



esec
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



Mestrado em Educação para a Saúde

De mãos dadas com a Diabetes *Mellitus* tipo1: Contributos da Educação para a Saúde

Karol Lauret Biajoli Barbosa

Coimbra, 2018

Karol Lauret Biajoli Barbosa

De mãos dadas com a Diabetes *Mellitus* tipo1: Contributos da Educação para a Saúde

Trabalho de Projeto do Mestrado em Educação para a Saúde apresentado à Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra e à Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri:

Presidente: Prof. Doutora Ana Paula Amaral

Arguente: Prof. Doutora Fernanda Maria Trindade Lopes

Orientador: Prof. Doutora Ana Carolina Frias

Coorientação da Doutora Maria Amélia Fonseca Pereira

Data da realização da Prova Pública: 17 de julho de 2018

Julho, 2018

AGRADECIMENTOS

À Escola Superior de Tecnologia da Saúde e Escola Superior de Educação de Coimbra, pelo acolhimento e aprendizagem proporcionado ao longo dos dois anos de mestrado,

Aos utentes que generosamente se prontificaram a colaborar, o que permitiu a realização do presente estudo,

À minha orientadora Professora Doutora Ana Frias pelo apoio, incentivo, paciência e mediação ao conhecimento,

À Doutora Maria Amélia pela receptividade e pelo aceite em ser minha coorientadora nesse projeto,

À Professora Doutora Margarida Poucinho por todo contributo e disponibilidade,

À equipa de enfermagem do Serviço de Diabetes de Dia do Hospital Distrital da Figueira da Foz, com agradecimento particular a enfermeira Rosário Figueiredo por todo contributo, tempo dedicado e disponibilidade para a efetivação deste trabalho,

À equipa do HDFS pela oportunidade a mim concedida e pelo acolhimento,

Às médicas internas de formação específica de Medicina Interna Dr^a Filipa Batista, Dr^a Joana Antunes e Dr^a Mariana Estevam, à Dietista Filipa Domingues, aos Professores Alexandre Manuel e Cláudia Alexandra e ao Luís Miguel pelos ensinamentos e pela partilha de conhecimentos,

Às amigas que o Mestrado me proporcionou, especialmente à Patrícia, pelas trocas de incentivo e força,

Aos amigos de longa data, agradeço o incentivo, apoio e interesse,

À amiga Fabiola pela amizade, pelas críticas construtivas e pela disponibilidade,

À minha sogra Elisa pelo incentivo e constante contribuição,

Ao meu irmão Thales e cunhada Graziella pelo apoio quando se fez necessário,

Aos meus pais Geraldo e Marizilda pelo dom da vida, e pelo constante incentivo,

À minha irmã Micheline, presente e participante em todos momentos significativos da minha vida, mesmo longe,

Ao meu marido Rodrigo pelo seu amor, compreensão, imensa força e apoio incondicional em todos os momentos,

Ao meu filho Yago pela compreensão na necessidade de horas roubadas,

A Deus que me acompanha em todos os caminhos percorridos na vida.

RESUMO

A Diabetes *Mellitus* configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se num grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O número de pessoas com diabetes é crescente, cerca de 422 milhões no mundo, estimando chegar a 642 milhões no ano de 2040, sendo a Diabetes tipo 1 responsável pelo aumento de 3% dos casos todos os anos. Portugal, não é exceção, e nas últimas décadas, tem vindo a aumentar a prevalência da diabetes (WHO, 2016; IDF, 2015; SPD, 2016).

Os objetivos terapêuticos na gestão da diabetes, nomeadamente a Diabetes tipo 1, incluem, para além do controlo da alimentação, da administração de insulina e da adoção de um estilo de vida ativo, a literacia e a educação terapêutica, consideradas como o processo de prover o indivíduo de conhecimento, habilidade e capacidade técnica, necessárias para a promoção do autocuidado e da auto-eficácia, reconhecidos como aspetos importantes para um melhor controlo glicémico, prevenção das complicações e acima de tudo melhor qualidade de vida (WHO, 2016; AAED, 2007). O presente estudo tem como objetivo promover o autocuidado e a auto-eficácia em adultos com Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DM1), utentes do Hospital de Dia de Diabetes do HDFF, pela implementação de uma intervenção educativa. O projeto englobou 20 adultos, com DM1, em tratamento no Hospital de Dia de Diabetes do HDFF, com avaliação dos conhecimentos da diabetes, dos níveis de auto-eficácia, e da análise da Hemoglobina glicada dos utentes antes e após as três sessões educativas implementadas.

Os utentes apresentaram bom nível de conhecimentos da diabetes, altos níveis de auto-eficácia e insatisfatório controlo glicémico antes das sessões. Após o fim deste projeto, constatou-se que os objetivos traçados foram alcançados, uma vez que 74% dos utentes aumentaram os seus conhecimentos na diabetes, 74% tiveram melhoria nos níveis da escala de auto-eficácia global e 84% tiveram o controlo glicémico melhorado. Mediante os resultados apresentados, onde o conhecimento na diabetes e a auto-eficácia se relacionam com os resultados da Hemoglobina glicada, considera-se que o projeto teve papel relevante no melhor controlo da diabetes.

Palavras-chave: Diabetes *Mellitus* tipo 1, educação terapêutica, autocuidado e auto-eficácia

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is today a global epidemic, posing a major challenge for health systems around the world. The number of people with diabetes is growing, about 422 million adults worldwide, estimated to reach 642 million in the year 2040, with Diabetes type 1 (DM1) responsible for a 3% increase in cases each year. Portugal, is no exception, and in the last decades, the prevalence of diabetes has increased (WHO, 2016, IDF, 2015, SPD, 2016).

Therapeutic goals in diabetes management, including DM1, include, in addition to feeding control, insulin delivery and the adoption of an active lifestyle, literacy and therapeutic education, considered as the process of providing the individual of knowledge, skill and technical capacity, necessary for the promotion of self-care and self-efficacy, recognized as important aspects for better glycemetic control, prevention of complications and, above all, better quality of life (WHO, 2016; AAED 2007) .

The present study aims to promote self-care and self-efficacy in adults with Type 1 Diabetes Mellitus, patients at the HDFS Diabetes Day Hospital, for the implementation of an educational intervention. The project involved 20 adults with DM1 undergoing treatment at the HDFS Diabetes Day Hospital with an assessment of diabetes knowledge, self-efficacy levels, and glycated hemoglobin analysis of the patients before and after the three educational sessions implemented.

Patients presented good knowledge of diabetes, high levels of self-efficacy and unsatisfactory glycemetic control before the sessions. After the end of this project, it was found that the objectives were achieved, since 74% of the users increased their knowledge in diabetes, 74% had improvement in the levels of the global self-efficacy scale and 84% had glycemetic control improved. Through the results presented, where knowledge in diabetes and self-efficacy are related to the results of glycated hemoglobin, the project is considered to have a relevant role in the better control of diabetes.

Keywords: Diabetes Mellitus type 1, therapeutic education, self-care and self-efficacy

ÍNDICE TOTAL

AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
1. INTRODUÇÃO	1
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
2.1. Epidemiologia da Diabetes <i>Mellitus</i>	3
2.2. DIABETES <i>MELLITUS</i> : Conceito e classificação, diagnóstico e opções terapêuticas, complicações, tratamento	4
2.3. Literacia em Saúde e Educação Terapêutica	8
2.4. Promoção do AUTOCUIDADO e da AUTO-EFICÁCIA na pessoa com Diabetes <i>Mellitus</i>	12
3. METODOLOGIA	15
3.1. Objetivos	15
3.2. Características do estudo	15
3.3. Participantes em estudo	16
3.3.1. Características sócio-demográficas dos participantes.....	16
3.3.2. Características clínicas dos participantes.....	17
3.4. Instrumentos de colheita de dados.....	18
3.5. Projeto de Intervenção.....	20
3.6. Procedimentos éticos e legais.....	22
3.7. Implementação da Intervenção Educativa.....	22
3.8. Avaliação.....	25
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	27
4.1. Resultados pré Intervenção Educativa.....	27
4.1.1. Questionário dos Conhecimentos da Diabetes.....	27
4.1.2. Escala de Auto-Eficácia na Diabetes	28
4.1.3. Análise da Hemoglobina glicada	29
4.2. Resultado comparativo pré (T0) e pós (T1) Intervenção Educativa.....	30

4.2.1. Questionário dos Conhecimentos da Diabetes.....	30
4.2.2. Escala de Auto-Eficácia na Diabetes	31
4.2.3. Análise da Hemoglobina glicada	32
4.2.4. Inter-relação entre os Instrumentos de avaliação	33
4.2.5. Questionário de avaliação	33
4.3. Discussão dos Resultados	34
5. CONCLUSÃO	37
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS	41
ANEXO I – Questionário Sócio-Demográfico.....	43
ANEXO II – Questionário dos Conhecimentos da Diabetes – QCD-20 (Maria Rui Sousa e Teresa McIntyre, 2003)	45
ANEXO III – Escala de Auto-Eficácia na Diabetes - SEDS (Grossman, Brink & Hauser, 1987) Adaptação de M. Graça Pereira & Paulo Almeida (2004).....	47
ANEXO IV – Questionário de Avaliação da Intervenção Educativa.....	51
ANEXO V – Aprovação do Conselho de Administração e Comissão de Ética do HDFF	53
ANEXO VI – Convite das Sessões Educativas	57
ANEXO VII – Termo de Consentimento Livre e Informado.....	59
ANEXO VIII – Planeamento das Estratégias Educativas – SESSÃO 1	61
ANEXO IX – Planeamento das Estratégias Educativas – SESSÃO 2	63
ANEXO X – Planeamento das Estratégias Educativas – SESSÃO 3	65
ANEXO XI – Resultados Iniciais (T0) dos Conhecimentos da Diabetes (QCD-20)	67
ANEXO XII – Resultados Iniciais (T0) da Análise da HbA1c	69
ANEXO XIII – Resultados Comparativo da Análise da HbA1c (T0 e T1)	71

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Caraterização sócio-demográfica dos participantes	17
Tabela 2. Idade de Diagnóstico da DM1 dos participantes.....	18
Tabela 3. Resultados do QCD-20 T0	28
Tabela 4. Resultados do SEDS T0	29
Tabela 5. Resultados da HbA1c (%) T0.....	30
Tabela 6. Resultados comparativos do QCD-20 T0 e T1	30
Tabela 7. Resultados do teste de Wilcoxon para QCD-20 T0 e QCD-20 T1 (n=19) 30	30
Tabela 8. Resultados comparativos da SEDS T0 e T1	31
Tabela 9. Resultados do teste de Wilcoxon para SEDS T0 e SEDS T1 (n=19)	32
Tabela 10. Resultados do Exame HbA1c (%) T0 (n=20) e T1 (n=19)	32
Tabela 11. Resultados do teste de Wilcoxon para Exame HbA1c T0 e HbA1c T1 (n=19).....	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultado do teste de Wilcoxon para QCD-20, SEDS e HbA1c T0 e T1 .33	33
---	----

LISTA DE SIGLAS

AAED - *American Association of Diabetes Educators*

ADA - *American Diabetes Association*

AGJ - Anomalia da Glicemia em Jejum

APDP - Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal

DCCT - *Diabetes Control and Complications Trial*

DM - *Diabetes Mellitus*

DM1 - *Diabetes Mellitus* tipo 1

DM2 - *Diabetes Mellitus* tipo 2

DGS - Direcção Geral de Saúde

EASD - *European Association for the Study of Diabetes*

HbA1c - Hemoglobina Glicada A1c

HDFE - Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE

IDF - *International Diabetes Federation*

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS - Organização Mundial da Saúde

OND - Observatório Nacional da Diabetes

PTGO - Prova de Tolerância à Glicose Oral

QCD - Questionário dos Conhecimentos da Diabetes

SEDS - Escala de Auto-Eficácia Relativa à Diabetes

TDG - Tolerância Diminuída à Glicose

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

WHO - *World Health Organization*

1. INTRODUÇÃO

A Diabetes *Mellitus* (DM) representa hoje uma epidemia mundial, traduzindo-se num grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. De acordo com o relatório global sobre Diabetes, da Organização Mundial da Saúde (OMS), existia em 2014 cerca de 422 milhões de adultos em todo o mundo com diabetes, número esse que aumentou quatro vezes em relação ao ano de 1980 (WHO, 2016). Refere o mesmo documento que a prevalência da diabetes tem vindo a aumentar nas últimas décadas e, Portugal, não é exceção. O Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes (OND), relativo ao ano de 2015, estima que 13,3% dos portugueses com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos (mais de 1 milhão de pessoas) sejam portadores da doença e ainda que 0,16% das pessoas com idades entre os 0 e os 19 anos tenham Diabetes tipo 1 (DM1) (WHO, 2016; SPD, 2016).

A OMS admite que a principal causa de incapacidade no mundo até 2020 serão as doenças crónicas (onde se inclui a DM) que poderão representar a maior sobrecarga para os sistemas de saúde (80% da carga de doença nos países em desenvolvimento será consequência das doenças crónicas). Para além disto, refletem-se no bem-estar individual, tornando-se num grave problema de Saúde Pública (OMS, 2003). A cada ano mais pessoas vivem com essa condição, o que pode resultar em complicações com impacto nas suas vidas.

Em Portugal, o Ministério da Saúde tem vindo a adotar medidas específicas, inseridas na atualidade do pensamento Europeu e na revolução da política de saúde da OMS, através da criação de um Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes. Este programa, elaborado de acordo com os objetivos previstos pela *Declaração de St. Vincent*¹, propõe medidas aos vários níveis de prevenção e sugere várias estratégias de atuação, uma das quais se refere à necessidade de formação dirigida às pessoas com diabetes (DGS, 2007).

Para o sucesso na implementação de um tratamento complexo, que tenha grande impacto no dia-a-dia dos utentes, é muito importante um método de educação

¹ Portugal foi um dos países subscritores da Declaração de St. Vincent, decorrente da reunião realizada em 1989, em Itália, pela Organização Mundial da Saúde e Federação Internacional de Diabetes. A mesma Declaração previa o envolvimento dos países seus subscritores no alcance de objetivos que visavam reduzir as principais complicações decorrentes da Diabetes, entre as quais a cegueira, as amputações não traumáticas dos membros inferiores, a insuficiência renal terminal e as doenças cardiovasculares.

terapêutica em diabetes, considerado como o processo de prover o indivíduo de conhecimento, habilidade e capacidade técnica necessária para o autocuidado, uma resposta eficaz em situações de crise e para fazer adaptações eventualmente necessárias no seu estilo de vida, visando um melhor controlo glicémico, e, acima de tudo, a melhor qualidade de vida (Leite, Zanim, Granzotto, Heupa, & Lamounier, 2008). O aumento da literacia e a educação terapêutica em diabetes são, nesse sentido, pilares essenciais.

O interesse pelo estudo da temática da DM1, no âmbito deste Curso de Mestrado em Educação para a Saúde, surgiu pelo facto da própria investigadora, profissional de saúde, apresentar esta condição de saúde. O programa de intervenção de educação em diabetes aqui implementado incluiu 20 participantes, utentes seguidos na consulta de Diabetes do Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE (HDFE). A finalidade última desta intervenção é promover o autocuidado e auto-eficácia nos utentes em estudo, pela implementação de uma intervenção educativa, de forma que a longo prazo possam adotar comportamentos que permitam melhorar o autocontrolo por parte do utente.

O presente projeto integra a fundamentação teórica, onde se faz uma breve caracterização da DM1 enquanto doença, que assume características muito específicas no quadro das doenças crónicas (aborda-se o conceito e classificação, diagnóstico e opções terapêuticas, complicações, e tratamento), seguindo-se também uma abordagem sobre a literacia e a educação terapêutica, enquanto pilares centrais no tratamento desta doença crónica e posteriormente uma contextualização da promoção do autocuidado e auto-eficácia, enquanto promotores da sua autogestão. Seguidamente apresenta-se o enquadramento metodológico com os objetivos, caracterização do estudo e dos participantes, instrumentos utilizados, procedimentos éticos, planeamento, implementação e avaliação da estratégia educativa. É ainda, feita a apresentação e discussão dos resultados e, por fim, a conclusão, onde se identificam também as principais limitações do projeto, bem como desafios futuros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Epidemiologia da Diabetes *Mellitus*

A DM afeta cerca de 422 milhões de adultos em todo o mundo, dados de 2014, um número crescente que representa aproximadamente quatro vezes mais do que em 1980, e estimando-se chegar a 642 milhões no ano de 2040 (WHO, 2016). Em adição, existem 318 milhões de adultos com intolerância à glicose, o que os coloca em grande risco de desenvolver a doença no futuro. Também em Portugal, se mantém essa tendência de crescimento em diabetes, estimando, de acordo com o Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes relativo ao ano de 2015, mais de 1 milhão de portugueses com diabetes, o que corresponde a 13,3% da população com idade entre os 20 e os 79 anos e ainda 0,16% das pessoas com idades entre os 0 e os 19 anos com DM1. (WHO, 2016; SPD, 2016; IDF, 2015).

A Europa tem o maior número de crianças com DM1, sendo aproximadamente 140.000, com um aumento de cerca de 21.600 novos casos por ano (IDF, 2015). Segundo dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), Portugal foi, no ano de 2013, o país da Europa com a mais alta taxa de prevalência de diabetes em adultos de 20 a 79 anos, estimando-se que esta mantenha uma tendência de crescimento durante os próximos anos (OCDE, 2014).

No que respeita à mortalidade, em 2012, a DM foi a causa direta de 1,5 milhões de mortes no mundo (WHO, 2016), sendo que, em Portugal, a percentagem foi de 4,0% das mortes ocorridas em 2015 (SPD, 2016). Na última década tem-se verificado uma diminuição significativa do número de anos potenciais de vida perdida por DM em Portugal (menos 32%). Não obstante, em 2014 a DM representou cerca de oito anos e meio de vida perdida por cada óbito por diabetes na população com idade inferior a 70 anos (SPD, 2016).

Perante estes dados, e considerando a tendência de crescimento da prevalência da diabetes, facilmente se compreende que esta patologia representa uma séria ameaça à sustentabilidade financeira do sistema de saúde português, o que nos faz perceber que a prevenção de novos casos de diabetes, nomeadamente a tipo 2 (prevenível pela adoção de estilos de vida saudáveis), e a prevenção das suas complicações, uma vez diagnosticada, tipo 1 ou tipo 2, sejam um caminho importante.

2.2. DIABETES MELLITUS: Conceito e classificação, diagnóstico e opções terapêuticas, complicações, tratamento

✓ Conceito e classificação

O termo Diabetes *Mellitus* diz respeito a uma doença crónica que agrupa um conjunto de perturbações metabólicas caracterizadas pela insuficiente produção de insulina pelo pâncreas, resistência à ação da insulina ou ambas. Desta situação resulta uma perturbação no metabolismo dos hidratos de carbono, das proteínas e dos lípidos que leva ao aparecimento de hiperglicemia caracterizada pelo aumento dos níveis de concentração de glicose no plasma sanguíneo (ISPAD, 1995; 2000). É uma doença complexa que requer cuidados médicos contínuos com estratégias de redução de risco multifatoriais, além do controlo glicémico (ADA, 2017a).

Os sinais clínicos de apresentação da diabetes – poliúria, polidipsia e polifagia acompanhados de emagrecimento rápido e fadiga (nem sempre todos presentes) – são devidos à deficiência de insulina. Devido à falta de regulação de insulina ocorre um aumento da glicose sérica, com uma diminuição da entrada de glicose para o interior das células (ISPAD, 1995; 2000). Deste quadro resulta o aumento do nível de glicose na circulação sanguínea que pode ultrapassar a capacidade funcional dos rins, dando origem ao aumento da diurese com alteração electrolítica, perda de fluídos e de calorías. Por isso, ocorre a necessidade da pessoa aumentar a ingestão de líquidos e alimentos e, paralelamente, perde peso (*idem*).

A DM pode ser classificada em quatro categorias: (1) Diabetes tipo 1 (DM1) – refere-se ao processo de destruição das células β , levando à deficiência absoluta de insulina; (2) Diabetes tipo 2 (DM2) – ocorre devido a uma resistência na ação da insulina e/ou numa anomalia na secreção de insulina; (3) Diabetes gestacional - refere-se à intolerância aos hidratos de carbono que resulta em hiperglicemia de gravidade variável e que tem início ou é reconhecida durante gravidez; (4) Outros tipos específicos de diabetes são, geralmente, causas menos comuns de DM, mas é neles que a anomalia subjacente ou o processo patológico podem ser identificados de uma forma relativamente específica. Estes incluem, por exemplo, pancreopatia fibrocalculosa, doenças do pâncreas exócrino ou diabetes induzida quimicamente como acontece, por exemplo, após um transplante de órgãos (DGS, 2011a).

Em países desenvolvidos, alguns estudos apontam que, aproximadamente, 87% a 91% das pessoas com a doença são estimadas a terem DM2, 7% a 12% a terem DM1, e 1% a 3% a terem outros tipos de diabetes (IDF, 2015). As proporções relativas de DM1 e DM2 não foram relatados em detalhes suficientes em países subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento (idem).

Os processos patogénicos envolvidos no aparecimento da diabetes, são diferentes na DM1 e DM2. Na DM1, parecem estar relacionados com processos auto-imunes que causam a destruição das células β (beta) do pâncreas, em indivíduos com uma predisposição genética, com conseqüente deficiência progressiva da secreção de insulina (ISPAD, 1995; 2000). O motivo ainda não é totalmente compreendido embora se julgue ser resultado de uma interação complexa entre genes e fatores ambientais, no entanto não se determinou ainda nenhum fator de risco ambiental específico que tenha provocado um número significativo de casos. A doença pode afetar pessoas de qualquer idade, mas geralmente ocorre em crianças ou adultos jovens, sendo necessária a administração de insulina diária, a fim de controlar os níveis de glicose no sangue. Abordagens eficazes estão disponíveis para prevenir as complicações e mortes prematuras que podem resultar de todos os tipos de diabetes (WHO, 2016). A DM2 surge frequentemente relacionada com a síndrome metabólica, que se caracteriza por resistência à insulina, obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial (Araújo, Britto & Cruz, 2000).

Embora seja o tipo menos comum, correspondendo a cerca de 5 a 10% de todos os casos de diabetes, a DM1 tem aumentado cerca de 3% todos os anos, particularmente em crianças (IDF, 2015).

✓ **Diagnóstico**

O diagnóstico da diabetes tem implicações importantes para a saúde individual e para os profissionais de saúde. A deteção precoce e o rastreio são recomendados por inúmeras organizações a nível internacional. Em Portugal estima-se que 5,8% dos diabéticos ainda não estejam diagnosticados (SPD, 2016).

O diagnóstico da DM é feito com base em alguns critérios, designadamente: Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou Glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) associado a sintomas clássicos de descompensação; ou Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO)

com 75g de glicose; ou Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5$ %. O diagnóstico de Hiperglicemia Intermédia ou identificação de categorias de risco aumentado para diabetes seguem os seguintes critérios: Anomalia da Glicemia em Jejum (AGJ) – Glicemia em jejum ≥ 110 mg/dl e < 126 mg/dl (ou $\geq 6,1$ e $< 7,0$ mmol/l); Tolerância Diminuída à Glicose (TDG) – Glicemia às 2 horas após a ingestão de 75 gr de glicose ≥ 140 mg/dl e < 200 mg/dl (ou $\geq 7,8$ e $< 11,1$ mmol/l) (DGS, 2011a).

A utilização da análise da HbA1c no diagnóstico da diabetes é seguida pela *American Diabetes Association* (ADA), após recomendação de um grupo de peritos internacional, em 2009, constituído por elementos da ADA, da *European Association for the Study of Diabetes* (EASD) e da *International Diabetes Federation* (IDF), tendo a OMS recomendado a sua utilização, como consta no relatório “Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes *Mellitus*”, 2011. No entanto, este parâmetro não exclui os anteriores, não se excluindo também o diagnóstico de diabetes para um valor de HbA1c inferior a 6,5% (DGS, 2011a).

Os requisitos para confirmação do diagnóstico numa pessoa com sintomatologia grave e com hiperglicemia diferem dos necessários numa pessoa assintomática com valores de glicemia apenas ligeiramente acima do valor limite para o diagnóstico. Uma hiperglicemia grave, detetada em condições de stresse agudo infeccioso, traumático, circulatório ou outro, pode ser transitória e não deve por si só ser considerada como diagnóstica de diabetes (DGS, 2011a). Numa pessoa assintomática, o diagnóstico não pode ser realizado com base num único valor anormal de glicemia de jejum ou de HbA1c, devendo ser confirmado numa 2ª análise, uma a duas semanas após a primeira (idem). É aconselhável usar um só parâmetro, no entanto, havendo avaliação simultânea de glicemia de jejum e de HbA1c, se ambos forem valores de diagnóstico, este fica confirmado, mas se um for discordante, o parâmetro anormal deve ser repetido numa 2ª análise (ibidem).

✓ **Complicações**

Com o passar dos anos, as pessoas diabéticas podem vir a desenvolver uma série de complicações, que são as principais causas de morbilidade e mortalidade na diabetes. O diagnóstico precoce, o bom controlo metabólico e a vigilância periódica são os principais instrumentos para prevenir ou retardar o início e a evolução das complicações. De um modo geral pode-se dividir as complicações em:

microvasculares (lesões de pequenas artérias): retinopatia, nefropatia e neuropatia; macrovasculares (lesões de grandes artérias): doença coronária, doença cerebral, doença arterial dos membros inferiores e hipertensão arterial; neuro, macro e microvasculares (incluem alterações de artérias pequenas, grandes e de nervos): pé diabético; e outras complicações: disfunção sexual, infeções e outros (APDP, n.d.).

Os dados da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP, n.d.)² referem que uma das complicações mais frequentes na Diabetes seja o pé diabético, onde se sabe que 25% das pessoas tem comorbidades que aumentam o risco de aparecimento dessa complicação, que é a responsável pela maioria das amputações em Portugal. Refere a mesma fonte que, também a hipertensão arterial pode ser duas vezes mais comum em pessoas com diabetes e aumentando também com a idade. Em relação à nefropatia, doentes diabéticos mal controlados tendem a ter com maior frequência lesão renal, sendo a incidência desta complicação tanto maior quanto maior for a prevalência dos fatores de risco. Já a frequência da retinopatia depende dos anos de evolução da diabetes, verificando-se que após 20 anos de evolução mais de 90% dos DM1 e mais de 60% dos DM2 sofrem de retinopatia diabética (idem).

✓ **Tratamento**

A ADA preconiza que todo o plano de tratamento deva ser individualizado, resultando num esforço conjunto entre o doente, a família, e a equipa de saúde, sendo objetivo do tratamento da diabetes a obtenção de um controlo metabólico ótimo minimizando, assim, as complicações que decorrem das oscilações da glicemia (ADA, 2017a). Este, portanto, é baseado em cinco conceitos (WHO, 2016; ADA, 2017a; IDF/ISPAD, 2011):

- Consciencialização e educação da pessoa com diabetes;
- Alimentação e dieta adequada, a cada pessoa;
- Vida ativa, adaptada às especificidades de cada pessoa;
- Terapêutica medicamentosa;
- Monitorização dos níveis de glicose (glicemia) e HbA1c.

Logo, os objetivos terapêuticos, para além do controlo da alimentação, da necessidade de insulina e da adoção de um estilo de vida ativo, inclui a educação na gestão da diabetes para auxiliar no desenvolvimento do autocuidado, reconhecido

² Informação disponível no portal da APDP, em <http://www.apdp.pt/>, consultada a 20/5/2018.

como um aspecto importante na prevenção das complicações e na diminuição dos custos causados por esta doença (IDF/ISPAD, 2011; WHO, 2016; AAED, 2007).

Para desenvolver o autocuidado relativo a esta doença, é fundamental que a pessoa tenha as habilidades necessárias. No entanto, estas habilidades parecem ser influenciadas por fatores pessoais, tais como: sexo, idade, autoestima, fatores psicológicos, fatores interpessoais e fatores ambientais (nível socioeconómico, condições de vida e condições habitacionais), além do conhecimento sobre a doença, do tratamento, da duração da doença, do acesso aos serviços de saúde, entre outros (Coelho, Boas, Gomides, Foss-Freitas & Pace, 2015).

2.3. Literacia em Saúde e Educação Terapêutica

O termo literacia em saúde, apareceu na literatura pela primeira vez em 1974, e somente em 1998 surgiu uma redefinição no Glossário da OMS, onde se afirma que a literacia em saúde representa as habilidades cognitivas e sociais que determinam a motivação e a habilidade dos indivíduos para obter acesso, compreender e usar informações de forma a promover e manter uma boa saúde. Tal definição remete para a ideia de que literacia em saúde significa mais do que ser capaz de ler (panfletos, por exemplo), ter melhor acesso à informação em saúde e capacidade de usá-la efetivamente, sendo portanto a alfabetização crucial para o empoderamento, mas também a apropriação do conhecimento individual e coletivo (WHO, 2009).

A Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO (2004) reconhece a multidimensionalidade da literacia, definindo-a como a capacidade de identificar, entender, interpretar, criar, comunicar, calcular e usar materiais impressos e escritos associados a diferentes contextos. Literacia envolve uma aprendizagem contínua, no sentido de permitir que os indivíduos alcancem os seus objetivos, desenvolvam o conhecimento e a capacidade de participação plena na sua comunidade e na sociedade em geral (WHO, 2009).

Rootman (2002) sugere a expansão da literacia em saúde para o domínio da promoção da saúde através da sua conexão com o conceito de auto-eficácia e empoderamento (WHO, 2009). Na promoção da saúde, o foco geralmente é muito mais amplo e enfatiza as condições gerais de vida e as oportunidades das pessoas de viverem vidas mais saudáveis. Além disso, exige que as pessoas sejam proativas na

melhoria da sua saúde, da saúde das suas famílias e respetivas comunidades, incluindo o poder de mudar para melhor. A WHO (2009), mencionando Abel (2008) e Kickbusch (2001), refere que a literacia em saúde representa o conhecimento das pessoas sobre como a saúde pode ser mantida e melhorada, diariamente, na perspetiva de promoção, incluindo a capacidade de tomar decisões saudáveis na saúde, compreender as condições que a determinam e saber como mudá-las.

Em suma, a literacia em saúde remete para as competências e os conhecimentos dos indivíduos necessários para acederem, compreenderem, avaliarem e utilizarem informação sobre saúde, que lhes permita tomar decisões sobre cuidados de saúde, prevenção da doença e modos de promoção de uma vida saudável. Uma baixa Literacia em Saúde pode dar origem, por exemplo, a um maior número de internamentos e a uma utilização mais frequente de serviços de urgência e, também, a uma menor prevalência de atitudes individuais e familiares preventivas no campo da saúde, ou seja, a uma menor qualidade de vida (Fundação Calouste Gulbenkian, 2016).

De acordo com o Relatório Síntese Literacia em Saúde em Portugal, ano de 2015, Portugal caracteriza-se por ter 11% da população com um nível de literacia “inadequado” e cerca de 38% da população com um nível de literacia em saúde considerado “problemático”. 50% dos portugueses têm um nível de literacia “excelente” ou “suficiente”, mas a percentagem no nível “excelente” (8,6%) é a mais baixa no conjunto dos países, logo seguida da Espanha e da Grécia, com 9,1% e 9,9%, respetivamente (Fundação Calouste Gulbenkian, 2016).

Pensando em doenças crónicas como a DM, esta é uma condição de saúde que se reveste de complexidade a longo prazo e, para se alcançarem melhores resultados, os utentes com diabetes devem ter um bom entendimento da sua condição, bem como adotar uma abordagem de autocuidado vigilante. Logo, habilitar o indivíduo de conhecimento, habilidade e capacidade técnica necessários para o autocuidado, o controlo das complicações agudas e capacidade para fazer as adaptações necessárias no estilo de vida visando melhor controlo glicémico, prevenção de complicações crónicas e, acima de tudo, melhor qualidade de vida (Leite *et al.*, 2008). Adicionalmente, a partilha de informação é considerada um aspecto básico para que a pessoa tome decisões conscientes e autónomas acerca da sua saúde (Lourenço, 2013).

Viver com a DM ultrapassa, largamente, o quadro da doença e do seu tratamento farmacológico, sendo a educação terapêutica fundamental no tratamento do utente com diabetes. A educação estruturada permite, a curto prazo, melhorias significativas em certos parâmetros biológicos, como o valor médio das glicemias, mas, principalmente, a adaptação à nova situação de doença, no que diz respeito à sua qualidade de vida e à sua capacidade para ser ele próprio o primeiro gestor da sua doença (Boavida, 2013).

A educação terapêutica é considerada pela DGS (2000), no âmbito da DM, como um processo ativo, que tem como objetivo a habilitação progressiva dos diabéticos e dos seus familiares mais próximos na tomada de decisão, tornando-os o mais independentes possível. Como menciona a DGS, ela deve ser desenhada com o intuito de treinar os utentes na capacitação para o seu autocuidado e habilitá-los nos seus conhecimentos para o seu autocontrolo.

Muitas vezes os utentes sabem *como* fazer, *o que* devem fazer e *o que querem* fazer para melhorar a sua situação de saúde, mas simplesmente não o fazem. O conhecimento, aliado ao reforço de atitudes positivas e a um processo contínuo de motivação, são fundamentais para mudanças de hábitos e comportamentos em pessoas com doenças crónicas. É necessário educar os utentes fornecendo-lhes ferramentas e aptidões para gerirem a sua própria doença, promovendo a sua autonomia e a sua capacidade de decisão sobre as dificuldades de gestão da sua situação (empoderamento) e o profissional de saúde deve acompanhar e negociar os objetivos a atingir (Boavida, 2013). A educação para a saúde, intervenção de cariz preventivo, é um meio privilegiado para o aumento de conhecimentos (Grilo, Sousa & McIntyre, 2008).

Apesar dos esforços para minimizar os riscos das complicações agudas e crónicas, próprias desta patologia, há também o desafio constante de incorporar o comportamento preventivo, que beneficie a redução dos fatores de risco, melhore a qualidade de vida e, conseqüentemente, promova saúde. Daí a importância da Educação em Saúde com o objetivo de transmitir o conhecimento em saúde e favorecer o valor do autocuidado. A principal meta da aprendizagem é o treino do portador de diabetes na tomada de decisões efetivas no seu autocuidado, permitindo-

lhe tornar-se num gestor do seu próprio tratamento, utilizando o sistema de saúde como uma ferramenta para o seu controlo (Leite *et al.*, 2008).

O primeiro objetivo da educação terapêutica é a manutenção, o mais possível, da qualidade de vida do utente com diabetes, proporcionando um efeito terapêutico adicional às outras intervenções terapêuticas, sejam elas farmacológicas ou não (DGS, 2000). O nível glicémico é influenciado pela ingestão de alimentos, pela atividade física realizada e pela dose de insulina administrada, de forma que, a variação de um dos parâmetros implica adaptações dos restantes. Por estas razões o nível de informação sobre a diabetes é considerado uma estratégia básica para a adesão terapêutica.

Hammerschmidt & Lenardt (2010, citado em Cunha, Chibante & André, 2014) advogam mesmo que o empoderamento do utente com diabetes é entendido como uma tecnologia educacional inovadora, pois permite a aprendizagem dialógica e o desenvolvimento de consciência crítica na qual o utente com diabetes encontra sentido para um modo de viver saudável, próprio, autónomo e personalizado. Assim, a capacitação resultará da colaboração entre o profissional de saúde e o utente com diabetes, perspetivando a construção e reconstrução do conhecimento por parte desta, acerca da doença e suas consequências, de forma a poder tomar decisões informadas sobre o seu autocuidado (*idem*). Trata-se, pois, de um processo educativo, relacional e progressista, que valoriza a experiência das vivências, o modo e o contexto de vida, transformando o utente num ser crítico e agente da mudança da sua própria realidade, constituindo-se como cidadão e protagonista da sua vida (*ibidem*).

A educação do utente com DM acaba por ser um processo de capacitação para que este saiba lidar diariamente com a sua condição de saúde. Os utentes sujeitos a programas de educação terapêutica, com melhores níveis de conhecimentos, apresentam melhorias significativas no autocuidado com a diabetes, levando a maior qualidade de vida e a uma redução significativa de gastos em saúde (Lourenço, 2013).

Segundo a Direcção Geral de Saúde (DGS, 2007) no Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes o direito à educação do utente com diabetes sobre a sua condição de saúde e a forma de controlo foram consignados na Declaração de ST. Vicent, da qual Portugal foi um dos países subscritores, constituindo uma das armas

terapêuticas na luta contra a DM e uma forma de eleição para a corresponsabilização do utente pelo controlo da sua condição de saúde.

2.4. Promoção do AUTOCUIDADO e da AUTO-EFICÁCIA na pessoa com Diabetes Mellitus

O *autocuidado*, segundo a teoria de Orem, é definido como a prática de atividades exercidas pelo indivíduo para o seu benefício, buscando a manutenção da vida, da saúde e do bem-estar. Quando o indivíduo tem habilidades para desenvolver ações que atendam as suas necessidades, ele está apto para o autocuidado, sendo essa aptidão adquirida através da aprendizagem e influenciada pela idade, experiências de vida, cultura, crenças, educação, dentre outros fatores (Orem, 1995).

Com atitudes de autocuidado na diabetes, como administração de insulina, monitorização da glicemia, manutenção de registos de administração de insulina e níveis de glicose, gestão de hipoglicemias e hiperglicemias, cumprimento de planos de refeição e realização de atividade física regular, o utente poderá evitar possíveis complicações, pois passa a ter uma constante autovigilância sobre o seu corpo e a sua saúde (Chaves, Teixeira, Silva, 2013).

A OMS (2003) reconhece a importância do utente com diabetes adotar medidas de autocuidado que lhe permitam controlar a doença. Quanto maior o acesso à informação e ao conhecimento sobre a sua condição de saúde, maior será a sua capacidade de interiorizar e de realizar ações competentes, o que se irá refletir na melhoria da qualidade de vida. Aumentar o conhecimento do utente, fornecendo-lhe informações adequadas sobre a doença, conduz a uma maior probabilidade de induzir a adoção de estilos de vida saudáveis. Considerando o estilo de vida um determinante em saúde, que pode assumir um papel de maior importância que os cuidados prestados pelos profissionais, no tratamento e controlo de diversas doenças, educar os utentes sobre a eficácia dos tratamentos pode ser uma forma de melhorar o comportamento de adesão, para prevenir as doenças, promover a saúde, otimizar o tratamento e promover a capacitação e o empoderamento do utente (*idem*).

De acordo com a Associação Americana de Educadores em Diabetes (AAED) há sete comportamentos de autocuidado essenciais para os utentes com diabetes: alimentação saudável; atividade física efetiva; monitorização da glicemia; adesão à

prescrição medicamentosa; boa capacidade de resolução de problemas; aquisição de comportamentos de redução de risco; e aquisição de hábitos de vida saudáveis com atitude positiva (AAED, 2008). A adesão a estes sete comportamentos promoverá um bom controlo glicémico, redução de complicações e melhoria na qualidade de vida. A forma como os utentes com diabetes são preparadas para o autocuidado reflete-se diretamente no tratamento e prevenção de complicações (Lourenço, 2013).

As perceções das pessoas em relação ao controlo que podem desempenhar sobre o seu comportamento geral e sobre o seu estado de saúde em particular, são encaradas como um potente determinante das suas atitudes em relação à saúde. De acordo com Bandura (1982), as perceções de *auto-eficácia* representam os juízos que fazemos acerca da competência que temos para realizar com êxito uma aprendizagem ou uma atividade específica. Ainda segundo o autor, a auto-eficácia refere-se à crença ou à expectativa de que é possível, através de esforço pessoal, realizar com sucesso uma determinada tarefa e alcançar um resultado desejado (Bandura, 1997).

Perante as exigências impostas pela adesão ao tratamento da diabetes, por vezes uma não adesão total ocorre pelo facto de as pessoas sentirem que implica uma perda de qualidade de vida. Quando se acredita que se pode atuar para resolver um problema, haverá maior tendência a fazê-lo, sentindo-se mais implicado numa decisão. Níveis diversos de auto-eficácia podem promover ou limitar a motivação para agir. De acordo com o Modelo da Cognição Social³, supõe-se que uma auto-eficácia elevada se relacionaria com melhor saúde, realização escolar ou integração social. A aquisição de um sentido de auto-eficácia deriva da avaliação das experiências passadas, do comportamento dos outros e das informações e incentivos fornecidos pelos outros significativos (Bandura, 1989). O autor propõe quatro condições para o desenvolvimento de expectativas de auto-eficácia (Bandura, 1989):

1. Experiências de Prática Eficaz – Constituem a mais poderosa fonte de auto-eficácia; experiências passadas de sucesso promovem a auto-eficácia, enquanto que experiências de insucesso a fazem diminuir;

³ A cognição social emergiu em meados dos anos 70 e representa uma abordagem conceptual e empírica genérica que procura compreender e explicar como é que as pessoas se percebem a si próprias e aos outros, e como é que essas perceções permitem explicar, prever e orientar o comportamento social (Lent e Maddux, 1997). As teorias da cognição social consideram o ser humano como um agente ativo sobre as circunstâncias e o ambiente que o rodeia, bem como sobre o seu próprio comportamento, pensamentos e emoções (idem).

2. Experiências Vicariantes – Apesar de não possuir a mesma força que a experiência pessoal, as realizações de outras pessoas servem como ponto de referência; quando o sujeito possui pouca experiência ou tem critérios de avaliação vagos, a observação da realização de outros sujeitos faz surgir percepções de também ser capaz de realizar os mesmos comportamentos ou atingir os mesmos objetivos;

3. Persuasão Verbal – Expectativas de eficácia pessoal podem também ser implementadas através da persuasão verbal. Incentivos que provêm de pessoas consideradas como autoridades no domínio específico têm um grande impacto no sujeito, levando-o a acreditar nas suas potencialidades e a desenvolver esforços para alcançar o alvo;

4. Estados Fisiológicos – Podem influenciar as expectativas de auto-eficácia, visto que as pessoas excessivamente ativadas atingem níveis de sucesso inferior.

Apesar de estas serem fontes de formação de auto-eficácia, o mais importante é o modo como é avaliada cognitivamente pelo sujeito. As apreciações que o sujeito faz quanto à dificuldade da tarefa ou ao esforço despendido levam-no a integrar as conclusões no seu sistema de auto-eficácia.

Grossman, Brink & Hauser (1987) desenvolveram uma escala de auto-eficácia (SEDS), para avaliar a auto-eficácia relativa à DM1 em adolescentes. A “auto-eficácia” define-se como as auto-percepções ou expectativas que os utentes com DM possuem quanto à sua competência pessoal, o poder e os meios para tratar com sucesso a diabetes. Os autores verificaram que quer o resultado da escala total, quer o resultado das sub-escalas que compõem a SEDS, se correlacionavam com os índices de controlo metabólico (Grossman, Brink & Hauser, 1987).

Logo, o conceito de auto-eficácia tem provado ser uma construção bastante versátil, onde as primeiras pesquisas se centraram no domínio da ansiedade e no seu controlo, no entanto, investigações posteriores estenderam o conceito para o domínio da aprendizagem e educação, organizacional, aconselhamento e psicoterapia, controlo e manutenção da saúde (Lent & Maddux, 1997). Em qualquer dos domínios a mudança comportamental é facilitada pelo sentido de controlo pessoal.

3. METODOLOGIA

Este ponto aborda os objetivos do estudo e suas características, o processo de seleção e caracterização dos participantes, os instrumentos de colheita de dados utilizados, o planeamento das atividades, os procedimentos éticos e legais, a implementação e a avaliação da intervenção educativa.

3.1. Objetivos

A elaboração do presente projeto considerou os seguintes objetivos:

✓ Objetivo geral:

1) Promover o autocuidado e auto-eficácia em adultos com Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DM1), utentes do Hospital de Dia de Diabetes do HDFF, pela implementação de uma intervenção educativa.

✓ Objetivos específicos:

1.1) Avaliar o nível de conhecimento e de auto-eficácia de utentes com DM1, em tratamento no Hospital de Dia de Diabetes do HDFF, acerca da doença.

1.2) Implementar uma intervenção de educação para a saúde, nos utentes em estudo, relacionando saúde, qualidade de vida e DM1.

1.3) Avaliar a satisfação dos utentes e o controlo glicémico após a intervenção educativa.

3.2. Características do estudo

O estudo realizado seguiu uma abordagem predominantemente quantitativa, que recorreu à aplicação de instrumentos como questionários e escalas, tendo sido feito um tratamento estatístico dos respectivos dados.

Segundo Fortin (2009, p.371) “o método de investigação quantitativo é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador”. A investigação quantitativa tem o intuito de descrever e verificar relações entre as variáveis.

3.3. Participantes em estudo

O projeto implementado englobou 20 pessoas com DM1, adultas, em tratamento no Hospital de Dia de Diabetes do HDFF.

Como critérios de inclusão consideraram-se: ter o diagnóstico clínico de DM1; frequentar a consulta de diabetes no Hospital de Dia de Diabetes do HDFF; falar e compreender português; ter mais de 18 anos de idade; consentir de forma livre e esclarecida a participação no estudo através da assinatura do consentimento informado; responder aos questionários necessários ao estudo.

Assim sendo, a constituição dos participantes em estudo foi feita de forma não probabilística por seleção racional, recorrendo a sujeitos facilmente acessíveis e disponíveis, correspondentes a critérios de inclusão exatos (Fortin, 2009).

3.3.1. Características sócio-demográficas dos participantes

Analisando as características sócio-demográficas dos participantes, conforme Tabela 1, verifica-se que 13 (65%) são do sexo feminino e 07 (35%) do sexo masculino.

Relativamente à idade, esta varia entre os 27 e 61 anos, com média de idades de 42,65 anos, sendo que a classe etária mais representativa situa-se entre os 36 e 50 anos, representando 50% dos participantes.

A maior parte dos participantes são casados (60%), 25% são solteiros, e 15% encontram-se separados/divorciados.

Relativamente à situação profissional, a maior parte refere estar atualmente empregado (70%), 15% encontram-se desempregados, 05% são reformados e 10% não mencionaram.

Quanto às habilitações literárias, a maior parte refere ter frequentado a Escola Secundária (65%), 25% o Ensino Superior e 10% o Ciclo preparatório.

Em relação a questão com quem vive, 40% vive com a família restrita (marido, esposa e filhos), 30% com família alargada (marido, esposa, filhos, pais, sogros, etc), 20% vivem com conjuge/companheiro, 5% sozinhos e 5% não o mencionaram.

Tabela 1. Caracterização sócio-demográfica dos participantes

Variáveis	n	%
Idade:		
Menor que 35 anos	06	30
36 - 50 anos	10	50
maior que 51 anos	04	20
Sexo:		
Feminino	13	65
Masculino	07	35
Estado Civil:		
Solteiro(a)	05	25
Casado(a)	12	60
Divorciado(a)	03	15
Habilitações literárias:		
Ciclo Preparatório	2	10
Escola Secundária	13	65
Ensino Superior	05	25
Situação laboral:		
Empregado(a)	14	70
Desempregado(a)	03	15
Reformado(a)	01	05
Outros	02	10
Com quem vive:		
Cônjuge/companheiro(a)	04	20
Família restrita	08	40
Família alargada	06	30
Sozinho(a)	01	05
Outros	01	05
Diagnóstico da diabetes:		
0-11 anos	05	25
12-19 anos	08	40
Maior que 20 anos	07	35
Participação em palestras de Diabetes:		
Sim	12	60
Não	08	40

3.3.2. Características clínicas dos participantes

No que diz respeito à idade em que lhes foi diagnosticada a DM1, verificam-se idades diversificadas, sendo em 25% diagnosticados ainda quando crianças (até 11 anos de idade), em 40% na fase da adolescência (entre 12 e 19 anos), e, nos restantes 35%, já adultos (maiores de 20 anos) (Tabela 1). O valor mais alto para a idade de diagnóstico foi de 57 anos e o mais baixo 3,66 anos, sendo a média de 21,58 anos, com desvio padrão de 14,54 anos (Tabela 2).

Tabela 2. Idade de Diagnóstico da DM1 dos participantes

Idade de Diagnóstico	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
	20	3,66	57	21,58	14,54

Apenas 60% tinham participado previamente em palestras educativas sobre diabetes, tornando-se evidente que, para além do interesse desses participantes e do HDFS nesse projeto, para fomentar e agregar conhecimentos aos utentes, os restantes 40% vieram a manifestar bastante interesse no decorrer do projeto.

Para além do grupo de utentes, alvo da intervenção educativa, o projeto contou ainda com a colaboração de diversos profissionais, entre os quais: médicas, enfermeiras, dietista, educadores físicos e representante técnico.

3.4. Instrumentos de colheita de dados

Para a concretização dos objetivos do presente estudo recorreu-se a instrumentos já utilizados em investigações descritas na bibliografia nacional e internacional e, mais especificamente sobre Diabetes, o Questionário dos Conhecimentos da Diabetes (QCD-20) e a Escala de Auto-Eficácia para a Diabetes (SEDS). O processo para a utilização do questionário e da escala decorreu após obtenção da necessária autorização dos autores e, conseqüentemente da licença para a poder usar no presente estudo. Para a colheita de dados utilizaram-se os seguintes instrumentos:

- *Questionário Socio-demográfico* (anexo I) adaptado de Maria Rui Sousa e Teresa McIntyre (2003), com o objetivo de recolher dados sócio-demográficos e outras variáveis clínicas consideradas importantes para a caracterização dos participantes, onde se incluem 11 questões com as seguintes variáveis: sexo, idade, estado civil, habilitações literárias, situação laboral, profissão, com quem habita, há quanto tempo tem diabetes, que idade tinha quando iniciou a medicação, e se já participou de palestras de educação em diabetes.

- *Questionário dos Conhecimentos da Diabetes (QCD-20)* (Sousa & McIntyre, 2003) (anexo II). Este é constituído por 35 alíneas, tendo o participante de assinalar “Verdadeiro”, “Falso” ou “Não sei”, conforme o seu conhecimento nas dimensões Identidade, Causas, Duração, Tratamento, Limitações, Controlo e Complicações da

diabetes. Este formato permite determinar para cada alínea o nível de conhecimento, falso conceito e desconhecimento, consoante o participante acerte, erre ou assinale que não sabe, respetivamente. No que respeita à análise dos dados, o questionário foi codificado em respostas certas (1) e respostas erradas e não sabe (0).

- *Escala de Auto-eficácia Relativa à Diabetes (SEDS – Grosman et al., 1987; Versão Portuguesa de Almeida & Pereira, 2004)* (anexo III), uma escala de autoresposta constituída por 30 itens que são respondidos numa escala de cinco alternativas (1= “Não posso, com muita certeza”; 2= “Não posso, com certeza”; 3= “Talvez possa”; 4= “Posso, com certeza”; 5= “Posso, com muita certeza”). Os itens foram agrupados em 3 sub-escalas, com base na análise de dados:

- 1) Auto-eficácia específica para a diabetes (SED-D: 23 itens)
- 2) Auto-eficácia relativa a situações médicas (SED-M: 4 itens)
- 3) Auto-eficácia em situações gerais (SED-G: 3 itens)

Este instrumento permite avaliar a variável auto-eficácia, através das perceções pessoais relativas à competência, capacidades e meios para os utentes lidarem de modo adequado com as exigências impostas pela diabetes. A pontuação mais elevada corresponde a maior percepção de auto-eficácia.

Para além destes, procedeu-se ainda à realização da análise da *Hemoglobina Glicada (HbA1c)*, por se tratar de um indicador recomendado pela DGS, em todas as pessoas com DM, para avaliar o grau de controlo glicémico (DGS, 2011b). Esta análise foi realizada em dois momentos: antes da intervenção de educação em saúde e 1 mês após a implementação das três sessões. Este é já um exame preconizado pela instituição HDFS, realizado a todas as pessoas com diabetes aí em tratamento, semestralmente, ou ainda com intervalo mínimo de 3 meses, em indivíduos com diabetes cujo tratamento foi alterado recentemente ou que não alcançaram os objetivos terapêuticos preconizados.

Por fim, realizou-se um questionário de avaliação das atividades implementadas (anexo IV). Pretendeu-se apurar a satisfação dos utentes que participaram no estudo perante as ações de educação em saúde realizadas, questionando também, entre diversos aspetos, se as sessões educativas contribuíram para melhoria do autocuidado, da auto-eficácia e do melhor controlo na diabetes.

3.5. Projeto de Intervenção

Numa primeira fase, após a elaboração do projeto, procedeu-se à elaboração do pedido de autorização à Comissão de Ética do HDFF, que deu parecer favorável (anexo V). A partir desse momento, iniciou-se os contactos com os utentes via email, telefone e mensagens, para seleção dos participantes a integrar o estudo. O convite oficial (anexo VI) foi enviado a todos os 50 utentes cadastrados no HDFF com DM1. Foi também colocado o cartaz convite em área de fácil visibilidade no Hospital de Dia de Diabetes do HDFF. Dos utentes contactados 20 demonstraram interesse em participar, com os quais se agendou um contacto inicial, com a investigadora, no Hospital Dia de Diabetes do HDFF. O intuito foi informar no que consistia o mesmo (objetivos, parâmetros para participar e atividades a desenvolver), preencher o Termo de Consentimento Informado, os questionários iniciais (Questionário Socio-demográfico, QCD-20 e SEDS) e realizar a análise da HbA1c. Ainda durante esta primeira fase teve lugar a revisão da literatura e o planeamento das intervenções formativas.

A segunda fase integrou a aplicação das sessões formativas, que decorreram no período da tarde (com cerca de 2hs de duração). Tiveram lugar três sessões formativas, utilizando métodos interativos e orientados em função dos níveis de literacia em saúde, para que se pudesse estabelecer uma relação de empatia e confiança entre os pares e os profissionais de saúde.

Os métodos utilizados nas sessões, como simulação de técnicas de aplicação de insulina, prática de contagem de hidratos de carbono, estudo de casos e manejo de experiências vividas pelo utente, foram desta forma pensados, uma vez que todos os participantes eram adultos. Logo, de acordo com Funnell & Anderson (2004), a educação para o adulto se torna mais complexa ao educador que precisa, além de ensinar, aprender técnicas para vencer resistências e promover mudanças no estilo de vida (citado em Leite *et al.*, 2008).

Nas sessões formativas abordaram-se temas como a diabetes tipo 1 enquanto doença crónica, a sua fisiopatologia; complicações agudas e crónicas; objetivos do tratamento; a alimentação desde a escolha dos alimentos, a roda dos alimentos, contagem dos hidratos de carbono, leitura de rótulos e importância de uma alimentação equilibrada; tratamento medicamentoso com insulina; autovigilância e autocontrolo

glicêmico; exercício físico, benefícios, estratégias, recomendações e cuidados a ter; e comportamentos de autocuidado.

Dos 20 utentes selecionados teve-se 10 presentes em uma sessão, 07 presentes em duas sessões e 03 presentes em três sessões. É de realçar a importância da educação em grupo também pela partilha de conhecimentos entre os pares e pela troca de experiências vivenciadas com a diabetes, uma vez que existia utentes recém diagnosticados e utentes com mais de 50 anos de DM1.

No sentido de quebrar o gelo entre os participantes, criar um espaço de partilha, de amizade e fomentar o convívio entre eles, foram realizadas em cada sessão uma dinâmica, e no final de cada uma era fornecido um pequeno lanche e um sorteio de itens relacionados ao tratamento (1ª sessão: balança digital; 2ª sessão: sensor de Monitorização de Glicose FreeStyle Libre, 3ª sessão: três passes livres de 1 semana num Ginásio da Figueira da Foz) para promover o bem-estar e a motivação na continuidade deste projeto.

O projeto contou com a colaboração de recursos humanos e materiais. Relativamente aos recursos humanos: i) a Enfermeira do Hospital de Dia de Diabetes foi o elo de ligação entre os profissionais de saúde que participaram nas sessões e a investigadora, no sentido de evitar discordância entre as orientações e protocolos seguidos pelo Hospital aos utentes diabéticos; ii) também foi concedido o apoio de três médicas de medicina interna do HDFS; iii) uma dietista; iv) dois educadores de educação física; v) e a participação do técnico de dispositivos médicos, para além da Coordenadora do projeto, médica, diretora do serviço de Medicina Interna no referido hospital. Todas as apresentações foram direcionadas e elaboradas com participação ativa da investigadora para que se atingisse o objetivo do estudo. Quanto aos recursos materiais foi utilizado como espaço físico no HDFS o auditório, para a primeira sessão, e a sala de palestras do Hospital de Dia de Diabetes, para as demais sessões.

Por fim, a terceira fase deste projeto, contemplou a aplicação dos instrumentos: QCD-20, SEDS, questionário de avaliação e a análise da HbA1c, além de todo o processo de recolha e análise de dados, utilizando para tal o programa informático IBM SPSS® 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Nesta fase, foi realizada também a discussão dos resultados, à luz da literatura consultada, e as principais conclusões, identificando as limitações e a elaboração do relatório.

3.6. Procedimentos éticos e legais

No desenvolvimento do estudo foram tidos em consideração os seguintes princípios que regem a conduta ética em investigação: pedido consentimento legal aos participantes - alvo do estudo antes da realização do mesmo; tendo sido explicados a natureza e os objetivos do mesmo (Termo de Consentimento Livre e Informado) (anexo VII); respeitada a vontade em colaborar ou não no presente estudo; garantido o direito à confidencialidade das suas respostas e o anonimato das informações. Para além disso, todo o processo de investigação foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética do HDFS (anexo V).

Para garantir o anonimato dos utentes atribui-se um código numérico que identificasse cada participante.

3.7. Implementação da Intervenção Educativa

Não há um programa universal de educação em diabetes que possa ser padronizado e reconhecido como eficaz em todo o mundo, porém os estudos são heterogêneos quanto aos tipos de intervenção para populações específicas. Os estudos que mostram os melhores resultados do processo educacional no controlo glicémico, tanto em adolescentes como em adultos, combinaram intervenção educacional e comportamental, adaptados ao contexto sociocultural do utente, aliado ao suporte para o tratamento insulínico intensivo (Leite *et al.*, 2008).

A Associação Americana de Educadores em Diabetes (AADE) propõe como critérios para avaliação da eficácia de um programa de educação em diabetes as seguintes sete medidas: 1. Prática de atividade física regular; 2. Mudança no hábito alimentar; 3. Boa adaptação psicossocial; 4. Adesão ao esquema posológico da medicação ; 5. Automonitorização adequada da glicemia capilar; 6. Redução do risco de complicações crónicas (melhor controlo glicémico); 7. Capacidade do indivíduo de corrigir corretamente hipo e hiperglicemias (Leite *et al.*, 2008), medidas estas que foram levadas em consideração na conceção da intervenção educativa elaborada e implementada.

A implementação das sessões educativas teve lugar entre fevereiro e abril de 2018, tendo sido realizada uma sessão por mês, com os participantes em estudo, totalizando três sessões. Muitos participantes, apesar de manifestarem interesse, não

conseguiram estar presentes em todas as sessões por trabalharem por turnos e terem dificuldades para faltar ou trocar o dia de trabalho.

As sessões conjugaram metodologias expositivas e interativas, com o intuito de incitar nos participantes a discussão e partilha de dúvidas e experiências de vida significativas relacionadas com a problemática de saúde, e que, em articulação com os contributos científicos da investigadora e demais profissionais envolvidos, pretenderam ser promotores de aprendizagens relevantes para a saúde e qualidade de vida de pessoas com DM1.

Assim, a primeira sessão, *Diabetes Mellitus: Conceitos Gerais e Alimentação* (Anexo VIII), teve início com uma breve apresentação da investigadora, partilhando também a informação de ser diabética, tal como os restantes participantes, procurando que todos se sentissem bem para partilhar também suas histórias de vida na dinâmica de apresentação realizada («Caos»). Cada participante dizia nome, quantos anos de diabetes, como descobriu e acrescentava o que mais gostava de partilhar, e passava a peluche para que o próximo participante pudesse realizar o mesmo. Quebrado o gelo entre os participantes e com um grupo mais participativo seguiu-se para as apresentações com exposição teórica, nas quais participaram as médicas de Medicina Interna, que abordaram as diferenças entre o funcionamento de um corpo sem diabetes e um organismo com DM1; explanaram sobre a fisiopatologia da diabetes, sinais e sintomas; complicações agudas e crónicas, e objetivos do tratamento. Em seguida a Dietista fez uma intervenção sobre Alimentação saudável – composição, horários, e quantidades, alimentos de risco, análise de lista de ingredientes e contagem dos hidratos de carbono, com cálculo prático do lanche a ser servido após a sessão. Após a teoria a investigadora realizou uma confraternização com sorteio de uma balança digital, com intuito de fomentar nos utentes a necessidade da contagem de hidratos de carbono baseada no peso dos alimentos, e um lanche. Essa sessão foi muito importante para que os participantes se conhecessem melhor e percebessem que muitas pessoas partilham da mesma necessidade e da mesma condição de saúde. Uma participante, que teve o diagnóstico de DM1 6 meses antes, ganhou a balança e ficou extremamente contente por poder participar pela primeira vez numa sessão educativa em diabetes.

Na segunda sessão, *Diabetes Mellitus: Insulinoterapia, Autovigilância e Autocontrolo* (Anexo IX), iniciou-se com a Dinâmica Dúvida e Certeza, onde os

participantes ao chegarem iam colocando dúvidas e certezas sobre a diabetes em uma caixa. Para além das dúvidas dos participantes foram adicionadas perguntas onde houve maior percentual de erro no questionário de conhecimentos da diabetes (QCD-20) a que responderam na primeira sessão. Os próprios participantes liam e respondiam às perguntas quando tinham conhecimento e, quando não sabiam, a investigadora intervinha, juntamente com a equipa de profissionais presente. Desta forma, foi possível esclarecer dúvidas e melhorar os conhecimentos sobre a diabetes. Seguidamente tiveram lugar 3 breves apresentações: inicialmente as médicas de Medicina Interna sob a temática do tratamento medicamentoso: insulino terapia, funcionamento no organismo, absorção e metas; após isso a Enfermeira sob a temática de Autovigilância e Autocontrolo: técnicas de autovigilância, registos e interpretação dos resultados (hipoglicemia e hiperglicemia) com a inerente tomada de decisão terapêutica; e por fim o técnico de dispositivos médicos reforçando a autovigilância com as funcionalidades e aplicativos do Sistema de Monitorização Contínua da *Glicose FreeStyle Libre*⁴. Essa sessão foi de extrema importância e com muitas partilhas de experiências uma vez que o sistema de monitorização contínua de glicose, hoje participado, tem auxiliado imenso no melhor controlo glicémico da diabetes e veio de encontro à temática desenvolvida de interpretação dos resultados da glicemia e tomada de decisão terapêutica. A sessão foi finalizada com o sorteio de um sensor de monitorização contínua da glicemia, confraternização e o lanche.

A terceira e última sessão, *Diabetes Mellitus: Exercício Físico e Comportamentos para o Autocuidado* (Anexo X), iniciou com as médicas de Medicina Interna que abordaram os benefícios/riscos do exercício e sua ação no organismo, a relação deste com a alimentação, insulina e nível de glicemia e os Educadores Físicos complementaram com a informação das Estratégias para a atividade física regular e como auxiliar no controlo da diabetes. Finalizando a Investigadora fez uma explanação sobre os Comportamentos do Autocuidado para um melhor Controlo da Glicemia

⁴ O Sistema Flash de Monitorização de *Glicose FreeStyle Libre* é um sistema de monitorização contínua de glicose (CGM) que consiste num pequeno sensor descartável inserido na pele, capaz de medir a glicose no fluido intersticial (o líquido entre as células). Esse Sistema, hoje participado em 85% aos utentes com DM1, armazena os dados de glicose continuamente durante até 14 dias, disponibiliza uma imagem da glicemia correspondente ao período de 24 horas, além de fornecer indicadores de tendência e relatórios, sendo desenvolvido para auxiliar os utentes diabéticos a atingir um melhor controlo glicémico.

englobando algumas das orientações facultadas ao longo das diversas sessões e focando em melhores controlos e autogestão da diabetes. Aos participantes que manifestaram interesse foi ainda oferecido um voucher de 7 dias livres e gratuito num ginásio local que aceitou colaborar na intervenção, a fim de fomentar o interesse pela atividade física. A sessão finalizou com uma avaliação final, a confraternização e o lanche.

3.8. Avaliação

A diabetes é uma condição de saúde que requer cuidados diários de autogestão, razão pela qual, o processo de avaliação deste projeto foi através do QCD-20, da SEDS, do questionário de avaliação da intervenção educativa e da análise da HbA1c, onde foram comparados os resultados antes e após 1 mês da implementação das três sessões formativas do projeto.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente ponto procede à apresentação dos resultados obtidos, através das análises estatísticas para os dados recolhidos. Os resultados são apresentados em duas partes: primeiramente os resultados iniciais antes (T0) da intervenção educativa, seguidas dos resultados após (T1) as três sessões formativas. A discussão é feita com base no confronto com a literatura consultada.

4.1. Resultados pré Intervenção Educativa

4.1.1. Questionário dos Conhecimentos da Diabetes

Na análise das respostas às questões do QCD-20, expostas no anexo XI, são apresentados o número de respostas corretas, segue-se a percentagem das respostas corretas, bem como o número e percentagem de respostas erradas ou desconhecidas respetivamente.

Relativamente aos conhecimentos acerca da diabetes, à dimensão *Identidade, Tratamento e Limitações*, observa-se que os participantes mostram maior conhecimento quando confrontados com questões que se prendem com a definição da diabetes, como por exemplo “A diabetes é definida por ter mais açúcar no sangue” e a “menor ou ausência de produção de insulina pelo corpo”, a importância da adesão à terapêutica, como a “alimentação saudável”, a importância de “andar a pé” e da “toma da medicação”. Também mostram conhecimentos sobre as suas limitações, como “não estar muitas horas sem comer” e sobre os falsos conceitos de limitações como “não pode fazer ginástica”, “não poder comer bolos nunca”, “não poder fazer viagens longas”, dentre outros.

O nível de desconhecimento e de falso conceito na dimensão *Causas, Duração e Controlo* é elevado para as questões: “A diabetes pode ser causada por não descansar o suficiente” (*Causa*), onde apenas 40% acertaram e 35% tinham desconhecimento; “A diabetes é uma doença de longa duração” (*Duração*), onde apenas 50% acertaram e 10% tinham desconhecimento; e “Para a doença não piorar é importante vigiar a tensão arterial” (*Controlo*) onde 55% acertaram e 20% tinham desconhecimento.

A noção de que a “Diabetes é uma doença de longa duração” foi a questão com maior percentagem de respostas incorretas (40%) e a questão da “Diabetes ser causada por não descansar o suficiente” foi a que mais teve como resposta “Não sei” (35%).

Na dimensão *Controlo*, 25% desconheciam a importância de avaliar a cetona para evitar complicações, 10% desconheciam a importância do exercício físico várias vezes por semana e 10% desconheciam que a taxa de açúcar no sangue deveria estar próximo dos níveis normais.

Na dimensão *Complicações*, o nível de conhecimento é mais elevado na noção de que um bom controlo glicémico pode evitar outras doenças, no entanto 20% tinham a noção de estar correto e 10% desconheciam que *Outros problemas de saúde só poderiam ser tratados depois de terem notado sintomas ou sinais*.

Neste questionário inicial, verifica-se acerto mínimo de 31,43% das questões, máximo de 97,14% e uma média de 85% de acertos do questionário de conhecimentos acerca da diabetes, sendo o desvio padrão de 15,17%, exposto na tabela 3.

Tabela 3. Resultados do QCD-20 T0

	Mín	Máx	Média	Desvio padrão
QCD-20 T0	31,43%	97,14%	85,0%	15,17

4.1.2. Escala de Auto-Eficácia na Diabetes

As instruções dos instrumentos convidam os sujeitos a avaliar a sua percepção de eficácia para resolver tarefas relativas à diabetes, ao tratamento ou à sua vida em geral.

A conversão dos valores do instrumento para a escala de valores de 0-20 teve como objetivo quantificar a variável auto-eficácia, para poder ser incluída no estudo quantitativo da presente investigação, sendo atribuído o nível mais baixo para valores de 0 a 9,5, seguindo-se de nível intermédio os valores de 9,5 a 14,5 e o nível mais elevado de auto-eficácia para a diabetes valores de 14,5 a 20.

Procedendo à análise dos resultados estatísticos para a escala de auto-eficácia global, verificou-se média de 16,37 e desvio padrão 1,55. Para a sub-escala da auto-eficácia em situações médicas, a média foi de 16,55 e desvio padrão 2,26. Para a sub-escala de auto-eficácia na diabetes, uma média de 16,20 e desvio padrão 1,61. Por último, para a sub-escala em situações gerais obteve-se 17,4 de média e desvio padrão 2,58, conforme tabela 4. Percebe-se a inexistência de participantes no nível mais baixo de auto-eficácia e a grande maioria dos participantes apresentam nível mais elevado de auto-eficácia para a diabetes, em todas as sub-escalas.

Tabela 4. Resultados do SEDS T0

SEDS - T0	Máx	Mín	Média	Desvio padrão
SEDS global	20,0	13,87	16,37	1,55
SED-M	20,0	13,00	16,55	2,26
SED-D	20,0	13,74	16,20	1,61
SED-G	20,0	13,33	17,40	2,58

4.1.3. Análise da Hemoglobina glicada

A HbA1c é uma análise laboratorial indicada para orientar o tratamento da diabetes e resulta de uma reação não enzimática, lenta e irreversível (glicação), entre a glicose que circula no sangue e os grupos amina livres existentes na hemoglobina dos eritrócitos. A glicação da hemoglobina varia em função da concentração da glicose a que os eritrócitos são expostos, integrada ao longo do tempo de vida destas células. É um indicador de grande utilidade clínica, refletindo a glicemia média nas últimas 8 a 12 semanas, atendendo ao tempo médio de vida dos eritrócitos de 120 dias (DGS, 2011b).

A meta preconizada pela ADA, para utentes em geral, para HbA1c é menor que 7%, no entanto, por vezes, objetivos menos rigorosos (HbA1c <8%) pode ser apropriado para doentes com história de hipoglicemia grave, limitada expectativa de vida, complicações microvascular ou macrovascular avançadas, condições de comorbidade extensas, ou de diabetes de longa duração cujo objetivo é de difícil alcance, sendo esta avaliação definida individualmente junto ao profissional de saúde (ADA, 2017b). Valores o quanto mais próximo ou menor que 7%, sem crises graves de hipoglicemias e hiperglicemias, melhoram a oportunidade de prevenir ou atrasar complicações a longo prazo. Estudos da DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) mostram que um maior número de complicações microvasculares podem ser evitadas quando o doente passa de muito mau controlo para bom controlo (idem).

No estudo apresentado o valor máximo de HbA1c encontrado foi de 12,7% e o valor mínimo registado inicialmente foi de 7,0%, valores individualmente demonstrados no anexo XII, com a média de 8,9% e desvio padrão 1,52%. Verificou-se que 100% dos participantes possuíam valores de HbA1c superiores a 7%, e ainda 75% encontravam-se com controlo insatisfatórios, com valores de HbA1c igual ou superiores a 8%, conforme tabela 5.

Tabela 5. Resultados da HbA1c (%) T0

HbA1 T0	n	%
7,0<HbA1c	00	00
7,0<=HbA1c<8,0	05	25
8,0<=HbA1c<11,0	13	65
HbA1c>=11,0	02	10
Total	20	100

4.2. Resultado comparativo pré (T0) e pós (T1) Intervenção Educativa

4.2.1. Questionário dos Conhecimentos da Diabetes

No questionário após intervenção educativa, verifica-se acerto mínimo de 65,71% das questões, máximo de 100% e uma média de 89,17%, sendo o desvio padrão de 9,01%, conforme demonstrado na tabela 6. Percebe-se que houve acréscimo de 4,17% na média de acertos do QCD-20 quando comparados antes (T0) e após (T1) as sessões educativas, o que demonstra um resultado positivo.

Tabela 6. Resultados comparativos do QCD-20 T0 e T1

%	Mín	Máx	Média	Desvio padrão	n
QCD-20 T0	31,43	97,14	85,00	15,17	20
QCD-20 T1	65,71	100,0	89,17	9,01	19

Para se obter uma melhor perceção da diferença entre as avaliações optou-se por realizar um teste estatístico para amostras emparelhadas que coloca em evidência 14 participantes que obtiveram diferença entre a primeira e a segunda avaliação estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Desta forma, nota-se uma clara perceptibilidade quanto à aprendizagem entre as avaliações destes participantes, que aumentaram os conhecimentos na diabetes (Tabela 7).

Tabela 7. Resultados do teste de Wilcoxon para QCD-20 T0 e QCD-20 T1 (n=19)

QCD - 20	Diferença entre T0 e T1			Sig. (2-tailed)
	rank positivo ^a	Empate	rank negativo ^b	
QCD-20T1 – QCD-20T0	14	02	03	0,04

a. Rank positivo = T1 > T0

b. Rank negativo = T0 > T1

É válido também afirmar que o nível de desconhecimento e de falso conceito na dimensão *Duração e Controlo* melhorou para as seguintes questões anteriormente

citadas: “A diabetes é uma doença de longa duração” (*Duração*), onde 05 participantes passaram a acertar essa questão; “Para a doença não piorar é importante vigiar a tensão arterial” (*Controlo*) onde houve aumento de conhecimento em 6 participantes e “Para a doença não piorar é importante avaliar a cetona na urina”, onde 03 participantes também passaram a acertar essa questão.

4.2.2. Escala de Auto-Eficácia na Diabetes

Para a escala de auto-eficácia na diabetes após a intervenção educativa verificou-se média de 17,34 para a auto-eficácia global, com desvio padrão 1,70, sendo para as sub-escalas os seguintes resultados: auto-eficácia em situações médicas, média de 17,68, com desvio padrão de 2,54; auto-eficácia na diabetes, média de 17,13, com desvio padrão de 1,61; e auto-eficácia em situações gerais média de 18,46, com desvio padrão de 2,10, conforme tabela 8.

Tabela 8. Resultados comparativos da SEDS T0 e T1

SEDS	T0			T1		
	Sub-escalas	n	Média	Desvio padrão	n	Média
SEDS global	20	16,37	1,55	19	17,34	1,70
SED-M	20	16,55	2,26	19	17,68	2,54
SED-D	20	16,20	1,61	19	17,13	1,61
SED-G	20	17,40	2,58	19	18,46	2,10

A mesma tabela demonstra a comparação entre os dois momentos de avaliação, onde se nota aumento significativo em todas as sub-escalas de auto-eficácia avaliadas após as sessões, o que pressupõe que os participantes conseguiram colocar em prática os conhecimentos adquiridos com intervenção educativa.

O teste estatístico para amostras emparelhadas utilizado evidenciou ainda que na escala auto-eficácia global, auto-eficácia em situações médicas, e auto-eficácia na diabetes obteve-se melhora estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre a primeira (T0) e a segunda avaliação (T1), enquanto que a escala auto-eficácia em situações gerais teve melhora tendencialmente significativa ($p = 0,085$). Desta forma, houve um aumento da auto-eficácia global em 14 dos 19 participantes que finalizaram o estudo, o que tem de se considerar como resultado positivo (Tabela 9).

Tabela 9. Resultados do teste de Wilcoxon para SEDS T0 e SEDS T1 (n=19)

SEDS	Diferença entre T0 e T1			Sig. (2-tailed)
	rank positivo ^a	Empate	rank negativo ^b	
SEDS global	14	01	04	0,008
SED-M	09	08	02	0,024
SED-D	09	05	05	0,018
SED-G	06	11	02	0,085

a. Rank positivo = T1 > T0

b. Rank negativo = T0 > T1

4.2.3. Análise da Hemoglobina glicada

Os valores obtidos após a intervenção educativa demonstram que 05 participantes conseguiram atingir a meta preconizada pela ADA de HbA1c menor que 7% e, 04 deles atingiram a meta menos rigorosa de valores maior/igual a 7,0, e menor que 8,0, conforme tabela 10.

Tabela 10. Resultados do Exame HbA1c (%) T0 (n=20) e T1 (n=19)

HbA1c (%)	n (T0)	n (T1)
7,0<HbA1c	00	05
7,0<=HbA1c<8,0	05	04
8,0<=HbA1c<11,0	13	08
HbA1c>=11,0	02	02

No teste estatístico para amostras emparelhadas, dos 19 participantes que fizeram a avaliação final da análise da HbA1c, 16 apresentaram melhoria estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre a primeira (T0) e a segunda avaliação (T1), demonstrado na tabela 11. Os valores de HbA1c individuais apresentados (Anexo XIII) demonstram um bom resultado para melhoria dos controlos glicémicos.

Tabela 11. Resultados do teste de Wilcoxon para Exame HbA1c T0 e HbA1c T1 (n=19)

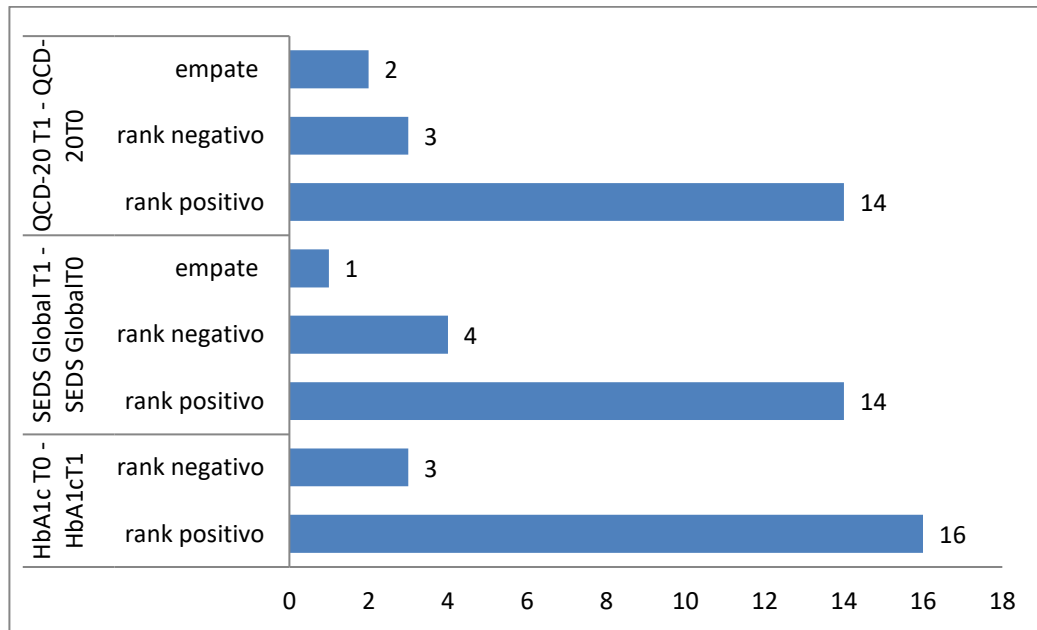
HbA1c	Diferença entre T0 e T1			Sig. (2-tailed)
	rank positivo ^a	Empate	rank negativo ^b	
HbA1cT0 – HbA1cT1	16	0	03	0,036

a. Rank positivo = T0 > T1

b. Rank negativo = T1 > T0

4.2.4. Inter-relação entre os Instrumentos de avaliação

Mediante os resultados apresentados, o estudo demonstrou melhora estatística em todos os instrumentos de colheita de dados avaliados, tal como evidencia o gráfico 1.



a. Rank positivo - QCD e SEDS = $T1 > T0$ HbA1c = $T0 > T1$

b. Rank negativo - QCD e SEDS = $T0 > T1$ HbA1c = $T1 > T0$

Gráfico 1. Resultado do teste de Wilcoxon para QCD-20, SEDS e HbA1c T0 e T1

4.2.5. Questionário de avaliação

A par dos instrumentos de colheita de dados finais, aplicou-se também um questionário de avaliação das sessões educativas. Todos os participantes afirmaram que a participação no projeto contribuiu para a sua aprendizagem, favoreceu a melhoria do autocuidado, da auto-eficácia e do controlo da diabetes. Para além disso, 52,6% avaliaram o projeto como Bom e 47,4% como Excelente.

Alguns participantes mencionaram a importância da partilha das informações e experiências entre os utentes e os profissionais de saúde em um ambiente informal, o convívio entre pessoas com mesma condição de saúde, e demonstraram grande interesse na manutenção de projetos de educação em diabetes com sessões formativas de forma contínua.

4.3. Discussão dos Resultados

Tal como referem Leite, *et al.* (2008), os programas de ensino-aprendizagem devem conter objetivos que, didaticamente se podem subdividir em:

- ✓ imediatos: visando aumentar o conhecimento;
- ✓ intermediários: com intuito de desenvolver atitudes que levem à mudança de comportamento;
- ✓ pós-intermediários: visando melhoria clínica e metabólica;
- ✓ longo prazo: visando melhoria do estado de saúde e qualidade de vida prevenindo ou reduzindo as complicações crónicas.

Conforme afirmação de diversos autores (Lourenço, 2013; Boavida, 2013; Orem, 1995), melhores níveis de conhecimentos influenciam melhorias significativas no autocuidado com a diabetes e melhor qualidade de vida. Por outro lado, é preciso considerar que nem sempre o conhecimento leva a mudança de atitude do sujeito perante às necessidades diárias de autocuidado que o tratamento impõe no quotidiano. O acompanhamento durante toda a vida, com orientação e supervisão pela equipa de profissionais de saúde, para o processo de aprendizagem contínuo são necessários para o aperfeiçoamento na autogestão da diabetes, transformando o conhecimento adquirido em ação (Orem, 1995).

A auto-eficácia, ou seja, a convicção de que a pessoa consegue executar o comportamento desejado com sucesso, de modo a produzir o resultado desejado, é um construto que reflete o grau de confiança do indivíduo na sua capacidade para mudar o comportamento (Bandura, 1982). Significa o grau de confiança que o indivíduo tem para não adotar um comportamento problema numa situação tentadora ou conveniente, e o grau de confiança para adotar um comportamento positivo em situações desafiadoras, aplicando os conhecimentos adquiridos. Liu,

Tai, Hing, Hsieh & Wang (2010), afirmam que as pessoas com diabetes podem ser habilitadas para gerir a sua doença crónica se forem adequadamente informadas (citados em Cunha *et al.*, 2014). Também Tol *et al.* (2012) advogam que qualquer melhoria na capacitação das pessoas com diabetes pode promover melhor controlo da doença (*idem*).

Ao considerar a relação entre conhecimentos na diabetes, ações de auto-eficácia e controlo glicémico através da análise da HbA1c, as estratégias educativas

devem contemplar e trabalhar questões que envolvam a aprendizagem sobre a DM. Tornam-se, por isso, necessárias ações formativas que instruem e conscientizam a pessoa com diabetes da importância do seu conhecimento sobre a doença como parte integrante do cuidado. Isto permite traçar estratégias e desenvolver programas de educação contínuos, através de orientações específicas, voltados para o cuidado holístico à pessoa com DM1, com apoio de equipas multidisciplinares. Tais estratégias devem ser interativas para que possam fortalecer uma atitude positiva frente às adversidades que se impõem o quotidiano do doente. A educação em grupo, com o relato das experiências de cada um e as reflexões relacionadas com as atitudes próprias, são o caminho eficaz para facilitar a possibilidade de novos hábitos de vida e para o desenvolvimento e aquisição de atitudes para o autocuidado. Entende-se que essas ações quando realizadas de maneira adequada irão refletir na adesão ao tratamento, na prevenção de possíveis complicações e na melhor qualidade de vida.

Durante esse projeto, que procurou seguir as fases do processo de aprendizagem abordado por Leite, *et al.* (2008), pretendeu-se explorar os conhecimentos e atitudes das pessoas com diabetes que participaram da intervenção educativa para melhoria do autocuidado e da auto-eficácia em DM. Atendendo aos resultados obtidos, que sugeriram que os participantes apresentavam bom nível de conhecimentos na diabetes, altos níveis de auto-eficácia, e controlo glicémico insatisfatório antes das sessões, a intervenção demonstrou que grande parte conseguiu modificar as atitudes para uma mais adequada abordagem da diabetes, o que possibilitou melhor controlo glicémico, demonstrado pela melhoria apresentada nos valores da glicemia nos últimos 120 dias, avaliado pela análise da HbA1c. Logo, permitiu-se avaliar que a intervenção educativa efetuada influenciou positivamente a aquisição de novos conhecimentos e a promoção da auto-eficácia e do autocuidado, tornando o utente melhor gestor da sua condição de saúde.

As atividades educativas em grupo fornecem informações, mas também são oportunidades importantes para a troca de experiências e apoio, além de serem momentos de descontração e lazer. Educar pessoas com doenças crónicas, nomeadamente a DM, é uma tarefa difícil, pois depende não somente da competência técnica do profissional, mas principalmente da vontade e do interesse da pessoa. Desta forma, os três utentes que não conseguiram melhorar os valores da análise da HbA1c,

apesar de comparecerem às sessões educativas, podem não ter desenvolvido a motivação necessária para mudar o comportamento, fazendo com que o controlo glicémico ficasse prejudicado.

5. CONCLUSÃO

A diabetes, nomeadamente a DM1, é uma doença crónica que exige um esforço para manter a adesão ao tratamento, o adequado controlo metabólico e uma qualidade de vida satisfatória. O tratamento diário requer um regime terapêutico complexo e exigente, cujo objetivo é obter um perfil glicémico mais próximo ao considerado normal. A adesão ao tratamento é uma tarefa difícil, pois implica uma multiplicidade de comportamentos de autocuidado diários. Torna-se fundamental o fornecimento de estratégias de promoção de um sentido de auto-eficácia global que possibilite a afirmação das competências pessoais e dos conhecimentos, através de um estilo de vida independente e autónomo nos diversos contextos da vida. A educação terapêutica, intervenção de cariz preventivo, é um meio privilegiado para o aumento de conhecimentos, e provou ser efetiva no controlo da diabetes.

Após o término deste projeto constatou-se que os objetivos traçados foram alcançados, uma vez que 74% dos participantes aumentaram seus conhecimentos sobre a diabetes, 74% tiveram melhoria nos níveis da escala de auto-eficácia global e 84% tiveram o controlo glicémico melhorados, confirmados pela melhoria dos valores da análise da HbA1c.

Mediante esses resultados, onde o conhecimento na diabetes e a auto-eficácia se relacionam com os resultados da análise da HbA1c, considera-se que o projeto teve um papel relevante no controlo da doença e na satisfação do utente com a vida.

Após a apresentação e discussão crítica dos resultados, torna-se fundamental refletir acerca das limitações do presente estudo. A primeira limitação verificada inclui o curto período de acompanhamento para a avaliação da intervenção educativa, que idealmente, deveria ser superior a 3 meses para melhor avaliar os efeitos imediatos. Já os efeitos a longo prazo, seria de maior valia a avaliação após um ano do projeto, mas não dispunhamos de tempo útil para tal. Outra limitação a ser considerada é o número de participantes, tanto o número total como o número de participantes presentes em cada sessão, que gostaríamos que tivesse sido maior. Apesar de muitos terem manifestado o desejo de participar, houve limitações quanto aos horários e dias devido a seus compromissos profissionais. Por fim, o facto de o questionário de conhecimentos da diabetes utilizado ter sido construído para a população diabética tipo

2, e que embora validado, futuramente possa ser reformulado para que se ajuste mais à população diabética tipo 1, foi igualmente considerado como limitação.

A realização deste projeto foi uma nova oportunidade de aprendizagem e uma forte motivação para o prosseguimento das atividades da investigadora, como utente e como profissional, junto aos utentes com diabetes.

Dr. Lamont Murdoch, da Faculdade de Medicina da Universidade de Loma Linda, diz “A genética defeituosa carrega a arma, o estilo de vida puxa o gatilho”. Com essa frase percebe-se que é possível viver com uma qualidade de vida satisfatória, mesmo na doença crónica, nomeadamente a DM1, criando nos utentes uma consciência sobre sua condição de saúde, através do aumento dos conhecimentos (literacia em saúde), melhorando a adesão ao tratamento proposto, através da promoção do autocuidado e da promoção da auto-eficácia, e aceitando as mudanças no estilo de vida introduzidas pela diabetes.

Mediante os resultados positivos obtidos com o projecto fica a sugestão, enquanto solicitação de muitos participantes no estudo e também daqueles que manifestaram interesse, mas que por algum motivo não puderam estar presente, de sessões educativas contínuas em diabetes, como uma ferramenta promotora de saúde, uma vez que, de acordo com Leite, et al. (2008), a pessoa com diabetes deve ser treinada a fazer decisões efetivas em seu autocuidado, tornando-se, por assim dizer, um gerente de seu próprio tratamento, utilizando o sistema de saúde como uma ferramenta para seu controlo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Association of Diabetes Educators. (2007, January). Individualization of diabetes self-management education. *Diabetes Educ*, 33(1), 45-49. doi: 10.1177/0145721706298308.
- American Association of Diabetes Educators. (2008, May). AADE7™ Self-Care Behaviors. *Diabetes Educ*, 34 (3), 445-49. doi: 10.1177/0145721708316625.
- American Diabetes Association. (2017a, Jan). Lifestyle Management. *Diabetes Care*, 40 (Suppl. 1), S33–S43. doi: 10.2337/dc17-S007.
- American Diabetes Association. (2017b, Jan). Glycemic Targets. *Diabetes Care*, 40 (Suppl. 1), S48–S56. doi: 10.2337/dc17-S009.
- Araújo, L., Britto, M. & Cruz, T. (2000). Tratamento da Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. 44(6), Dez., pp.509-518. doi:10.1590/S0004-27302000000600011.
- Associação Protectora do Diabéticos de Portugal. (n.d.). *Diabetes Tipo 1*. Acedido de <https://www.apdp.pt/saber-mais/material-educacional/Publication/17-Diabetes-tipo-1>.
- Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal. (n.d.). *Complicações*. Acedido de <https://www.apdp.pt/diabetes/complicacoes>.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychological Association*, 37, 122-147. doi: 10.1037/0003-066X.37.2.122.
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist*, 44 (9), 1175-1184. doi: 10.1037/0003-066X.44.9.1175.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Boavida, J. M. (2013). Educação do doente terapêutico no tratamento da diabetes. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 32(Supl. I), 32-34. doi: 10.1016/S0870-2551(13)70045-3.
- Chaves, M. O., Teixeira, M. R. F., Silva, S. E. D. (2013, mar./abr). Percepções de portadores de diabetes sobre a doença: contribuições da Enfermagem. *Rev. Bras. Enferm*, 66 (2), 215-221. doi: 10.1590/S0034-71672013000200010.
- Coelho, A. C. M., Boas, L. C. G. V., Gomides, D. D. S., Foss-Freitas, M. C., & Pace, A. E. (2015). Self-care activities and their relationship to metabolic and clinical control of people with diabetes Mellitus. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 24(3), 697-705. doi:10.1590/0104-07072015000660014.
- Cunha, M., Chibante, R., & André, S. (2014, Abril). Suporte social, empower e doença crónica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 21-26. Especial 1 Abril. Acedido de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpesm/nspe1/nspe1a04.pdf>
- Direcção-Geral da Saúde. (2000). *Educação Terapêutica na Diabetes Mellitus*. Circular Normativa nº 14/2000, de 12/12/2000.
- Direcção-Geral da Saúde. (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes*. Circular Normativa nº 23/2007, de 14/11/2007.
- Direcção-Geral da Saúde. (2011a). *Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus*. Circular Normativa nº 002/2011, de 14/01/2011.
- Direcção-Geral da Saúde. (2011b). *Prescrição e determinação da Hemoglobina Glicada*. Circular Normativa nº 33/2011, de 30/09/2011.
- Fortin, M. F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidata.
- Fundação Calouste Gulbenkian. (2016). *Literacia em Saúde em Portugal: Relatório Síntese*, Lisboa. Acedido de <https://gulbenkian.pt/publication/literacia-em-saude-em-portugal/>.

- Grilo, M.R.M., Sousa, C. & McIntyre, T. (2008). Conhecimento do diabético sobre a doença e a repercussão no tratamento. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 21 (4), 281-289. Acedido de <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n2/10.pdf>.
- Grossman, H.Y., Brink, S. & Hauser, S.T. (1987, May/June). Self-Efficacy in adolescent girls and boys with insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 10(3), 324-329. doi: 10.2337/diacare.10.3.324.
- International Diabetes Federation. (2015). *IDF Diabetes Atlas* (Seventh Edition). Acedido de International Diabetes Federation website: www.diabetesatlas.org.
- ISPAD, IDF & WHO. (St. Vincent & Kos Declarations) (1995). *Consensus Guidelines For The Management Of Insulin-Dependent (Type 1) Diabetes Mellitus In Childhood And Adolescence*. Freund Publishing House, Ltd. London.
- ISPAD & IDF. (2000). *ISPAD Consensus Guidelines For The Management Of Type 1 Diabetes Mellitus In Children And Adolescents*. Medical Forum International, The Neederlands.
- ISPAD & IDF. (2011). *Global IDF/ISPAD Guidelines For Diabetes Childhood and Adolescents*. Brussels, Belgium.
- Leite, S. A., Zanim, L. M., Granzotto, P. C., Heupa, S., & Lamounier, R. N. (2008). Pontos Básicos de um Programa de Educação ao Paciente com Diabetes Melito Tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 52(2), 233-242. doi: 10.1590/S0004-27302008000200010.
- Lent, RW & Maddux, JE (1997). Self-Efficacy: Building a Sociocognitive Bridge Between Social and Counselling Psychology. *The Counselling Psychologist*, 25 (2), 240-255. doi:10.1177/0011000097252005.
- Lourenço, I. F. G. (2013). *Os conhecimentos e a presença de complicações como determinantes da qualidade de vida da pessoa idosa com diabetes Mellitus tipo 2* (Doctoral dissertation).
- Orem, D. E. (1995). Nursing science and self-care deficit nursing theory. *Nursing: concepts of practice*. 5th ed. New York: Mc Graw-Hill.
- Organização Mundial da Saúde. (2003). *Cuidados Inovadores para Doenças Crónicas*. Componentes Estruturais da Ação: Relatório Mundial.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2014). *Health at a Glance: Europe 2014*, OECD Publishing. Acedido de http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_eur-2014-en.
- Pereira, M.G., Almeida, P. (2004). Auto-eficácia na diabetes: Conceito e validação da escala. *Análise Psicológica*. 3 (X) (II) 585- Acedido de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v22n3/v22n3a13.pdf>.
- Sociedade Portuguesa Diabetologia. (2016). *Diabetes, Factos e Números – O ano de 2015. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes*. Acedido de Sociedade Portuguesa Diabetologia website: <http://www.spd.pt>.
- Sousa, M. R. (2003). *Estudo dos conhecimentos e representações de doença associados á adesão terapêutica no diabéticos tipo 2* ((Master's thesis, Universidade do Minho Instituto de Educação e Psicologia Impacto).
- World Health Organization. (2009, October). *7th Global Conference on Health Promotion. Promoting Health and Development: Closing the Implementation Gap Health. Literacy and Health Promotion*, Nairobi, Kenya, 26-30. Acedido de World Health Organization website: <http://www.who.int>.
- World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*. Acedido de World Health Organization website: <http://www.who.int>.

ANEXOS

ANEXO I – Questionário Sócio-Demográfico

Questionário socio-demográfico

Maria Rui Sousa e Teresa McIntyre, 2003

Nome _____ Data: _____

Assinale com uma **X (cruz)** a resposta que for adequada ao seu caso (ou complete-a, se for caso disso), em relação às seguintes questões:

1- Idade: ____ anos

2- Sexo:

Feminino Masculino

3- Estado civil:

Solteiro(a)

Casado(a)/união de facto

Divorciado(a)/Separado(a)

Viúvo(a)

4- Habilitações literárias

Não sabe ler nem escrever

Não andou na escola, mas sabe ler e escrever

Frequentou a escola primária

Frequentou o ciclo preparatório

Frequentou a escola secundária

Frequentou o ensino superior

5- Situação laboral:

Empregado(a)/ativo(a)/baixa clínica

Desempregado(a)

Reformado(a)/invalidez

Outros Qual? _____

6- Profissão atual ou anterior (especificar): _____

7- Com quem vive:

Com o cônjuge/companheiro(a)

Com a família restrita (marido, esposa e filhos)

Com a família alargada (filhos, marido, esposa, pais, sogros, etc.)

Sozinho(a)

Outros Qual? _____

Dados da diabetes

8- Que idade tinha quando lhe foi diagnosticada a sua diabetes? _____

9- Que idade tinha quando iniciou a medicação para a diabetes? _____

10 - Já participou de alguma palestra de educação para a saúde em Diabetes? _____

Se sim, quando foi a última: _____

11 - Preenchimento pela investigadora:

- Último valor de HbA1C: _____ % - Último valor de glicemia: _____

ANEXO II – Questionário dos Conhecimentos da Diabetes – QCD-20 (Maria Rui
Sousa e Teresa McIntyre, 2003)

Questionário dos Conhecimentos da Diabetes – QCD-20

Maria Rui Sousa e Teresa McIntyre, 2003

Leia atentamente as seguintes frases e coloque uma cruz (X) no “Verdadeiro”, “Falso” ou “Não sei”, conforme o conhecimento que tem da questão em causa.

	Verdadeiro	Falso	Não sei
IDENTIDADE			
1. A diabetes é definida por ter açúcar a mais no sangue			
2. A diabetes é definida por a pessoa ter muita sede			
3. A diabetes é definida por o nosso corpo produzir sempre insulina a mais			
4. A diabetes é definida por haver perda rápida de peso			
CAUSAS			
1. A diabetes pode ser causada por comer muitos doces			
2. A diabetes pode ser causada por ter peso a mais			
3. A diabetes pode ser causada por fazer uma alimentação pouco saudável			
4. A diabetes pode ser causada por ter pouca atividade física			
5. A diabetes pode ser causada por ter familiares com diabetes			
6. A diabetes pode ser causada por não descansar o suficiente			
DURAÇÃO			
1. A diabetes é uma doença que dura pouco tempo			
2. A diabetes é uma doença que cura completamente, se o doente tomar a medicação receitada pelo médico			
3. A diabetes é uma doença que é de longa duração			
4. A diabetes é uma doença que vai durar para o resto da vida			
5. A diabetes é uma doença que aparece e desaparece			
TRATAMENTO			
1. No tratamento da diabetes, uma alimentação saudável é tão importante como a medicação receitada pelo médico			
2. No tratamento da diabetes o diabético só deve comer 3 vezes por dia (ao pequeno almoço, almoço e jantar)			
3. No tratamento da diabetes normalmente tem que se tomar sempre a medicação receitada pelo médico			
4. No tratamento da diabetes é importante andar a pé (tipo marcha) diariamente e cerca de 20 minutos;			
5. No tratamento da diabetes não se deve comer massas			
LIMITAÇÕES			
1. O doente diabético não pode fazer ginástica			
2. O doente diabético não pode nunca comer bolos			
3. O doente diabético não pode estar muitas horas sem comer			
4. O doente diabético não pode fazer viagens longas			
CONTROLO			
1. Para a doença não piorar deve praticar exercício físico várias vezes por semana			
2. Para a doença não piorar a quantidade de açúcar no sangue deve estar próximo dos valores normais			
3. Para a doença não piorar é importante vigiar a tensão arterial			
4. Para a doença não piorar deve fazer a picada no dedo para saber os valores de açúcar no sangue			
5. Para a doença não piorar os valores de açúcar no sangue devem estar muito baixos			
6. Para a doença não piorar, é importante avaliar a cetona na urina			
COMPLICAÇÕES			
1. Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem acontecer só aos diabéticos que fazem injeções de insulina			
2. Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem causar doenças nos olhos			
3. Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem ser evitados ou atrasados se a doença for vigiada e bem controlada			
4. Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem surgir sem o diabético dar por isso			
5. Devido à diabetes, outros problemas de saúde só podem ser tratados depois do doente ter notado sintomas ou sinais.			

ANEXO III – Escala de Auto-Eficácia na Diabetes - SEDS (Grossman, Brink & Hauser, 1987) Adaptação de M. Graça Pereira & Paulo Almeida (2004)

Auto-Eficácia na Diabetes (SEDS)

(Grossman, Brink & Hauser, 1987) Adaptação de M. Graça Pereira & Paulo Almeida (2004)

INSTRUÇÕES: Por favor lê com atenção as frases seguintes. Para cada questão assinala (X) de que modo pensas que podes fazer o que está escrito. Não há respostas certas ou erradas, por isso dá a tua opinião sobre o que pensas que consegues fazer agora.

	Posso, com muita certeza	Posso, com certeza	Talvez possa	Não posso, com certeza	Não posso, com muita certeza
1) Encarregar-me sozinho de tomar a insulina					
2) Encarregar-me sozinho de preparar as minhas refeições em casa					
3) Encarregar-me do que devo comer quando estou fora de casa					
6) Mudar a dose de insulina quando faço muito exercício físico					
7) Avaliar a quantidade de alimentos que devo comer antes de fazer exercício físico					
8) Saber que dose de insulina devo tomar quando fico doente					
9) Evitar baixas de açúcar (hipoglicemias)					
10) Evitar ficar com marcas ou vermelhões quando injeto insulina					
11) Conversar sozinho com a enfermeira ou o médico e dizer o que preciso					
12) Mudar a minha dose de insulina					
13) Dormir fora de casa onde ninguém saiba que tenho diabetes					
14) Evitar as altas de açúcar (hiperglicemias)					
15) Sei como melhorar os valores das pesquisas					
16) Evitar ter cetona na urina					
17) Mudar de médico ou enfermeira se não gostar do tratamento					
18) Tratar uma baixa, se estiver a acontecer					
19) Pedir ajuda se estiver a sentir-me doente					
20) Dizer a um amigo que tenho diabetes					
21) Praticar desportos que exigem muita energia (Ex.: futebol ou aeróbica)					
22) Dizer ao médico ou enfermeiro se ele se enganar, se não tiver a razão					

23) Evitar problemas nos olhos (cegueira) por causa da diabetes					
24) Dizer ao namorado/a que tenho diabetes					
26) Ter a atenção que preciso quando os diabetes estão descontrolados					
27) Falar facilmente a um grupo de pessoas que não conheço numa festa					
28) Explicar a um professor as minhas ideias, as minhas opiniões					
30) Ter a responsabilidade de fazer os meus trabalhos					
32) Comer alimentos que não estão na minha dieta sem que ninguém perceba					
33) Acredito que tenho capacidade para tratar a diabetes					
34) Cumprir o que o médico recomenda para tratar a diabetes					
35) Viver como se não tivesse diabetes					

ANEXO IV – Questionário de Avaliação da Intervenção Educativa

AVALIAÇÃO DAS SESSÕES DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA EM DIABETES

1- Como avalia o Projecto De Educação Teapêutica em Diabetes realizado no HDFF?

- Excelente
- Bom
- Satisfatório
- A desejar

Caso queira justificar a resposta acima:

2- Após as sessões educativas considera que possui maior conhecimentos para gerir melhor sua diabetes?

- Sim
- Não

3- Após as sessões educativas considera que sua participação favoreceu o melhor autocuidado e auto eficácia na diabetes?

- Sim
- Não

4- Tem algum comentário ou sugestão que queira fazer?

**ANEXO V – Aprovação do Conselho de Administração e Comissão de Ética do
HDFF**

hdff <hdff@hdfigueira.min-saude.pt>

18 de jan

para mim

Exma Senhora, Karol Barbosa,

Encarrega-me o Presidente do Conselho de Administração do Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE Dr. José Albino e Silva de informar que foi aprovado na reunião do Conselho de Administração do HDFF, EPE, no dia 12 de janeiro de 2018, o projecto de "Educação para a saúde em adultos com Diabetes Mellitus tipo 1: um projecto de intervenção no Hospital Distrital da Figueira da Foz". Deverá contactar o Responsável do Serviço antes de iniciar o trabalho.

Atentamente,

Ana Rita Pereira

Secretariado do Conselho de Administração
Hospital Distrital da Figueira da Foz, E.P.E.
Gala
3094 - 001 Figueira da Foz

Exmº Senhor

Dr. José Albino e Silva

Presidente do Conselho de Administração
Hospital Distrital da Figueira da Foz EPE
Figueira da Foz / Coimbra - Portugal
Figueira da Foz, 08 de novembro de 2017

Venho por meio deste formalizar a proposta de projecto “Educação para a saúde em adultos(as) com Diabetes Mellitus tipo 1: contributos de um projecto de intervenção no Hospital Distrital da Figueira da Foz”.

O nosso objectivo é aprimorar o autocuidado e promover melhor qualidade de vida em utentes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) através do aumento da literacia sobre sua condição de saúde no serviço do Hospital de Dia de Diabetes do HDFF.

Adotando uma abordagem metodológica que combina pressupostos da investigação quantitativa e qualitativa, a consecussão deste objetivo geral, prevê i) a avaliação do nível de conhecimento acerca da DM1, de utentes do Hospital de Dia da Diabetes do HDFF; ii) a implementação de uma intervenção de educação para a saúde, nos/as utentes em estudo, relacionando saúde, qualidade de vida e DM1; e iii) a avaliação da satisfação dos utentes e o controlo glicémico após a intervenção educativa. Como instrumento de colheita de dados será utilizado, numa fase inicial, o Questionário QCD-20 (Sousa & McIntyre, 2003), e numa última fase uma entrevista estruturada centrada no conceito de auto-eficácia.

Este projecto tem como responsável a investigadora do Mestrado Educação para a Saúde, da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra em parceria com a Escola Superior de Educação de Coimbra (EsTES/ESEC), Karol Biajoli Barbosa, sob orientação da Prof^a Doutora Ana Frias da Escola Superior de Educação de Coimbra e a colaboração do Hospital Distrital de Figueira da Foz, na pessoa da Doutora Maria Amélia Fonseca Pereira.

Com os melhores cumprimentos,

Karol Biajoli Barbosa

Aluno do 2º ano do Mestrado Educação para a Saúde (EsTES/ESEC)

Contacto: karolbiajoli@gmail.com 912930411

hdff

De: hdff
Enviado: segunda-feira, 6 de Novembro de 2017 15:52
Para: 'karolbiajoli@gmail.com'
Assunto: Proposta de projecto " Educação para a saúde em adultos com Diabetes Mellitus tipo 1: um projeto de intervenção no Hospital Distrital da Figueira da Foz"

Exma. Senhora Karol Barbosa

Na sequência da proposta de projecto " Educação para a saúde em adultos com Diabetes Mellitus tipo 1: um projeto de intervenção no Hospital Distrital da Figueira da Foz", apresentado por V. Exa., deverá formalizar o pedido, dirigindo o mesmo ao Sr. Presidente do Conselho de Administração do Hospital Distrital da Figueira DA Foz EPE, Dr. José Albino e Silva.

Com os meus cumprimentos,

Dora Lima Duarte
 Secretariado do Conselho de Administração



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE
 Dra. Zita Espírito Santo
 Vogal do Conselho de Administração

Dr. José Grilo Gonçalves
 Diretor Clínico

Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE
 Gala - S. Pedro
 3094-001 - Figueira da Foz
 Tlf: 233 40 20 51
 Fax: 233 431 268
 PENSE ANTES DE IMPRIMIR.



Handwritten notes:
 Tive conhecimento desta conferência através de uma reunião de trabalho.
 Este conferência de trabalho formalmente assinada.
 Logo, poder-se-á beneficiar do seu conhecimento e saber Presidente de Comissão de Ética.
 2017.11.10
 [Signature]

Handwritten notes:
 Tivei subscrever o documento aos instantes elementos de COS para decisão em Dez
 15/11/2017

ANEXO VI – Convite das Sessões Educativas

EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

DE MÃOS DADAS COM A DIABETES TIPO 1



**Não se deixe controlar pela DIABETES.
Venha conhecer mais e melhorar o seu
autocuidado! Programe-se:**

23 fevereiro / 12 março / 04 abril (15:30 as 17:30)

Hospital Distrital da Figueira da Foz
Faça sua inscrição: 912930411
karolbiajoli@gmail.com



ANEXO VII – Termo de Consentimento Livre e Informado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Venho por meio deste convidá-lo a participar do projecto **“Educação para a saúde em adultos(as) com Diabetes Mellitus tipo 1: contributos de um projecto de intervenção no Hospital Distrital da Figueira da Foz ”**. O objetivo é promover o autocuidado e a auto-eficácia em adultos com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), utentes do Hospital de Dia de Diabetes do HDFS, pela implementação de um intervenção educativa. Este projeto tem como responsável Karol Biajoli Barbosa, sob orientação da Prof^a Doutora Ana Frias da Escola Superior de Educação de Coimbra e a colaboração do Hospital Distrital de Figueira da Foz, na pessoa da Doutora Maria Amélia Fonseca Pereira.

A sua participação consiste em responder um Questionário de Conhecimento da Diabetes (QCD-20) e de Auto-Eficácia na Diabetes (SEDS), participar de encontros de educação para a saúde onde serão abordados assuntos relacionando saúde, qualidade de vida e DM1 com profissionais de saúde da área de Diabetes e responder posterior questionário de avaliação das sessões educativas. A participação no projecto não acarreta riscos, desconfortos nem despesas.

A sua participação ou não neste projeto não trará prejuízo a você no atendimento nessa unidade. A participação irá proporcionar aumento do conhecimento em DM1, partilha de experiências e vivências significativas entre utentes com DM1 contribuindo para um autocuidado aprimorado, melhor qualidade de vida e controlo da diabetes mais eficaz.

Os dados fornecidos serão utilizados estritamente para fins de investigação, sendo garantida total confidencialidade sobre os mesmos. Qualquer dúvida sobre a investigação poderá ser esclarecida através de correio eletrónico.

Eu, _____, estou devidamente informado e esclarecido, sobre o projecto e os procedimentos nela envolvidos. Tenho a garantia que posso retirar minha participação a qualquer momento sem que isso cause prejuízo ao meu seguimento no HDFS.

Participante / Utente

Pesquisador Responsável

Coimbra, ____ de _____ de _____

Obrigado pela sua colaboração,

Karol Biajoli Barbosa

Aluno do 2º ano do Mestrado Educação para a Saúde

Orientador: Prof^a Ana Carol Frias

Co-orientador: Dr^a Maria Amélia Fonseca Pereira

Escola Superior de Educação de Coimbra / Escola de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Contacto: karolbiajoli@gmail.com

ANEXO VIII – Planeamento das Estratégias Educativas – SESSÃO 1

SESSÃO 1

DIABETES MELLITUS: CONCEITOS GERAIS E ALIMENTAÇÃO

Objetivos: Permitir maior interação entre os participantes diabéticos tipo 1 por meio do convívio e habilitá-los nos conhecimentos sobre a diabetes e da alimentação para essa condição de saúde.

Local: Auditório HDFF, EPE.

Materiais: Papel, caneta, retroprojeção, computador, peluche, brinde.

Resultados esperados: Interação e convívio entre participantes; Partilha de experiências, preocupações e idéias; Aumento dos conhecimentos sobre a diabetes e da alimentação.

23/02/18		
ATIVIDADES A DESENVOLVER	Profissional	Duração
Dinâmica de apresentação e quebra gelo: “Caos” Minha história	Investigadora	10 min 10 min
Palestra: Fisiopatologia da doença, sinais e sintomas; Funcionamento do corpo com DM1 X corpo sem diabetes; Complicações agudas e crónicas e Objetivos do tratamento	Médicas de Medicina Interna	20 min
Palestra: Alimentação saudável – composição, horários, quantidades; alimentos de risco; contagem dos hidratos de carbono; análise de lista de ingredientes	Dietista	50 min
Confraternização com lanche e sorteio	Investigadora	10 min

ANEXO IX – Planeamento das Estratégias Educativas – SESSÃO 2

SESSÃO 2

DIABETES MELLITUS: INSULINOTERAPIA, AUTOVIGILÂNCIA E AUTOCONTROLO

Objetivos: Reforçar os conhecimentos adquiridos na sessão 1; Capacitar para o autocontrolo da glicemia e autogestão da medicação (insulina).

Local: Sala 108 do HDFS, EPE.

Materiais: Papel, caneta, música, retroprojeção, computador, brinde.

Resultados esperados: Participante ser capaz de realizar o autocontrolo das glicemias e a autogestão da insulina de forma eficaz.

12/03/18		
ATIVIDADES A DESENVOLVER	Profissional	Duração
Dinâmica: “Dúvida e Certeza” (relembrando sessão anterior – conforme QCD-20)	Investigadora	15 min
Palestra: Tratamento medicamentoso: insulínoterapia; funcionamento no organismo, absorção e metas;	Médicas de Medicina Interna	20 min
Palestra: Insulina: técnica de injeção com seringa e caneta; Autovigilância e Autocontrolo: técnicas de autovigilância, registros e interpretação dos resultados (hipoglicemia e hiperglicemia) com a decorrente tomada de decisão terapêutica	Enfermeira	30 min
Palestra e troca de experiências: Funcionalidade e aplicativos do Sistema de Monitorização de Glicose FreeStyle Libre	Técnico de dispositivos médicos	15 min
Finalização e Confraternização	Investigadora	10min

ANEXO X – Planeamento das Estratégias Educativas – SESSÃO 3

SESSÃO 3

DIABETES MELLITUS: EXERCÍCIO FÍSICO E COMPORTAMENTOS PARA O AUTOCUIDADO

Objetivos: Fomentar a necessidade da atividade física, capacitar os participantes para o seu autocuidado e habilitá-los nos conhecimentos para o seu autocontrolo.

Local: Sala 108 do HDFS, EPE.

Materiais: Papel, caneta, retroprojeção, computador, brinde.

Resultados esperados: Participantes melhorarem o autocuidado e auto-eficácia na diabetes.

04/04/18		
ATIVIDADES A DESENVOLVER	Profissional	Duração
Abertura	Investigadora	05 min
Exercício físico: Benefícios /Riscos e ação no organismo Relação entre alimentação, exercício e medicamentos, e nível de glicemia	Médicas de Medicina Interna	20 min
Atividade física como auxiliar no controlo da Diabetes Estratégias para a atividade física regular	Educador Físico	20 min
Comportamentos do Autocuidado	Investigadora	15 min

ANEXO XI – Resultados Iniciais (T0) dos Conhecimentos da Diabetes (QCD-20)

Questionário dos Conhecimentos da Diabetes – QCD-20

Não Sabe/Resposta errada (n) – 1; Não Sabe/Resposta errada(%) – 2 Resposta Certa (n) – 3; Resposta Certa(%) – 4	1	2	3	4
IDENTIDADE				
1.A diabetes é definida por ter açúcar a mais no sangue	01	5%	19	95%
2.A diabetes é definida por a pessoa ter muita sede	03	15%	17	85%
3.A diabetes é definida por o nosso corpo produzir sempre insulina a mais	02	10%	18	90%
4.A diabetes é definida por haver perda rápida de peso	04	20%	16	80%
CAUSAS				
1.A diabetes pode ser causada por comer muitos doces	06	30%	14	70%
2. A diabetes pode ser causada por ter peso a mais	03	15%	17	85%
3. A diabetes pode ser causada por fazer uma alimentação pouco saudável	02	10%	18	90%
4. A diabetes pode ser causada por ter pouca atividade física	06	30%	14	70%
5. A diabetes pode ser causada por ter familiares com diabetes	04	20%	16	80%
6. A diabetes pode ser causada por não descansar o suficiente	12	60%	08	40%
DURAÇÃO				
1. A diabetes é uma doença que dura pouco tempo	01	5%	19	95%
2. A diabetes é uma doença que cura completamente, se o doente tomar a medicação receitada pelo médico	01	5%	19	95%
3. A diabetes é uma doença que é de longa duração	10	50%	10	50%
4. A diabetes é uma doença que vai durar para o resto da vida	01	5%	19	95%
5. A diabetes é uma doença que aparece e desaparece	02	10%	18	90%
TRATAMENTO				
1. No tratamento da diabetes, uma alimentação saudável é tão importante como a medicação receitada pelo médico	0	0	20	100%
2. No tratamento da diabetes o diabético só deve comer 3 vezes por dia (ao pequeno almoço, almoço e jantar)	1	5%	19	95%
3.No tratamento da diabetes normalmente tem que se tomar sempre a medicação receitada pelo médico	02	10%	18	90%
4. No tratamento da diabetes é importante andar a pé (tipo marcha) diariamente e cerca de 20 minutos;	02	10%	18	90%
5. No tratamento da diabetes não se deve comer massas	0	15%	17	85%
LIMITAÇÕES				
1.O doente diabético não pode fazer ginástica	0	0	20	100%
2.O doente diabético não pode nunca comer bolos	02	10%	18	90%
3.O doente diabético não pode estar muitas horas sem comer	01	05%	19	95%
4.O doente diabético não pode fazer viagens longas	02	10%	18	90%
CONTROLO				
1.Para a doença não piorar deve praticar-se exercício físico várias vezes por semana	02	10%	18	90%
2. Para a doença não piorar a quantidade de açúcar no sangue deve estar próximo dos valores normais	02	10%	18	90%
3. Para a doença não piorar é importante vigiar a tensão arterial	09	45%	11	55%
4. Para a doença não piorar deve fazer a picada no dedo para saber os valores de açúcar no sangue	01	05%	19	95%
5. Para a doença não piorar os valores de açúcar no sangue devem estar muito baixos	01	05%	19	95%
6. Para a doença não piorar, é importante avaliar a cetona na urina	08	40%	12	60%
COMPLICAÇÕES				
1.Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem acontecer só aos diabéticos que fazem injeções de insulina	04	20%	16	80%
2. Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem causar doenças nos olhos	0	0	20	100%
3.Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem ser evitados ou atrasados se a doença for vigiada e bem controlada	0	0	20	100%
4. Devido à diabetes, outros problemas de saúde podem surgir sem o diabético dar por isso	01	05%	19	95%
5.Devido à diabetes, outros problemas de saúde só podem ser tratados depois do doente ter notado sintomas ou sinais.	06	30%	14	70%

ANEXO XII – Resultados Iniciais (T0) da Análise da HbA1c

Resultado da Análise da HbA1c Inicial (T0)

Utente	HbA1c T0 * (%)
1	8.7
2	9.0
3	7.0
4	8.1
5	12.5
6	12.7
7	7.6
8	8.0
9	7.9
10	8.5
11	7.4
12	8.6
13	10.8
14	9.9
15	8.6
16	8.3
17	9.0
18	7.9
19	9.1
20	8.8

*T0 = Resultado antes da intervenção educativa

Resultado da Análise da HbA1c - valor mínimo, máximo, média e respectivo desvio padrão

%	Mín	Máx	Média	Desvio padrão
HbA1c T0*	7,0	12,7	8,92	1,52

*T0 = Resultado antes da intervenção educativa

ANEXO XIII – Resultados Comparativo da Análise da HbA1c (T0 e T1)

Resultado comparativo da Análise da HbA1c T0 e T1

Utente	HbA1c T0*	HbA1c T1**
1	8.7	8.1
2	9.0	6.0
3	7.0	6.7
4	8.1	7.6
5	12.5	14.0
6	12.7	14.0
7	7.6	6.9
8	8.0	7.4
9	7.9	7.6
10	8.5	6.4
11	7.4	6.2
12	8.6	9.7
13	10.8	9.2
14	9.9	8.9
15	8.6	7.4
16	8.3	8.2
17	9.0	8.2
18	7.9	***
19	9.1	8.6
20	8.8	8.1

* T0 = Resultado antes da intervenção educativa

** T1 = Resultado após a intervenção educativa

*** Utente não compareceu

Resultado da Análise da HbA1c - valor mínimo, máximo, média e respectivo desvio padrão

%	Mín	Máx	Média	Desvio padrão
HbA1c T0	7,0	12,7	8,92	1,52
HbA1c T1	6,0	14,0	8,38	2,22

* T0 = Resultado antes da intervenção educativa

** T1 = Resultado após a intervenção educativa