



**FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL**

**ANA CAROLINA RODRIGUES BAPTISTA**

***Educação para a Nutrição na Diabetes: Validação de Dois  
Folhetos Informativos***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO

ANA MARGARIDA DA SILVA DIAS BRANCO CARVALHAS

ABRIL/2018

EDUCAÇÃO PARA A NUTRIÇÃO NA DIABETES: VALIDAÇÃO DE DOIS FOLHETOS INFORMATIVOS

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

EDUCAÇÃO PARA A NUTRIÇÃO NA DIABETES: VALIDAÇÃO DE DOIS FOLHETOS INFORMATIVOS

*NUTRITION EDUCATION IN DIABETES: VALIDATION OF TWO INFORMATIVE LEAFLETS*

**Investigadores:**

Ana Carolina Rodrigues Baptista

Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano

**E-mail:** ana.cr.baptista@hotmail.com

## Índice

Resumo.....	4
Abstract .....	6
Introdução.....	8
Materiais e Métodos .....	10
Resultados .....	14
Recolha de sugestões para folheto.....	14
Construção do folheto informativo.....	14
Avaliação dos folhetos por pessoas com diabetes.....	19
Discussão.....	22
Conclusão .....	27
Agradecimentos.....	29
Referências Bibliográficas .....	30
Anexos.....	34

## Resumo

**Introdução:** para prevenir e adiar as complicações associadas à diabetes, é essencial o controlo da glicemia e dos fatores de risco cardiovasculares, bem como a adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica. Sabe-se que, para a autogestão da diabetes, é necessária a capacitação das pessoas para a adoção de comportamentos modificadores do estilo de vida, nomeadamente uma alimentação saudável. Assim, o presente estudo teve como objetivo desenvolver e validar dois folhetos informativos sobre alimentação e nutrição para pessoas com diabetes.

**Métodos:** a partir de sugestões de pessoas com diabetes foram desenvolvidos conteúdos para folhetos informativos por especialista em nutrição, e revistos por peritos científicos e de língua. Foi feita avaliação e melhoria da inteligibilidade e qualidade global dos folhetos por aplicação da fórmula de inteligibilidade de *Flesch* adaptada para português e da grelha *Suitability Assessment of Materials*. Foi elaborado grafismo por profissional e avaliada a compreensão e satisfação quanto aos conteúdos por pessoas com diabetes.

**Resultados:** recolhemos sugestões de 18 pessoas com diagnóstico de diabetes em média há  $8,4 \pm 6,0$  anos e idade média de  $73,1 \pm 9,4$  anos, sendo 55,6% do sexo feminino e tendo 77,9% formação até ao 4.º ano de escolaridade e 77,8% literacia em saúde inadequada. Na revisão dos conteúdos realizaram-se as alterações propostas por 4 peritos e uma pessoa com diabetes. Os folhetos produzidos revelaram um grau de legibilidade ao nível do 9.º ano e uma qualidade global de nível superior. Numa amostra de 6 pessoas com diabetes, apenas 16,7% revelou uma boa compreensão de um dos folhetos. Quanto à avaliação da satisfação, foi satisfatória para ambos os folhetos.

**Discussão:** percebeu-se que, apesar de se ter seguido um processo estruturado de validação e de as pessoas inquiridas se terem mostrado satisfeitas quanto aos conteúdos dos folhetos, estes

não adquiriram um grau de legibilidade adequado à formação média do público-alvo, e a compreensão de um dos folhetos revelou-se insatisfatória. Mas uma vez que não existem ferramentas para a validação de materiais escritos especificamente adaptadas à língua e cultura portuguesas, deve-se incentivar o seu desenvolvimento para uma interpretação mais precisa destes resultados.

**Conclusão:** este estudo foi pertinente dado que em Portugal não há uma cultura de validação de folhetos e, uma vez que representam o principal meio de transmissão de informação na área da saúde, é necessária a realização de mais estudos para perceber como os podemos tornar num método de intervenção efetivo na educação para a saúde.

**Palavras-chave:** Folhetos; Prospeto para educação de pacientes; Diabetes *Mellitus*; Nutrição.

**Abstract**

**Background:** in order to prevent and delay complications associated with diabetes, glycemic and cardiovascular risk factors control, as well as adherence to pharmacological and non-pharmacological therapy are essential. It is known that for diabetes self-management, empowering people to adopt lifestyle-modifying behaviors, namely healthy eating is needed. Thus, the present study aimed to develop and validate two informative leaflets about food and nutrition for people with diabetes.

**Methods:** a nutrition practitioner developed the content for the informative leaflets based on suggestions from people with diabetes, which was then reviewed by scientific and language experts. The intelligibility and suitability of the leaflets were evaluated and improved by applying the Portuguese-adapted version of the Flesch intelligibility formula and the Suitability Assessment of Materials tool. The graphic design was elaborated by a professional and comprehensibility and satisfaction of the content were assessed by people with diabetes.

**Results:** We collected suggestions from 18 people who have had diabetes, on average, for  $8,4 \pm 6,0$  years. The mean age was  $73,1 \pm 9,4$ , with 55,6% of participants being female. 77,9% of informants had up to 4 years of schooling and 77,8% had inadequate health literacy. During the revision of contents, changes were made as proposed by 4 experts and a person with diabetes. The leaflets produced revealed readability level equivalent to 9<sup>th</sup> grade, and were rated as superior material according to the suitability score. In a sample of 6 people with diabetes, only 16,7% revealed a good understanding of one of the leaflets. Regarding the satisfaction assessment, results were satisfactory for both leaflets.

**Discussion:** it was found that, despite following a structured validation process and participants being generally satisfied with the content of the leaflets, the leaflets did not acquire a readability level adequate to the average schooling level of the target audience, and the comprehensibility

of one of the leaflets proved to be unsatisfactory. However, as there are no tools for validating written materials specifically adapted to the Portuguese language and culture, the development of these should be encouraged for a more accurate interpretation of these results.

**Conclusion:** This study was relevant given that in Portugal there is no current culture of leaflet validation. As leaflets represent the main method for conveying health information, further studies are necessary for us to understand how written materials can be an effective intervention tool in health education.

**Key-words:** Pamphlets; Patient Education as Topic; Diabetes *Mellitus*; Nutritional Sciences.

## **Introdução**

A diabetes *mellitus*, uma doença crónica com graves comorbilidades e complicações associadas e cuja incidência e prevalência têm sofrido um crescimento constante ao longo das últimas décadas, constitui um problema de saúde pública que requer intervenção.<sup>1</sup>

Em 2017 estima-se a existência de 424.9 milhões de pessoas com diabetes no mundo, sendo a causa da morte de 4 milhões de pessoas neste ano. Em 2045, prevê-se que o número de pessoas com a doença corresponda a 628.6 milhões.<sup>2</sup>

Segundo o Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, em 2009, a prevalência estimada da diabetes na população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos era de 11,7%. Em 2015, neste grupo etário (7,7 milhões de indivíduos) a prevalência ascendeu a 13,3%, correspondendo a mais de 1 milhão de portugueses com a doença.<sup>3</sup>

Um dos objetivos primordiais na gestão da diabetes e que torna possível adiar ou prevenir as suas complicações é o controlo da glicemia e fatores de risco cardiovasculares.<sup>4,5</sup> Assim, a realização de uma alimentação apropriada faz parte do tratamento não farmacológico e é determinante no curso da doença,<sup>5,6</sup> permitindo não só melhorar a saúde, mas também manter um bom controlo metabólico e cardiovascular.<sup>5</sup>

De modo a que as pessoas com diabetes possam adquirir conhecimentos práticos e assumir comportamentos que lhes permitam desempenhar um papel na autogestão da doença,<sup>7</sup> é necessário capacitá-las em relação à diabetes e ao seu tratamento,<sup>5,8</sup> nomeadamente em questões relacionadas com a alimentação.

Os folhetos informativos são muito úteis para fomentar o conhecimento e reforçar a informação transmitida pelos profissionais de saúde,<sup>9,10</sup> constituindo o meio mais utilizado para veicular informação na área da saúde.<sup>11</sup> Para além de permitirem aos doentes assimilar

informação e rever ideias-chave fora do ambiente tenso da consulta, capacita-os para uma participação mais ativa no seu próprio tratamento,<sup>11</sup> ao influenciá-los na tomada de decisões e ao motivá-los para a aquisição de comportamentos com impacto positivo no curso da sua doença.<sup>9,10</sup>

Está provado que a disponibilização deste tipo de materiais educativos constitui uma ferramenta de intervenção eficaz.<sup>12</sup> Para isso, a informação neles contida tem de ser compreendida pela população a que se dirigem<sup>10</sup> e, portanto, ir de encontro às suas necessidades,<sup>8</sup> tendo em conta as suas particularidades culturais.<sup>13</sup>

Em Portugal há um estudo que revela a melhoria dos conhecimentos gerais sobre os medicamentos, nomeadamente através da distribuição de folhetos informativos,<sup>14</sup> e um outro estudo que relaciona o conhecimento sobre a doença por parte de pessoas com diabetes *mellitus* tipo II com melhores autocuidados e, portanto, com maior probabilidade de controlar a doença (tese de mestrado de Luís Miguel Lopes Baptista).

A literacia em saúde é um fator crítico para a prevenção e tratamento de doenças crónicas<sup>15</sup> e, para que o conteúdo dos folhetos possa ser compreendido por um grupo heterogéneo de pessoas que têm diabetes, a informação neles figurada deve cumprir um nível de inteligibilidade adequado a pessoas com diferentes graus de literacia em saúde.<sup>12</sup> A linguagem utilizada deve ser simples e direta, focando-se em atitudes e comportamentos a tomar pelos doentes, devendo estes ser complementados por imagens que facilitem a sua aplicação.<sup>13</sup>

Dada a necessidade de desenvolver materiais educativos cujas orientações possam ser aplicadas pelas pessoas com diabetes no seu quotidiano, e dado o impacto que a nutrição adequada tem na prevenção e tratamento da diabetes e suas complicações, o objetivo deste artigo é descrever o processo de construção e validação de dois folhetos informativos sobre alimentação e nutrição para pessoas com diabetes.

## **Materiais e Métodos**

O presente estudo seguiu um processo estruturado de seleção de informação, desenvolvimento de conteúdos, revisão e avaliação para a conceção de um material educativo escrito.

Num primeiro momento aplicámos, após consentimento informado (Anexo 1), um questionário (Anexo 2) a 18 pessoas com diabetes *mellitus* tipo II, seguidas em consulta de diabetes na Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) Fernão Magalhães, em Coimbra, e em consultas de nutrição na UCSP Norton de Matos, também em Coimbra, para perceber, através de perguntas abertas, que áreas julgavam mais importantes e gostariam de ver incluídas num folheto sobre nutrição para diabéticos. Medimos variáveis sociodemográficas e o nível de literacia em saúde dessas pessoas através da ferramenta METER.<sup>16</sup>

A partir das sugestões dadas pelos pacientes foi elaborado um folheto informativo por especialista em nutrição. Os conteúdos propostos foram então revistos por uma equipa multidisciplinar constituída por especialistas em nutrição, medicina geral e familiar, enfermagem e uma pessoa com diabetes. Todas as contribuições dadas pelos peritos foram incorporadas, o que resultou na produção de dois folhetos em vez de um, contrariamente ao que estava inicialmente planeado, de fazer apenas um. A linguagem e o conteúdo foram simplificados, de modo a serem ajustados ao público-alvo, e foram corrigidas ou eliminadas as frases que suscitavam mais dúvidas ou controvérsia.

Foi feita revisão de português por perito linguístico e, depois de grafismo elaborado por profissional, procedemos à melhoria e simplificação dos folhetos com ajuda da ferramenta *online* gratuita LX-CEFR,<sup>17</sup> e melhorámos a qualidade global dos folhetos através de avaliação com a grelha *Suitability Assessment of Materials* (SAM),<sup>18</sup> uma ferramenta que avalia os materiais informativos quanto à sua adequabilidade, classificando-os como não adequados,

adequados ou de qualidade superior, o que corresponde, respetivamente, a uma pontuação percentual de 0-39%, 40-69% e 70-100%.

De seguida, submetemos os conteúdos a nova revisão de português, com posterior cálculo da inteligibilidade segundo a fórmula de *Flesch* adaptada para português,<sup>19</sup> antes e depois das alterações feitas para melhoria da inteligibilidade e qualidade global dos folhetos. Utilizámos os *cut-offs* da fórmula original, sendo que os valores variam entre 100-75 (muito fácil), 75-50 (fácil), 50-25 (difícil) e 25-0 (muito difícil), que correspondem, respetivamente, ao 1.º ciclo do Ensino Básico (1.º - 4.º ano), 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico (5.º - 9.º ano), Ensino Secundário (10.º - 12.º ano) e Ensino Superior.

$$\text{Inteligibilidade} = 248,835 - (1,015 \times \text{CMF}) - (84,6 \times \text{CMS})$$

CMF = comprimento médio das frases

(número de palavras dividido pelo número de frases)

CMS = comprimento médio de sílabas por palavra

(número de sílabas dividido pelo número de palavras)

Desta forma, obtivemos uma versão final dos dois folhetos informativos.

Testámos posteriormente os folhetos finais em pessoas com diabetes seguidas em consulta de diabetes na Unidade de Saúde Familiar (USF) Coimbra Centro, para avaliar a compreensão e a satisfação da população alvo relativamente aos conteúdos dos folhetos. Deste modo foi pedido a cada pessoa, após consentimento informado e após uma consulta, que lesse um dos folhetos e que, seguidamente, respondesse a um questionário relativo a esse folheto.

Para o primeiro folheto, “Alimentação e diabetes”, elaborámos um questionário (Anexo 3) com três perguntas para avaliar o conhecimento apreendido, seis perguntas para avaliar a

satisfação das pessoas e uma pergunta aberta para a colocação de dúvidas sobre a informação apresentada. Nas perguntas de avaliação de conhecimento utilizámos algumas palavras-chave presentes no folheto para avaliar a compreensão das ideias principais.

Para o segundo folheto, “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”, distribuímos um questionário (Anexo 4) com cinco perguntas para avaliar a satisfação das pessoas e uma pergunta aberta para a colocação de dúvidas.

Para medir o nível de satisfação das pessoas relativamente aos conteúdos dos folhetos, cada questionário foi composto por variáveis qualitativas distribuídas por três categorias: a compreensão, a utilidade e a aprendizagem. Ao todo elaborámos seis afirmações, para cada uma das quais os inquiridos puderam indicar cinco posições: nada satisfeito (1), pouco satisfeito (2), satisfeito (3), muito satisfeito (4) ou excelente (5), numa escala tipo *Likert*. A Tabela 1 mostra a distribuição das afirmações (variáveis qualitativas), por cada uma das três categorias em análise. Atribuímos um nome a cada variável para facilitar e abreviar a posterior análise e exposição dos resultados. No questionário correspondente ao segundo folheto retirámos a afirmação correspondente à “Ilustração”, dado o facto de este folheto não ter imagens ilustrativas. De seguida procedemos a análise descritiva dos dados obtidos.

**Tabela 1** – Catalogação das variáveis qualitativas para medir o nível de satisfação em relação aos folhetos.

Categoria	Variável	Afirmação
Compreensão	Terminologia	Os termos utilizados são claros e compreensíveis.
	Ilustração	As imagens apresentadas ajudam à compreensão do conteúdo.
Utilidade	Apoio dificuldades	Classifique o folheto informativo como suporte de apoio para as dificuldades que tem na sua alimentação.

	Autonomia de decisões	O folheto informativo proporciona informações úteis quanto à alimentação no seu dia a dia.
	Divulgação	Considera importante a divulgação deste folheto informativo para outras pessoas com diabetes.
Aprendizagem	Aprendizagem	Classifique o folheto informativo como apoio na aprendizagem relativa à alimentação na diabetes.

## Resultados

### Recolha de sugestões para folhetos

A Tabela 2 apresenta uma caracterização da amostra inicial, constituída pelas pessoas diagnosticadas com diabetes *mellitus* tipo II que consentiram responder ao questionário para recolha das sugestões a considerar nos folhetos. Foram maioritariamente do sexo feminino (55,6%), com nível de escolaridade do 4.º ano do Ensino Básico (55,6%), com literacia em saúde maioritariamente baixa/inadequada (77,8%).

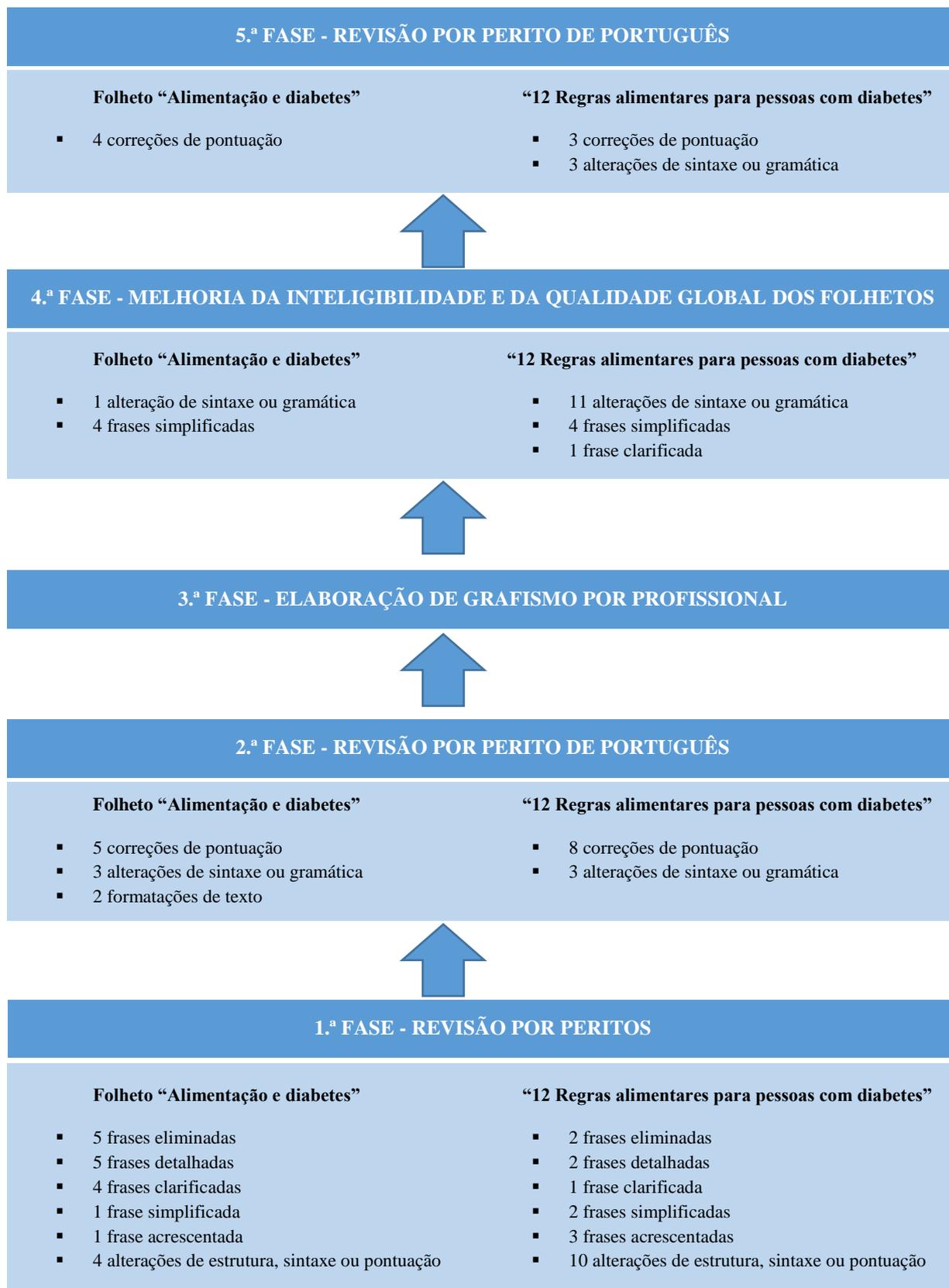
**Tabela 2** – Caracterização sociodemográfica de parâmetros clínicos e antropométricos da amostra inicial.

Variável	Valores	Amostra em estudo (n=18)
Idade (anos)	Média ± DP	73,1 ± 9,4
	Mínimo	46
	Máximo	84
Sexo (%)	Masculino	44,4
	Feminino	55,6
Nível de escolaridade (%)	Não sei ler nem escrever	5,6
	Só sei ler e escrever	16,7
	4.º ano (4ª classe)	55,6
	6.º ano (ciclo preparatório)	16,7
	9.º ano (curso geral dos liceus)	5,6
IMC atual	Média ± DP	28,9 ± 3,7
HbA1c atual	Média ± DP	7,3 ± 1,6
Tempo de diagnóstico de diabetes (anos)	Média ± DP	8,4 ± 6,0
Literacia em saúde - METER (%)	Adequada	22,2
	Inadequada	77,8

Número total de indivíduos que constituem a amostra (n); desvio padrão (DP); índice de massa corporal (IMC); hemoglobina glicada (HbA1c).

### Construção do folheto informativo

Um resumo das alterações decorridas ao longo do processo de elaboração, revisão e melhoria dos folhetos foi descrito na Figura 1.



**Figura 1** – Resumo das alterações efetuadas ao longo de todas as fases do processo de construção dos folhetos.

Depois de recolhermos as sugestões dadas pelas pessoas com diabetes, foi elaborado um folheto por especialista em nutrição.

Seguidamente, o folheto proposto foi revisto e avaliado por uma equipa de peritos constituída por um nutricionista, dois médicos de família, um enfermeiro e uma pessoa com diabetes. As contribuições dadas resultaram na modificação e eliminação de algumas frases de difícil compreensão ou que suscitassem dúvidas ou ideias contraditórias, sendo por fim produzidos dois folhetos, um intitulado “Alimentação e diabetes” e outro “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”.

No folheto “Alimentação e diabetes” (Anexo 5) é feita, de forma simplificada, a distinção entre os alimentos com maior e menor influência sobre a glicemia, explicando como é possível um melhor controlo da mesma. Neste folheto é apresentado também um exemplo do modo de distribuir os alimentos ricos em hidratos de carbono ao longo do dia, com várias sugestões para cada refeição e com a discriminação das quantidades adequadas dos diferentes tipos de alimentos.

O folheto “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes” (Anexo 6) complementa a informação dada no primeiro folheto, uma vez que clarifica e explica ou desmistifica algumas perceções que as pessoas frequentemente têm quanto à definição de uma alimentação saudável na diabetes, para além de incentivar a adoção de comportamentos adequados para um bom controlo da doença.

Após a 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> fases, em que foi feita correção por perito de português e elaborado grafismo por profissional, avaliámos e melhorámos quer a inteligibilidade, quer a qualidade global dos folhetos, com ajuda da ferramenta *online* LX-CEFR<sup>17</sup> e a grelha SAM<sup>18</sup>, respetivamente.

Depois de uma última correção por perito linguístico, avaliámos novamente os folhetos recorrendo para isso à grelha SAM,<sup>18</sup> podendo ver-se na Tabela 3 os resultados da avaliação da qualidade global dos folhetos com esta grelha após a 3.<sup>a</sup> e a 5.<sup>a</sup> fases do processo.

**Tabela 3** – Resultado da avaliação de parâmetros de adequabilidade dos dois folhetos, após a 3.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> fases do processo de construção e validação e com respetivas classificações, obtidas através da ferramenta SAM<sup>18</sup>.

PARÂMETROS	Folheto “Alimentação e diabetes”		Folheto “12 regras alimentares para pessoas com diabetes”	
	3 <sup>a</sup> fase	5 <sup>a</sup> fase	3 <sup>a</sup> fase	5 <sup>a</sup> fase
<b>1. CONTEÚDO</b>				
(a) O propósito é evidente	2	2	2	2
(b) O conteúdo aborda comportamentos	1	1	2	2
(c) O conteúdo está focado no propósito	2	2	2	2
(d) Sumarização ou revisão dos conteúdos	2	2	2	2
<b>2. EXIGÊNCIA DE LITERACIA</b>				
(a) Nível de literacia exigido	1	1	0	1
(b) Estilo de escrita, uso de voz ativa	1	2	2	2
(c) Vocabulário usa palavras comuns	1	2	1	1
(d) Contexto antes de novas informações	2	2	2	2
(e) Tópicos facilitadores da aprendizagem	2	2	2	2
<b>3. ILUSTRAÇÕES</b>				
(a) A ilustração da capa reflete o propósito	2	2	2	2
(b) Tipos de ilustrações	2	2	2	2
(c) Relevância das ilustrações	2	2	1	1
(d) As listas, tabelas, etc. são explicadas	2	2	N/A	N/A
(e) Ilustrações legendadas	2	2	N/A	N/A
<b>4. LAYOUT E TIPOGRAFIA</b>				
(a) Características do <i>layout</i>	2	2	2	2
(b) Tipografia	2	2	2	2
(c) São utilizados subtítulos	2	2	2	2
<b>5. ESTIMULAÇÃO / MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM</b>				
(a) Interação utilizada	1	1	0	1
(b) As orientações são específicas e dão exemplos	1	1	2	2
(c) Motivação e autoeficácia	2	2	2	2

<b>6. ADEQUAÇÃO CULTURAL</b>				
(a) Lógica, linguagem e experiência	2	2	2	2
(b) Imagem cultural e exemplos	2	2	2	2
<b>TOTAL</b>	38/44 (86%)	40/44 (91%)	34/40 (85%)	36/40 (90%)
<b>INTERPRETAÇÃO</b>	Qualidade Superior	Qualidade Superior	Qualidade Superior	Qualidade Superior

Não adequado (0); adequado (1); ótimo (2); não aplicável (N/A).

Avaliámos também o nível de inteligibilidade dos folhetos após a 3.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> fases do processo de construção e validação, ou seja, antes e após as alterações que fizemos com vista à sua melhoria e simplificação, obtendo os resultados apresentados na Tabela 4, para cada um dos folhetos. Verificámos que o Índice de *Flesch* (inteligibilidade) aumentou em ambos os folhetos, à custa da diminuição tanto do número de sílabas / palavra como do número palavras / frase. O número de sílabas e de palavras totais também diminuiu em ambos os folhetos, desde a fase inicial até à final.

**Tabela 4** - Resultados da avaliação de parâmetros de inteligibilidade dos dois folhetos e resultados da fórmula de *Flesch* adaptada para português<sup>19</sup>, após a 3.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> fases do processo de construção e validação dos folhetos, obtidos através da ferramenta online LX-CEFR<sup>17</sup>.

PARÂMETROS	Folheto “Alimentação e diabetes”		Folheto “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”	
	3 <sup>a</sup> fase	5 <sup>a</sup> fase	3 <sup>a</sup> fase	5 <sup>a</sup> fase
Número sílabas totais	1033	902	862	779
Número palavras totais	547	493	399	382
Número frases totais	20	21	12	16
Número letras/palavra	4,36	4,24	5,03	4,74
Número sílabas/palavra (CMS)	1,89	1,83	2,16	2,04
Número palavras/frase (CMF)	27,35	23,48	33,25	23,88
Inteligibilidade ( <i>Flesch</i> adaptado)	61,18	70,18	32,35	52,01
Inteligibilidade (ano de escolaridade correspondente)	9.º ano	9.º ano	12.º ano	9.º ano

### Avaliação dos folhetos por pessoas com diabetes

Posteriormente, fomos testar a versão final dos dois folhetos, aplicando um questionário para avaliar a compreensão e o nível de satisfação das pessoas.

A Tabela 5 apresenta uma caracterização da amostra em estudo nesta fase, constituída pelas pessoas diagnosticadas com diabetes *mellitus* tipo II que aceitaram responder ao questionário para avaliação dos conhecimentos adquiridos e do nível de satisfação após leitura dos folhetos informativos.

**Tabela 5** – Caracterização sociodemográfica de parâmetros clínicos e antropométricos da amostra em estudo para análise da compreensão e satisfação em relação aos folhetos.

Variável	Valores	Folheto 1*	Folheto 2**
		Amostra em estudo (n=6)	Amostra em estudo (n=7)
Idade (anos)	Média ± DP	69,5 ± 6,6	70,7 ± 6,8
	Mínimo	62	62
	Máximo	78	78
Sexo (%)	Masculino	33,3	28,6
	Feminino	66,7	71,4
Nível de escolaridade (%)	Só sei ler e escrever	33,3	42,9
	4.º ano (4.ª classe)	50	42,9
	9.º ano (curso geral dos liceus)	16,7	14,3
IMC atual	Média ± DP	24,4 ± 4,9	28,8 ± 4,7
HbA1c atual	Média ± DP	7,7 ± 1,4	7,6 ± 1,3
Tempo de diagnóstico de diabetes (anos)	Média ± DP	18,3 ± 7,9	16,4 ± 8,8

Número total de indivíduos que constituem a amostra (n); desvio padrão (DP); índice de massa corporal (IMC); hemoglobina glicada (HbA1c).

\*Folheto 1 – “Alimentação e diabetes”

\*\*Folheto 2 – “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”

Para o folheto “Alimentação e diabetes”, elaborámos um questionário com três questões cujo objetivo foi avaliar os conhecimentos adquiridos pelas pessoas após a sua leitura. Ao

analisar as respostas dadas às três perguntas verificámos que, para cada pergunta, apenas 33,3% das pessoas (n=2) responderam corretamente, e que apenas uma pessoa (16,7%) respondeu corretamente às três questões.

Relativamente à satisfação dos diabéticos após a leitura dos folhetos, as respostas obtidas para cada variável do questionário de satisfação foram analisadas separadamente. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 6, onde a análise de cada afirmação foi traduzida em pontos da escala tipo *Likert* utilizada: 1 para nada satisfeito, 2 para pouco satisfeito, 3 para satisfeito, 4 para muito satisfeito e 5 para excelente.

**Tabela 6** - Análise das respostas dos diabéticos sobre as afirmações relativas aos folhetos informativos.

Afirmações	Folheto 1* (n=6)					Folheto 2** (n=7)						
	Média	Escala - Nível de satisfação (%)					Média	Escala - Nível de satisfação (%)				
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1. Os termos utilizados são claros e compreensíveis.	3,83	-	-	16,7	83,3	-	4	-	-	14,3	71,4	14,3
2. As imagens apresentadas ajudam à compreensão do conteúdo.	3,67	-	-	33,3	66,7	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3. Classifique o folheto informativo como suporte de apoio para as dificuldades que tem na sua alimentação.	3,67	-	-	33,3	66,7	-	3,57	-	-	42,9	57,1	-
4. O folheto informativo proporciona informações úteis quanto à alimentação no seu dia a dia.	3,67	-	-	33,3	66,7	-	3,57	-	-	57,1	14,3	14,3
5. Considera importante a divulgação deste folheto informativo para outras pessoas com diabetes.	4,5	-	-	16,7	16,7	66,7	4,29	-	-	14,3	42,9	28,9

6. Classifique o folheto informativo como apoio na aprendizagem relativa à alimentação na diabetes.	3,83	-	-	33,3	50	16,7	3,71	-	-	28,9	71,4	-
---	------	---	---	------	----	------	------	---	---	------	------	---

Número total de indivíduos que constituem a amostra (n); nada satisfeito (1); pouco satisfeito (2); satisfeito (3); muito satisfeito (4); excelente (5); N/A – não aplicável.

\*Folheto 1 – “Alimentação e diabetes”

\*\*Folheto 2 – “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”

Os resultados mostraram que em nenhuma das afirmações as pessoas se mostraram pouco ou nada satisfeitas, para qualquer um dos folhetos.

Quanto às perguntas abertas para a colocação de dúvidas, presentes no final de cada questionário, todas as pessoas responderam que não tinham dúvidas sobre os conteúdos.

## **Discussão**

No quadro do presente estudo desenvolvemos dois folhetos sobre alimentação e nutrição para pessoas com diabetes. Alguns estudos publicados em Portugal demonstraram que muitos dos folhetos da área da saúde apresentam conteúdos que não correspondem à expectativa dos utentes.<sup>21</sup> A fim de reunir nos folhetos informação apropriada para a população alvo, revelou-se importante envolver os principais beneficiários no processo de elaboração e avaliação dos materiais.<sup>22</sup> Partindo deste pressuposto, começámos por recolher sugestões de pessoas seguidas em consultas de diabetes para saber que informação achariam necessário incluir num folheto sobre este tema.

Na amostra inicial a população é sobretudo idosa, com uma média de idades de 73,1 anos, o que vai de encontro aos dados apresentados pelo Relatório do Observatório Nacional da Diabetes de 2015, que indicam uma maior prevalência da diabetes na faixa etária dos 60 aos 79 anos.<sup>3</sup> Verificámos também uma predominância do sexo feminino (55,6%), pois apesar da prevalência da diabetes ser superior nos homens,<sup>3</sup> as mulheres são mais frequentadoras dos cuidados de saúde primários.

A maioria dos participantes possui um baixo nível de escolaridade (77,9% até ao 4.º ano de escolaridade, antiga 4.ª classe), tendo 77,8% tem uma literacia em saúde inadequada, medida através de instrumento validado.<sup>16</sup> Apesar de ser pouco conclusiva a relação existente entre a literacia em saúde e a autogestão e o controlo metabólico na diabetes,<sup>23</sup> existem estudos<sup>13</sup> que associam uma efetiva redução da hemoglobina glicada à prática de intervenções com uma baixa exigência de literacia em saúde. Além disso, a baixa literacia em saúde parece estar associada a piores resultados na evolução da saúde das pessoas<sup>24</sup> e também a um maior risco de desenvolver complicações da diabetes.<sup>13</sup> Parece ainda haver benefício, tanto na melhoria da literacia em saúde, como na adesão a medidas comportamentais, em intervenções educativas

por meio de materiais escritos, nomeadamente sobre tópicos como nutrição, exercício físico e cessação tabágica.<sup>23</sup>

Por outro lado, a média da duração da doença das pessoas que inquirimos inicialmente é de 8,4 anos, pelo que apesar de a maioria apresentar um baixo nível de escolaridade e uma literacia em saúde inadequada, estas pessoas possivelmente já estarão familiarizadas com termos médicos relacionados com a diabetes, o que pode facilitar a sua compreensão de materiais educativos sobre a doença.

Depois de reunirmos as sugestões dadas pelas pessoas inquiridas, pedimos a especialista em nutrição para elaborar conteúdos para um material educativo escrito. O rascunho inicial passou depois por várias fases de validação, tendo sido revisto por uma equipa de peritos de diversas áreas (nutrição, medicina geral e familiar, enfermagem), por um diabético e ainda por peritos linguísticos, obtendo-se, por fim, versões finais dos dois folhetos informativos. Estes foram depois avaliados por um grupo de pessoas seguidas em consultas de diabetes, com idade média de 70,7 anos, maioritariamente do sexo feminino (71,4%) e com nível de escolaridade até ao 4.º ano do Ensino Básico (85,8%), que após a leitura dos folhetos responderam a um questionário para avaliar a compreensão, a satisfação e a existência de dúvidas relativamente aos conteúdos. Todo este processo constitui um ponto forte no nosso estudo, uma vez que só percorrendo várias etapas de validação é possível um desenvolvimento estruturado e que permita ter em conta diversos aspetos para a produção de informação educativa escrita compreensível.<sup>25</sup>

Durante o processo de validação por peritos, ambos os folhetos sofreram muitas alterações, de que é exemplo a diminuição do número total de palavras e de sílabas e do grau de dificuldade de leitura (aumento do nível de *Flesch* de inteligibilidade) em cada folheto. Ainda assim, o nível de inteligibilidade desejável não foi atingido, como podemos ver pela

disparidade entre o nível de escolaridade predominante entre as pessoas inquiridas (4.º ano) e o nível de escolaridade correspondente à versão final dos folhetos (9.º ano), segundo o cálculo da fórmula de *Flesch* adaptada para português.<sup>19</sup>

Apesar de ser importante fazer uma medição objetiva da inteligibilidade em todos os folhetos através de uma fórmula padrão,<sup>11</sup> este tipo de ferramentas, amplamente utilizadas sobretudo em materiais respeitantes à educação para a doença, são geralmente superficiais, uma vez que se limitam à utilização de critérios como o comprimento de frases e a contagem do número de sílabas por palavra.<sup>11,19,26</sup> Ou seja, medem características superficiais do texto para avaliar o seu grau de dificuldade, falhando em avaliar a coesão do mesmo, bem como em analisar mais profundamente as razões e fatores que tornam um texto difícil de ser lido.<sup>19</sup>

Outra limitação da fórmula que utilizámos é o facto de ser uma adaptação para o português do Brasil, fator que devemos ter em consideração ao interpretar os seus resultados.<sup>19</sup> No entanto, devido à inexistência de outras fórmulas para avaliar textos em português europeu,<sup>27</sup> a adaptação da fórmula de *Flesch* continua a ser o melhor método para o fazer. Uma alternativa seria a tradução do texto dos folhetos para inglês e análise posterior por ferramenta validada neste idioma,<sup>21</sup> mas seria sobretudo importante desenvolver uma fórmula especificamente concebida para avaliar adequadamente a inteligibilidade dos textos escritos em português.

A inteligibilidade de um texto não é, porém, o único fator com impacto na compreensão de um texto.<sup>28</sup> A ferramenta SAM,<sup>18</sup> originalmente desenvolvida para avaliar a adequabilidade e apresentação de materiais para a educação de pacientes, e que utilizámos no processo de validação dos folhetos, tem em conta outros aspetos que influenciam a compreensão, como o conteúdo, as ilustrações, o grafismo, a motivação para a aprendizagem e fatores culturais, para além de considerar a inteligibilidade do texto, o que permite tornar os materiais educativos

adequados ao público a que se destinam. Em contrapartida, esta e outras ferramentas de avaliação da adequabilidade de materiais são criticadas pela sua subjetividade,<sup>29</sup> sendo muitas vezes verificadas avaliações díspares entre leitores diferentes.<sup>28,30</sup>

Na conceção de materiais educativos na área da saúde a inclusão de pacientes no processo de validação dos mesmos é essencial, dado que representam a população que se espera efetivamente beneficiar desses materiais. Apesar disso, esta etapa é frequentemente omitida, dado o tempo necessário para a concretizar.<sup>12,25</sup> Na avaliação que fizemos da compreensão do primeiro folheto, os resultados ficaram aquém do desejável, uma vez que a maioria das pessoas inquiridas mostrou não saber responder corretamente às questões sobre os conteúdos do folheto. Estes resultados podem dever-se ao facto de a amostra estudada nesta fase ser muito pequena, e de a maioria das pessoas ter um baixo nível de formação (83,3% com até 4 anos de escolaridade).

Por outro lado, na análise da satisfação das pessoas em relação aos folhetos, as respostas foram satisfatórias para ambos, e os resultados obtidos mostram que para nenhuma das afirmações as pessoas se mostraram pouco ou nada satisfeitas, relativamente a qualquer um dos folhetos. Mas, mais uma vez, o facto de o número de pessoas inquiridas ter sido muito pequeno representa uma limitação na interpretação destes resultados, pelo que seria importante, em estudos semelhantes, garantir uma amostra maior e com formação académica mais variada.

No que diz respeito à ausência de dúvidas sobre os folhetos, admite-se um viés nas respostas destas pessoas, que poderiam não se sentir à vontade para revelar a não compreensão dos conceitos apresentados perante o médico por quem estavam a ser questionadas. Uma alternativa seria a resposta aos questionários ser feita de forma anónima, mas este método aumenta a complexidade da avaliação por pessoas potencialmente com baixa literacia e que muitas vezes necessitam de ajuda para a leitura deste tipo de textos educativos que, apesar de

terem em conta a inteligibilidade no seu processo de validação, devem manter-se cientificamente corretos, tornando em muitos aspectos difícil a sua simplificação.

## **Conclusão**

Tendo sido o objetivo deste estudo o de elaborar dois folhetos informativos sobre nutrição para diabéticos, procurámos estabelecer uma metodologia que nos permitisse construir e validar materiais educativos efetivos, isto é, que apresentem conteúdos adequados às pessoas com diabetes e passíveis de serem compreendidos pelas mesmas, na expectativa de as capacitar e motivar para a adoção de comportamentos com influência no controlo da doença, bem como na prevenção das suas complicações.

Assim, recolhemos sugestões de pessoas com diabetes para saber que informação gostariam de ver num folheto sobre alimentação na diabetes. Com base nestas sugestões, foram desenvolvidos conteúdos por nutricionista, ao que se seguiu a sua revisão por peritos científicos e de língua. Foi feita uma avaliação da inteligibilidade dos folhetos que revelou um grau de legibilidade dos mesmos ao nível do 9.º ano de escolaridade. A qualidade global dos folhetos foi também avaliada por aplicação de ferramenta validada, tendo sido demonstrado que ambos os folhetos correspondem a material educativo de qualidade superior.

Por fim, pedimos a alguns diabéticos para avaliarem a compreensão, satisfação e existência de dúvidas relativamente aos conteúdos apresentados. As respostas referentes ao folheto “Alimentação e diabetes” revelaram a compreensão do mesmo por uma minoria das pessoas inquiridas, verificando-se que apenas uma pessoa (16,7% da população inquirida) respondeu corretamente a todas as questões para avaliar a compreensão. Para ambos os folhetos os resultados demonstraram um bom nível de satisfação, não havendo pessoas pouco ou nada satisfeitas relativamente a qualquer um dos parâmetros a avaliar, para além de que ninguém revelou dúvidas quanto ao conteúdo dos folhetos.

Em Portugal não existe uma cultura de validação e simplificação de folhetos. Sendo os folhetos considerados por alguns autores como a fonte de informação mais eficiente, confiável

e de mais fácil acesso para os pacientes,<sup>21</sup> sobressai a necessidade de incentivar e valorizar estudos sobre este tipo de procedimentos. Será importante, no futuro, desenvolver ferramentas adaptadas ao idioma e cultura portuguesas de avaliação da inteligibilidade, qualidade de conteúdos e apresentação global, e sobretudo procurar formar de adequar os folhetos à literacia do público português com doenças crónicas, que tem demonstrado ter uma baixa literacia, para que seja possível a produção de materiais informativos escritos que constituam uma intervenção verdadeiramente efetiva na educação para a saúde.

## **Agradecimentos**

À Doutora Inês Rosendo, pela forma como me acompanhou durante a realização deste trabalho. Agradeço-lhe a orientação, encorajamento e toda a disponibilidade que demonstrou.

À minha coorientadora, Ana Carvalhas, pelo apoio e pelas suas contribuições valiosas.

A toda a equipa que participou da revisão e finalização dos folhetos, agradeço as críticas e sugestões.

Aos profissionais de saúde da UCSP Fernão Magalhães, da UCSP Norton de Matos e da USF Coimbra Centro, por tornarem possível a realização deste projeto.

A todas as pessoas que, para fazerem parte deste estudo, prontamente disponibilizaram o seu tempo.

À minha família, pelo amor incondicional. Em especial aos meus pais, por quererem que eu vá sempre mais longe, pelas oportunidades que me proporcionaram e pelos valores que me passaram. À minha irmã, que me conhece e entende melhor que ninguém. Aos meus avós, pelo carinho e por me quererem tanto bem.

À Carolina, Matilde, Pratas e Natasa, por serem um apoio e uma alegria constantes na minha vida.

Ao Pedro, pela paciência, incentivo e por mesmo longe, estar sempre perto.

Aos meus amigos, pela ajuda e força que sempre me deram.

À casinha, que tão bem me acolheu, por me dar a calma e a motivação necessárias para escrever a minha tese.

### Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Global Report on Diabetes. Vol. 978, ISBN. 2016.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. IDF. 2017.
3. Observatório Nacional da Diabetes. Diabetes: factos e números 2015 – relatório anual. Lisboa: Sociedade Portuguesa da Diabetologia. 2016.
4. F. Sheard N, G. Clark N, C. Brand-Miller J, J. Franz M. Dietary Carbohydrate (Amount and Type) in the Prevention and Management of Diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27.
5. American Diabetes Association. Standards Of Medical Care In Diabetes - 2018. Vol. 41, *The Journal Of Clinical And Applied Research And Education*. 2018.
6. Wall D, Ray W, Pathak RD, Lin SM. A Google Glass Application to Support Shoppers with Dietary Management of Diabetes. *J Diabetes Sci Technol*. 2014;8:1245–6.
7. Devchand R, Associate MPH, Nicols C, Svp MS, Gallivan JM, Former RD, et al. Assessment of a National Diabetes Education Program diabetes management booklet : The GRADE experience. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2017;29:255–63.
8. Petterson T, Dornan T, Albert T, Leeb P. Are Information Leaf lets Given to Elderly People with Diabetes Easy to Read? *Diabet Med*. 1994;111–3.
9. Hand RK, Medrow L, Brown K. Developing and Assessing Nutrition Education Handouts (DANEH): Testing the Validity and Reliability of the New Tool. *J Acad Nutr Diet*. 2015;115:816–23.
10. Simonds VW, Rudd RE, Sequist TD, Colditz G. An assessment of printed diabetes-prevention materials available to a northern plains tribe. *J Health Commun*. 2011;16:431–47.

11. Kenny T, Wilson RG, Purves IN, Clark Sr. J, Newton LD, Newton DP, et al. A PIL for every ill? Patient information leaflets (PILs): A review of past, present and future use. *Fam Pract.* 1998;15:471–9.
12. Hill-Briggs F, S. Smith A. Evaluation of Diabetes and Cardiovascular Disease Print Patient Education Materials for Use With Low–Health Literate Populations. *Diabetes Care.* 2008;31.
13. Kim SH, Lee RNA. Health-Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management Interventions : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2016;324–33.
14. Santiago LM, Cardoso SM. Medicamentos e Corpo. Consumidores de Fármacos, o que Pensam e o que Sabem. *Acta Med Port.* 2008;453–60.
15. Joram E, Roberts-Dobie S, Mattison SJ, Devlin M, Herbrandson K, Hansen K, et al. The Numeracy Demands of Health Education Information: An Examination of Numerical Concepts in Written Diabetes Materials. *Health Commun.* 2012;27:344–55.
16. Paiva D, Silva S, Severo M, Ferreira P, Santos O, Lunet N, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the health literacy assessment tool METER in the Portuguese adult population. *Patient Educ Couns.* 2014;97:269–75.
17. LX - CEFR [Internet]. Universidade de Lisboa: Departamento de Informática. [cited 2018 Mar 3]. Available from: <http://nlx-server.di.fc.ul.pt/~jrodrigues/camoes/indexLXCENTER.html>
18. Doak CC, Doak LG, Root JH. *Teaching Patients with Low Literacy Skills.* Boston; 2012.
19. Scarton CE, Aluísio SM. Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de

- Processamento de Língua Natural: adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português. *Linguamática*. 2010;2:45–62.
20. Ogden J. *Health Psychology: A Textbook*. 5th ed. Open University Press; 2012. 608 p.
  21. Cavaco AM, Várzea D. Contribuição para o estudo da leitura de folhetos informativos nas farmácias Portuguesas. *Rev Port Saúde Pública*. 2010;28:179–86.
  22. Hoffmann T, Worrall L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. *Disabil Rehabil*. 2004;26(19):1166–73.
  23. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on Health Literacy and Diabetes. *Diabetes Educ*. 2014;40:581–604.
  24. Taggart J, Williams A, Dennis S, Newall A, Shortus T, Zwar N, et al. A systematic review of interventions in primary care to improve health literacy for chronic disease behavioral risk factors. *BMC Fam Pract*. 2012;13:49.
  25. Lampert A, Wien K, Haefeli WE, Seidling HM. Guidance on how to achieve comprehensible patient information leaflets in four steps. *Int J Qual Heal Care*. 2016;28:634–8.
  26. Clauson K a, Zeng-treitler Q, Kandula S. Readability of Patient and Health Care Professional Targeted Dietary Supplement Leaflets Used for Diabetes and Chronic Fatigue Syndrome. 2010;16:119–24.
  27. Pires C, Vigário M, Cavaco A. Readability of medicinal package leaflets: A systematic review. *Rev Saude Publica*. 2015;49.
  28. Rhee RL, Von Feldt JM, Schumacher HR, Merkel PA. Readability and Suitability Assessment of Patient Education Materials in Rheumatic Diseases. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2013;65:1702–6.

29. Beutel BG, Danna NR, Melamed E, Capo JT. Comparative Readability of Shoulder and Elbow Patient Education Materials within Orthopaedic Websites. *Bull Hosp Jt Dis.* 2015;73:249–56.
30. Banerjee T, Powe NR. Assessment of printed patient-educational materials for chronic kidney disease. 2014;38:184–94.

## Anexos

### Anexo 1 – Consentimento informado do participante.

#### CONSENTIMENTO INFORMADO



Sou aluna do 5º Ano de Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e estou, juntamente com profissionais da UCSP Fernão Magalhães e ACES Baixo Mondego, a promover um estudo que tem como objetivo a construção e validação de um folheto sobre nutrição na diabetes, para a realização da minha Tese de Mestrado.

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

A sua participação é muito importante para perceber que informações e dúvidas é necessário esclarecer num folheto sobre alimentação para pessoas com diabetes.

As suas informações são estritamente confidenciais e serão 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,

(Ana Carolina Rodrigues Baptista)

**Contacto:** ana.cr.baptista@hotmail.com

-----  
Declaro ter compreendido o documento, bem como as informações que me foram dadas.

Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que forneço de forma voluntária, confiando nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

**Data** ...../...../..... **Assinatura do participante** \_\_\_\_\_

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

**Anexo 2** – Questionário aplicado para recolha de sugestões a incorporar em folheto sobre nutrição na diabetes.



### Questionário no âmbito do Projeto de Investigação

#### “Educação Nutricional na Diabetes – Validação de Folheto Informativo”

*A preencher pelo médico:*

**1. IMC atual** \_\_\_\_\_

**2. HbA1c atual** \_\_\_\_\_

-----  
*A preencher pelo utente:*

**1. Qual é o seu sexo?**

<sub>1</sub> Masculino

<sub>2</sub> Feminino

**2. Qual é a sua idade?** \_\_\_\_\_ anos.

**3. Que grau de ensino é que completou?**

<sub>1</sub> Não sei ler nem escrever

<sub>2</sub> Só sei ler e escrever

<sub>3</sub> 1º ciclo do Ensino Básico (1º - 4º ano) / Antiga 4ª classe

<sub>4</sub> 2º ciclo do Ensino Básico (5º - 6º ano) / Antiga 6ª classe / Ciclo Preparatório

<sub>5</sub> 3º ciclo do Ensino Básico (7º - 9º ano) / Curso Geral dos Liceus

<sub>6</sub> Ensino Secundário (10º - 12º ano) / Curso Complementar dos Liceus

<sub>7</sub> Ensino Médio

<sub>8</sub> Ensino Superior (Politécnico ou Universitário)

**4. Há quanto tempo tem diabetes?** \_\_\_\_\_



**Anexo 3** – Questionário aplicado para avaliação da compreensão e satisfação relativamente aos conteúdos do folheto “Alimentação e diabetes”.



### Questionário no âmbito do Projeto de Investigação

#### “Educação Nutricional na Diabetes – Validação de Folheto Informativo”

*A preencher pelo médico:*

**3. IMC atual** \_\_\_\_\_

**4. HbA1c atual** \_\_\_\_\_

-----  
*A preencher pelo utente:*

**7. Qual é o seu sexo?**

<sub>1</sub> Masculino

<sub>2</sub> Feminino

**8. Qual é a sua idade?** \_\_\_\_\_ anos.

**9. Que grau de ensino é que completou?**

<sub>1</sub> Não sei ler nem escrever

<sub>2</sub> Só sei ler e escrever

<sub>3</sub> 1º ciclo do Ensino Básico (1º - 4º ano) / Antiga 4ª classe

<sub>4</sub> 2º ciclo do Ensino Básico (5º - 6º ano) / Antiga 6ª classe / Ciclo Preparatório

<sub>5</sub> 3º ciclo do Ensino Básico (7º - 9º ano) / Curso Geral dos Liceus

<sub>6</sub> Ensino Secundário (10º - 12º ano) / Curso Complementar dos Liceus

<sub>7</sub> Ensino Médio

<sub>8</sub> Ensino Superior (Politécnico ou Universitário)

**10. Há quanto tempo tem diabetes?** \_\_\_\_\_.

**11. Dos três grupos principais de alimentos apresentados no folheto, qual sobe mais os níveis de açúcar no sangue?**

- <sub>1</sub> Proteínas
- <sub>2</sub> Gorduras
- <sub>3</sub> Hidratos de Carbono

**12. Dê 3 exemplos de alimentos do grupo que escolheu.**

---

---

**13. Que tipo de alimentos devem ser consumidos com maior moderação? Coloque um 'X' à frente da opção que considera correta.**

- <sub>1</sub> Proteínas
- <sub>2</sub> Gorduras
- <sub>3</sub> Hidratos de Carbono

**14. Para cada uma das seguintes afirmações relativas ao conteúdo do folheto, assinale com um 'X' o quadrado correspondente ao seu nível de satisfação.**

a. Os termos utilizados são claros e compreensíveis.

- |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> |
| Nada satisfeito                       | Pouco satisfeito                      | Satisfeito                            | Muito satisfeito                      | Excelente                             |

b. As imagens apresentadas ajudam à compreensão do conteúdo.

- |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> |
| Nada satisfeito                       | Pouco satisfeito                      | Satisfeito                            | Muito satisfeito                      | Excelente                             |

c. Classifique o folheto informativo como suporte de apoio para as dificuldades que tem na sua alimentação.

- |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> |
| Nada satisfeito                       | Pouco satisfeito                      | Satisfeito                            | Muito satisfeito                      | Excelente                             |

d. O folheto informativo proporciona informações úteis para a toma de decisões quanto à alimentação no seu dia a dia.

- |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> | <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> |
| Nada satisfeito                       | Pouco satisfeito                      | Satisfeito                            | Muito satisfeito                      | Excelente                             |

e. Considera importante a divulgação deste folheto informativo para outros doentes diabéticos.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

f. Classifique o folheto informativo como apoio na aprendizagem relativa à alimentação na diabetes.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

**15. Que dúvidas teve ao ler este folheto?**

---

---

---

---

---

---

---

**Anexo 4** - Questionário aplicado para avaliação da compreensão e satisfação relativamente aos conteúdos do folheto “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”.



**Questionário no âmbito do Projeto de Investigação**

**“Educação Nutricional na Diabetes – Validação de Folheto Informativo”**

*A preencher pelo médico:*

**5. IMC atual** \_\_\_\_\_

**6. HbA1c atual**\_\_\_\_\_

-----  
*A preencher pelo utente:*

**16. Qual é o seu sexo?**

<sub>1</sub> Masculino

<sub>2</sub> Feminino

**17. Qual é a sua idade?** \_\_\_\_\_ anos.

**18. Que grau de ensino é que completou?**

<sub>1</sub> Não sei ler nem escrever

<sub>2</sub> Só sei ler e escrever

<sub>3</sub> 1º ciclo do Ensino Básico (1º - 4º ano) / Antiga 4ª classe

<sub>4</sub> 2º ciclo do Ensino Básico (5º - 6º ano) / Antiga 6ª classe / Ciclo Preparatório

<sub>5</sub> 3º ciclo do Ensino Básico (7º - 9º ano) / Curso Geral dos Liceus

<sub>6</sub> Ensino Secundário (10º - 12º ano) / Curso Complementar dos Liceus

<sub>7</sub> Ensino Médio

<sub>8</sub> Ensino Superior (Politécnico ou Universitário)

**19. Há quanto tempo tem diabetes?** \_\_\_\_\_.

**20. Para cada uma das seguintes afirmações relativas ao conteúdo do folheto, assinale com um 'X' o quadrado correspondente ao seu nível de satisfação.**

a. Os termos utilizados são claros e compreensíveis.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

b. Classifique o folheto informativo como suporte de apoio para as dificuldades que tem na sua alimentação.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

c. O folheto informativo proporciona informações úteis para a toma de decisões quanto à alimentação no seu dia a dia.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

d. Considera importante a divulgação deste folheto informativo para outros doentes diabéticos.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

e. Classifique o folheto informativo como apoio na aprendizagem relativa à alimentação na diabetes.

<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Nada satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Excelente

**21. Que dúvidas teve ao ler este folheto?**

---

---

---

---

---

---

Anexo 5 – Folheto validado “Alimentação e diabetes”.

As **PROTEÍNAS** dão energia ao nosso corpo sem subir muito os níveis de açúcar no sangue. Estão, por exemplo, na carne, peixe, ovos ou lacticínios.

As **GORDURAS** dão energia ao nosso corpo e alteram pouco os níveis de açúcar no sangue. Estão, por exemplo, na manteiga, azeite, sementes, ou frutos secos.

Os **HIDRATOS DE CARBONO** dão energia ao nosso corpo, mas sobem muito os níveis de açúcar no sangue. Estão, por exemplo, no pão, massa, arroz, batata ou açúcar.

Folheto validado no âmbito do estudo  
“Os cuidados de saúde começam no supermercado”  
em Janeiro de 2018

Responsáveis: Ana Carolina Baptista, Inês Rosendo, Ana Carvalhas

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

### QUE ALIMENTOS AJUDAM A CONTROLAR A DIABETES?

Consuma os alimentos ricos em **hidratos de carbono** com muita **moderação**. Estes sobem os níveis de insulina no sangue, o que faz aumentar o apetite:

```

    + insulina  →  + fome
    ↑             ↓
    ingestão de  alimentação
    + hidratos  excessiva
    de carbono
  
```

Neste grupo de alimentos, evite os mais refinados (pão branco e arroz, por exemplo) e, em especial, os açúcares.

Como distribuir os alimentos ricos em Hidratos de Carbono ao longo do dia?  
**Exemplo:**

#### PEQUENO-ALMOÇO

**opção A**  
-1 chávena de café **ou** de cevada **ou** de chá, com uma pinga de leite meio gordo, sem açúcar;  
-1 pão integral (40g) com manteiga e/ou queijo, requeijão e/ou fiambre ou ovo mexido.

**opção B**  
-1 iogurte natural sem açúcar (pode ser grego);  
-3 colheres de sopa de flocos de aveia;  
-Meia peça de fruta.

#### LANCHE DA MANHÃ

**Faça esta refeição só se sentir muita fome:**  
-1 punho cheio de frutos gordos (nozes, avelãs, amêndoas...) **ou**  
1 ovo cozido **ou** 1 queijo fresco pequeno **ou** 2 triângulos de queijo.

#### ALMOÇO

-Sopa de legumes sem batata (pode ser com feijão, grão ou lentilhas);  
-Carne **ou** peixe **ou** 2 ovos (pode juntar 1 ovo à carne ou ao peixe);  
-Meio prato de legumes **ou** salada;  
-1 colher de sopa de arroz **ou** massa **ou** batata (opcional) **e/ou** 3 colheres de sopa de feijão ou grão.

#### LANCHE DA TARDE

**opção A**  
-1 chávena de café **ou** de cevada **ou** de chá, com uma pinga de leite meio gordo sem açúcar;  
-Meio pão integral (40g) com manteiga e/ou queijo, requeijão e/ou fiambre ou presunto com pouco sal.

**opção B**  
-1 iogurte natural sem açúcar (pode ser grego);  
-1 colher de sopa de flocos de aveia;  
-Meia peça de fruta.

#### JANTAR

-Sopa de legumes sem batata (pode levar feijão, grão ou lentilhas);  
-Carne **ou** peixe **ou** 2 ovos (pode-se juntar 1 ovo à carne ou ao peixe);  
-Dois terços do prato de legumes **ou** salada;  
-2 colheres de sopa de feijão ou grão;  
-1 peça de fruta.

#### CEIA

**Faça esta refeição só se sentir muita fome:**  
-iogurte natural sem açúcar **ou** meio pão torrado com 1 triângulo de queijo ou 1 fatia de queijo tipo flamengo;  
-Chá de tilia ou de cidreira, sem açúcar (opcional).

**Anexo 6 – Folheto validado “12 Regras alimentares para pessoas com diabetes”.**



**12 Regras alimentares para pessoas com diabetes**



**Faça 4 a 6 refeições por dia**, de acordo com os horários habituais do seu dia a dia. Evite comer entre refeições.

**Reduza a quantidade de pão, arroz, massa ou batatas.** Como alternativa, tenha sempre muitos legumes cozidos, assados ou salteados, ou saladas a acompanhar a carne ou o peixe. Pode usar cenoura, nabo, courgete, feijão verde, nabiças, grelos, espargado, espinafres, chuchu, rabanetes, beringela e ainda alface, tomate, rúcula, pepino, cenoura, beterraba, rabanetes.

**Por que razão dar preferência aos legumes? São a base da alimentação saudável.** Isto porque lhe tiram a fome sem subir muito os níveis de açúcar no sangue. Coma sempre sopa de legumes no início das duas principais refeições. Repita os legumes para se sentir mais saciado.

Folheto validado no âmbito do estudo  
“Os cuidados de saúde começam no supermercado”  
em Janeiro de 2018

Responsáveis: Ana Carolina Baptista, Inês Rosendo, Ane Carvalho



**Quais as gorduras mais saudáveis? Aquelas que estão naturalmente presentes nos alimentos**, como azeitonas, abacate, coco, nozes, amêndoas, avelãs, pinhões, amendoins e nas sementes de girassol, sésamo, abóbora, chia, etc.; Use a manteiga de vaca para pôr no pão, e o azeite para cozinhar, mas com moderação.

**Prefira os alimentos reais**, tais como a Natureza nos dá, e evite os que são processados.

**Evite qualquer tipo de bolachas e cereais de pequeno-almoço com açúcar.** Tendem a aumentar muito o nível de açúcar no sangue e podem tornar-se um vício.

**Controle a ingestão de fruta.** Coma, no máximo, **2 a 3 porções por dia**. Prefira as frutas menos doces (frutos vermelhos, como morangos, framboesas e mirtilos, por exemplo) e as de tamanho mais pequeno.

**O que se deve ter mais em atenção nos rótulos dos alimentos?** A quantidade de hidratos de carbono e de açúcar. Evite os alimentos com mais de 10g de açúcar por porção.

**Evite qualquer tipo de açúcar**, mesmo o mascavado, o amarelo ou de coco.

**Preste muita atenção aos iogurtes**, mesmo os magros, pois chegam a ter 22g de açúcar (o equivalente a 3 pacotes). É muito açúcar!

**Confecione refeições saborosas, com pouco sal**, utilizando, como alternativa, especiarias e ervas aromáticas;

**Beba água ou chás sem açúcar**, ao longo do dia, para matar a sede e hidratar. Evite bebidas alcoólicas (não mais do que um copo de vinho à refeição).

**Anexo 7** – Aprovação dos questionários pela Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde (ARS) do Centro.



**COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE**

<p><b>PARECER FINAL:</b>  <b>FAVORÁVEL MAS SÓ PODERÁ SER INICIADO APÓS PARECER POSITIVO DA CNPD.</b></p>	<p><b>DESPACHO:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Homologado</b>  <i>21.07.2017</i>                  Dr. José Manuel Azenha Tereso                  Presidente do Conselho Directivo                  A.R.S. Centro, I.P.</p>
--	---

<p><b>ASSUNTO:</b></p>	<p><b>Título:</b> “Os Cuidados de Saúde Começam no Supermercado. Ensaio clínico randomizado e controlado” – 55/2017  <b>Autores:</b> Inês Rosendo, Catarina Matias, Ana Carolhas, Liliana Constantino, Ana Luísa Mendes, Luís Paixão, Joana Aguiar, Ana Carolina Baptista</p>
------------------------	---

O objetivo principal deste estudo será avaliar o efeito da educação nutricional com foco no aconselhamento direto na compra de alimentos em diabéticos tipo 2 de uma unidade de cuidados primários de saúde. “Mais concretamente, pretende-se avaliar o efeito da educação nutricional e perceber o impacto no controlo (HbA1C, ficha lipídica, IMC, perímetro abdominal e tensão arterial), na capacitação, literacia em saúde e qualidade de vida/stress psicológico”. Também se pretende perceber a influência da idade, sexo, escolaridade, profissão, nível sócio-económico, medicação, complicações e o tempo decorrido desde o diagnóstico de diabetes nessa educação “nutricional”.

É um estudo clínico não farmacológico, experimental, longitudinal, prospetivo, randomizado. A população alvo é constituída pelos utentes classificados como tendo diabetes mellitus de tipo 2, inscritos na UCSP Fernão de Magalhães, em Coimbra, com obesidade (IMC≥30), e com exclusão se <18 anos, gravidez e analfabetismo. São convidadas as pessoas com diabetes tipo 2 desta unidade que vierem a consulta de diabetes a partir de 21 de Agosto de 2017 através de folheto e convite direto pelos profissionais de saúde, que cumpram critérios de inclusão, até se atingir o número de 100 pessoas, complementado por convites telefónicos, se necessário, para atingir este número, e com telefonema para relembrar na semana anterior feito por profissional de saúde da unidade. Na sessão presencial, após consentimento informado, as pessoas presentes e que aceitarem entrar no estudo serão randomizadas para o grupo de intervenção e para o grupo controlo por retirada de envelopes fechados de forma aleatória.

Haverá aplicação de questionário a amostra de conveniência de 30 pessoas com diabetes tipo 2 seguidas em consulta de diabetes na UCSP Fernão de Magalhães e em consultas de nutrição na URAP do Baixo Mondego para recolher em perguntas abertas quais as áreas que acham importante ter num folheto, o que gostavam de saber e ainda medir o nível de literacia dessas pessoas através de ferramenta validada. Haverá construção posterior de folheto com instruções incluídas por peritos de nutrição, médico de família, enfermeiro, psicólogo. Pretende-se melhorar o nível de legibilidade com ajuda de fórmula de Flesch adaptada e posterior correção por perito de português. Haverá avaliação da compreensibilidade por 15 pessoas com diabetes tipo 2 com ajuda de questionário sobre o folheto. O grafismo será elaborado por profissional.



## COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

Aplicar-se-á a metodologia seguinte:

“1º momento: sessão em sala, com todos os recrutados para o estudo: Explanação do objetivo do estudo e consentimento informado. Breve sessão educativa sobre alimentação na diabetes e leitura de rótulos com fornecimento de um folheto validado. Aplicação dos questionários e colheita de parâmetros selecionados. 2º e 3º momento: apenas com o grupo randomizado para intervenção. Sessões de “compras assistidas”, num supermercado e num mercado abastecedor da cidade de Coimbra, realizada por perito com aconselhamento sobre como fazer escolhas alimentares mais saudáveis em cada uma das secções, nomeadamente como comparar produtos através da leitura de rótulos e as características que atestam a frescura dos legumes e frutas. Esta atividade tem como finalidade o fornecimento de informações úteis de modo a dotar os participantes de ferramentas que lhes permitam fazer as melhores escolhas alimentares com vista ao tratamento dietético da diabetes. 4º momento: sessão em sala, com todos os participantes. Reavaliação e reaplicação dos questionários e nova recolha de dados e lanche saudável como agradecimento/gratificação. Serão guardados os identificadores das pessoas do grupo de intervenção e controlo até 12 meses após a intervenção para reavaliação de HbA1c e dados antropométricos recolhidos dos processos clínicos”.

Foi pedida autorização à CNPD.

O consentimento informado está em “boa e devida forma”.

É referido que os encargos financeiros são suportados pelos investigadores (embora os doentes tenham de perder tempo e gastar dinheiro para cumprirmos o estudo, no consentimento informado está dito que são voluntários e que podem desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo). Acresce que entendemos que uma intervenção não farmacológica é muito útil no tratamento da diabetes.

Foi pedida autorização às instituições envolvidas, nomeadamente à Faculdade de Medicina, já que este trabalho de investigação é feito no âmbito da unidade curricular de Medicina Geral e Familiar (o pedido foi feito ao anterior regente).

Estão anexadas cópias das diversas escalas que serão usadas.

Também estão anexados os currícula dos investigadores.

O Relator e Presidente da CES da ARS do Centro,

Prof. Doutor Carlos A. Fontes Ribeiro