunidade de melhoria
Autoras: Ângela Fernanda Santos Neves


Dr. Luís Manuel Mithio Mendes Cabral
Vogal,


Dr.ª Maria Augusta Mota
Vogal,


A investigadora propõe-se realizar estudo observacional em Unidades de Saúde do ACES Baixo Mondego que aceitem participar, tendo como intenção recrutar 200 diabéticos em cada unidade para responder aos questionário que inclui os instrumentos DKQ e DES e ficha para obtenção de dados biométricos. Não apresenta declaração de concordância dos coordenadores das unidades para o desenvolvimento do estudo. É garantida a confidencialidade e os dados serão colhidos de forma anónima. Será obtido o consentimento informado dos participantes.

Coimbra, 26 de fevereiro de 2015

O relator,



José Carlos Amado Martins



COMISSÃO DE ÉTICA DA ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO CENTRO

IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO: Conhecimento diabetes - uma oportunidade de melhoria

Nº DO ESTUDO: 16/2015

DATA DA ENTRADA DO PEDIDO: 13/01/2015

TIPO DE ESTUDO: observacional.

INVESTIGADOR(ES) PRINCIPAL(AIS): Ângela Fernanda Santos Neves

ORIENTADOR(ES): Prof. Doutor Pedro Ferreira; Prof. Doutor Luís Santiago

CENTROS ENVOLVIDOS: Unidades de Saúde do ACES Baixo Mondego.

OBJECTIVOS DO ESTUDO

PRINCIPAL: "Analisar a relação existente entre as variáveis sociodemográficas e escalas aplicadas e a influência destes no controlo metabólico dos diabéticos"

SECUNDÁRIOS (se aplicável):

DOCUMENTOS QUE CONSTAM NO PEDIDO:

- Pedido de autorização para a realização do estudo num serviço / centro de saúde / outro: sim.
- Autorização (das entidades envolvidas (ARS/USP/USF/outras): não.
- Currículo vitae dos investigadores: Sim.
- Documento específico da CES: Sim.
- Protocolo do Estudo: Sim.
- Cronograma/calendarização do estudo: Sim.
- Declaração sobre custos (por exemplo, para a instituição ou para a ARS), com indicação dos pagamentos feitos ou a fazer: Não, a suportar pela investigadora.
- Promotor ou financiador do estudo: A investigadora.
- Contrato financeiro/Orcamento: Não se aplica.
- Autorização da CNPD para a realização do estudo (quando aplicável): apresenta print de documento de submissão à CNPD.
- Consentimento informado: Apresentam documento para obtenção do consentimento na forma escrita que inclui informação detalhada para os participantes.
- Declaração sobre a entrega de relatório final: Sim
- Anexos (identificá-los): Sim. CV; doc de submissão à CNPD; Consentimento Informado.

APRECIÇÃO GERAL

(Tendo em conta também os documentos anteriores)

(Incluir apreciação do valor científico, em termos éticos - por exemplo, repetição desnecessária de estudos)

A investigadora propõe-se realizar estudo observacional em Unidades de Saúde do ACES Baixo Mondego que aceitem participar, tendo como intenção recrutar 200 diabéticos em cada unidade para responder aos questionário que inclui os instrumentos DKQ e DES e ficha para obtenção de dados biométricos.

Não apresenta declaração de concordância dos coordenadores das unidades para o desenvolvimento do estudo.

É garantida a confidencialidade e os dados serão colhidos de forma anónima.

Será obtido o consentimento informado dos participantes.

PARECER FINAL

(Parecer Favorável ou Desfavorável ou Lista de Questões)

Atendendo à tipologia da investigação proposta e à pertinência dos seus objectivos, esta Comissão de Ética é de parecer favorável à sua concretização.

No entanto, o presente parecer não dispensa a obtenção de autorização dos coordenadores de cada uma das unidades de saúde envolvidas.

DATA: 26 de fevereiro de 2015

RELATOR: José Carlos Amado Martins

ASSINATURA:

