



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

JOANA CRISTINA DOMINGUES

***Barreiras à Adesão ao Rastreio da Retinopatia Diabética nos
Cuidados Primários de Saúde***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:
INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO
BEATRIZ ROSENDO DE CARVALHO E SILVA

MARÇO/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

**BARREIRAS À ADESÃO AO RASTREIO DA RETINOPATIA DIABÉTICA NOS
CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE**

***BARRIERS TO COMPLIANCE TO DIABETIC RETINOPATHY SCREENING IN
PRIMARY HEALTH CARE***

Autor: Joana Cristina Domingues¹

Orientador: Doutora Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano^{1,2}

Co-Orientador: Dra. Beatriz Rosendo De Carvalho E Silva³

¹Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

²UCSP Fernão de Magalhães

³USF Pulsar, Centro de Saúde Norton de Matos

Endereço de correio eletrónico: joanacristina.domingues@gmail.com

Tabela de Conteúdos

Abreviaturas	3
Resumo.....	4
Abstract	6
Introdução.....	8
Material e métodos	12
Resultados	16
- Descrição da amostra	16
- Determinantes da adesão ao rastreio	21
Discussão.....	32
Conclusões	37
Agradecimentos.....	39
Referências bibliográficas	40
Anexos.....	43

Abreviaturas

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

ARS – Administração Regional de Saúde

DGS – Direção-Geral de Saúde

DM – Diabetes *mellitus*

DMT1 – Diabetes *mellitus* tipo 1

DMT2 – Diabetes *mellitus* tipo 2

DR – *Diabetic Retinopathy*

EUA – Estados Unidos da América

RD – Retinopatia Diabética

SEDI – *Socioeconomic Deprivation Index*

SNS – Serviço Nacional de Saúde

USF – Unidade de Saúde Familiar

Resumo

Introdução:

A Retinopatia Diabética (RD) é a complicação microvascular mais comum da diabetes e, embora passível de ser rastreada eficazmente a nível dos cuidados de saúde primários, a taxa de adesão ao rastreio é baixa. Há inúmeros fatores descritos que poderão influenciar a adesão, tendo este estudo os objetivos de perceber quais as principais barreiras e os fatores relacionados com a adesão ao rastreio da RD em Portugal na perspetiva da pessoa com diabetes.

Métodos:

Estudo observacional transversal e multicêntrico. Amostra de conveniência, estratificada por idade e sexo, composta por pessoas com Diabetes *mellitus* tipo 2 (DMT2) seguidas em 3 Unidades de Saúde Familiar (USF) de 3 Administrações Regionais de Saúde (ARS) diferentes, que responderam a um questionário constituído por avaliação sociodemográfica, perguntas diretas de avaliação de conhecimentos (sobre as complicações da diabetes, RD e programa de rastreio) e aferição da realização anterior do rastreio, escala validada adaptada de crenças de saúde sobre a RD, escala validada multidimensional de *locus* de controlo da saúde e uma questão aberta para apurar outras barreiras não indagadas. Foi feita análise estatística descritiva da amostra e inferencial para relacionar as barreiras, a adesão ao rastreio e as restantes variáveis em estudo.

Resultados:

Amostra de 95 pessoas constituída por 69,5% de indivíduos que já realizaram o rastreio, sendo que 65,3% o fizeram há menos de 2 anos. A adesão ao rastreio associou-se

significativamente a menor percepção de barreiras ao rastreio ($p=0,002$), a maior número de anos desde o diagnóstico da diabetes ($p<0,001$), ao conhecimento da existência do rastreio ($p<0,001$), de como e porque é feito ($p<0,001$) e a já ter sido recomendada a sua realização ($p<0,001$). Seis barreiras apresentaram relação significativa com a adesão ao rastreio, havendo influência do rendimento mensal ($p=0,043$) e do distrito de residência ($p<0,001$) na seleção das mesmas.

Discussão e conclusão:

As barreiras à adesão ao rastreio apuradas como significativas foram barreiras psicológicas (desconforto ao pensar na RD), receios (medo do rastreio e dor que este possa causar), barreiras de acessibilidade (custos e dificuldades no acesso ao local de realização do rastreio) e variações de crenças regionais. A menor percepção das barreiras, ter mais anos de diagnóstico de diabetes e ter um maior conhecimento sobre o rastreio são fatores associados à adesão. Concluímos que este tema deve ser aprofundado em amostras maiores. Fatores modificáveis, como a informação transmitida ao doente e a variabilidade regional, poderão ser alvo de intervenção.

Palavras-chave: “Retinopatia diabética”, “Rastreio”, “Adesão”, “Cuidados de saúde primários”.

Abstract

Introduction:

Diabetic Retinopathy (DR) is the commonest microvascular complication of diabetes, and although it can be effectively screened at a primary health care level, the adherence rates are extremely low. There are numerous factors described on the literature that can influence adherence to this screening, and the aim of this study is to assess the major barriers and factors related to adherence to the DR screening among the Portuguese population.

Methods:

Cross-sectional observational study. Sample of people with type 2 diabetes, recruited on three different family health care units, stratified according age and sex. Data collected through a survey that included a sociodemographic evaluation and ascertained whether the screening was ever performed and if it was done so in the past 2 years. It also included an evaluation of knowledge on diabetes complications, DR and the screening program, an health beliefs model scale about DR, a multidimensional health *locus* of control scale and an open answer question to assess other barriers not included on the survey. Descriptive statistical analysis of the sample and inferential analysis were made to correlate adherence to screening with barriers and other variables.

Results:

Among 95 patients, 69.5% had already been screened, and 65.3% did so in the past 2 years. The study showed a statistically significant correlation between adherence to screening and a lower “perceived barriers” ($p=0.002$), higher number of years since diagnosis of diabetes ($p<0.001$), knowledge of screening ($p<0.001$), how and why it is done ($p<0.001$) and

if has already been recommended ($p < 0.001$). Six different barriers were correlated with adherence to screening, with a significant influence of the monthly income ($p = 0.043$) and the district of residence ($p < 0.001$) on those barriers.

Discussion and conclusion:

Significant barriers to adherence to DR screening assessed were psychological barriers (discomfort when thinking about DR), fears (fear of the screening and pain that it might cause), accessibility barriers (costs and difficulties in accessing screening locations) and variations in regional beliefs. Lower “perceived barriers”, higher number of years since the diagnosis of diabetes and greater knowledge about the screening are predicting factors of adherence. We conclude that this subject should be better studied in larger samples. Modifiable factors, such as information transmitted to the patient and regional variability, should be addressed.

Keywords: “Diabetic retinopathy”, “Screening”, “Compliance”, “Primary health care”.

Introdução

A Diabetes *mellitus* (DM) é uma doença metabólica extremamente prevalente a nível mundial, afetando 8,8% dos adultos com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, de acordo com dados da *International Diabetes Federation*. Estima-se que ocorra um incremento no número de diabéticos de 415 milhões em 2014 para 642 milhões em 2040. (1,2) De acordo com dados do Relatório Anual do Observatório Nacional para a Diabetes, para a mesma faixa etária na população portuguesa, em 2015, a prevalência era de 13,3%, incluindo 5,8% de doentes ainda não diagnosticados, o que corresponde a 44% da população diabética. (3,4)

A DM tem uma grande taxa de complicações, sendo que a complicação microvascular mais comum é a RD. Apesar de frequentemente assintomática nos estádios iniciais, (5,6) esta patologia constitui a principal causa de cegueira em adultos na maioria dos países desenvolvidos. (7,8) Estima-se que afete um em cada três diabéticos (8) e 21% dos doentes com DMT2 apresentam algum grau de RD no momento do diagnóstico, (9) uma vez que existe evidência de que esta se inicia pelo menos 7 anos antes do diagnóstico de DM. (6) Não existem dados epidemiológicos relativos à prevalência nacional da RD, contudo, o estudo RETINODIAB35 realizado na Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, implementado entre Julho de 2009 e Dezembro de 2014, aferiu uma prevalência de RD de 16,3% (numa população de 52 739 doentes com mais de 40 anos de idade e com DMT2). (4)

A perda de visão, ou mesmo cegueira, relacionada com esta patologia constitui uma deficiência relevante que põe em causa a independência e qualidade de vida do doente. (10) É uma patologia passível de ser rastreada a nível dos cuidados primários de saúde, permitindo uma deteção precoce das lesões, em estado pré-sintomático e a referenciação atempada para consulta especializada e tratamento, possibilitando a prevenção da perda de visão. (8,10) O

tratamento provou ser eficaz ao diminuir a perda de visão severa em mais de 90% dos casos. (7,9–12)

O rastreio da RD é não invasivo, altamente sensível (92%) e específico (90%) e tem uma boa relação custo-efetividade. (9,10,13) É feito através da realização anual de exames do fundo do olho por retinografia com câmara de 45° não midriática (fotografia do fundo do olho). Segundo a norma da Direção Geral de Saúde (DGS), deverá ser realizada anualmente em todas as pessoas com DMT1 a partir do quinto ano após o diagnóstico e em todas as pessoas com DMT2 com início após o diagnóstico. Excepcionalmente, as grávidas devem realizar o rastreio com uma periodicidade trimestral. (14)

Apesar da eficácia e utilidade demonstradas, verifica-se que a taxa de adesão ao rastreio é muito reduzida. Estudos realizados nos Estados Unidos da América (EUA) revelaram que menos de metade dos diabéticos realizam o rastreio da RD. (9,15) Isto poderá estar relacionado com o facto de este rastreio envolver uma população com uma doença pré-estabelecida e com comorbilidades associadas, em que o rastreio se prolonga ao longo de toda a vida do doente. (16)

Em Portugal existe uma elevada variabilidade no que diz respeito à implementação e execução do programa de rastreio entre diferentes áreas geográficas, sendo que algumas delas experienciaram uma diminuição do número de rastreios realizados em 2015 comparativamente ao ano anterior. (3) Dos 846 955 utentes com diabetes registados na Rede de Cuidados de Saúde Primários do Serviço Nacional de Saúde (SNS) de Portugal Continental, apenas 113 443 tinham uma retinografia realizada em 2015 (13,39%). Apesar de reduzido, este é um número que tem vindo a aumentar ao longo dos últimos anos. (3)

O facto da taxa de adesão ao rastreio ser tão reduzida é preocupante, e por esse motivo é determinante a identificação de fatores de risco e barreiras que contribuem para a não adesão. Não existem estudos nacionais a respeito deste tema, no entanto a literatura

internacional inclui várias investigações realizadas em países como EUA, (9,12,15,17,18) Austrália, (7) Reino Unido, (5,16) e Canadá (13) que sugerem múltiplos motivos que possam explicar a baixa taxa de adesão ao rastreio.

Os fatores podem estar relacionados com o médico/instituição de saúde ou serem dependentes do doente. No primeiro grupo incluem-se fatores como o número de contactos que o doente tem com a instituição de saúde, o tipo e forma de informação que é transmitida pelo médico, o grau de integração do rastreio com os outros cuidados prestados ao diabético, o enfoque dado nas informações transmitidas aos recém-diagnosticados e a perceção que o próprio médico tem acerca da importância do rastreio. (5) É ainda de referir o tempo de espera para as consultas e para o exame de rastreio, a falta de instalações ou o acesso limitado a especialistas. (8) No grupo dos motivos relacionados com o doente, sobre o qual incide este estudo, parecem estar implicados na baixa probabilidade de realizar o rastreio: fatores socioeconómicos [baixo rendimento (5,9,11,15,16,18) e baixo nível de escolaridade (9)]; baixa literacia em saúde (extensão do conhecimento que os doentes têm sobre a sua doença, estando associada a um reduzido controlo da doença e utilização dos serviços de saúde); desconhecimento da necessidade de realizar o exame ocular; (5,7-9,12,18) falta de acesso aos cuidados de saúde; (5,9,16) minorias étnicas/populacionais ou imigração [estudos específicos referem fatores como custos, ausência de transporte, ausência de sintomas, falta de tempo, barreiras culturais/linguísticas/religiosas, baixa educação e estigma social relacionado com a doença (5,9,18)]; idade, uma vez que doentes jovens (9,12,13,16,17) ou com diagnóstico recente (7,12) podem estar associados a uma menor educação para a doença; fatores psicológicos como medo ou culpa (5) e a falta de disponibilidade temporal. (5)

Este estudo tem como objetivo principal fazer o levantamento das barreiras à adesão, bem como os principais determinantes da realização do rastreio, na população portuguesa, centrando-se unicamente na perspetiva da pessoa com diabetes. Pretende-se também

investigar a associação entre a adesão e características sociodemográficas, nível de conhecimentos sobre a patologia, crenças em saúde e *locus* de controlo da saúde. A determinação das barreiras na população portuguesa é importante na medida em que permite a definição de estratégias de intervenção adaptadas e adequadas, com fim a melhorar a implementação do rastreio a nível dos cuidados de saúde primários, promovendo um diagnóstico precoce e uma rápida orientação terapêutica.

Material e métodos

Material:

Questionário elaborado especificamente para a realização do estudo, após revisão da literatura e estudo-piloto não publicado feito na USF Pulsar em 2017 (19), englobando 5 partes: questionário sociodemográfico; questionário de perguntas diretas de avaliação de conhecimentos (sobre as complicações da DM, a RD e o programa de rastreio) e aferição da realização anterior do rastreio; escala de crenças de saúde sobre a RD; escala multidimensional *locus* de controlo da saúde; e uma questão aberta para apurar outras barreiras não incluídas no restante questionário. (Anexo 1)

A escala de crenças de saúde em relação à RD constitui uma adaptação para o contexto deste estudo, com autorização do autor, de uma escala validada referente às crenças em relação ao cancro colorretal. Esta inclui seis subescalas: percepção de suscetibilidade para a RD, percepção de gravidade da RD, percepção de benefícios do rastreio, percepção de barreiras ao rastreio, motivação para a saúde e confiança. (20)

Foi utilizada a versão original da escala multidimensional *locus* de controlo da saúde, validada para Portugal. Subdivide-se em três subescalas: controlo interno (convicção de que a saúde é controlada pelo próprio), controlo externo por outro poderoso (saúde é controlada por uma entidade externa ao próprio, como o médico ou a família) e controlo externo pelo acaso (em que a saúde do doente é controlada pelo acaso, também designado *locus* de controlo externo verdadeiro). (21)

O questionário acompanhou-se de um formulário de consentimento informado, livre e esclarecido, feito em duplicado, com uma cópia para a investigadora e outra para o participante (Anexo 1).

Métodos:

Estudo observacional transversal e multicêntrico.

Amostra constituída por pessoas diagnosticadas com DMT2, selecionados por conveniência, por terem tido consulta nas USF no período de realização do estudo. A distribuição foi estratificada proporcionalmente, por sexos e idades, semelhante à descrita para a população de pessoas com DMT2 em Portugal, calculada para o tamanho amostral-alvo. (3)

Tamanho amostral recomendado de 384 doentes, calculado através da ferramenta www.surveysystem.com/sscalc.htm, com um nível de confiança de 95% e intervalo de confiança de 5%. Foi considerada uma população total de 846 955 doentes, que corresponde ao número de pessoas com diabetes registados na Rede de Cuidados de Saúde Primários do SNS de Portugal Continental. (3)

Recolha de dados:

Foi concedida autorização e colaboração por parte das USF Pulsar (Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) do Baixo Mondego – ARS Centro), USF Nova Mateus (ACES Douro Norte – ARS Norte) e USF Global (ACES Oeste Norte – ARS Lisboa e Vale do Tejo) para a distribuição dos questionários nos meses de dezembro de 2017 a fevereiro de 2018.

A entrega dos questionários e consentimentos informados foi feita pelos médicos colaboradores do estudo, a doentes que aguardavam pela consulta nos dias definidos para a recolha, que aceitaram participar no estudo e assinaram o consentimento informado. A resposta ao questionário foi voluntária e anónima. Obteve aprovação pelas comissões de ética para a saúde da ARS do Centro (Anexo 2), Norte (Anexo 3) e Lisboa e Vale do Tejo (Anexo 4). Foi também obtida aprovação pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (Anexo 5).

Análise de dados:

Fez-se uma análise estatística descritiva para caracterizar sociodemograficamente a amostra analisada, o número de perguntas corretas em termos de conhecimentos acerca da DM e RD, a realização ou não anterior do rastreio, o *locus* de controlo predominante e as dimensões principais das crenças de saúde.

Fez-se uma análise estatística inferencial para perceber as diferenças em termos de crenças em saúde, especificamente das barreiras, das pessoas que não aderiram/realizaram o rastreio *versus* que aderiram/realizaram o rastreio. As barreiras à adesão ao rastreio são analisadas na escala de crenças de saúde, subescala da perceção das barreiras à adesão ao rastreio da RD, que corresponde às questões 16 a 28. Fez-se também análise inferencial para avaliar a existência de associação entre as diferentes variáveis e a realização do rastreio, de forma a determinar quais têm ou não influência na adesão ao mesmo.

Através do teste de Kolmogorov-Smirnov avaliou-se a normalidade das variáveis contínuas. Uma vez que a maioria destas não possuíam distribuição normal (o que apenas se verificou na idade, média da subescala de perceção de gravidade da RD e média do *locus* de controlo interno) foram utilizados os testes não paramétricos de Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Qui-quadrado na análise estatística inferencial. Usou-se um nível de significância de 0,05.

Variáveis:

As variáveis sociodemográficas avaliadas neste estudo foram: a idade (anos), sexo (masculino, feminino), estado civil (solteiro, casado, divorciado, viúvo, união de facto), nível de escolaridade (1º ciclo, 2º e 3º ciclo, ensino secundário, ensino superior, analfabeto), situação profissional (empregado, desempregado, reformado, baixa), profissão desempenhada (atual ou previamente) e rendimento mensal (inferior ao salário mínimo, salário mínimo,

superior ao salário mínimo). Inquiriu-se ainda acerca do distrito de residência, se reside sozinho e se tem atribuído um médico de família. Aferiu-se o estado socioeconómico através do *Socioeconomic Deprivation Index* (SEDI), usando a soma das variáveis sociodemográficas relativas aos rendimentos, escolaridade e residência, em que o rendimento mensal inferior ao salário mínimo=1 e se maior ou igual ao salário mínimo=0, escolaridade igual ou inferior a 4 anos (analfabeto e 1º ciclo)=1 e superior a 4 anos=0, se vive sozinho=1 e se não=0, resultando em valores que variam entre 0, para um maior nível socioeconómico, e o 3, para menor. (22)

O conhecimento do doente sobre as complicações da DM, a RD e o seu programa de rastreio foi aferido através das questões: “Que órgãos podem ser afetados por complicações da diabetes? (pés, rins, olhos, estômago, órgãos sexuais, coração, cérebro, outros)?”; “Sabe se existe algum rastreio para a diabetes nos olhos (Retinopatia Diabética)?”; “Alguma vez lhe foi recomendada a realização de um exame de rastreio para avaliar a Retinopatia Diabética (exame aos olhos para ver se há problemas relacionados com a diabetes)?” e “Foi informado acerca do objetivo do rastreio e como este é feito?”. Apurou-se também a duração da doença (anos), se o doente tem ou teve algum familiar ou amigo que tivesse RD, se alguma vez realizou o exame de rastreio e, se sim, se o último exame realizado foi há menos de dois anos. Para apresentação de resultados, considerou-se como “realização” do rastreio todos aqueles que alguma vez fizeram o exame e como “adesão” ao programa de rastreio todos aqueles que o fizeram há menos de dois anos.

A determinação das crenças a respeito da RD e a avaliação do *locus* de controlo da saúde foram feitos através das indicações das respetivas escalas. (20,21) Por fim, a pergunta aberta serviu para apurar, de forma qualitativa, outras barreiras que possam ter contribuído para não realizar o rastreio ou dificultar a sua realização.

Resultados

- Descrição da amostra

Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra era constituída por 95 pessoas com diabetes (27 pertencentes à USF Pulsar, 36 à USF Global e 32 à USF Nova Mateus). A idade média foi de $65,43 \pm 9,87$, variando entre os 27 e os 86 anos. Os inquiridos tinham um diagnóstico de DM estabelecido em média há $9,68 \pm 8,36$ anos, variando entre os 0 e os 44 anos. A maioria dos indivíduos da amostra eram do sexo masculino (56,8%), casados (50,5%), com o 1º ciclo de escolaridade (57,9%) e reformados (62,1%). (Tabela 1)

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra

		N	%
Sexo	Masculino	54	56,8
	Feminino	41	43,2
Estado civil	Solteiro	29	30,5
	Casado	48	50,5
	Viúvo	12	12,6
	Divorciado	4	4,2
	Sem resposta	2	2,1
	Escolaridade	1º Ciclo	55
2º e 3º Ciclo		22	23,2
Secundário		7	7,4
Superior		8	8,4
Analfabeto		3	3,2
Situação profissional		Empregado	27
	Desempregado	6	6,3
	Reformado	59	62,1
	Sem resposta	3	3,2
Rendimento	Inferior ao salário mínimo	39	41,1
	Salário mínimo	12	12,6
	Superior ao salário mínimo	40	42,1
Distrito	Coimbra	27	28,5
	Leiria	35	36,8
	Vila Real	31	32,6
	Sem resposta	2	2,1

Embora não completamente coincidente, a distribuição da amostra assemelha-se à estratificação alvo pretendida, aproximando-se da distribuição por sexo e idade da população portuguesa de doentes com DMT2. (3) (Tabela 2)

Tabela 2: *Distribuição da amostra por idades*

		Amostra		Estratificação alvo
		N	%	%
<40	Masculino	1	1,1	2,5
	Feminino	1	1,1	1,5
40 - 59	Masculino	15	15,8	17,6
	Feminino	10	10,5	8,3
≥60	Masculino	38	40	30,4
	Feminino	30	31,5	24,3

Apenas 48 inquiridos, independentemente da situação profissional atual, especificaram uma profissão, sendo que as principais profissões referidas foram: comerciante (N=8 e 8,4%); doméstico (N=6 e 6,3%); trabalhador de construção civil (N=5 e 5,3%) e empregado em hotelaria/restauração (N=4 e 4,2%). A maioria dos inquiridos não vive sozinho (N=82 e 86,3%) e a totalidade (N=94 e 100%) tem-lhe designado um médico de família.

Procedeu-se à caracterização sociodemográfica de acordo com o distrito de residência, para perceber se havia diferenças entre as amostras colhidas. As diferenças significativas entre os três distritos, aferidas pelo teste do Qui-quadrado, ocorreram no estado civil ($p < 0,001$) e na situação profissional ($p = 0,001$), sendo que em Vila Real predominavam indivíduos solteiros enquanto em Leiria e Coimbra a maioria dos inquiridos eram casados e reformados. Embora em Vila Real, à semelhança dos outros distritos, predominassem indivíduos reformados, existia uma grande percentagem de empregados. A idade média também foi significativamente diferente por distrito, de acordo com o teste ANOVA ($p < 0,001$), revelando que a amostra residente em Vila Real era composta por indivíduos, em média, 4 anos mais jovens. (Tabela 3)

Tabela 3: Características sociodemográficas de acordo com o distrito de residência

	Coimbra		Leiria		Vila Real		p	
	N	Média±DP	N	Média±DP	N	Média±DP		
Idade	27	66,33±11,88	35	66,86±8,00	31	62,87±9,92	<0,001	
Sexo	N	%	N	%	N	%	p	
	Masculino	15	55,6	20	57,1	19		61,3
	Feminino	12	44,4	15	42,9	12	38,7	
Estado civil	Solteiro	4	15,4	1	2,9	24	80	<0,001
	Casado	19	73,1	28	80	1	3,3	
	Viúvo	3	11,5	4	11,4	3	10	
	Divorciado	0	0	2	5,7	2	6,7	
Escolaridade	1º Ciclo	17	63	23	65,7	14	45,2	0,088
	2º e 3º Ciclo	5	18,5	9	25,7	8	25,8	
	Secundário	2	7,4	1	2,9	4	12,9	
	Superior	3	11,1	2	5,7	3	9,7	
	Analfabeto	0	0	0	0	2	6,5	
Situação profissional	Empregado	4	14,8	9	26,5	14	46,7	0,001
	Desempregado	3	11,1	3	8,8	0	0	
	Reformado	20	74,1	22	64,7	16	53,3	
Rendimento	Inferior ao salário mínimo	12	46,1	14	41,2	11	37,9	0,632
	Salário mínimo	1	3,9	6	17,6	5	17,2	
	Superior ao salário mínimo	13	50	14	41,2	13	44,8	
Residência	Sozinho	6	22,2	3	8,8	2	6,5	0,221
Locus de Controlo	Controlo interno	9	37,5	6	19,4	8	34,8	0,634
	Controlo externo - outro poderoso	15	60	23	74,2	15	65,2	
	Controlo externo pelo acaso	1	4,2	2	6,5	0	0	

Avaliação de conhecimentos sobre a DM e RD

Na avaliação dos conhecimentos relativamente às complicações da diabetes, a amostra foi inquirida sobre os órgãos-alvo afetados pela DM. Num total de 7 respostas possíveis de serem assinaladas, obteve-se uma média de 3,46±1,86 respostas assinaladas, sendo que a maioria dos doentes selecionou “pés”, “rins” e “olhos”. (Tabela 4)

Tabela 4: Avaliação de conhecimentos – órgãos-alvo de complicações da DM assinalados

Órgãos-alvo de complicações	Pessoas que assinalaram	
	N	%
Pés	78	82.1
Rins	54	56.8
Olhos	81	85.3
Estômago	22	23.2
Órgãos sexuais	21	22.1
Coração	43	45.3
Cérebro	30	31.6

Quanto aos conhecimentos sobre a RD e o programa de rastreio, os resultados obtidos mostram que 87,4% (N=83) dos inquiridos tinham conhecimento da existência do rastreio da RD, a 73,7% (N=70) a realização deste rastreio já foi recomendada pelo médico de família, tendo 72,6% (N=69) sido informados acerca do objetivo e da forma como este é realizado. Ademais, 22,1% (N=21) dos inquiridos já tiveram algum familiar com RD, sendo que os familiares indicados foram a mãe (N=7 e 7,4%), pai (N=5 e 5,3%), irmão/irmã (N=5 e 5,3%), avô/avó (N=2 e 2,1%), esposo/esposa (N=2 e 2,1%) e tio/tia (N=1 e 1,1%). Apenas 16,8% (N=16) referiram ter ou ter tido algum amigo com RD.

Avaliação da realização e adesão ao rastreio

No que diz respeito à realização do rastreio da RD, 69,5% (N=66) afirmaram já o ter realizado anteriormente. Consideraram-se como aderentes ao programa de rastreio apenas os doentes que tenham realizado o rastreio há menos de dois anos (65,3% e N=62). Quatro dos doentes que já fizeram o rastreio no passado fizeram-no há mais de 2 anos, constituindo o grupo de doentes que abandonou o rastreio. (Tabela 5)

Tabela 5: Realização e adesão ao rastreio da RD

Já alguma vez realizou o exame de rastreio? (Realização)		
	N	%
Sim	66	69,5
Não	25	26,3
Não sei	4	4,2
A última vez que realizou o rastreio da Retinopatia Diabética foi há menos de 2 anos? (Adesão)		
	N	%
Sim	62	65,3
Não	22	23,2
Não sei	6	6,3
Sem resposta	5	5,3

Uma vez que os grupos de “realização” e “adesão” ao rastreio, bem como os resultados das análises correspondentes, foram muito semelhantes, decidiu-se que para a apresentação sequente de resultados, apenas será mencionado o grupo “adesão”, dividido nos

subgrupos de “adesão” e “não adesão”. As pessoas cuja resposta foi “não sei”, em número reduzido em ambos os grupos, foram excluídas da análise com esta variável por não permitirem uma certeza relativamente à adesão ou não ao rastreio.

Escala Multidimensional *Locus* de Controlo da Saúde

No que diz respeito ao *locus* de controlo, a amostra apresentava maioritariamente um *locus* de controlo externo por outro poderoso como *locus* dominante (N=54 e 56,8%). (Tabela 6) A aplicação do teste do Qui-quadrado para avaliar a diferença desta variável entre distritos não revelou diferenças significativas ($p=0,634$), embora o predomínio pelo controlo externo por outro poderoso fosse mais significativo nos distritos de Leiria e Vila Real. Apesar de não ser o predominante, os residentes em Coimbra apresentavam um controlo interno mais elevado, quando comparados com os outros distritos. (Tabela 3)

Tabela 6: *Locus* predominante na Escala Multidimensional *Locus* de Controlo da Saúde

	N	%
Controlo interno	23	24,2
Controlo externo por outro poderoso	54	56,8
Controlo externo pelo acaso	3	3,2
Sem <i>locus</i> dominante	15	15,8

Escala de Crenças de Saúde sobre a RD

Os resultados da análise da escala permitiram aferir que a amostra estudada, na generalidade, parecia ter uma grande perceção dos benefícios deste rastreio e apresentava grande motivação para a saúde nesta área. (Tabela 7)

Tabela 7: Médias das pontuações obtidas em cada subescala da Escala de Crenças de Saúde sobre a RD

	Média±DP	N
Perceção de suscetibilidade	3,08±1,07	93
Perceção de gravidade	2,85±0,92	93
Perceção de benefícios do rastreio	4,43±0,70	94
Perceção de barreiras ao rastreio	1,75±0,67	90
Motivação para a saúde	4,49±0,83	94
Confiança	3,80±0,75	93

Nota: as médias podem variar entre 0 e 5, sendo que quanto maior, maior será a perceção.

Relativamente à subescala de percepção de barreiras ao rastreio, que foi analisada com maior detalhe, percebeu-se que as barreiras mais assinaladas como importantes foram “16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.”, “17. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, vai-me fazer sentir preocupado/a com a Retinopatia Diabética.” e “26. Não percebo o que dizem ou explicam quando falam sobre o rastreio da Retinopatia Diabética.”. (Tabela 8)

Tabela 8: *Percepção das barreiras ao rastreio da RD*

	N	Média±DP
16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.	95	2,56±1,54
17. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, vai-me fazer sentir preocupado/a com a Retinopatia Diabética.	94	2,32±1,55
18. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão deixar-me desconfortável.	94	1,80±1,27
19. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ocupar muito tempo.	95	1,87±1,18
20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.	93	1,74±1,07
21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.	95	1,63±1,01
22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.	95	1,71±1,04
23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.	94	1,43±0,90
24. Por andar cansado e triste não consigo fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.	94	1,30±0,70
25. Por sofrer de depressão não consigo fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.	94	1,36±0,88
26. Não percebo o que dizem ou explicam quando falam sobre o rastreio da Retinopatia Diabética.	94	2,14±1,39
27. Por motivos religiosos, não considero que seja importante fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.	94	1,30±0,80
28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.	93	1,90±1,40

Nota: as médias podem variar entre 0 e 5, sendo que quanto maior, maior será a percepção.

- Determinantes da adesão ao rastreio

Relação da Escala de Crenças de Saúde sobre a RD com a adesão

Analisando a média obtida em cada dimensão da escala de crenças de saúde dos doentes aderentes ao rastreio, através do teste de Mann-Whitney, verificou-se a existência de associação estatística entre adesão e uma menor percepção de barreiras ao rastreio da RD

($p=0,002$). Nenhuma das restantes subescalas demonstrou relação significativa com a adesão.

(Tabela 9)

Tabela 9: *Relação entre subescalas da Escala de Crenças de Saúde sobre a RD e adesão*

	Adesão		Não adesão		p
	N	Média±DP	N	Média±DP	
Percepção de suscetibilidade	60	3,11±1,10	22	3,02±1,11	0,737
Percepção de gravidade	60	2,79±0,88	22	3,11±0,96	0,186
Percepção de benefícios	61	4,51±0,63	22	4,40±0,81	0,932
Percepção de barreiras	57	1,75±0,55	22	2,16±0,87	0,002
Motivação para a saúde	61	4,48±0,82	22	4,73±0,46	0,206
Confiança	60	3,86±0,82	22	3,74±0,64	0,256

Nota: as médias podem variar entre 0 e 5, sendo que quanto maior, maior será a percepção.

Análise da subescala de percepção de barreiras ao rastreio

Ao comparar as médias nas respostas referentes à subescala de percepção de barreiras com os grupos de adesão e não adesão ao rastreio, através do teste de Mann-Whitney, verificou-se a existência de valores significativamente mais elevados nas pessoas não aderentes nas questões “16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética” ($p=0,007$), “20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.” ($p=0,001$), “21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.” ($p<0,001$), “22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.” ($p=0,001$), “23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.” ($p=0,026$) e “28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.” ($p=0,018$). (Tabela 10)

Tabela 10: Relação entre percepção das barreiras ao rastreio da RD e a adesão

	Adesão		Não adesão		p
	N	Média±DP	N	Média±DP	
16	62	2,34±1,49	22	3,36±1,50	0,007
17	61	2,23±1,60	22	2,68±1,59	0,149
18	61	1,75±1,30	22	1,86±1,32	0,613
19	62	1,74±1,20	22	2,23±1,23	0,055
20	60	1,53±1,05	22	2,23±1,07	0,001
21	62	1,39±0,91	22	2,27±1,08	<0,001
22	62	1,45±0,93	22	2,23±1,11	0,001
23	61	1,36±0,88	22	1,77±1,07	0,026
24	61	1,23±0,50	22	1,55±1,10	0,350
25	61	1,30±0,76	22	1,50±1,10	0,558
26	61	1,85±1,19	22	2,41±1,62	0,220
27	61	1,25±0,65	22	1,55±1,22	0,513
28	60	1,60±1,17	22	2,46±1,65	0,018

Legenda:

16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.
17. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, vai-me fazer sentir preocupado com a Retinopatia Diabética.
18. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão deixar-me desconfortável.
19. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ocupar muito tempo.
20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.
21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.
22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.
23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.
24. Por andar cansado e triste não consigo fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.
25. Por sofrer de depressão não consigo fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.
26. Não percebo o que dizem ou explicam quando falam sobre o rastreio da Retinopatia Diabética.
27. Por motivos religiosos, não considero que seja importante fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.
28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.

Como algumas destas barreiras parecem relacionar-se com falsas crenças, decidiu-se analisar o impacto da escolaridade, dos conhecimentos, recomendação e informação acerca do rastreio e ainda da existência de RD em algum familiar ou amigo nestas barreiras mais significativas.

Comparando a resposta a cada barreira nos dois grupos gerados pela questão “Alguma vez lhe foi recomendada a realização de um exame de rastreio para avaliar a Retinopatia Diabética?”, através do teste de Mann-Whitney, verificou-se que nas pessoas a quem não foi recomendado o rastreio existem valores significativamente superiores para as barreiras “16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética” ($p=0,001$), “20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.” ($p=0,015$), “21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão

provocar dor.” (p=0,003) e “28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.” (p=0,004). (Tabela 11)

Tabela 11: Relação entre subescala de percepção de barreiras e questões: “Alguma vez lhe foi recomendada a realização de um exame de rastreio para avaliar a Retinopatia Diabética?” e “Foi informado acerca do objetivo do rastreio e como este é feito?”

Alguma vez lhe foi recomendada a realização de um exame de rastreio para avaliar a Retinopatia Diabética?					
	Sim		Não		
	N	Média±DP	N	Média±DP	p
16	70	2,27±1,48	23	3,52±1,38	0,001
20	68	1,59±1,04	23	2,09±1,08	0,015
21	70	1,44±0,91	23	2,09±1,12	0,003
22	70	1,59±1,00	23	1,96±1,11	0,084
23	69	1,33±0,83	23	1,70±1,06	0,055
28	68	1,59±1,12	23	2,78±1,78	0,004

Foi informado acerca do objetivo do rastreio e como este é feito?					
	Sim		Não		
	N	Média±DP	N	Média±DP	p
16	69	2,32±1,48	25	3,16±1,57	0,020
20	67	1,63±1,04	25	2,00±1,12	0,090
21	69	1,48±0,93	25	2,08±1,11	0,005
22	69	1,59±0,99	25	2,04±1,14	0,056
23	68	1,35±0,84	25	1,64±1,04	0,133
28	68	1,51±1,04	25	2,96±1,70	<0,001

Legenda:

- 16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.
- 20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.
- 21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.
- 22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.
- 23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.
- 28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.

Comparando cada barreira com os dois grupos gerados pela pergunta “Foi informado acerca do objetivo do rastreio e como este é feito?”, através do teste de Mann-Whitney, verificou-se que no grupo que não foi informado sobre o rastreio, os valores foram significativamente superiores para as barreiras “16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética” (p=0,020), “21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.” (p=0,005) e “28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.” (p<0,001). (Tabela 11)

O conhecimento de que a DM afeta os olhos, calculado através do teste de Mann-Whitney, não demonstrou associação significativa na percepção destas barreiras. (Tabela 12)

Tabela 12: Relação entre subescala de percepção de barreiras” e as questões: “Sabe se existe diabetes nos olhos?” e “Sabe se existe algum rastreamento para a diabetes nos olhos (Retinopatia Diabética)?”

Sabe se existe diabetes nos olhos?						
	Sim		Não			
	N	Média±DP	N	Média±DP		p
16	81	2,61±1,59	14	2,36±1,59		0,457
20	80	1,73±1,09	13	1,85±0,99		0,543
21	81	1,64±1,04	14	1,57±1,64		1
22	81	1,70±1,07	14	1,71±0,91		0,762
23	80	1,45±0,94	14	1,29±0,61		0,671
28	79	1,89±1,40	14	2,00±1,47		0,721

Sabe se existe algum rastreamento para a diabetes nos olhos (Retinopatia Diabética)?						
	Sim		Não			
	N	Média±DP	N	Média±DP		p
16	83	2,48±1,53	10	3,50±1,35		0,044
20	81	1,71±1,08	10	1,90±0,99		0,438
21	83	1,65±1,04	10	1,90±0,99		0,233
22	83	1,65±1,04	10	2,10±0,99		0,106
23	82	1,40±0,90	10	1,70±0,95		0,215
28	81	1,84±1,41	10	2,30±1,42		0,159

Legenda:

- 16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.
- 20. Os exames de rastreamento regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.
- 21. Os exames de rastreamento regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.
- 22. Fazer exames de rastreamento regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.
- 23. Não realizo o rastreamento da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.
- 28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreamento da retinopatia diabética.

Ao comparar com a resposta à questão “Sabe se existe algum rastreamento para a diabetes nos olhos (Retinopatia Diabética)?”, através do teste de Mann-Whitney, verificou-se que existe relação estatisticamente significativa entre menor conhecimento e a barreira “16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética” ($p=0,044$). (Tabela 12)

Quanto à resposta às questões “Teve/tem algum familiar que sofra de Retinopatia Diabética?” e “Teve/tem algum amigo que sofra de Retinopatia Diabética?”, o teste de Mann-Whitney revelou que não existe relação estatisticamente significativa com adesão. (Tabela 13)

Tabela 13: Relação entre subescala de percepção de barreiras e questão “Teve/tem algum familiar que sofra de Retinopatia Diabética?”

Teve/tem algum familiar que sofra de Retinopatia Diabética?					
	Sim		Não		
	N	Média±DP	N	Média±DP	p
16	21	2,33±1,62	72	2,58±1,52	0,521
20	20	2,15±1,35	71	1,62±0,96	0,087
21	21	1,81±1,29	72	1,57±0,92	0,586
22	21	2,05±1,32	72	1,60±0,93	0,165
23	21	1,57±1,21	71	1,37±0,78	0,636
28	21	1,76±1,22	70	1,91±1,42	0,970

Teve/tem algum amigo que sofra de Retinopatia Diabética?					
	Sim		Não		
	N	Média±DP	N	Média±DP	p
16	16	2,38±1,67	78	2,56±1,51	0,600
20	15	1,80±1,21	77	1,74±1,06	0,976
21	16	1,94±1,29	78	1,58±0,95	0,305
22	16	1,75±1,24	78	1,71±1,01	0,812
23	15	1,40±1,06	78	1,44±0,88	0,595
28	15	2,00±1,60	77	1,90±1,37	0,914

Legenda:

- 16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.
- 20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.
- 21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.
- 22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.
- 23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.
- 28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.

Comparou-se ainda o nível de escolaridade, através do teste de Kruskal-Wallis, tendo-se verificado que existe relação estatisticamente significativa com as barreiras “23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.” (p=0,038) e “28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.” (p=0,030). (Tabela 14)

Tabela 14: Relação entre subescala de percepção de barreiras e nível de escolaridade

	1º Ciclo		2º e 3º Ciclo		Secundário		Superior		Analfabeto		p
	N	Média±DP	N	Média±DP	N	Média±DP	N	Média±DP	N	Média±DP	
16	55	2,66±1,49	22	2,41±1,65	7	2,00±1,73	8	2,13±1,25	3	4,33±1,15	0,196
20	54	1,80±1,03	21	1,62±1,07	7	1,86±1,22	8	1,13±0,35	3	3,00±2,00	0,205
21	55	1,76±1,09	22	1,27±0,63	7	1,43±0,79	8	1,38±0,52	3	3,00±2,00	0,159
22	55	1,84±1,05	22	1,36±0,85	7	1,29±0,76	8	1,63±0,92	3	3,00±2,00	0,087
23	54	1,54±0,97	22	1,14±0,47	7	1,14±0,38	8	1,13±0,35	3	3,00±2,00	0,038
28	53	2,21±1,51	22	1,64±1,40	7	1,43±0,79	8	1,00	3	2,00±1,00	0,030

Legenda:

16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.
 20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.
 21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.
 22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.
 23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.
 28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.

Além disso, para perceber a relação entre as barreiras e a área de residência, analisaram-se as diferenças nos vários distritos, através do teste de Kruskal-Wallis, tendo-se verificado a existência de relação estatisticamente significativa com as barreiras “20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.” ($p=0,019$), “21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.” ($p<0,001$), “22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.” ($p=0,015$), “23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.” ($p=0,001$) e “28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética” ($p<0,001$). Estas barreiras foram mais percecionadas pelos residentes em Coimbra do que pelos residentes nos restantes distritos. (Tabela 15)

Tabela 15: Relação entre subescala de percepção de barreiras e distrito de residência

	Coimbra		Leiria		Vila Real		p
	N	Média±DP	N	Média±DP	N	Média±DP	
16	27	2,52±1,25	35	2,14±1,56	31	2,94±1,65	0,089
20	27	2,00±0,83	35	1,49±0,95	29	1,79±1,35	0,019
21	27	2,15±0,82	35	1,34±0,87	31	1,48±1,15	<0,001
22	27	2,00±0,88	35	1,43±0,92	31	1,74±1,24	0,015
23	27	1,67±0,68	35	1,17±0,71	30	1,53±1,20	0,001
28	27	2,85±1,59	34	1,68±1,25	30	1,37±0,96	<0,001

Legenda:

16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.

20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.

21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.

22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.

23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.

28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.

Para perceber o impacto económico nas barreiras assinaladas, analisaram-se as diferenças entre os vários níveis de rendimento mensal, através do teste de Kruskal-Wallis. Verificou-se relação estatisticamente significativa ($p=0,043$), sendo que a barreira “22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.” foi mais assinalada por inquiridos com rendimento inferior ao salário mínimo. (Tabela 16)

Tabela 16: Relação entre subescala de percepção de barreiras e rendimento

	Inferior ao salário mínimo		Salário mínimo		Superior ao salário mínimo		p
	N	Média±DP	N	Média±DP	N	Média±DP	
16	39	2,77±1,61	12	2,25±1,48	40	2,48±1,52	0,530
20	39	1,97±1,22	11	1,73±1,27	40	1,53±0,82	0,270
21	39	1,85±1,14	12	1,08±0,29	40	1,55±0,85	0,056
22	39	2,00±1,15	12	1,25±0,45	40	1,53±0,88	0,043
23	39	1,69±1,13	12	1,17±0,39	39	1,18±0,39	0,068
28	39	1,97±1,33	12	1,17±0,39	39	1,97±1,56	0,152

Legenda:

16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.

20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.

21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.

22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.

23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.

28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.

Relação da Escala Multidimensional Locus de Controlo da Saúde com a adesão

Foi comparado o *locus* de controlo predominante com a adesão, através do teste de Qui-quadrado, não tendo sido demonstrada a existência correlação ($p=0,104$), apesar do *locus* de controlo externo por outro poderoso ter tendencialmente maior taxa de pessoas aderentes ao rastreio. Compararam-se também as médias nas respostas referentes aos diferentes *locus* com a adesão ao rastreio, através do teste de Kruskal-Wallis, sendo que também não se verificou existência de relação estatisticamente significativa. (Tabela 17)

Tabela 17: *Relação entre Escala Multidimensional Locus de Controlo da Saúde e adesão*

<i>Locus de controlo predominante</i>					
	Adesão		Não adesão		p
	N	%	N	%	
Controlo interno	11	22	9	47,4	0,104
Controlo externo por outro poderoso	38	76	10	52,6	
Controlo externo pelo acaso	1	2	0	0	

<i>Locus de controlo total</i>					
	Adesão		Não adesão		p
	N	Média±DP	N	Média±DP	
Controlo interno	61	22,02±3,70	22	23,50±4,26	0,165
Controlo externo por outro poderoso	61	24,41±3,90	22	23,77±3,95	0,416
Controlo externo pelo acaso	61	17,48±4,16	22	16,86±5,03	0,377

Relação dos conhecimentos e informação sobre complicações da DM e o rastreio da RD com a adesão

Quando relacionados o nível de conhecimentos sobre o número de locais de lesão de órgão-alvo da DM com a adesão ao rastreio, através do teste de Kruskal-Wallis, não se demonstrou a existência de diferenças significativas ($p=0,894$). (Tabela 18)

Tabela 18: *Relação entre conhecimentos de órgãos-alvo de complicações da DM e adesão ($p=0,894$)*

Número de respostas assinaladas	N	%
0	1	1,6
1	8	12,9
2	15	24,2
3	10	16,1
4	8	12,9
5	9	14,5
6	8	12,9
7	3	4,8

Analisou-se também a associação entre adesão e os conhecimentos relativos à existência do rastreio, se este foi recomendado e se foi dada uma explicação sobre como é feito e qual o seu propósito, se os inquiridos sabiam que os olhos eram órgão-alvo da DM e ainda se têm ou tiveram familiares ou amigos com RD. Através do teste de Mann-Whitney, verificou-se existência de associação estatística entre adesão e o conhecimento da existência do rastreio ($p < 0,001$), a recomendação da sua realização ($p < 0,001$) e àqueles a quem foi explicado como é feito e qual o objetivo da sua realização ($p < 0,001$). (Tabela 19)

Tabela 19: *Relação entre outros conhecimentos e adesão*

	Sim		Não		p
	N	%	N	%	
Sabe que DM afeta os olhos	53	85,5	9	14,5	0,919
Sabe que existe rastreio para RD	61	100	0	0	<0,001
Recomendaram-lhe rastreio para RD	62	100	0	0	<0,001
Sabe como e para que serve	58	95,1	3	4,9	<0,001
Tem/teve familiares com RD	17	27,9	44	72,1	0,211
Tem/teve amigos com RD	13	21,3	48	78,7	0,434

Relação de idade, anos de diagnóstico e nível socioeconómico com a adesão

Através do teste de Mann-Whitney, verificou-se a existência de associação estatisticamente significativa entre a adesão ao rastreio e o número de anos do diagnóstico ($p < 0,001$). Doentes que aderem estavam diagnosticados, em média, há mais 6,44 anos do que os que não aderem. Não se demonstrou existência de associação com a idade ou o índice socioeconómico SEDI, apesar de haver tendência para maior adesão com menor índice SEDI, ou seja, maior nível socioeconómico. (Tabela 20)

Tabela 20: *Relação entre adesão ao rastreio e idade, anos de diagnóstico e SEDI*

	Adesão	N	Média±DP	p
SEDI	Sim	62	1,11±1,01	0,244
	Não	22	1,36±0,85	
Idade	Sim	62	66,44±9,01	0,166
	Não	22	63,68±8,16	
Anos de diagnóstico	Sim	62	11,21±8,14	<0,001
	Não	22	4,77±4,76	

Relação de outros parâmetros sociodemográficos com a adesão

Relacionaram-se outros parâmetros sociodemográficos com a adesão, através do teste de Qui-quadrado, não havendo diferenças significativas na adesão entre características sociodemográficas como o sexo, estado civil, nível de escolaridade, situação profissional, rendimento mensal, distrito de residência ou com o facto de residir ou não sozinho. (Tabela 21)

Tabela 21: *Relação de parâmetros sociodemográficos com a adesão ao rastreio da RD*

		Adesão		Não adesão		p
		N	%	N	%	
Sexo	Masculino	35	56,5	12	54,5	0,877
	Feminino	27	43,5	10	45,5	
Estado civil	Solteiro	18	29,5	6	27,3	0,997
	Casado	32	52,5	12	54,5	
	Viúvo	8	13,1	3	13,6	
	Divorciado	3	4,9	1	4,5	
Escolaridade	1º Ciclo	34	54,8	15	68,2	0,728
	2º e 3º Ciclo	15	24,2	3	13,6	
	Secundário	5	8,1	2	9,1	
	Superior	6	9,7	1	4,5	
	Analfabeto	2	3,2	1	4,5	
Situação profissional	Empregado	17	28,3	7	33,3	0,648
	Desempregado	3	5	2	6,2	
	Reformado	40	66,7	12	57,1	
Rendimento	Inferior ao salário mínimo	26	43,3	10	47,6	0,098
	Salário mínimo	11	18,3	0	0	
	Superior ao salário mínimo	23	38,3	11	52,4	
Distrito	Coimbra	12	20	10	45,5	0,050
	Leiria	27	45	5	22,7	
	Vila Real	21	35	7	31,8	
Reside sozinho	Sim	7	11,5	4	18,2	0,426
	Não	54	88,5	18	81,8	

Outros motivos e barreiras

À pergunta aberta “Existem outros motivos não questionados que contribuam para não realizar o rastreio ou ser difícil realizá-lo? Se sim, indique quais.” obtiveram-se apenas três respostas que não trouxeram dados adicionais, tendo repetido informação já incluída no questionário, pelo que não foram utilizadas nesta análise.

Discussão

O objetivo principal deste estudo foi determinar as principais barreiras à adesão ao rastreio da RD na perspectiva da pessoa com diabetes. Investigaram-se ainda características associadas à adesão ao rastreio como sociodemográficas, nível de conhecimentos, crenças em saúde e *locus* de controlo da saúde.

Demonstrou-se que indivíduos que apresentam maior perceção das barreiras têm menor probabilidade de realizar o rastreio do que indivíduos que têm uma menor perceção das mesmas. Respondendo ao nosso objetivo principal, verificou-se que existe significativamente menor adesão na presença de barreiras psicológicas (desconforto ao pensar na RD), receios (o medo do rastreio e da dor que este possa causar), barreiras de acessibilidade (custos e dificuldades no acesso ao local de realização do rastreio) e variações de crenças regionais.

No que diz respeito às barreiras psicológicas e aos receios, são achados previamente encontrados num estudo realizado no Reino Unido. (5) Apurou-se que doentes a quem foi recomendada a realização do rastreio e a quem foi explicado como o rastreio é feito e qual o seu propósito, assinalaram menos as barreiras relacionadas com os receios, o que sugere que por detrás destas crenças estará alguma falta de informação, nomeadamente dirigida a estes receios específicos, e uma defetiva capacitação por parte dos profissionais de saúde. As barreiras psicológicas foram assinaladas maioritariamente por doentes que não tinham conhecimento da existência do rastreio. Não se verificou relação entre as barreiras psicológicas e receios e o nível de escolaridade, a existência de familiares ou amigos que tenham ou tivessem tido RD ou o reconhecimento dos olhos como órgão-alvo da DM, no entanto, demonstrou-se que este último fator se associa a uma maior adesão ao rastreio.

Quanto às barreiras de acessibilidade, a questão dos custos era significativamente mais apontada por inquiridos com rendimento inferior ao salário mínimo e, apesar de não

significativo, verificámos também que indivíduos com rendimentos inferiores ao salário mínimo tinham uma menor adesão ao rastreio, constituindo um achado que vai de encontro ao descrito na literatura internacional. (5,9,11,15,16,18) Relativamente às dificuldades no acesso ao local do rastreio, são barreiras que também vão ao encontro do que está descrito. (5,9,16,18). Esta barreira foi maioritariamente apontada por inquiridos analfabetos, e ainda que sem significado estatístico, também foi mais assinalada por indivíduos com rendimento inferior ao salário mínimo em comparação com os restantes. Este determinante financeiro de barreira à adesão ao rastreio evidencia a iniquidade que ainda existe no nosso sistema e que condiciona piores resultados em saúde em pessoas com menores rendimentos.

A respeito das variações de crenças regionais, foi uma barreira mais apontada por inquiridos com menor nível de escolaridade (1º ciclo). Demonstrou-se que os inquiridos residentes em Coimbra atribuíram menor importância à realização do rastreio por acharem que localmente este era significativamente pouco valorizado. Verifica-se de facto que a taxa de adesão é inferior no distrito de Coimbra (44,4%) quando comparada com taxas de 77,1% em Leiria e 67,7% em Vila Real. Esta diferença na adesão pode dever-se não só à importância que a população atribui ao rastreio, mas também ao facto da amostra de residentes de Coimbra, embora de forma não predominante, ter uma maior percentagem de inquiridos com *locus* de controlo interno em relação ao externo/outro poderoso. Outro fator que poderá ser condicionante desta variação é a própria metodologia da aplicação do rastreio, que tem variabilidade regional e que na região de Coimbra pode não estar tão generalizada, havendo portanto uma menor importância percebida. Os residentes em Coimbra demonstram também uma maior percepção das barreiras relacionadas com os receios e a acessibilidade. Temos de ter em conta que a amostra era diferente nos 3 distritos estudados, sendo mais envelhecida a do distrito de Coimbra, o que poderá eventualmente ter influenciado estes resultados.

O *locus* de controlo da saúde não demonstrou ter associação significativa com a adesão ao rastreio. Contudo, o facto de se ter determinado que a amostra estudada tem maioritariamente um *locus* de controlo externo por outro poderoso indica que, para eles, a saúde é controlada principalmente pelo médico, podendo refletir a importância da informação e aconselhamento prestado. Este facto está de acordo com o achado de que as pessoas que receberam recomendação para a realização do rastreio aderiram significativamente mais ao mesmo. Além disso, havia significativamente maior adesão nos doentes que têm conhecimento da existência do rastreio e naqueles a quem foi explicado como é feito e qual o objetivo da sua realização, portanto poderemos inferir que provavelmente doentes que possuam uma maior literacia a respeito da DM e RD terão maior probabilidade de aderirem ao rastreio, sendo este mais um achado apoiado por outros estudos. (5,7–9,12,18). Assim sendo, a recomendação e capacitação destas pessoas, explicando a forma como se processa o rastreio da RD será um ponto importante no aumento da adesão.

O maior número de anos desde o diagnóstico de DM relacionou-se significativamente com maior probabilidade de realizar o rastreio, o que está de acordo com a literatura internacional. (7,12) Este facto poderá ser explicado pela maior probabilidade de o rastreio estar indicado e maior probabilidade de o tema já ter sido debatido em consulta. O índice socioeconómico SEDI não se relacionou significativamente com a adesão, achado que vai contra alguns estudos realizados no passado. (5,9,11,15,16,18). Ainda assim, a tendência foi de maior adesão com melhor nível socioeconómico, o que vai ao encontro do achado de que maiores rendimentos correspondem a menos barreiras financeiras ao rastreio. Outras características sociodemográficas não se relacionaram significativamente com maior adesão.

Este estudo apresenta como pontos fortes o facto de ser um estudo multicêntrico sobre um tema ainda inexplorado em Portugal, com representatividade das três ARS com maior população com DMT2. No entanto, dificuldades encontradas na colheita da amostra, talvez

pela extensão do questionário e pelas morosidade e dificuldades na obtenção de aprovação por tantas comissões de ética não permitiram que esta fosse ao encontro do estipulado em termos de tamanho (95 ao invés dos 384 do número calculado como suficiente para estudo representativo sobre o tema). Além disso, o estudo foi feito em apenas três USF, o que limita a sua generalização. De qualquer forma, a média de idades de $65,43 \pm 9,87$ anos e a estratificação por idades e sexos é semelhante à descrita para a DM a nível nacional, o que nos ajuda a acreditar que poderá ter alguma validade externa. (3)

Neste estudo considerou-se “realização” do rastreio englobando todos os doentes que tenham realizado alguma vez o exame de rastreio e “adesão” englobando apenas aqueles que o realizaram há menos de dois anos. A taxa de adesão da amostra em estudo é de 65,3% e a de realização é de 69,5%, sendo que apenas quatro indivíduos abandonaram o programa de rastreio. Uma vez que este número é bastante reduzido, não se pôde fazer estudo estatístico para determinar os motivos que possam ter condicionado o abandono do programa de rastreio e sua comparação com as barreiras indicadas pelos restantes inquiridos. Isto limitou uma parte do estudo que estava planeado e que se relacionava com os determinantes do abandono do rastreio. É também uma limitação o facto de 65,3% da amostra ser aderente ao rastreio, o que é muito diferente do panorama nacional, uma vez que, em 2015, apenas 13,39% dos diabéticos tinham realizado o rastreio. (3) Isto pode ser explicado pelo facto dos dados terem sido colhidos em amostra de conveniência em frequentadores de consultas de centros de saúde, com uma maior probabilidade de agrupar doentes mais aderentes e que recorrem mais aos serviços de saúde.

Como outras limitações ao estudo podem considerar-se o facto do questionário aplicado não estar totalmente validado, apesar das suas partes essenciais estarem, e a ausência de respostas na parte 5 do questionário. Esta ocorrência pode ter significado não haver mais barreiras além das descritas ou ter advindo da extensão do questionário que poderá ter sido

dissuasora. As limitações de validade interna do estudo incluem um viés inter-observador, devido ao facto dos dados terem sido recolhidos por pessoas diferentes, e um viés de performance, por terem sido médicos a recrutar os doentes para a participação neste estudo.

Conclusões

As barreiras que significativamente se associaram a menor adesão ao rastreio da RD nesta amostra foram as barreiras psicológicas (desconforto ao pensar na RD ($p=0,007$)), receios (o medo ($p=0,001$) e a dor que o rastreio possa causar ($<0,001$)), barreiras de acessibilidade (custos ($0,001$) e dificuldades no acesso ao local de realização do rastreio ($0,026$)) e crença de que localmente o rastreio não é valorizado ($p=0,018$). Esta última apresentou uma relação estatisticamente significativa com a área de residência em Coimbra ($p<0,001$).

Saber que existe rastreio para a RD ($p<0,001$), ter-lhe sido recomendado ($p<0,001$) e ter sido informado sobre ele ($p<0,001$) também está relacionado com maior adesão ao rastreio, deste modo indivíduos com maior literacia a respeito deste rastreio parecem ter maior probabilidade de aderirem ao mesmo. Ter mais anos de diagnóstico de DM também se associou a uma maior adesão ao rastreio ($p<0,001$). Outros dados do perfil sociodemográfico não se relacionaram significativamente com a adesão.

Perante os resultados deste estudo conclui-se que dos variados fatores que condicionam a adesão ao rastreio, existem alguns que são modificáveis. De forma a melhorar o panorama nacional no que ao rastreio da RD diz respeito, parece ser importante melhorar a frequência da recomendação e a informação transmitida sobre este rastreio, com enfoque nos receios dos doentes sobre o mesmo, para os tranquilizar e capacitar em relação ao rastreio. Uma melhor organização da metodologia do rastreio é premente, de modo a uniformizá-lo a nível nacional e a eliminar as variações regionais. Neste sentido, fazer um estudo comparativo entre a taxa de adesão a diferentes metodologias de aplicação do rastreio de forma a descobrir qual a mais eficaz seria um estudo interessante a realizar no futuro. Também seria de interesse a realização de um estudo semelhante a este, com uma maior amostra, para se poder analisar o

grupo dos doentes que abandonaram o rastreio, incluindo utentes não tão frequentadores dos cuidados de saúde, para perceber as razões da não adesão nessa população que adere menos ao rastreio.

Agradecimentos

À Doutora Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano, pela fantástica orientação e pela disponibilidade, simpatia e grande otimismo demonstrado ao longo de todo este percurso.

À Dra. Beatriz Rosendo de Carvalho e Silva, à Dra. Manuela Sofia dos Santos Castanheira e à Dra. Ana Luísa Sonso Sousa, bem como a todos os outros colaboradores das USF, pelo apoio disponibilizado.

À minha família e amigos, por nunca duvidarem e por caminharem sempre ao meu lado, qualquer que seja o percurso.

Agradeço finalmente a todos os utentes das USF que participaram neste estudo, pois sem eles este projeto não poderia existir.

Referências bibliográficas

1. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017;128:40–50.
2. IDF. IDF Diabetes Atlas. International Diabetes Federation. 2015. 1–163.
3. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Diabetes: Factos e Números - O ano de 2015. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. 2016. 1–68. Disponível em www.spd.pt/index.php/notcias-topmenu-19/663-2017-03-16-16-19-17, acessado em março de 2018.
4. Dutra Medeiros M, Mesquita E, Papoila AL, Genro V, Raposo JF. First diabetic retinopathy prevalence study in Portugal: RETINODIAB Study—Evaluation of the screening programme for Lisbon and Tagus Valley region. *Br J Ophthalmol.* 2015;99(10):1328–33.
5. Lindenmeyer A, Sturt JA, Hipwell A, Stratton IM, Al-Athamneh N, Gadsby R, et al. Influence of primary care practices on patients' uptake of diabetic retinopathy screening: A qualitative case study. *Br J Gen Pract.* 2014;64(625):484–92.
6. Fong DS, Aiello LP, Ferris FL, Klein R. Diabetic Retinopathy. *Diabetes Care.* 2004;27(10):2540–53.
7. Foreman J, Keel S, Xie J, Van Wijngaarden P, Taylor HR, Dirani M. Adherence to diabetic eye examination guidelines in Australia: the National Eye Health Survey. *Med J Aust.* 2017;206(9):402–6.
8. Cavan D, Makaroff L, da Rocha Fernandes J, Sylvanowicz M, Ackland P, Conlon J, et al. The Diabetic Retinopathy Barometer Study: Global perspectives on access to and experiences of diabetic retinopathy screening and treatment. *Diabetes Res Clin Pract.*

- 2017;129:16–24.
9. Fathy C, Patel S, Sternberg P, Kohanim S. Disparities in Adherence to Screening Guidelines for Diabetic Retinopathy in the United States: A Comprehensive Review and Guide for Future Directions. *Semin Ophthalmol.* 2016;31(4):364–77.
 10. Ribeiro L, Oliveira CM, Neves C, Ramos JD, Ferreira H, Cunha-Vaz J. Screening for diabetic retinopathy in the Central Region of Portugal. Added value of automated “disease/no disease” grading. *Ophthalmologica.* 2015;233(2):96–103.
 11. Waqar S, Bullen G, Chant S, Salman R, Vaidya B, Ling R. Cost implications, deprivation and geodemographic segmentation analysis of non-attenders (DNA) in an established diabetic retinopathy screening programme. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2012;6(4):199–202.
 12. Schoenfeld ER, Greene JM, Wu SY, Leske MC. Patterns of adherence to diabetes vision care guidelines: Baseline findings from the diabetic retinopathy awareness program. *Ophthalmology.* 2001;108(3):563–70.
 13. Maberley DAL, Koushik A, Cruess AF. Factors Associated with Missed Eye Examinations in a Cohort with Diabetes. *Canadian Journal of Public Health.* 2002;93(3):229–32.
 14. Direção-Geral da Saúde. Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética. Norma da Direção-Geral da Saúde. 2011.
 15. Mukamel BD, Bresnick HG, Wang Q, Dickey FC. Barriers to compliance with screening guidelines for diabetic retinopathy. *Ophthalmic Epidemiol.* 1999;6(1):61–72.
 16. Leese GP, Boyle P, Zhiqiang F, Emslie-Smith A, Ellis JD. Screening uptake in a well-established diabetic retinopathy screening program the role of geographical access and deprivation. *Diabetes Care.* 2008;31(11):2131–5.
 17. Sheppler CR, Lambert WE, Gardiner SK, Becker TM, Mansberger SL. Predicting

- adherence to diabetic eye examinations: Development of the compliance with annual diabetic eye exams survey. *Ophthalmology*. 2014;121(6):1212–9.
18. Walker EA, Basch CE, Howard CJ, Zybert PA, Kromholz WN, Shamooh H. Incentives and barriers to retinopathy screening among African-Americans with diabetes. *J Diabetes Complications*. 1997;11(5):298–306.
 19. Silva B, Simões P, Alves F. O que leva a adesão ao Rastreamento da Retinopatia Diabética? - Avaliação e Melhoria da Adesão ao Rastreamento de Retinopatia em DM2 (DRAMA2), apresentado no Congresso Nacional de Vila Real a 29 e 30 de setembro de 2017.
 20. Jacobs LA. Health beliefs of first-degree relatives of individuals with colorectal cancer and participation in health maintenance visits: a population-based survey. *Cancer Nurs*. 2002;25(4):251–65.
 21. Salvetti MDG, Pimenta CA de M, Lage LV, De Oliveira JO, Rocha RDO, de Góes Salvetti M, et al. Escala De Locus De Controle Da Saúde - Mhlc : Estudos De Validação Multidimensional Health Locus of Control Scale – Mhlc : a Validation Study Escala De Locus De Control De La Salud - Mhlc : Estudios De Validación. *Rev Saude Publica*. 2007;41(3):179–84.
 22. Bettencourt P, Lourenço P, Azevedo A. Influence of socioeconomic status on therapy and prognosis after an acute heart failure episode. *Int J Cardiol*. 2013;168(5):4985–7.

Anexos

Anexo 1: Consentimento informado e questionário aplicado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

Título do estudo: Barreiras à Adesão ao Rastreio de Retinopatia Diabética nos Cuidados de Saúde Primários

Enquadramento: Estudo clínico, sem intervenção, não farmacológico, multicêntrico em UCSPs/USFs das zonas Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo. Feito no âmbito de tese de mestrado da faculdade de medicina da Universidade de Coimbra de Joana Cristina Domingues, orientada pela Prof Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano, com a coorientação da Dra. Beatriz Rosendo de Carvalho e Silva.

Explicação do estudo: A Retinopatia Diabética é uma complicação microvascular grave e bastante frequente em doentes diabéticos não controlados, e embora esta patologia seja passível de ser rastreada a nível dos cuidados de saúde primários, verifica-se que apenas uma reduzida percentagem de doentes diabéticos realizam o rastreio. O estudo proposto pretende fazer o levantamento das principais barreiras à adesão ao rastreio, bem como motivos para o seu abandono, centrando-se unicamente na perspetiva do doente diabético. O estudo será executado com recurso a dados obtidos através da resposta a um questionário desenvolvido especificamente para o efeito, com a adaptação de questionários validados. A amostra incluirá 210 diabéticos que recorram à consulta para seguimento do diabético nas unidades de saúde referidas, a partir de Outubro de 2017 e que aceitem participar no estudo, saibam ler ou tenham alguém no agregado familiar que lhes possa ler o questionário. Todos os indivíduos da amostra irão responder ao mesmo questionário sobre a tomada de conhecimento do rastreio da retinopatia diabética, barreiras à sua realização e os motivos pelos quais deixaram de realizar o mesmo. O estudo será realizado em anonimato.

Condições e financiamento: não será necessário financiamento para o estudo e não há pagamentos a investigadores ou participantes, sem compensação de despesas de deslocação. A participação será voluntária e não haverá prejuízos assistenciais ou outros caso não queira participar ou abandonar o estudo a qualquer momento.

Confidencialidade e anonimato: Será garantida a confidencialidade e anonimato dos utentes participantes. Cada investigador terá uma base de identificação dos seus utentes,

identificação esta codificada nos dados em excel que vão ser enviados ao investigador principal, no final da fase de recolha de dados. Este estudo tem autorização da Comissão Nacional de Proteção de Dados, artºs 27º e 28º da Lei 67/98, de 26 de Outubro e pelas Administrações Regionais de Saúde do Norte, Centro e de Lisboa e Vale do Tejo

O investigador:

Assinatura:

Data:

~~~~~  
*Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoas/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 do utente: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_ / \_\_ / \_\_

Se analfabeto ou incapaz de ler ou assinar, representante legal ou 2 testemunhas imparciais:

Nome: \_\_\_\_\_ assinatura: \_\_\_\_\_ parentesco: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ assinatura: \_\_\_\_\_ parentesco: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**ESTE DOCUMENTO, COMPOSTO DE 1 PÁGINA, É FEITO EM DUPLICADO: 1 UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE**

## PARTE 1: QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Sexo: Masculino  Feminino
3. Estado civil: \_\_\_\_\_
4. Nível de Escolaridade: 1º Ciclo/4ª Classe  2º e 3º Ciclo/9º Ano  Secundário   
Superior  Outro?  Qual: \_\_\_\_\_
5. Situação Profissional: A trabalhar  Desempregado(a)  Reformado(a)  Baixa   
Profissão: \_\_\_\_\_
6. Rendimento mensal:  
Inferior ao salário mínimo  Salário mínimo  Superior ao salário mínimo
7. Distrito onde reside: \_\_\_\_\_
8. Vive sozinho: Sim  Não
9. Tem Médico de Família? Sim  Não

## PARTE 2: QUESTIONÁRIO CLÍNICO/AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS

1. Há quanto tempo (anos) tem diabetes? \_\_\_\_\_
2. Que órgãos podem ser afetados por complicações da diabetes?  
Pés  Rins  Olhos  Estômago  Órgãos Sexuais  Coração  Cérebro   
Outros: \_\_\_\_\_
3. Sabe se existe algum rastreio para a diabetes nos olhos (Retinopatia Diabética)?  
Sim  Não
4. Alguma vez lhe foi recomendada a realização de um exame de rastreio para avaliar a Retinopatia Diabética (exame aos olhos para ver se há problemas relacionados com a diabetes)? Sim  Não
5. Foi informado acerca do objetivo do rastreio e como este é feito? Sim  Não
6. Teve/tem algum familiar que sofra de Retinopatia Diabética? Sim  Não
7. Se **sim**, indique qual o familiar: \_\_\_\_\_
8. Teve/tem algum amigo que sofresse ou sofra de Retinopatia Diabética? Sim  Não
9. Já alguma vez realizou o exame de rastreio da Retinopatia Diabética?  
Sim  Não  Não Sei
10. A última vez que realizou o rastreio da Retinopatia Diabética foi há menos de dois anos?  
Sim  Não  Não Sei

### PARTE 3: CRENÇAS DE SAÚDE EM RELAÇÃO À RETINOPATIA DIABÉTICA E BARREIRAS À ADESÃO AO RASTREIO

**Instruções:** Selecione a alternativa com a qual se identifica em cada uma das afirmações apresentadas, de acordo com os seguintes critérios:

- 1 – Discordo Totalmente
- 2 – Discordo Parcialmente
- 3 – Não Tenho a Certeza
- 4 – Concordo Parcialmente
- 5 – Concordo Totalmente

Não existem respostas certas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor responda a todas as afirmações.

1. Sinto que vou ter Retinopatia Diabética no futuro.  
1 2 3 4 5
2. É muito provável que possa vir a ter Retinopatia Diabética no futuro.  
1 2 3 4 5
3. Existe uma elevada possibilidade de vir a ter Retinopatia Diabética nos próximos 10 anos.  
1 2 3 4 5
4. Tenho mais probabilidade de vir a ter Retinopatia Diabética, do que a média das pessoas.  
1 2 3 4 5
5. Pensar acerca do Retinopatia Diabética assusta-me.  
1 2 3 4 5
6. Quando penso sobre o Retinopatia Diabética, o meu coração bate mais acelerado.  
1 2 3 4 5
7. Tenho medo de pensar acerca da Retinopatia Diabética.  
1 2 3 4 5
8. Os problemas que pudesse ter com a Retinopatia Diabética iriam durar muito tempo.  
1 2 3 4 5
9. A Retinopatia Diabética iria ameaçar a relação com o meu/minha parceiro/a (marido/mulher).  
1 2 3 4 5
10. Se tivesse Retinopatia Diabética toda a minha vida se alterava por completo.  
1 2 3 4 5

11. Se fizer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, vou sentir-me tranquilo/a.  
1 2 3 4 5
12. Se fizer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, não irei estar tão preocupado/a com a Retinopatia Diabética.  
1 2 3 4 5
13. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, pode permitir o diagnóstico precoce da Retinopatia Diabética.  
1 2 3 4 5
14. Se fizer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, poderá ajudar a identificar sintomas precoces de Retinopatia Diabética.  
1 2 3 4 5
15. Se fizer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, reduzem as hipóteses de poder vir a ficar cego.  
1 2 3 4 5
16. Sinto-me desconfortável quando falo sobre a Retinopatia Diabética.  
1 2 3 4 5
17. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética, vai-me fazer sentir preocupado/a com a Retinopatia Diabética.  
1 2 3 4 5
18. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão deixar-me desconfortável.  
1 2 3 4 5
19. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ocupar muito tempo.  
1 2 3 4 5
20. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão ser desagradáveis.  
1 2 3 4 5
21. Os exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética vão provocar dor.  
1 2 3 4 5

22. Fazer exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética custa muito dinheiro.
- 1 2 3 4 5
23. Não realizo o rastreio da Retinopatia diabética porque tenho dificuldades com o transporte/acesso ao local de realização.
- 1 2 3 4 5
24. Por andar cansado e triste não consigo fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.
- 1 2 3 4 5
25. Por sofrer de depressão não consigo fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.
- 1 2 3 4 5
26. Não percebo o que dizem ou explicam quando falam sobre o rastreio da Retinopatia Diabética.
- 1 2 3 4 5
27. Por motivos religiosos, não considero que seja importante fazer o rastreio da Retinopatia Diabética.
- 1 2 3 4 5
28. No meu país/localidade não consideramos importante fazer o rastreio da retinopatia diabética.
- 1 2 3 4 5
29. Quero identificar os problemas de saúde precocemente.
- 1 2 3 4 5
30. Manter um bom nível de saúde é extremamente importante para mim.
- 1 2 3 4 5
31. Procuo informações atualizadas para promover a minha saúde.
- 1 2 3 4 5
32. Sinto que é importante desenvolver atividades que promovam a minha saúde.
- 1 2 3 4 5
33. Faço exames médicos regulares mesmo não estando doente.
- 1 2 3 4 5
34. Sei como obter exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética.
- 1 2 3 4 5

35. Estou confiante que poderei planejar exames de rastreio regulares para detetar a Retinopatia Diabética caso venha a necessitar deles.

1 2 3 4 5

36. Se desenvolvesse Retinopatia Diabética, continuaria a realizar exames de rastreio regulares.

1 2 3 4 5

37. Posso ser capaz de identificar precocemente a Retinopatia Diabética se fizer exames de rastreio regulares.

1 2 3 4 5

38. Fazer o rastreio da Retinopatia Diabética é prejudicial para a minha saúde.

1 2 3 4 5

(Adaptado de: Jacobs, 2002; Versão portuguesa de Tapadinhas, A.R. & Nunes, S., 2011)

#### PARTE 4: ESCALA MULTIDIMENSIONAL *LOCUS* DE CONTROLO EM SAÚDE

**Instruções:** As frases que se seguem expressam o que as pessoas pensam e fazem perante questões de saúde. Selecione a alternativa com a qual se identifica em cada uma das afirmações apresentadas, de acordo com os seguintes critérios:

- 1 – Discordo Totalmente
- 2 – Discordo Parcialmente
- 3 – Não Tenho a Certeza
- 4 – Concordo Parcialmente
- 5 – Concordo Totalmente

Não existem respostas certas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor responda a todas as afirmações.

1. Se estiver doente, a recuperação rápida vai depender do meu comportamento.

1 2 3 4 5

2. Não importa o que faça; se for para estar doente, que seja realmente doente.

1 2 3 4 5

3. Para mim, a melhor maneira de prevenir doenças é fazer um controlo regular com um médico.

1 2 3 4 5

4. Muitas das coisas que afetam a minha saúde acontecem por acaso.

1 2 3 4 5

5. Todas as vezes que não me sinto bem de saúde, consulto um médico.  
1 2 3 4 5
6. Posso controlar a minha saúde.  
1 2 3 4 5
7. Se estou doente ou saudável, a minha família contribui muito para isso.  
1 2 3 4 5
8. Quando estou doente, normalmente sou eu o culpado.  
1 2 3 4 5
9. A sorte é muito importante para recuperar de uma doença.  
1 2 3 4 5
10. São os médicos que controlam a minha saúde.  
1 2 3 4 5
11. A minha saúde é principalmente uma questão de sorte ou azar.  
1 2 3 4 5
12. O que afeta principalmente a minha saúde, é aquilo que faço.  
1 2 3 4 5
13. Se tiver cuidado comigo, posso evitar doenças.  
1 2 3 4 5
14. Quando curo uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem de mim (o meu médico, a/o minha/meu esposa/o, os enfermeiros, os amigos, a família, etc.).  
1 2 3 4 5
15. Não importa o que faça, poderei sempre ficar doente.  
1 2 3 4 5
16. Se dependesse do meu destino, teria saúde.  
1 2 3 4 5
17. Se fizesse as coisas certas, poderia manter-me saudável.  
1 2 3 4 5
18. Para ter saúde, tenho apenas que obedecer ao meu médico.  
1 2 3 4 5

(Rosero, Femiani & Coleta, 2002; Versão portuguesa de Tapadinhas, A.R. & Nunes, S., 2011)

## PARTE 5

Existem outros motivos não questionados que contribuam para não realizar o rastreio ou ser difícil realizá-lo? Se **sim**, indique quais:

---

---

---

---

---

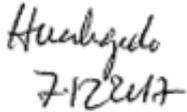
---

---

**Anexo 2:** Autorização da Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde do Centro



**COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE**

|                                               |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PARECER FINAL:</b><br><br><b>FAVORÁVEL</b> | <b>DESPACHO:</b><br><br><br>Comissão Diretiva<br>da A.R.S. do Centro, I.P. |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ASSUNTO:**

**83/2017 - "Barreiras à adesão ao rastreio da retinopatia diabética nos cuidados primários de saúde"**

- Joana Cristina Domingues

Dr. José António Araújo Tavares  
Presidente,

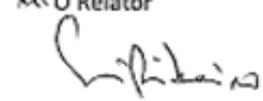
Dr. Luís Augusto Mendes Cabral  
Vogal,

Dr. Maria Rêgo  
Vogal,

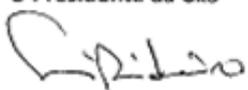
Nada a obstar.  
Parecer favorável

Coimbra, 29 de novembro de 2017

O Relator

  
(Prof. Dr. Batel Marques)

O Presidente da CES

  
(Prof. Dr. Fontes Ribeiro)

### Anexo 3: Autorização da Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde do Norte

 **ARS NORTE**  
Administração Regional  
de Saúde do Norte, I.P.

DATA : 4.outubro.2017

INFORMAÇÃO Nº 122/2017 Nº <Processo> <Registo>

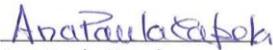
**PARA:** Conselho Diretivo da ARS Norte

**DE:** Comissão de Ética para a Saúde da ARS Norte

**ASSUNTO:** Parecer nº 118/2017

Levo ao conhecimento do Conselho Diretivo o Parecer nº 118/2017 sobre o Estudo “Barreiras à adesão ao rastreio da retinopatia diabética nos Cuidados Primários de Saúde”, aprovado na reunião de 3 de outubro de 2017, por unanimidade.

À consideração superior

  
Ana Paula Capela  
(Acesso a CES/IIIC)

#### C – Conclusões

1. Face ao exposto, a CES delibera que o estudo de investigação em causa pode ser aprovado.
2. Deve a investigadora obter autorização do Diretor executivo do ACeS onde se vai realizar o estudo.
3. Deve a investigadora proceder à destruição dos dados de acordo com o parecer da CNPD.

Aprovado em reunião do dia 3 de outubro de 2017, por unanimidade

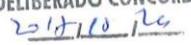
O relator,

  
Mestre Maria Assunção Gomes Magalhães

O Presidente da Comissão de Ética para a Saúde da ARS Norte IP

  
Professor Doutor Alberto Pinto Hespagnol



DELIBERADO CONCORDAR  


  
Dr. Pimenta Marinho  
Presidente do C.D.

  
Rita Moreira  
Vice-Presidente do CD

  
Dr. Ponciano Oliveira  
Vogal C. D.



**Anexo 4:** Autorização da Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo



Exma Senhora

Dr.ª Joana Domingues

[joanacristina.domingues@gmail.com](mailto:joanacristina.domingues@gmail.com)

**C/C:**

| Sua Referência | Sua Comunicação de | Nossa Referência | Data      |
|----------------|--------------------|------------------|-----------|
|                |                    | 12157/CES/2017   | 7.11.2017 |

**Assunto: Barreiras à Adesão ao Rastreio da Retinopatia Diabética nos Cuidados Primários de Saúde.**

A Comissão de Ética para a Saúde da ARSLVT, apreciou o projecto mencionado em epígrafe, na sua reunião da secção de investigação, no dia 3.11.2017, tendo sido emitido um parecer favorável.

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 Vice - Presidente do Conselho Directivo

Luis Pisco

## Anexo 5: Autorização da Comissão Nacional de Proteção de Dados



Proc. n.º 12295/ 2017 | 1

### Autorização n.º 8299/ 2017

Joana Cristina Domingues notificou à Comissão Nacional de Protecção de Dados (CNPD) um tratamento de dados pessoais com a finalidade de realizar um Estudo Clínico sem Intervenção, denominado Barreiras à Adesão ao Rastreio da Retinopatia Diabética nos Cuidados Primários de Saúde .

A investigação é multicêntrica, decorrendo, em Portugal, nos centros de investigação identificados na notificação.

O participante é identificado por um código especificamente criado para este estudo, constituído de modo a não permitir a imediata identificação do titular dos dados; designadamente, não são utilizados códigos que coincidam com os números de identificação, iniciais do nome, data de nascimento, número de telefone, ou resultem de uma composição simples desse tipo de dados. A chave da codificação só é conhecida do(s) investigador(es).

É recolhido o consentimento expresso do participante ou do seu representante legal.

A informação é recolhida diretamente do titular.

As eventuais transmissões de informação são efetuadas por referência ao código do participante, sendo, nessa medida, anónimas para o destinatário.

A CNPD já se pronunciou na Deliberação n.º 1704/2015 sobre o enquadramento legal, os fundamentos de legitimidade, os princípios aplicáveis para o correto cumprimento da Lei n.º 67/98, de 26 de outubro, alterada pela Lei n.º 103/2015, de 24 de agosto, doravante LPD, bem como sobre as condições e limites aplicáveis ao tratamento de dados efetuados para a finalidade de investigação clínica.

No caso em apreço, o tratamento objeto da notificação enquadra-se no âmbito daquela deliberação e o responsável declara expressamente que cumpre os limites e condições aplicáveis por força da LPD e da Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, alterada pela Lei n.º 73/2015, de 27 de junho – Lei da Investigação Clínica –, explicitados na Deliberação n.º 1704/2015.

O fundamento de legitimidade é o consentimento do titular.



A informação tratada é recolhida de forma lícita, para finalidade determinada, explícita e legítima e não é excessiva – cf. alíneas a), b) e c) do n.º 1 do artigo 5.º da LPD.

Assim, nos termos das disposições conjugadas do n.º 2 do artigo 7.º, da alínea a) do n.º 1 do artigo 28.º e do artigo 30.º da LPD, bem como do n.º 3 do artigo 1.º e do n.º 9 do artigo 16.º ambos da Lei de Investigação Clínica, com as condições e limites explicitados na Deliberação da CNPD n.º 1704/2015, que aqui se dão por reproduzidos, autoriza-se o presente tratamento de dados pessoais nos seguintes termos:

**Responsável** – Joana Cristina Domingues

**Finalidade** – Estudo Clínico sem Intervenção, denominado Barreiras à Adesão ao Rastreio da Retinopatia Diabética nos Cuidados Primários de Saúde

**Categoria de dados pessoais tratados** – Código do participante; idade/data de nascimento; género; dados de qualidade de vida/efeitos psicológicos

**Exercício do direito de acesso** – Através dos investigadores, presencialmente/ por escrito

**Comunicações, interconexões e fluxos transfronteiriços de dados pessoais identificáveis no destinatário** – Não existem

**Prazo máximo de conservação dos dados** – A chave que produziu o código que permite a identificação indireta do titular dos dados deve ser eliminada 5 anos após o fim do estudo.

Da LPD e da Lei de Investigação Clínica, nos termos e condições fixados na presente Autorização e desenvolvidos na Deliberação da CNPD n.º 1704/2015, resultam obrigações que o responsável tem de cumprir. Destas deve dar conhecimento a todos os que intervenham no tratamento de dados pessoais.

Lisboa, 21-07-2017

A Presidente

Filipa Calvão