

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO**

**Curso de Mestrado em Sistemas de Informação em  
Enfermagem**

**LITERACIA TECNOLÓGICA E NECESSIDADES DE  
INFORMAÇÃO DA PESSOA COM DIABETES:  
POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DAS TIC**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação académica orientada pelo Prof. Doutor Paulino Sousa  
e coorientada pelo Mestre Miguel Padilha

Vânia Maria de Sousa e Silva

Porto | 2014



*A tecnologia deu origem à era da informação. Cabe-nos agora construir uma sociedade de informação (...) Possuímos ferramentas que nos permitem acelerar a realização dos objetivos de desenvolvimento do milênio; os instrumentos necessários para promover a causa da liberdade e da democracia e os veículos para difundir os conhecimentos e fomentar a compreensão mútua. Temos essas potencialidades. O desafio consiste em como concretizá-las.*

Kofi Annan, 2001



## SIGLAS E ACRÓNIMOS

ACS – Alto Comissariado da Saúde

ADO – Antidiabéticos orais

APDSI – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação

BTS - *Bartlett Test of Sphericity*

DGS – Direção Geral de Saúde

DM – Diabetes Mellitus

ERS – Entidade Reguladora da Saúde

ESEP – Escola Superior de Enfermagem do Porto

EU – União Europeia

EUA – Estados Unidos da América

EUROSTAT - *European Communities Statistical Office*

HTA – Hipertensão Arterial

IDF – *International Diabetes Federation* (Federação Internacional da Diabetes)

INE – Instituto Nacional de Estatística

ITEA – *International Technology Education Association*

ITU – *International Telecommunication Union*

KMO - *Kaiser-Meyer-Olkin*

LINI – *Lisbon Internet and Networks International Research Programme*

NAAL – *National Assessment of Adult Literacy*

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PACI-SAUDE - Portal de Apoio ao Cidadão - Saúde

PIB – Produto Interno Bruto

PNS – Plano Nacional de Saúde

RAOND – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes

SI – Sistemas de Informação

SMS - *Short Message Service*

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

TAM – Modelo de Aceitação da Tecnologia

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UE – União Europeia

ULSM – Unidade Local de Saúde de Matosinhos

UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento: Agência para a Sociedade do Conhecimento

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

USF – Unidade de Saúde Familiar

USP – Universidade de São Paulo

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>1. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO</b> .....	23
<b>1.1. A Saúde na Sociedade da Informação</b> .....	26
<b>1.2. Literacia Tecnológica, Literacia em Saúde e Literacia Tecnológica em Saúde</b> .....	32
<b>1.3. O Acesso às TIC em Portugal</b> .....	39
<b>2. DIABETES</b> .....	47
<b>2.1. Factos e Números da Diabetes Mellitus</b> .....	49
<b>2.2. A Importância do Acesso à Informação sobre como Lidar com a Diabetes: Educação Terapêutica e Literacia em Saúde</b> .....	52
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	59
<b>3.1. Justificação do Estudo</b> .....	59
<b>3.2. Desenho do Estudo</b> .....	62
<i>3.2.1. Contexto e População</i> .....	62
<i>3.2.2. Plano de Amostragem</i> .....	63
<i>3.2.3. Instrumento para a Recolha de Dados</i> .....	64
<i>3.2.4. Procedimentos para a Recolha de Dados</i> .....	67
<i>3.2.5. Estratégias para a Análise de Dados</i> .....	68
<i>3.2.6. Considerações Éticas</i> .....	69

<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	71
<b>4.1. Caracterização da Amostra</b> .....	71
<b>4.2. Propriedades psicométricas do instrumento da recolha de dados</b> .....	73
<b>4.3. Caracterização da Literacia Tecnológica</b> .....	78
<b>4.4. Necessidades Informacionais das Pessoas com DM</b> .....	84
<b>4.5. Análise da Relação entre a Literacia Tecnológica e Literacia em Saúde e as Variáveis em Estudo (Sociodemográficas e Clínicas)</b> .....	90
<b>4.6. Discussão dos Resultados</b> .....	99
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	109
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	113
<b>ANEXOS</b> .....	133
<b>ANEXO I: Estratificação da Amostra</b>	
<b>ANEXO II: Formulário</b>	
<b>ANEXO III: Autorização do Conselho de Administração da ULSM para a realização do estudo</b>	
<b>ANEXO IV: Caracterização Clínica e Sociodemográfica da Amostra</b>	
<b>ANEXO V: Alfa de Cronbach e Análise Fatorial Exploratória</b>	
<b>ANEXO VI: Caracterização da Literacia Tecnológica</b>	
<b>ANEXO VII: Relação entre a Literacia Tecnológica e a Literacia em Saúde e as variáveis clínicas e sociodemográficas</b>	

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Estrutura dos componentes principais após rotação <i>Varimax</i> – Dimensão 1: “Integrar a Diabetes no cotidiano” .....	76
<b>Tabela 2.</b> Estrutura dos componentes principais após rotação <i>Varimax</i> – Dimensão 2: “Gestão dos recursos” .....	77
<b>Tabela 3.</b> Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável: Conhecimento sobre a DM .....	86
<b>Tabela 4.</b> Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável: .....	87
<b>Tabela 5.</b> Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável: Comportamentos a integrar no cotidiano.....	88
<b>Tabela 6.</b> Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável: Recursos da Comunidade.....	89
<b>Tabela 7.</b> Análise da diferença de médias da variável: idade entre grupos .....	93
<b>Tabela 8.</b> Análise da relação entre as categorias de itens que constituem a variável Literacia em saúde e a referência a existência de complicações associadas à Diabetes .....	95

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Uso dos dispositivos de voz .....	79
<b>Gráfico 2.</b> Uso dos dispositivos de mensagem escrita.....	79
<b>Gráfico 3.</b> Uso dos dispositivos de imagem.....	80
<b>Gráfico 4.</b> Uso da Internet .....	81
<b>Gráfico 5.</b> Procura de Informação de Saúde na Internet.....	81
<b>Gráfico 6.</b> Análise das preferências dos recursos tecnológicos por grupos etários .....	83
<b>Gráfico 7.</b> Análise da Escolaridade e preferências dos recursos tecnológicos .....	83
<b>Gráfico 8.</b> Relação entre a literacia tecnológica e a escolaridade .....	91
<b>Gráfico 9.</b> Relação entre a literacia em saúde e a escolaridade .....	92
<b>Gráfico 10.</b> Análise da relação entre a literacia tecnológica e o regime medicamentoso em uso.....	96
<b>Gráfico 11.</b> Análise da relação entre a literacia em saúde e o regime medicamentoso em uso.....	97

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Esquema representativo das relações existentes entre as variáveis sociodemográficas e as variáveis clínicas com literacia tecnológica e literacia em saúde.... 98
- Figura 2.** Esquema representativo das relações existentes entre as variáveis sociodemográficas e as variáveis clínicas com procura de informação de saúde na Internet e intenção para o uso dos dispositivos ..... 99



## RESUMO

O desenvolvimento de novas TIC na área da saúde têm proporcionado, à população em geral, uma oportunidade de aceder em tempo útil a informação de saúde atualizada e pertinente, que poderá melhorar a eficiência e efetividade de cuidados de saúde. Contudo, continuam por responder, questões empíricas importantes a todos os níveis, acerca de quão efetivos são estes recursos tecnológicos e de como as pessoas realmente os utilizam.

Portugal não é exceção a esta realidade. Os últimos resultados do INE mostram que as novas tecnologias já fazem parte da realidade dos lares portugueses e a procura de informação é uma das atividades efetuadas na Internet que tem vindo a crescer. No entanto, alguns estudos demonstraram que ainda há um grande número de pessoas que vivem com uma doença crónica que continuam *offline* num mundo cada vez mais *online*.

A questão que se coloca centra-se na forma como deve ser disponibilizada a informação direcionada para contextos específicos, nomeadamente de pessoas com doenças crónicas, com baixa literacia em saúde, que necessitam de informação que os ajude a viver com essa situação, com melhor qualidade de vida.

A Diabetes é uma destas doenças crónicas, que, no decorrer do último século, se tornou um grave problema mundial de Saúde Pública, quer pelo número de pessoas afetadas, que pela elevada mortalidade e morbilidade. Viver com a Diabetes ultrapassa largamente o quadro da doença e do seu tratamento farmacológico. A educação pode melhorar o conhecimento sobre a doença, a perceção dos fatores positivos e negativos da sua evolução, a adesão ao regime terapêutico, nomeadamente o regime medicamentoso, e aos programas de controlo da doença, aspetos relevantes para a redução global dos custos e a melhoria da qualidade de vida. O acesso à informação por parte da pessoa com Diabetes e da sua família poderá contribuir para que estes se tornem mais autónomos e confiantes para lidar com esta doença no seu dia-a-dia.

Dada a natureza do problema em estudo, assim como dos objetivos e das questões de investigação definidas, desenvolveu-se um estudo de perfil quantitativo, do tipo exploratório e descritivo, com recurso a uma amostra probabilística da população, recorrendo-se a uma técnica de amostragem aleatória estratificada de pessoas com Diabetes que se encontravam inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes, dos Centros de Saúde da ULSM.

Na recolha de dados foi utilizado um formulário aplicado através de contacto telefónico. O formulário baseia-se no modelo de aceitação da tecnologia de Davis (1989), no modelo teórico da perceção da facilidade de utilização de Venkatesh (2000) e na revisão da literatura. Relativamente à fidelidade do formulário verificou-se um *Alpha de Cronbach* de 0,98 relativo às “necessidades informacionais dos utentes com Diabetes”. Relativamente à validade de constructo constatou-se através da análise fatorial exploratória a existência de duas dimensões que explicam 88,57% da variância total dos dados: “Integrar a Diabetes no quotidiano” e “Gestão dos recursos”.

A amostra deste estudo é constituída por 388 utentes, 53,4% do sexo feminino, com uma média de idade de 65,7 anos (desvio-padrão  $\pm$  12,4; Moda=65; Mediana=67; Min=15 anos e Max=92 anos). Relativamente ao nível de escolaridade, 6,2% dos utentes participantes não possui qualquer grau de escolaridade, mais de metade dos participantes (52,3%) concluíram apenas o primeiro ciclo do ensino básico, e apenas, 9,8% concluíram o ensino superior.

Dos resultados obtidos constatou-se que as pessoas com mais idade e menor escolaridade são as que apresentam menor literacia tecnológica, menor acesso aos recursos informacionais, assim como uma menor utilização por parte destes, associada a uma maior dificuldade de uso. Apresentam também menor intenção de uso das TIC e efetuam menos procuras de informação de saúde na Internet. As suas preferências tecnológicas incidem sobre os dispositivos de voz (telefone/telemóvel) e de imagem (vídeo/DVD). Ao mesmo tempo, estes participantes são os que mostram mais necessidades informacionais e uma menor literacia em saúde. Já os participantes de menos idade e com

mais escolaridade manifestaram preferência pelo uso dos recursos eletrônicos (Internet e email) como fonte de informação em saúde.

Quanto à avaliação da qualidade da informação que dispunham (muito boa/boa/razoável ou má) para dar respostas capazes ao longo do seu processo de saúde/doença, constatou-se que a categoria relativa aos recursos da comunidade é a que obtém pior *score* (“razoável”), enquanto em todas as outras categorias os participantes qualificaram a informação que detinham como *boa*. Contudo, em todas as categorias da gestão da DM, cerca de um terço da amostra qualificou a sua informação como *razoável* ou *má*, o que releva do ponto de vista do desenvolvimento de recursos que disponibilizem a informação direcionada para estes contextos específicos.

A avaliação do potencial de utilizador revela-se uma ferramenta altamente útil para o desenvolvimento de recursos informacionais a disponibilizar em função da literacia tecnológica e adequados às necessidades informacionais das pessoas.

**Palavras-Chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação; Literacia Tecnológica; Literacia em Saúde; Diabetes Mellitus; Comportamento de procura de informação em saúde.



## ABSTRACT

The development of new ICT in healthcare have provided , to the general public , an opportunity to access to timely health information updated and relevant, which can improve the efficiency and effectiveness of health care. However, remain unanswered, important empirical issues at all levels, about how effective are these technology resources and how people actually use them.

Portugal is no exception to this reality. The latest results from the INE show that the new technologies are already part of the reality of Portuguese households and the demand for information is one of the activities carried out on the Internet that has been growing. However, some studies demonstrated that still are a large number of people living with a chronic illness who remain offline in an increasingly online world.

The question that arises focuses on how information targeted to specific contexts, particularly for people with chronic diseases, low health literacy, that need information to help them to live with this situation, with better quality of life.

Diabetes is one of this chronic diseases, which in the last century, has become a serious global public health problem, either by the number of people affected, either by the high mortality and morbidity. Living with Diabetes goes far beyond the framework of the disease and its pharmacological treatment. Education can improve knowledge about the disease, the perception of positive and negative factors of its development, the adherence to the therapeutic regimen, including medication regimen, and the disease control programs, relevant aspects to the overall reduction of costs and improvement quality of life. Access to information by the person with Diabetes and their families can help them to become more independent and confident in dealing with this disease in their day-to-day.

Given the nature of the problem under study, as well as the objectives and research questions defined, it was developed a quantitative profile study, the type exploratory and descriptive, using a random sample of the population, resorting to a stratified random sample technique of people with Diabetes who were enrolled in the National Diabetes Control Program in the ULSM Health Centers.

Collecting data was used a form implemented through telephone contact. The form is based on the technology acceptance model of Davis (1989), the perception of ease of use theoretical model of Venkatesh (2000) and literature review. Regarding the fidelity of the form, have seen a Cronbach Alpha of 0.98 referred to the "informational needs of users with Diabetes." Regarding construct validity was found through exploratory factor analysis, the existence of two dimensions that explain 88.57% of the total variance: "Integrating Diabetes in daily life" and "resource management".

The sample consists of 388 users, 53.4% female, with a mean age of 65,7 years (standard deviation  $\pm$  12.4; Mode=65; Median=67; Min=15 years and max=92 years). Concerning the level of education, 6.2% of participants users has no schooling , more than half of the participants (52.3 %) completed only the first cycle of basic education, and only 9.8% completed higher education.

From the results obtained it was found that people over age and less education are those with less technological literacy, limited access to information resources, as well as less use of those members associated with a higher difficulty of use. Also present lower intention of using ICT and make fewer demands of health information on the Internet. Their technological preferences focus on the voice devices (phone/mobile phone) and image (video/DVD). At the same time these participants showed more information needs and less health literacy. Already, younger participants and more educated preferred the use of electronic resources (Internet and email) as a source of health information.

Regarding the evaluation of the quality of information available to them (very good/good/fair or poor) able to give answers along the process of health/disease, it was found that the category relative to community resources is the one that gets worse score (

"fair" ), while in all other categories the participants qualified the information held by them as good. However, in all categories of the management of Diabetes, about one third of the sample described their information as fair or poor, what matters from the point of view of developing resources that provide information targeted to these specific contexts .

The evaluation of the potential user proves to be a highly useful for the development of information resources made available in line with technological and appropriate to the informational needs of people literacy tool.

**Key-words:** Information and Communication Technologies; Technology Literacy; Health Literacy: Diabetes: Seeking behavior of health information.



## INTRODUÇÃO

A sociedade está em processo de transformação estrutural, processo este multidimensional, associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que começaram a tomar forma nos anos 60 e que se difundiram de forma desigual por todo o mundo. Sabemos que não é a tecnologia que determina a sociedade: é a sociedade que se determina a si própria. A sociedade é que dá forma à tecnologia, de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias (Castells, 2005).

As sociedades ocidentais têm um modelo de desenvolvimento social e económico em que a informação desempenha um papel fundamental na produção de conhecimento, riqueza, contribuindo para o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos. A grande condição para a sociedade avançar é a possibilidade de todos poderem aceder às TIC.

O aparecimento, e conseqüente massificação da utilização, das TIC veio permitir a comunicação e interação entre indivíduos, de forma praticamente universal, tendo impacto em quase todas as áreas da sociedade, não sendo imunes a esta mudança os serviços de cuidados de saúde. O sector da saúde tem uma importância especial no âmbito da Sociedade da Informação. É um sector de grande relevância social e económica, com especificidades próprias, cuja eficiência e racionalidade de gestão são fundamentais. Além disso, tem havido uma enorme evolução nas tecnologias da saúde, muito baseada nas TIC e é evidente que assim irá continuar no futuro próximo (Castells, 2005).

O desenvolvimento de novas TIC na área da saúde tem proporcionado, à população em geral, uma oportunidade de aceder em tempo útil a informação de saúde atualizada e pertinente, que poderá melhorar a eficiência e efetividade de cuidados de saúde. O

aparecimento dos sistemas móveis e a adoção generalizada do telefone móvel significa que as aplicações móveis são, um domínio excitante e de expansão rápida, para tais aplicações. Novas ofertas estão a ser desenvolvidas através de instrumentos digitais, terminais de computador e dispositivos móveis. Contudo, continuam por responder, questões empíricas importantes a todos os níveis, acerca de quão efetivos são estes sistemas móveis, e de como as pessoas de vários sectores sociodemográficos realmente os utilizam, pois o que se constata é que muitas vezes os *sites* com informação segura e exata sofrem de problemas de facilidade de leitura e, poucas vezes, são delimitados para as pessoas sem formação na área da saúde. Aliás, a população em geral nem chega a aperceber-se da existência destas fontes de dados de elevada qualidade e, como tal, não são os locais onde se dirige, pelo menos aquando de uma primeira tentativa de procura de informação. Tendencialmente, as pessoas que procuram informação de saúde, recorrem a motores de busca gerais, como é o caso do Google (Katz, Rice e Acord, 2005).

Existem diversos estudos que referem que os utentes com doenças crónicas e com uma baixa literacia em saúde, apresentam pior nível de saúde, menor adesão ao regime terapêutico e, conseqüente, maior utilização dos serviços de saúde, o que acarreta gastos extras (Espanha, 2013; Kanavos, Van der Aardweg e Schurer, 2012; IDF, 2011; Fox e Purcell, 2010; Boren, 2009; Ferguson, 2007; Poe, Beck e Hungler, 2007; Xie, 2007; Harrison e Lee, 2006).

A Diabetes é uma destas doenças crónicas, que, no decorrer do último século, se tornou um grave problema mundial de Saúde Pública, quer pelo número de pessoas afetadas, quer pela elevada mortalidade e morbilidade. É hoje considerada uma doença em expansão endémica, sobretudo nos países em desenvolvimento e industrializados, que envolve custos sociais e económicos elevados. Estes custos estão associados com o aumento da morbilidade e mortalidade e também com as despesas de uma vigilância e terapêuticas crónicas (Cardoso e Boavida, 2009).

Viver com a Diabetes ultrapassa, largamente, o quadro da doença e do seu tratamento farmacológico, pelo que a Direção Geral de Saúde (DGS), na sua reformulação do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes levada a cabo em 2012, dá importância à educação terapêutica como fundamental no tratamento da pessoa com Diabetes. O acesso à informação por parte da pessoa com Diabetes e da sua família vem contribuir para que estes se tornem mais autónomos e confiantes a lidar com esta doença

no dia-a-dia, uma vez que a informação gera conhecimento que, por sua vez, pode influenciar o comportamento.

Neste contexto de sociedades com populações cada vez mais envelhecidas, a utilização das TIC vem proporcionar a geração de novas fontes de valor, podendo contribuir para a otimização dos custos e das políticas de saúde, onde o utente ocupa uma posição ativa e central (Espanha, Cardoso e Araújo, 2007). As tecnologias *web-based*, assim como outros recursos informacionais, podem contribuir para uma gestão eficaz do regime terapêutico, o que pode ajudar a pessoa com Diabetes a ter uma maior autonomia. No entanto, para que isto se torne uma realidade é necessário ter em conta a literacia da pessoa em causa, a literacia tecnológica, as necessidades de informação em saúde e a sua acessibilidade aos diversos recursos tecnológicos (Padilha, Sousa e Pereira, 2012).

A Ordem dos Enfermeiros (OE) emitiu em 2003 uma circular intitulada *Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais*, onde uma das competências do enfermeiro passa por *“fornecer informação de saúde relevante para ajudar os indivíduos, a família e a comunidade”* (OE, 2003, p.16), Numa outra publicação, *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*, a OE fala dos cuidados de enfermagem referindo que *“na gestão dos recursos de saúde, os enfermeiros promovem, paralelamente, a aprendizagem da forma de aumentar o repertório dos recursos pessoais, familiares e comunitários para lidar com os desafios de saúde”* (OE, 2001, p.11). Assim, é possível inferir que o enfermeiro, profissional de saúde que mais próximo está do cidadão e que mais tempo passa com este, tenha um papel preponderante na promoção e mediação da informação de saúde, podendo contribuir, não só para a disponibilização da informação, como também servir de elo de ligação aos diferentes recursos existentes, desconhecidos até então para a pessoa com Diabetes, e que a podem ajudar na árdua tarefa que consiste a autogestão da sua condição de saúde.

Articulando estas duas realidades, da sociedade atual como a Sociedade da Informação e do Conhecimento e com a expansão endémica da Diabetes, com o papel que o enfermeiro pode desempenhar no processo de saúde da pessoa com Diabetes enquanto veículo promotor e difusor da informação, que nasce este estudo.

A educação em saúde e as atividades de comunicação entre profissionais e utentes constituem dois dos aspetos fundamentais para a promoção da literacia em saúde

(Nutbeam, 2008). O conceito de literacia em saúde encontra-se associado à capacidade que a pessoa tem para obter, interpretar e compreender a informação básica de saúde.

Assim, a finalidade deste estudo consiste em identificar as capacidades e o potencial dos utentes do Programa Nacional de Controlo da Diabetes, a decorrer na Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM) para utilizar as novas TIC, bem como o seu interesse e intenção para utilizar essas mesmas tecnologias como fonte de informação em saúde. Pretende-se, então, que este estudo seja um contributo para o desenvolvimento de soluções *web-based* como forma de responder às necessidades de informação da pessoa com Diabetes acompanhada no Programa Nacional de Controlo da Diabetes dos Centros de Saúde da ULSM.

A escolha da ULSM como contexto para a realização deste estudo prende-se com o fato da existência de um projeto conjunto entre a Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), com a ULSM, a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), para o desenvolvimento de um Portal de Apoio ao Cidadão (PACI-SAUDE), utilizador de serviços da ULSM. Trata-se de um projeto vocacionado para a promoção do ensino à distância direcionado para a aprendizagem em contextos não convencionais, em termos de espaço e de tempo, procurando a qualificação do cidadão para o desenvolvimento de respostas humanas capazes face às transições e aos seus processos de saúde/doença, promovendo o seu *empowerment*.

Este trabalho estrutura-se em quatro partes centrais: (I) a contextualização teórica, onde se abordam aspetos da revisão da literatura associados à Sociedade da Informação e do Conhecimento, definindo-se conceitos de tecnologias de informação e comunicação, literacia tecnológica, literacia em saúde e literacia tecnológica em saúde, a que se associam aspetos ligados à Diabetes e às questões da literacia em saúde da pessoa com Diabetes; (II) o enquadramento metodológico, que inclui as opções metodológicas que sustentaram o percurso de investigação, nomeadamente, o tipo de estudo, as estratégias de recolha de dados, a população-alvo e a amostra, assim como os aspetos éticos subjacentes; (III) a análise e discussão dos dados, onde se apresentam as estratégias adotadas na análise e se discutem os dados obtidos; e (IV), por fim, apresentam-se as considerações finais sobre a investigação desenvolvida.

## 1. A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Vivemos num mundo tecnológico, numa sociedade que tem a tecnologia como um dos seus pilares. Viver no séc. XXI requer muito mais de cada indivíduo do que a capacidade básica de ler, escrever e realizar cálculos matemáticos simples. O desenvolvimento tecnológico que se assistiu nas últimas décadas, repercutiu-se de maneira intensa em todos os aspetos da vida social e individual, criando novas formas de pensar, sentir e agir. Virtualmente, todos os aspetos da nossa vida, do nosso quotidiano, são influenciados, a partir do momento em que o desenvolvimento tecnológico permite ao cidadão, não só, realizar as simples tarefas rotineiras, como também o torna capaz de tomar decisões informadas e responsáveis, que o afetam não só como indivíduo, elemento integrador da sociedade, mas afetam também o ambiente em que este se insere, uma vez que o ambiente é modelado pelo seu comportamento e o seu comportamento, por sua vez, é delineado pelo desenvolvimento tecnológico e pelo acesso às novas TIC.

A globalização e a mudança tecnológica, processos que se aceleraram em conjunto ao longo dos últimos anos, criaram uma nova economia global sustentada pela tecnologia, alimentada por informação e orientada pelo conhecimento (Tinio, 2004). A tecnologia não só alicerçou e reforçou as comunicações, o conforto, a segurança e a produtividade, como os cuidados de saúde, assim como tantas inúmeras coisas (ITEA, 2003).

A tecnologia assume uma importância crescente na vida coletiva atual e introduz uma nova dimensão no modelo das sociedades modernas, criando assim um novo paradigma da sociedade baseada, essencialmente, na informação e daí a designação de Sociedade da Informação (ou Sociedade do Conhecimento, na medida em que a informação é um meio de produção/divulgação de conhecimento).

Um dos primeiros autores a referir o conceito de Sociedade da Informação foi o economista Fritz Machlup, no seu livro publicado em 1962, *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Contudo, o desenvolvimento do conceito deve-se a Peter Drucker que no seu *bestseller* de 1966, *The Age of Discontinuity*, aborda pela primeira vez a noção de que o poder da economia, numa sociedade pós-industrial, assentava agora num novo bem precioso: a informação (Coutinho e Lisbôa, 2011), fundamentando assim o aparecimento da nova sociedade, a Sociedade da Informação.

A expressão Sociedade da Informação refere-se “a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na atividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais” (APDSI, 2011, p. 2).

A Sociedade da Informação corresponde, por conseguinte, a uma sociedade cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de informação, onde os processos políticos, sociais e económicos são sustentados em sistemas de informação, que em larga escala, recorrem às TIC (APDSI, 2007). Estes sistemas de informação, integrados e alargados a toda a sociedade, são baseados em “processos digitais que captam, armazenam, processam e comunicam informações respeitantes às atividades dos cidadãos” (APDSI, 2007, p. 2), abrindo perspetivas inéditas a um sem número de domínios da vida quotidiana, nomeadamente em matéria de acesso à formação e ao conhecimento, de organização do trabalho e de mobilização das competências, da vida prática e de lazer. A ideia subjacente ao conceito de Sociedade da Informação é o de uma sociedade inserida num processo de mudança constante, fruto dos avanços da ciência e da tecnologia.

A revolução tecnológica veio dar origem ao informacionalismo, tornando-se assim a base material desta nova sociedade (Castells, 2004). O desenvolvimento tecnológico veio reconfigurar o modo de ser, o modo de agir e o modo de as pessoas se relacionarem e existirem (Kohn e Moraes, 2007). As tecnologias assumiram um papel de destaque em todos os segmentos sociais, permitindo o entendimento da nova estrutura social e conseqüentemente, de uma nova economia, na qual a tecnologia da informação é considerada uma “ferramenta indispensável na manipulação da informação e construção

*do conhecimento pelos indivíduos, pois a geração, processamento e transmissão de informação torna-se a principal fonte de produtividade e poder” (Castells, 2004, p. 21).*

A informação é a matéria-prima desta nova sociedade, existindo uma relação de simbiose entre a tecnologia e a informação, onde uma complementa a outra (Castells, 2002). Na sociedade atual, a informação é a base do conhecimento, das relações, da vida económica, política e social, é o “*mecanismo mais importante na qual se relacionam e se concretizam as comunidades*” (Kohn e Moraes, 2007, p. 2). O despoletar das tecnologias de informação e comunicação tornou possíveis novas formas de acesso e distribuição do conhecimento.

A *Association for Progressive Communications (APC)* (2009), rede global cuja missão passa por apoiar organizações e/ou indivíduos no uso da informação das TIC, define TIC como um conjunto de tecnologias e ferramentas usadas pelas pessoas com o objetivo de trocar, distribuir, colher informação e comunicar com outras pessoas. Numa publicação de 2012, o *World Business Council for Sustainable Development* definiu TIC como um termo genérico que consiste em todos os meios técnicos utilizados para lidar com a informação e ajudar na comunicação, ou seja, engloba rádio, televisão, telefones fixos e móveis, computadores e sistemas de rede, bem como os vários serviços e aplicações que lhe estão associados.

Num outro trabalho publicado em 2010, Perron e colaboradores abordam o conceito de TIC e definem-no como um conjunto de tecnologias utilizadas para transmitir, manipular e armazenar dados por meios eletrónicos, onde se pode incluir o email, mensagens de texto SMS, chats de vídeo (ex.: Skype), redes sociais online (ex.: Facebook), todos os diferentes dispositivos de computação (ex.: computadores portáteis e *smartphones*) que realizam uma ampla gama de funções de comunicação e informação.

As TIC são já parte integrante do nosso quotidiano, invadiram as nossas casas, os nossos locais de trabalho e de lazer. Oferecem instrumentos úteis para as comunicações pessoais e de trabalho, para o processamento de textos e de informação sistematizada, para o acesso a bases de dados e à informação distribuída nas redes eletrónicas digitais, para além de se encontrarem integradas em numerosos equipamentos do dia-a-dia, em casa, no escritório, na fábrica, nos transportes, na educação e na saúde.

Para além de serem uma presença constante nos países desenvolvidos, as TIC são consideradas parte integrante dos esforços para fomentar a participação social, política e

económica nos países em desenvolvimento. A ONU (2013) reconhece que as TIC são necessárias para ajudar o mundo a alcançar objetivos específicos para reduzir a pobreza, assim como outros problemas sociais e económicos. A OMS, por exemplo, também vê as TIC como um contributo para a melhoria da saúde nos países em desenvolvimento (Perron *et al*, 2010).

A acessibilidade aos recursos tecnológicos mais avançados, particularmente aos sistemas eletrónicos de informação e de comunicação, por toda a sociedade, vem alterar comportamentos, introduzir novos valores e estabelecer outras formas de relação entre os indivíduos e as massas, modificando a maneira de compreender o mundo e de nele interagir.

Assim, é fácil de perceber que os cuidados de saúde não podem, nem conseguem, ficar imunes ao impacto que a as TIC têm como meio de interação e de organização social (Espanha e Cardoso, 2009).

## **1.1. A Saúde na Sociedade da Informação**

O mundo moderno enfrenta diariamente desafios advindos do choque tecnológico e da constante produção de informação. A sociedade atual é uma sociedade de informação em que a única certeza permanente é a de mudança constante. Há que renovar ou inovar os recursos de que dispomos de forma a procurarmos acompanhar este ritmo alucinante em que vivemos hoje em dia. Na área da saúde, estes desafios também se impõem e, como tal, os profissionais de saúde têm que se adaptar, readaptar ou mesmo inovar para acompanharem estes desafios constantes. Em consequência deste fluxo constante de informação, surge a necessidade de, quer os profissionais de saúde, quer os consumidores destes recursos, se adaptarem às mudanças que se colocam.

Quando bem gerida, a informação é um dos recursos mais importantes dos cuidados de saúde, é a chave para o suporte de processos num ambiente desafiante e complexo como o da saúde. No mercado da saúde, mercado este dinâmico e competitivo, a recolha dos dados certos, a sua compreensão e posterior utilização no processo de tomada

de decisão dos profissionais de saúde só é exequível tendo por base informação de qualidade, ou seja, informação relevante, fidedigna, atualizada e fundamentada. É com base nestas premissas, que as novas tecnologias constituem, hoje em dia, um instrumento privilegiado e cada vez mais fundamental, para uma melhor prestação dos cuidados de saúde, uma vez que permitem um mais rápido e seletivo acesso à informação.

Assim, não é de estranhar que, no âmbito da saúde, exista uma crescente preocupação com o desenvolvimento de Sistemas de Informação (SI), sistemas que permitam uma maximização da gestão dos serviços e promovam a melhoria dos cuidados de saúde, ou seja, que, de uma maneira geral, disponibilizem informações confiáveis em tempo útil para que as decisões sejam assertivas e tempestivas (Sousa, 2006).

Os SI desempenham um papel fundamental em assegurar a informação necessária à organização, sendo que, no sector da saúde, é fundamental que assegurem informação necessária e útil às diversas funções dos profissionais de saúde e aos diferentes níveis da instituição (Sousa, 2006). Por tudo isto, é necessário que os SI sejam estruturas sólidas, capazes de reunir, guardar, processar e facultar informação relevante, que esteja acessível e útil àqueles que a desejam utilizar (Campbell, citado por Freitas e Teófilo, 2007).

Quando se considera o campo da saúde, com a sua complexidade própria e importância para o bem-estar da pessoa, percebe-se a utilidade das tecnologias de informação e dos sistemas de informação. Este elemento tem sido reconhecido ao longo dos anos e é recorrentemente considerado como um fator importante para se atingirem os objetivos de melhoria e acessibilidade, eficiência e transparência, otimizando-se os recursos existentes.

Numa área como a da saúde, os sistemas de informação são, cada vez mais, um instrumento de importância crítica, para o desenvolvimento de estratégias informacionais. Castells (2008) salienta a importância fulcral das tecnologias da informação e comunicação, nas sociedades contemporâneas, enfatizando as alterações de organização social e nas estruturas de base das sociedades, para além das óbvias modificações tecnológicas.

A utilização das TIC no campo da saúde constitui-se como um elemento essencial para a promoção de modos de relacionamento mais seguros, acessíveis e eficientes com os cuidados de saúde (Espanha e Fonseca, 2010). Esta ideia também já tinha sido reforçada por Garrido e colaboradores (2008), ao referir que é notória a crescente introdução das TIC

com potencial de elevação dos padrões de saúde das populações, através de uma prestação de cuidados mais efetiva.

A saúde individual e a sua gestão quotidiana nunca envolveram tanta informação como atualmente. Grandes quantidades de informação sobre saúde são disponibilizadas a partir de diversas fontes – sejam essas fontes profissionais de saúde, especialistas de vários tipos, instituições públicas e privadas ou grupos de utentes e/ou consumidores – através de uma multiplicidade de canais informativos (Fox, 2011; Espanha e Cardoso, 2009). Pensa-se, por vezes, que se ter alguma informação é bom, então mais informação será ainda melhor, o que nem sempre pode corresponder à verdade. A abundância de informações sobre saúde disponíveis na Internet nem sempre é tão útil quanto os autores pretendem que ela seja, uma vez que grandes quantidades de informação nem sempre promovem decisões informadas, dada a dificuldade em gerir todas estas informações.

De acordo com diversos estudos nacionais e internacionais (OberCom, 2012; Fox, 2011; UMIC, 2010; LINI, 2010; Andreassen *et al*, 2007; Fox, 2005), observa-se uma crescente utilização das TIC, por parte dos cidadãos, na procura de informações sobre saúde, chegando, por vezes, esta procura de informação de saúde a ser feita em maior número recorrendo à Internet do que recorrendo aos próprios profissionais de saúde.

Este cenário é já uma realidade bastante enraizada, que já se realizaram alguns estudos, onde se procurou elaborar o perfil do utilizador da Internet enquanto ferramenta de procura de informação de saúde, concluindo-se que as mulheres são mais propensas do que os homens a realizarem pesquisas de saúde *online*, que os indivíduos com idades compreendidas entre os 50 e os 64 anos também estão mais inclinados para realizarem estas pesquisas, principalmente quando comparados com indivíduos com menos de 30 ou mais de 65 anos de idade, assim como a tendência é maior nas pessoas com um elevado grau de literacia tecnológica (Cohen e Stussman, 2010; Espanha, Cardoso e Neto, 2007; Espanha, Cardoso e Araújo, 2007; Andreassen *et al*, 2007; Fox, 2005; Fox e Rainie, 2002).

Como refere Espanha e Cardoso (2009, p. 4), *“a maior evolução no papel da informação no sistema de saúde (...) prende-se com o enorme fluxo de informação (...) de saúde com presença na Internet”, onde “esta nova posição do paciente/utente perante os cuidados de saúde e informação (...) de saúde, pode ser vista sobre a ótica de um ganho de autonomia devido ao acesso às TIC”.*

Graças à massificação do uso das TIC no campo da saúde, assiste-se a um *empowerment* do utente, a uma maior autonomização por parte deste no que se refere à informação de saúde e à sua própria condição de saúde, o que implica uma redefinição dos papéis dos profissionais de saúde perante os seus utentes. Como refere Espanha (2010, p.1) citando Akerkar (2004), a “*confiança cega está a ser substituída por uma confiança informada*”, dado que o utente informado é uma realidade crescentemente presente na sociedade.

Assim, a Internet (e outras TIC), ao permitir aceder a mais informação do que aquela que é proporcionada pelos profissionais de saúde, e permitir ainda comparar as informações recolhidas, funciona como um elemento fundamental para a construção da autonomia individual relativa à saúde, em grande parte devido à consciencialização que os próprios indivíduos adquirem daquilo que é a sua responsabilidade em termos de gestão da informação disponível. Isto porque, se por um lado, as pessoas admitem que a utilização da Internet tem um elevado valor prático e útil na recolha de informação de saúde, por outro lado, também têm uma maior consciência dos riscos associados a essa pesquisa (Nettleton *et al.* citado por Espanha, 2010) e da necessidade de recorrer a um profissional de saúde para que este faça a mediação entre a informação e a decisão, pela confiança que depositam nos seus conhecimentos.

No entanto, há que ter em conta que esta realidade do uso e dos benefícios (ou não) da utilização da Internet e das outras tecnologias, pode tornar visível alguma iniquidade no acesso às informações sobre saúde, uma vez que a lacuna existente entre aqueles que podem efetivamente usar as novas TIC, como a Internet, e aqueles que não podem é uma realidade ainda significativa (Espanha *et al.*, 2013; Espanha *et al.*, 2011; Espanha e Lupiáñez-Villanueva, 2009; Andreassen *et al.*, 2007; Castells, 2001).

A infoexclusão, termo usado para definir o fosso existente entre os que participam na Sociedade da Informação e do Conhecimento e os que não participam, é utilizada para descrever as discrepâncias que existem no acesso às TIC, discrepâncias essas que se podem verificar a diferentes níveis, por diferentes fatores, o que implica que uma parte da população fique, assim, à margem nesta sociedade, fomentada em grande parte pelo uso das novas tecnologias.

A não inclusão das pessoas leva ao aumento das desigualdades e da exclusão social, influenciando de forma gradual a forma de viver das pessoas, aumentando,

consequentemente, as desigualdades existentes a nível económico e social. Castells (2002) refere que o problema não reside só no acesso, mas principalmente nas consequências que surgirão da falta desse acesso.

Algumas das barreiras que condicionam esta realidade de infoexclusão e impedem algumas pessoas de pertencerem e viverem neste novo contexto da Sociedade da Informação passam por questões relacionadas com o acesso, com as habilitações académicas, a situação económica e a idade.

As questões do acesso, como o próprio nome indica, remetem-se para a falta de acesso, privando assim as pessoas de oportunidades. No entanto, estudos mostraram que, ultrapassada esta questão da falta de acesso, concluiu-se que este era apenas uma barreira menor, encontrando-se o grande desafio centrado na questão da falta de competências para a utilização do computador e/ou Internet (Espanha *et al*, 2013; Espanha *et al*, 2011; Andreassen *et al*, 2007; Espanha, Cardoso e Araújo, 2007; Espanha, Cardoso e Neto, 2007). O simples fato de haver acesso não significa que haja utilização, uma vez que são necessárias determinadas competências para utilizar o computador e aceder à Internet. Alguns estudos salientam, neste contexto, a importância da escolaridade dos cidadãos, reportando que quanto mais reduzidas as habilitações, menor será a capacidade dos indivíduos para utilizarem o computador e a Internet, dado que indivíduos com habilitações académicas mais elevadas, independentemente da idade e do sexo, apresentam melhores condições de pesquisar e interpretar a informação de saúde e não só (Espanha *et al*, 2013; Espanha *et al*, 2011; Espanha e Lupiáñez-Villanueva, 2009).

As questões relacionadas com a situação económica prendem-se com as questões do acesso, uma vez que, facilmente se compreende, que uma pessoa com menores rendimentos, mais entraves tenha em questões de acesso às novas TIC, pois este acesso, e consequente uso, acarretam custos.

A questão da idade relaciona-se com o fato de a uma faixa etária mais idosa, estarem associadas habilitações mais reduzidas (ou mesmo ausência delas), que condicionam ou impossibilitam as competências para usar as TIC, levando a uma desigual detenção de recursos. A procura de informações de saúde adicionais, ou seja, para além daquelas fornecidas pelos profissionais de saúde, é rara entre os mais idosos. Certamente que esta aparente falta de acesso não está ligada à ausência de grandes problemas de saúde nem se explica por questões de confiança nos profissionais de saúde e suas

instituições, mas é explicada em grande parte pela falta de recursos de escolaridade relevantes para procurar e interpretar a informação obtida através de outras fontes, por sentirem dificuldades em controlar e validar outras informações (Espanha e Lupiáñez-Villanueva, 2009). Isto vem contribuir ainda mais para fragilizar uma parte da sociedade, uma vez que a população mais idosa é aquela que está mais exposta a condições de doença crónica e, como tal, mais dependente dos profissionais e cuidados de saúde (ACS, 2011).

Importa assim aferir o *status quo* dos utilizadores quanto à sua cultura de utilização, sua perceção da importância, das vantagens e desvantagens da utilização das TIC na saúde (Espanha e Fonseca, 2010). Isto para que se consigam mediar os diferentes recursos tecnológicos disponíveis, de forma, a procurar adaptar à pessoa em questão a melhor ferramenta para lhe disponibilizar informação que, posteriormente, poderá ser transformada em conhecimento que se poderá traduzir em ganhos em saúde, uma vez que uma pessoa informada pode contribuir e participar na autogestão da sua doença (Espanha e Fonseca, 2010).

Como será de prever, nem toda a informação de saúde disponível nos diversos recursos tecnológicos se traduz em ganhos líquidos para a saúde, uma vez que procurar, compreender, recordar e contextualizar a informação é uma tarefa difícil e, muitas vezes, sem mediação dessa informação através de um profissional de saúde, o risco de efeitos laterais e de *overdose* de informação é uma realidade quase inquestionável.

Neste contexto emerge o conceito de Informoterapia, a que se encontra associada a prática de providenciar mais e melhor informação. A informoterapia significa a prescrição e disponibilização de informação de saúde, baseada na evidência, de forma a responder às necessidades específicas de um indivíduo, num momento específico, e, assim, promover uma tomada de decisão consistentemente suportada (Gwinn e Seidman, 2004).

Para isso, torna-se necessário que o profissional de saúde tenha por base, as necessidades informacionais da pessoa, a sua capacidade para o uso de recursos informacionais e a intenção de os usar, para desenvolver as estratégias adequadas para o seu envolvimento no processo de cuidados.

Uma das novas tarefas dos profissionais de saúde passa pela gestão da informação, ou seja, tal como refere Zorrinho (Cit. por Sousa, 2006, p. 43), por *“decidir o que fazer com base em informação e decidir o que fazer sobre a informação. É ter a capacidade de selecionar dum repositório de informação disponível aquela que é relevante para uma*

*determinada decisão e, também, construir a estrutura e o desenho desse repositório” para depois a tornar útil, contextualizada e disponível ao utente. Não é por acaso que o lema máximo da Informoterapia é a prescrição *the right information, to the right person at the right time* (Kemper e Mettler, 2002).*

Na Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010, foi aprovada a Agenda Digital, da qual uma das linhas de ação que a compõem é a Saúde de Proximidade, onde o intuito desta linha de ação passa por procurar desenvolver plataformas inteligentes que otimizassem a prestação de cuidados de saúde de proximidade, assegurando que a informação de saúde está disponível para todos. O desígnio da Saúde de proximidade passa assim por *“garantir a prestação de serviços de saúde informados e de qualidade, através da disponibilização de informação de saúde do cidadão e de serviços eletrónicos de saúde, no local, no formato e no instante onde são necessários”* (p. 5299).

## **1.2. Literacia Tecnológica, Literacia em Saúde e Literacia Tecnológica em Saúde**

Nos nossos dias a sociedade alicerça-se num bem precioso, a informação, o que conduz a uma mudança de paradigma. A informação assume, assim, uma grande importância na sociedade. Se não o recurso mais importante, a informação é pelo menos um dos recursos cuja gestão e aproveitamento mais influencia o seu sucesso. Agora a informação não é apenas um recurso, mas sim o recurso. Por isso torna-se importante saber usá-la e aprender novas formas de a entender (Sousa, 2006).

Este novo modelo de organização das sociedades, que tem por base a Sociedade da Informação, fundamenta-se na informação, como meio de criação de conhecimento, desempenhando assim um papel fulcral na produção de riqueza e na contribuição para o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos.

Os métodos tradicionais de acesso à informação são substituídos pelos recursos tecnológicos, onde a Internet assume um papel preponderante no aumento da quantidade de informação disponível. Este crescimento explosivo gera uma enorme possibilidade de

propagação do conhecimento, fruto da troca de grandes quantidades de informação, acessíveis de forma simples e generalizada.

Bugliarello (2000) definiu a literacia tecnológica como mais do que a capacidade para utilizar os computadores e os outros artefactos tecnológicos. Para ele, implica não só compreender os fatores que estão envolvidos na criação e desenvolvimento dos recursos tecnológicos, como também implica ter consciência dos impactos que têm no indivíduo, na sociedade e no ambiente. Ou seja, a literacia tecnológica, como as outras formas de literacia, é aquilo que cada pessoa precisa de forma a ser um cidadão informado e participante na sociedade de hoje e de amanhã (ITEA, 2003).

No seguimento destas premissas, na publicação de 2007, *Standards for Technological Literacy*, uma revisão da primeira publicação de 2000, o *International Technology Education Association* (ITEA) definiu literacia tecnológica como a capacidade para utilizar, controlar, avaliar e compreender a tecnologia. A capacidade para usar a tecnologia inclui a operacionalização bem-sucedida do sistema em causa; a capacidade para gerir e controlar a tecnologia relaciona-se com o facto de que todas as atividades desenvolvidas com os recursos tecnológicos sejam apropriadas e eficientes; a capacidade de avaliação refere-se ao ser capaz de fazer julgamentos e tomar decisões sobre a tecnologia com conhecimento de causa, ao invés de se deixar levar pela emoção; e a compreensão da tecnologia envolve a capacidade de compreender e sintetizar factos e informações e integrá-los numa nova visão.

Esta visão implica ter uma consciência clara do impacte das TIC no que cada pessoa precisa, de forma a ser um cidadão informado e participante na sociedade. Os sistemas de informação de saúde, centrados na pessoa, exigem um papel ativo por parte deste, para que estes se possam tornar parte integrante dos processos de tomada de decisão em áreas relacionadas com a sua saúde. Assim, é fundamental dotar a pessoa com competências para lidar com estes sistemas e com a gestão do seu processo de transição saúde-doença.

Uma das competências fundamentais passa pelo conhecimento sobre diferentes aspetos de saúde (e de cuidados em saúde), bem como a capacidade de utilização desse conhecimento (Santos, 2010). Os conhecimentos em saúde fazem parte de um conceito mais abrangente, usualmente referido como literacia em saúde, que segundo o mesmo autor tem sido perspectivada como constructo mediador para ganhos em saúde, sendo entendida como integradora de vários níveis de capacitação e que pode ser definida como

*“a capacidade para obter, processar e compreender informação e serviços básicos de saúde, necessários para fazer escolhas de saúde adequadas”* (Santos, 2010, p. 130).

A OMS (1998, p. 10), também reconhece no conceito de literacia em saúde um carácter dinâmico ao defini-lo como o conjunto de *“competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para ganharem acesso a compreenderem e a usarem informação de formas que promovam e mantenham boa saúde”*, ou seja, é a capacidade para tomar decisões em saúde fundamentadas, no decurso da vida do dia-a-dia, possibilitando o aumento do controlo das pessoas sobre a sua saúde, a sua capacidade para procurar informação e para assumir responsabilidades. McCray (2005) também se refere ao conceito de literacia de saúde como a habilidade de compreender e agir perante a informação de saúde. O mesmo autor, citando o *Institute of Medicine*, define literacia de saúde como sendo o grau de capacidade dos indivíduos em obter, processar e compreender informação básica de saúde de forma a tomar decisões de saúde apropriadas. O grande objetivo é tornar o indivíduo mais autónomo, mais zeloso e mais capaz de se autocuidar (Santos, 2008).

Da interseção de todos estes conceitos e premissas, surge o conceito de literacia tecnológica em saúde, que acrescenta ao conceito de literacia em saúde a utilização das TIC como meio de obtenção da informação. Norman e Skinner (2006) definem como pré-requisitos para o consumidor de informação em saúde a capacidade de procurar, descobrir, avaliar e apreciar, integrar e aplicar a informação obtida através dos recursos tecnológicos, de forma a resolver um problema de saúde.

Do conceito de literacia tecnológica em saúde, emerge a noção de informação de saúde eletrónica, designada por *eHealth* ou eSaúde. A Comissão Europeia (2012, p. 3) define o conceito de eSaúde, como *“a utilização das TIC nos produtos, serviços e processos de saúde, combinadas com a mudança organizacional nos sistemas de saúde e novas habilidades, a fim de melhorar a saúde dos cidadãos, a eficiência e produtividade na prestação de cuidados de saúde, e o valor económica e social da saúde. eHealth abrange a interação entre pacientes e prestadores de serviços de saúde (...) utilizadas para apoiar e reforçar a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de doenças, bem como para controlar e gerir questões relacionadas com a saúde e o estilo de vida”*. Este conceito é corroborado pela OMS (2011) que se refere ao conceito de eSaúde como o uso das TIC na saúde e por Norman e Skinner (2006), como sendo o uso das TIC emergentes, em especial a Internet,

com a finalidade de melhorar ou permitir ganhos na saúde e nos cuidados de saúde. Para estes autores, o conceito de *eHealth* combina seis capacidades (ou literacias): a literacia tradicional, a literacia de saúde, a literacia de informação, a literacia científica, a literacia dos *media* e a literacia dos computadores.

A Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI), em 2004, apresentou um estudo intitulado *O que o sector da Saúde em Portugal tem a ganhar com o desenvolvimento da Sociedade da Informação*, em que consideraram a eSaúde como a concretização da Sociedade da Informação no sector da saúde, definindo-a como a prestação de cuidados de saúde ou a transação de bens ou de informação relacionados com atividades de saúde através de métodos eletrónicos suportados por sistemas de informação e redes de telecomunicações.

Num documento de trabalho elaborado por Espanha e Fonseca (2010, p. 5) a pedido do Alto Comissariado da Saúde (ACS) para a operacionalização do Plano Nacional de Saúde 2012-2016, estes autores definem eSaúde como o conjunto de *“todas as redes de informação e comunicação sobre saúde, disponíveis online, dirigidas ao público em geral, mas também aos profissionais de saúde, construídas em torno desta temática, assim como, todo o tipo de prestação de serviços, de informação, de construção de plataformas, de disponibilização de conteúdos e registo eletrónico de pacientes/utentes, mas que estão disponíveis online, para serem consultados por toda a população utilizadora de Internet, diretamente ou através de terceiros”*.

Ainda na fase de discussão do Plano Nacional de Saúde 2012-2016, o ACS, numa das adendas emitidas para esta fase de discussão pública, intitulada *Operacionalização do PNS – I. Políticas transversais – 4) Tecnologias de Informação e Comunicação* (2011), refere-se ao conceito de eSaúde como um eixo de utilização das tecnologias de informação com o intuito de contribuir para um novo modelo de relacionamento entre o cidadão (como pessoa singular ou representado em associações) e os profissionais de saúde, assente na partilha de informação. No entanto, referem também que para que esta realidade se concretize é importante *“disponibilizar, por meios eletrónicos fidedignos, de qualidade e seguros, informação científica relevante”* (ACS, 2011, p. 4).

Neste mesmo documento, o ACS (2011, p. 4) refere que o conceito de e-Saúde agrega em si o potencial de maximizar: *“a eficiência dos cuidados de saúde, a qualidade dos serviços prestados, a divulgação da produção de evidência científica, o empowerment*

(capacitação) dos cidadãos, o estreitamento da relação entre os profissionais de saúde e os cidadãos e a padronização da informação disponível, entre outros benefícios”. O ACS acrescenta ainda, que o conceito de eSaúde se releva em dois sentidos: primeiro, no sentido das possibilidades que oferece para uma prestação de cuidados de saúde mais efetivos e, segundo, no sentido de prevenir e acautelar as diferentes capacidades de conhecimento existentes na população, das quais podem resultar diferentes medidas de benefício a retirar da utilização das TIC, de acordo com os diferentes perfis de utilizadores.

O conceito de eSaúde é influenciado pelo estado atual de saúde da pessoa, pela sua base educacional, pela sua motivação na procura de informação em saúde e pelas tecnologias usadas nessa procura. Muitas das pessoas que procuram informação sobre saúde referem que o uso da Internet os faz sentir mais independentes e capazes, não só nas suas interações, mas também quando se defrontam com novos desafios na sua saúde (Espanha *et al*, 2013; Espanha e Lupiáñez-Villanueva, 2009). Dizem que sentem menos medo do desconhecido, que se sentem mais confiantes na sua capacidade de enfrentar o futuro graças ao que aprenderam durante as suas pesquisas (Ferguson, 2007; Fox e Rainie, 2002).

A literacia tecnológica em saúde influencia diretamente os resultados de saúde, como, por exemplo, a autogestão da doença e a adesão ao regime terapêutico inerente (Cashen, Dykes e Gerber 2004). Para os utentes com uma doença crónica, como a Diabetes, um nível baixo de literacia em saúde representa um obstáculo importante à educação e à autogestão.

Pode afirmar-se que o incentivo da utilização das tecnologias de informação e comunicação no seio da saúde depende ativamente dos conteúdos disponibilizados, da sua qualidade e credibilidade e da maior ou menor facilidade sentida por parte do utilizador em utilizar e perceber os recursos disponíveis (Espanha e Cardoso, 2009).

Com o avanço das tecnologias computacionais e de rede, tem existido um crescimento significativo na disponibilidade e utilização de recursos de informação eletrónicos (Tao, 2008). Escolher a TIC adequada à realidade em causa e implementar de forma correta o sistema informático apropriado é essencial para assegurar o sucesso de um projeto (Morton e Wiedenbeck, citado por Freire, 2012), especialmente quando se fala na introdução eficaz de soluções de TIC no setor da saúde com o objetivo de melhorar a gestão da informação e a prestação dos cuidados.

Desta forma, é importante identificar as percepções dos utilizadores e desenvolver novos métodos de implementação de tecnologia para que seja possível reunir princípios básicos de apoio ao desenho de futuras aplicações que possam motivar a aceitação e utilização de tecnologia (Lishan *et al*, 2009; Aggelidis e Chatzoglou, 2009).

A aceitação de tecnologia pode ser definida como a vontade demonstrada em utilizar uma tecnologia da informação na tarefa para a qual essa tecnologia está destinada, enquanto a adoção se prende com a decisão de fazer plena utilização de uma inovação da melhor forma possível (Freire, 2012).

Por isso, o desenvolvimento de qualquer tipo de solução deverá ter em consideração as reações dos utilizadores face às TIC, o que pode ser complexo e multifacetado, tal como referiu Davis nos seus estudos (1985, 1989). Por exemplo, será importante entender por que é que as pessoas resistem aos computadores e desenvolver métodos de avaliação relativos a sistemas informáticos, de forma a prever como os utilizadores vão reagir e melhorar o seu grau de aceitação da tecnologia (Davis, Bagozzi e Warshaw, 1989).

Vários autores têm proposto diferentes modelos e estudado os fatores que influenciam e caracterizam a intenção de um indivíduo utilizar os sistemas de informação, sendo a principal teoria que serve de suporte à modelação e explicação da aceitação da tecnologia, o modelo proposto por Davis em 1985, na sua tese de doutoramento, e que ficou conhecido como o modelo de aceitação da tecnologia (TAM), onde o maior objetivo desta proposta passava pela disponibilização de um modelo geral, teoricamente fundamentado e parcimonioso, que permitisse explicar os aspetos determinantes na utilização dos computadores, de forma a explicar o comportamento do utilizador quando confrontado com as tecnologias computacionais.

As pessoas podem utilizar ou não uma solução que assente nas TIC, de acordo com o nível de crença que as TIC a vão ajudar a desempenhar melhor as suas funções ou a alcançar os seus objetivos e, mesmo acreditando que as TIC as podem ajudar no seu dia-a-dia, podem existir crenças sobre a dificuldade de utilização que podem contribuir para o sentimento de que não compensa utilizar determinada tecnologia (Davis, Bagozzi e Warshaw, 1989). O TAM sustenta que estas duas crenças influenciam a intenção de comportamento de um indivíduo e define-as como:

- **Utilidade Percebida**, ou seja, o grau segundo o qual um indivíduo acredita que utilizar determinada tecnologia pode melhorar o seu desempenho na elaboração de funções;
- **Facilidade de Utilização Percebida**, ou seja, o grau segundo o qual um indivíduo acredita que utilizar determinada tecnologia não acarretará esforço (Davis, 1989).

De acordo com este modelo de aceitação da tecnologia, existem variáveis externas, tais como as características do sistema, o processo de desenvolvimento e a aprendizagem, que afetam a intenção de utilização de uma tecnologia. Todavia, estas variáveis externas são mediadas pela *Utilidade Percebida* e pela *Facilidade de Utilização Percebida* (Venkatesh e Davis cit. por Freire, 2012).

Davis (1985) concluiu que as pessoas tendem, ou não, a utilizar um sistema, na medida em que acreditam que este irá (ou não) ajudá-las a realizar as suas tarefas de melhor forma (a utilidade percebida) e que o esforço necessário para utilizar um sistema pode afetar, diretamente, o comportamento de uso do sistema (facilidade de uso percebida).

Para Davis (1989), um dos resultados mais significativos do seu estudo é a relativa força da relação “**utilidade-uso**” quando comparada com a relação facilidade de “**uso-uso**”. Neste sentido, a utilidade apresenta uma relação mais significativa com o uso do que com a facilidade de uso, o que na prática significa que quando um aplicativo ajuda o utilizador a atingir os seus objetivos, é mais provável que o utilizador o continue a usar mesmo que se verifique alguma dificuldade na sua utilização, quando se compara com o uso e se tem um aplicativo considerado fácil, mas que, para o alcance dos seus objetivos, não é tão benéfico.

Em estudos posteriores, outros investigadores e inclusive o próprio Davis, reformularam este modelo de aceitação da tecnologia, propondo algumas adições ao modelo inicial, pelo que, ao longo do tempo, este modelo se tem afirmado como o principal modelo de prognóstico do uso de um sistema. Na realidade, este modelo tem sido referenciado como um dos mais importantes contributos teóricos para a compreensão da aceitação e utilização das tecnologias, mais concretamente, dos sistemas computacionais (Yu, Li e Gagnon, 2009).

Relativamente às questões relacionadas com a introdução da tecnologia no contexto da saúde, o TAM (e subsequentes extensões deste modelo) têm servido de base

teórica a diversos estudos, dos quais se destacam a investigação acerca das perceções dos utentes face a um sistema de gestão de cuidados à distância (Rahimpour *et al*, 2008) e a pesquisa que, para além de avaliar as perceções dos utentes face a este tipo de sistema de gestão de cuidados, também procurou conhecer quais as influências sociais que um sistema de gestão de cuidados à distância pode ter (Chen e Chou, 2012).

### **1.3. O acesso às TIC em Portugal**

A Internet em Portugal começa a surgir como uma alternativa a métodos mais tradicionais de obtenção de informação sobre saúde. O papel das TIC na saúde, no que diz respeito ao utente, é mais uma das vertentes de uma mudança global à qual o quotidiano do utente teve de se adaptar ao longo dos últimos anos (Espanha e Cardoso, 2009).

A Unidade de Missão, Inovação e Conhecimento - Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC), em Maio de 2010, elaborou um documento de trabalho onde se ilustra a variedade de áreas de intervenção das políticas públicas no desenvolvimento da Sociedade da Informação, apresentando também os principais indicadores internacionais nesta matéria, tendo em vista as prioridades da agenda digital europeia, no quadro da estratégia europeia EU2020. Assim, deste documento interessa referir que Portugal é o 4º país da UE em penetração de banda larga de alta velocidade na população (cerca de 8%), valor que é o triplo da média da União Europeia (EU) a qual é inferior a 3%.

A mesma agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, em 2009, havia já divulgado um documento, onde contou com a colaboração de diferentes organismos, em que se caracterizava a Sociedade da Informação em Portugal, nesse mesmo ano, e onde o conjunto de dados publicados permite ter uma perspetiva bastante completa da situação e progresso de Portugal. Um dos capítulos desta publicação apresenta informação estatística sobre indicadores que permitem conhecer o estado atual da infraestrutura de telecomunicações eletrónicas do país, nomeadamente ao nível de: serviço telefónico fixo, serviço telefónico móvel, redes de distribuição por cabo e serviço de acesso à Internet, fixo e móvel. Como principais resultados deste estudo, interessa destacar o

aumento do uso das TIC pelos agregados familiares desde 2005, principalmente no que se refere ao uso da Internet e do telefone móvel, em que o documento salienta que cerca de 61% dos utilizadores referiu usar a Internet como fonte de informação de saúde e que a pesquisa relativa a informação de saúde duplicou neste período.

Estes dados acabam por ser corroborados por uma publicação posterior da *Lisbon Internet and Networks International Research Programme* (LINI), em que se caracteriza o uso da Internet em Portugal no ano de 2010. Esta publicação refere que no primeiro trimestre de 2010, aproximadamente metade dos lares de Portugal continental (48,8%) dispunham de acesso à Internet, referindo também que a maior parte dos utilizadores são do sexo masculino, mas que a masculinização do uso da Internet tem vindo a atenuar-se ao longo dos anos. Uma outra conclusão a que este estudo chega é que a utilização de Internet apresenta uma tendência a diminuir em sentido inverso da idade: a maior parcela de utilizadores tem entre 15 e 34 anos (cerca de 63% dos utilizadores de Internet em Portugal). Dos que utilizam a Internet, 93,2% consideram que a Internet contribui para melhorar a qualidade de vida, ideia partilhada também por 64,5% dos não-utilizadores. Também dos que usam esta ferramenta tecnológica, 89,1% considera também que a Internet contribui para aumentar a autonomia e autossuficiência dos indivíduos, partilhando desta visão 62,2% dos não utilizadores. A procura de informação de saúde é uma atividade praticada por pelo menos um terço dos internautas portugueses (cerca de 33,8% dos utilizadores), mas a maioria destes (41,3%) fá-lo o com pouca frequência (menos do que uma vez por mês). Deste estudo, importa também ressaltar que o telemóvel é o segundo equipamento de TIC de posse mais generalizada (88,7%), logo a seguir ao uso da televisão (99%).

Um relatório levado a cabo pela Obercom, publicado em 2012, vem fortalecer ainda mais estes dados, mostrando que o acesso à Internet continua a crescer nos agregados domésticos portugueses (de 51,2% em 2010 – estudo também realizado pela mesma entidade – para 57,0% em 2011). Contudo, quando se apuram os valores sobre a utilização desta tecnologia, verifica-se que ainda há uma grande percentagem da amostra que não utiliza nem nunca utilizou a Internet (47,1%) e, quando questionados acerca de um eventual uso, as perspetivas dos portugueses pouco ou nada mudaram em relação ao estudo anterior de 2010. Este relatório também mostra uma predominância no uso da Internet pelo sexo masculino, embora discreta (dos homens portugueses que responderam

a este inquérito, 54,3% eram utilizadores da Internet, enquanto nas mulheres a parcela de cibernautas era de 44,2%). Assistiu-se também neste estudo a uma tendência para a diminuição do uso da Internet em sentido inverso à idade, onde na faixa etária dos 15 aos 24 anos está a maior parcela de utilizadores (90,6%), seguindo-se o escalão seguinte dos 25 aos 34 anos (com 79,2% dos utilizadores), enquanto o grau de não utilização é muito elevado nos escalões etários dos 55 aos 64 anos (71,0%) e acima dos 65 anos (93,9%). Quanto ao nível de escolaridade, a utilização da Internet segue o sentido do grau de escolaridade, sendo mais frequente o uso da Internet por parte daqueles que possuem maior nível de escolaridade.

Este relatório também procurou conhecer qual o acesso dos lares portugueses às outras tecnologias, concluindo que a posse de televisor é extensível à quase totalidade da população portuguesa dos 15 aos 74 anos (99,9%), seguindo-se o telemóvel (88,5%) e pelo telefone fixo (61,3%). Ainda constataram que metade (50,5%) dos portugueses adultos dispõe de computador portátil, enquanto a taxa de posse para computador fixo é de 35,2%.

O mesmo relatório refere que os dados do Gabinete de Estatísticas da União Europeia (Eurostat) revelam que, no ano de 2012, 36% dos portugueses com idades compreendidas entre os 16 e os 74 anos fizeram pesquisas de informação de saúde na Internet, sendo a média da Europa a 28 de 38%. Quando dissecada esta procura de informação pelas diferentes faixas etárias, o Eurostat constatou que 56% dos portugueses com idades compreendidas entre os 16 e os 24 anos de idade procuraram informação de saúde na Internet – estando a frequência da procura de informação de saúde na Internet dos portugueses nesta faixa etária muito acima da média europeia, que ronda os 39% -, decrescendo consideravelmente esta proporção consoante aumenta a faixa etária (cerca de 19% dos portugueses com idade entre os 55 e os 64 anos de idade procuraram informação de saúde na Internet e apenas 9% dos portugueses com idade entre os 65 e os 74 anos o fizeram: aqui as médias europeias são consideravelmente superiores aos valores portugueses, sendo de 29% e 17%, respetivamente). Isto mais uma vez mostra que as pessoas de maior idade e, como tal, mais sujeitas a uma condição de doença e de doença crónica, são aquelas que estão *offline* e, como tal, mais fragilizadas por não poderem participarem na gestão ativa da sua condição de saúde dada a sua condição de info-excluídos numa sociedade em que a informação é um bem relevante e essencial.

Quanto aos dados mais recentes do INE (Instituto Nacional de Estatística), 2013, resultantes de um inquérito onde se caracteriza a utilização das TIC pelas famílias portuguesas vem reforçar todos estes dados resultantes dos estudos anteriores. De acordo com os resultados deste inquérito, 66,7% dos agregados familiares residentes em Portugal têm computador em casa e 62,3% têm acesso à Internet (agregados familiares com pelo menos um elemento entre os 16 e os 74 anos de idade). Estes resultados indicam que se mantém a tendência crescente no acesso das famílias a estas tecnologias, mas também mostram um abrandamento do crescimento anual, dado que, se entre 2009 e 2013 se verificou um aumento de quase 11% no acesso ao computador e de 14% no acesso à Internet (em 2009, os dados recolhidos pelo INE mostravam que 56,0% dos agregados familiares tinham computador em casa e 47,9% tinham acesso à Internet), mais de metade destes acréscimos ocorreu nos dois primeiros anos, registando-se apenas valores da ordem de 1% no ano corrente (66,1% dos agregados tinham acesso ao computador em 2012 e 61,0% acesso à Internet).

Este inquérito também mostrou que em 2013, 93,5% das pessoas com idade compreendida entre os 16 e os 74 anos fazem uso do telemóvel. Para além do uso do telemóvel, este estudo revelou que 64,0% das pessoas com idade entre 16 e 74 anos utilizam computador e 62,1% acedem à Internet, aproximando-se estes valores um do outro. A diferença entre estes dois indicadores, que era quase de 5% em 2009, reduziu-se para cerca de 2% em 2013 (em 2009, 51,4% utilizavam o computador e 46,5% acediam à Internet). A utilização do computador, bem como da Internet, é mais frequente entre as pessoas do grupo etário mais jovem (16 aos 24 anos – 97,9% utilizam o computador e 98,0% acedem à Internet), diminuindo à medida que a idade aumenta, particularmente a partir dos 45 anos em que a proporção dos utilizadores do computador e da Internet regista proporções inferiores à média nacional (dos 45 aos 54 anos – 56,2% utilizam o computador e 54,0% acedem à Internet; dos 55 aos 64 anos – 35,6% utilizam o computador e 32,9% acedem à Internet; dos 65 aos 74 anos – 20,2% utilizam o computador e 18,6% acedem à Internet).

Outro dos dados resultantes da aplicação deste inquérito mostra as diferenças que existem entre os sexos e o nível de escolaridade dos utilizadores do computador e da Internet, que são sobreponíveis aos estudos já referenciados.

Neste mesmo estudo do INE, quando questionadas as famílias portuguesas acerca das atividades efetuadas na Internet relacionadas com a saúde, 66,8% responderam que procuraram informações de saúde na Internet, notando-se um crescimento deste tipo de procura de informação no decorrer dos últimos anos (65,8% procuraram informação de saúde na Internet no ano de 2011, enquanto que em 2010 o número rondava os 58% - o INE não dispõe de dados relativos ao ano de 2012). Uma das outras atividades desenvolvidas na Internet relacionadas com a saúde passa pela marcação de consultas, pelo pedido de receitas ou pela procura de informação médica com um médico (8,9% responderam que o fizeram no ano de 2012 e 6,5% durante o ano de 2010 – o INE não disponibiliza dados relativos a 2013).

Um outro estudo levado a cabo em 2012 pela *International Telecommunication Union (ITU)* intitulado *Measuring the Information Society* que analisou 152 economias, constatou que todas melhoraram as suas classificações, não sendo Portugal uma exceção. Quando comparado o índice de desenvolvimento das TIC, Portugal viu a sua posição no ranking subir de 29.º em 2008 para 27.º em 2010 (ITU, 2011), mas esta posição degradou-se e em 2011 Portugal ocupava o 37.º lugar (ITU, 2012). Portugal chegou mesmo a ser referenciado, no relatório anterior de 2011 (ITU, 2011), no *top 10* dos países mais dinâmicos, ou seja, aqueles com maior adoção e difusão das TIC, quanto à sua evolução no índice de desenvolvimento das TIC que o país apresentou, em termos de valor absoluto, entre os anos de 2008 e 2010.

O relatório do *World Economic Forum (2013)* juntamente com o *Industry Partnership Programme for Information Technology and Telecommunications Industries* intitulado *The Global Information Technology Report*, procedeu à análise de dados de 142 países, entre os quais se encontra Portugal. Deste relatório interessa referir que Portugal ocupa o 33.º lugar no índice da prontidão da rede (mantém o mesmo lugar que no relatório de 2012), em que existem 115,4 subscrições telefone móvel por cada 100 habitantes (ocupando o 55.º lugar no ranking); 55,3% da população faz uso da Internet (ocupando o 48.º lugar no ranking), enquanto o número de utilizadores em 2012 era 51,1%; existem 63,7% de lares com computador pessoal (43.º lugar), tendo havido um aumento de 4,2% em relação a 2012; 58,0% dos domicílios com acesso à Internet (43.º lugar no ranking), enquanto em 2012 havia 53,7%; 21 subscrições de banda larga por cada 100 habitantes (34.º lugar); 27,4 subscrições de banda larga móvel por cada 100 habitantes (44.º lugar) e

5,9% da população portuguesa faz uso das redes sociais virtuais (39.º lugar no ranking). Este relatório procurou também saber até que ponto as TIC são utilizadas para facilitar o acesso dos portugueses aos serviços públicos básicos, como a saúde e a educação, tendo Portugal obtido um score de 5,4, numa escala de Likert em que 1 equivalia a não facilitarem acesso nenhum e 7 a facilitarem bastante o acesso a esses serviços.

No entanto, apesar de estes estudos abordarem exaustivamente o uso da Internet e das novas TIC, não dão resposta à caracterização do nível de literacia tecnológica, uma vez que, como referido anteriormente, apenas explanam uma parte deste conceito.

Ao contrário do que acontece em outros países da UE, na América do Norte e no Brasil (Lapão, 2007), em Portugal existem poucos estudos, que explorem os conteúdos de eSaúde, embora o sector das telecomunicações tenha vindo a assumir um papel preponderante para o desenvolvimento económico, para o crescimento da produtividade e para a difusão tecnológica, uma vez que as suas potencialidades são imensas, quer em termos de melhoria de acessibilidade, quer ao nível da gestão de recursos e redução dos custos.

A nível internacional têm sido realizados alguns estudos centrados na literacia tecnológica e na literacia em saúde. Em 2003, a *National Assessment of Adult Literacy* (NAAL), elaborou um relatório onde apresenta os resultados iniciais da avaliação da literacia em saúde da população dos Estados Unidos, onde as análises apresentadas se destinaram a apresentar uma síntese da relação existente entre literacia em saúde com as características da população adulta, as práticas de saúde preventiva e as fontes utilizadas como recurso de informação em saúde. Deste relatório interessa referir que a maioria dos adultos participantes (53%) viu o seu nível de literacia em saúde caracterizado como intermédio (numa escala que avaliava a literacia em saúde como abaixo do básico; básico; intermediário e proficiente), sendo a média da pontuação do sexo feminino ligeiramente superior às médias do sexo oposto (cerca de 4% superior). Uma das outras conclusões relaciona a idade com o nível de literacia em saúde, em que os indivíduos na faixa etária mais idosa – acima dos 65 anos – apresentam piores resultados e, como tal, níveis de literacia em saúde mais baixos (59% dos participantes com mais de 65 anos apresentaram níveis de literacia em saúde abaixo do básico ou básico). Os autores estudaram também quais as relações existentes entre o nível de escolaridade e o nível de literacia em saúde,

constatando que as médias dos resultados subiam consoante subia o nível de escolaridade dos participantes.

Um estudo de natureza similar foi efetuado no Canada, pelo *Canadian Council on Learning* (2007) com o intuito de avaliar o nível de literacia em saúde dos canadianos para depois se poderem planear estratégias de saúde pública, sendo os resultados encontrados similares aos resultados do NAAL (2003).

Norman e Skinner (2006b) desenvolveram um instrumento de avaliação da literacia em saúde, *The eHealth Literacy Scale*, onde o objetivo era medir o conhecimento combinado do consumidor e as capacidades deste em encontrar, avaliar e aplicar as informações de saúde eletrónicas a problemas de saúde reais. Estes mesmos autores, num outro trabalho, estudaram a problemática inerente ao conceito de literacia tecnológica de saúde, analisando o modelo conceptual que está por detrás da definição do conceito, assim como as barreiras de acesso (Norman e Skinner, 2006a).

Um estudo que analisa as implicações para a Enfermagem decorrentes do papel da eSaúde na mudança da conceção do ambiente dos cuidados de saúde foi levado a cabo por Harrison e Lee (2006), onde se salienta o papel crítico dos enfermeiros na implementação e nas iniciativas da eSaúde como mediador de informação junto dos utentes. Este estudo salienta ainda que as estratégias de eSaúde devem ser entendidas como suporte da relação terapêutica entre o profissional de saúde e o utente, não substituindo a interação que possa existir entre ambos.

Um estudo levado a cabo nos EUA por Fox e Purcell, para a *Pew Internet & American Life Project* sobre as doenças crónicas e o uso da Internet (2010), concluiu que as pessoas que vivem com uma doença crónica estão desproporcionalmente *offline* num mundo que hoje em dia está *online*, uma vez que numa sondagem efetuada observaram que a probabilidade de aceder à Internet é significativamente menor nas pessoas que têm uma doença crónica do que nas pessoas saudáveis, uma vez que as doenças crónicas estão associadas às pessoas de mais idade, com um nível educacional inferior e com menores rendimentos, enquanto os usuários da Internet são estatisticamente associados a pessoas jovens, de menor idade, com um nível educacional superior e com uma situação financeira mais estável.

Em Portugal, começa a existir uma maior preocupação com esta área, sendo exemplo desta reflexão o trabalho realizado por Padilha e colaboradores (2012) onde se

analisou o uso dos suportes tecnológicos e os conteúdos informacionais pelos utentes com doença pulmonar crónica, concluindo-se que para os utentes com mais idade, menor literacia e menor literacia tecnológica devem ser disponibilizados conteúdos informacionais através de livros, telemóvel e vídeo, uma vez que estes, para além de menor acesso aos recursos tecnológicos, também apresentaram maior necessidade percebida de informação, menor utilidade, menor intenção e menor facilidade de utilização dos suportes tecnológicos (Padilha, Sousa e Pereira, 2012). Um exemplo doutro estudo é o trabalho desenvolvido por Ricardo Casal, em 2011, cuja finalidade assentava em conhecer o potencial de utilização das TIC, por parte dos familiares prestadores de cuidados informais, que assumiram o cuidado a familiares dependentes, após a alta hospitalar, tendo em vista a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem e, conseqüentemente, dos cuidados de saúde.

## 2. DIABETES

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crónica cada vez mais frequente na nossa sociedade, e a sua prevalência aumenta muito com a idade, atingindo ambos os sexos e todas as idades. Em 1998, a OMS definiu a DM como uma desordem metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por uma hiperglicemia crónica, por um transtorno na metabolização dos hidratos de carbono, dos lípidos e das proteínas, resultado de uma deficiência na secreção de insulina, no seu mecanismo de ação ou de ambos.

As pessoas com DM podem vir a desenvolver uma série de complicações: umas a curto prazo, como a hipoglicemia, a cetoacidose diabética e o coma hiperosmolar não-cetónico; outras passam por danos a longo prazo, disfunção ou mesmo falência de múltiplos órgãos (OMS, 2006), em que as mais frequentes são a neuropatia, a retinopatia, a nefropatia, a doença macrovascular e o pé diabético. Há vários estudos (OMS, 2003; IDF, 2011; Kanavos, van der Aardweg e Schurer, 2012) que demonstram que uma grande parte das complicações da Diabetes pode ser prevenida ou atrasada através de uma gestão eficaz da doença, em que se incluem medidas como a adoção de estilos de vida saudáveis, tais como uma dieta saudável, exercício físico regular, evitar o excesso de peso ou a obesidade e não fumar. O cuidado preventivo não requer tratamentos dispendiosos ou medicação, a prevenção passa por um controlo glicémico rigoroso, bem como por uma vigilância periódica de forma a promover o diagnóstico e o tratamento precoces (OMS, 2006). Em 2008, a criação do Programa Nacional de Controlo e Prevenção da Diabetes, em Portugal, veio procurar dar resposta a esta problemática, procurando colocar na ordem do dia e como prioridade, a perspetiva de uma medicina de prevenção – prevenção da Diabetes, prevenção das complicações e prevenção das suas incapacidades. Aquando da atualização

do programa nacional, em 2012, as estratégias previstas assentaram na mesma premissa da prevenção.

Existem duas formas básicas de Diabetes: a Diabetes tipo 1, em que as pessoas com este tipo de Diabetes produzem pouca ou nenhuma insulina, devido a uma destruição das células produtoras de insulina do pâncreas pelo sistema de defesa do organismo, geralmente devido a uma reação autoimune (OMS, 2006), podendo a doença afetar pessoas de qualquer idade, mas ocorrendo geralmente em crianças ou adultos jovens, necessitando estes de insulino-terapia para controlar os níveis de glicose no sangue (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013a); e a Diabetes tipo 2, em que as pessoas com este tipo de Diabetes não conseguem usar eficazmente a insulina ou o pâncreas não consegue produzir insulina suficiente (OMS, 2006). O diagnóstico da Diabetes tipo 2 ocorre geralmente após os 40 anos de idade e está associado à obesidade e a uma forte componente hereditária, não tendo sido ainda identificados os principais genes predisponentes. A Diabetes tipo 2 pode ser assintomática, sendo o diagnóstico, muitas vezes, efetuado devido à manifestação de complicações associadas ou, acidentalmente, através de um resultado anormal dos valores de glicose no sangue ou na urina. O aumento da prevalência da Diabetes tipo 2 está associado às rápidas mudanças culturais e sociais, ao envelhecimento da população, à crescente urbanização, às alterações alimentares, à redução da atividade física e a estilos de vida não saudáveis, bem como a outros padrões comportamentais (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013a).

Existe ainda um terceiro tipo de Diabetes, a Diabetes Gestacional, desenvolvida durante algumas gravidezes, mas que geralmente desaparece após a gravidez (OMS, 2006). No entanto, as mulheres que tiveram Diabetes Gestacional apresentam um risco aumentado de desenvolver Diabetes tipo 2 em anos posteriores. Está também associada a um risco aumentado de obesidade e de perturbações do metabolismo da glicose durante a infância e a vida adulta dos descendentes (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013a).

A Diabetes é uma preocupação prioritária em Saúde (OMS, 2006), uma vez que para além do sofrimento humano que as complicações relacionadas com a doença causam nas pessoas com Diabetes e nos seus familiares, os seus custos económicos são enormes. Estes custos incluem os cuidados de saúde, a perda de rendimentos e os custos económicos para a sociedade em geral, a perda de produtividade e os custos associados às oportunidades perdidas para o desenvolvimento económico.

Um outro fator que contribui para que a Diabetes seja vista como uma prioridade passa pela sua crescente prevalência, pelo surgimento das suas complicações como uma causa de morbilidade e mortalidade prematura. Em praticamente todos os países desenvolvidos, a Diabetes é a principal causa de cegueira, insuficiência renal e amputação de membros inferiores. A DM constitui, atualmente, uma das principais causas de morte, principalmente por implicar um risco significativamente aumentado de doença coronária e de acidente vascular cerebral (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013a).

## 2.1. Factos e Números da Diabetes Mellitus

A Diabetes é uma condição que coloca em risco a vida das pessoas portadoras desta doença. Segundo dados da Federação Internacional de Diabetes (IDF), (2013), desde a primeira publicação em 2000 da *International Diabetes Federation Diabetes Atlas*, as sucessivas edições têm mostrado evidências consistentes do crescimento contínuo das taxas de incidência e prevalência da Diabetes em todo o mundo. A sexta edição deste atlas, publicada em 2013 não é diferente, carregando a mesma mensagem amarga que as publicações anteriores, pois apesar da vasta gama de ferramentas disponíveis para combater a doença, a batalha para proteger as pessoas da Diabetes e das suas complicações incapacitantes e, por vezes, até mortais, está a ser perdida.

As estimativas mais recentes da IFD (2013) mostram que 8,3% da população adulta – cerca de 382 milhões de pessoas – são pessoas com Diabetes e este número continua a aumentar em todos os países. Destes, admite-se que em 46% das pessoas ainda não tenha sido diagnosticada a Diabetes, prosseguindo esta a sua silenciosa evolução. Além disso, cerca de 80% das pessoas afetadas com esta doença vivem nos países de baixo ou médio rendimento, onde a epidemia DM está a ganhar ritmo em taxas alarmantes, e em que os números mais recentes do *IFD Diabetes Atlas* fornecem uma indicação preocupante sobre o futuro impacto da Diabetes.

A Diabetes foi responsável por 5,1 milhões de mortes que ocorreram durante este 2013, morrendo uma pessoa a cada seis segundos devido à Diabetes (IFD, 2013).

Relativamente às mortes por DM, 80% ocorreram nos países de baixo e médio rendimento, estando a maioria dos casos de Diabetes diagnosticados em pessoas com idades compreendidas entre os 35 e os 64 anos, conseqüentemente na sua fase da vida mais produtiva, ao contrário dos países desenvolvidos, em que as pessoas mais acometidas pela DM são pessoas de mais idade, maioritariamente reformadas (OMS, 2013; IFD, 2013; OMS, 2011).

Prevê-se que o número de pessoas com Diabetes continue a aumentar nos próximos anos, atingindo 592 milhões de pessoas até ao ano de 2035, o que significa um aumento de 55% da população atingida pela doença e um aumento de quase 100 biliões de dólares americanos nas despesas globais de saúde devido à Diabetes (os gastos em 2013 com a DM rondam os 548 biliões de dólares e em 2035 rondarão os 627 biliões). A OMS (2013) estima que em 2030 a DM seja a 7.<sup>a</sup> causa de morte no mundo, prevendo assim um aumento do número de mortes causada pela Diabetes acima dos 50%, nos próximos 10 anos.

É sabido que a Diabetes tipo 2 atinge uma maior prevalência do que a Diabetes tipo 1, aliás cerca de 90% das pessoas diagnosticadas com Diabetes apresentam Diabetes tipo 2, nomeadamente, em crianças onde raramente se observavam estes casos (OMS, 2013).

A Diabetes é uma condição comum e a sua frequência está a crescer dramaticamente em todo o mundo, sendo hoje em dia já definida como uma epidemia global. Este crescimento global da Diabetes dever-se-á ao envelhecimento e ao aumento da população, aliados ao aumento das tendências para a obesidade e à adoção de estilos de vida não saudáveis, como uma dieta prejudicial e o sedentarismo.

Em Portugal, segundo o Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes (RAOND) de 2013 (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013b), a prevalência da Diabetes, em 2012, era de 12,9% da população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, o que correspondia a um total aproximado de um milhão de indivíduos. Verificava-se a existência de uma diferença estatisticamente significativa na prevalência da Diabetes entre os homens e as mulheres, sendo o sexo masculino o mais atingido (15,4% contra 10,6%), observando-se ainda a existência de uma correlação forte com a idade: um quarto da população portuguesa no escalão etário dos 60 aos 79 anos tem Diabetes (a prevalência da DM dos 20 aos 39 anos foi de 2,0%, dos 40 aos 59 anos de 12,7% e dos 60 aos 79 anos de 27,0%).

De acordo com o mesmo relatório, e relativamente aos dados de 2010, constata-se a existência de uma relação inversa entre o nível educação e a prevalência da Diabetes na população portuguesa, ou seja, quanto mais elevado o nível educacional, menor é a prevalência da Diabetes: a prevalência da DM nas pessoas analfabetas foi de 30,3%, nas pessoas que completaram o primeiro ciclo foi de 19,4%, nas que completaram o ensino secundário foi de 7,9% e nas que completaram o ensino superior foi de 6,6%, ano em que a prevalência da DM no país foi de 12,4% (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2012). Estes dados foram descontinuados nos RAOND de 2012 e de 2013, pelo que não se pode comparar estes dois indicadores nestes últimos dois anos.

Relativamente à taxa de incidência da Diabetes, verificou-se um crescimento acentuado do número de novos casos diagnosticados anualmente em Portugal desde 2000, constatando-se apenas que os valores registados no último ano – 2012 – atenuaram um pouco este crescimento que acontecia desde o início do milénio. Em 2012 foram detetados 501 novos casos de Diabetes por cada 100 000 habitantes, contra os 652 casos que haviam sido diagnosticados em 2011.

Segundo dados do Relatório do projeto “Diabetes: Registo das Crianças e Jovens (DOCE)”, o registo central dos dados respeitantes aos diagnósticos de Diabetes em Idade juvenil, a Diabetes tipo 1 nas crianças e nos jovens em Portugal, em 2012, atingia perto de 3 200 indivíduos com idades entre os 0 e os 19 anos, o que corresponde a 0,15 % da população portuguesa neste escalão etário, manifestando uma ligeira tendência de crescimento nos últimos anos (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013b). Segundo o RAOND (2013), a incidência da Diabetes tipo 1 nas crianças e nos jovens tem vindo a aumentar significativamente nos últimos 10 anos em Portugal. Em 2012 foram detetados 19,7 novos casos de Diabetes tipo 1 por cada 100 000 jovens com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos.

Em Portugal, também a Diabetes assume um papel significativo nas causas de morte, tendo a sua importância vindo a crescer ligeiramente ao longo dos últimos 5 anos, sendo o ano de 2012 o ano em que se registou o maior número de óbitos por DM desde que existem registos informatizados de mortalidade no INE. Segundo dados do INE, em 2012, o número de óbitos por DM foi de 4 867, ao qual corresponde uma percentagem da DM no total de mortes de 4,5% (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013).

No RAOND (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013b), em 2012, pela Linha de Atendimento Saúde 24 ocorreram 7 540 atendimentos a pessoas com Diabetes, 1,0% do total de chamadas atendidas, em que os principais motivos do contacto passaram por uma alteração ou agravamento dos sintomas (63,0%), questões relacionadas com a hiperglicemia (17,5%), com a variação hipo/hiperglicemia (12,7%), com a hipoglicemia (3,3%), com a insulina (1,4%) e com os antidiabéticos orais (1,1%). Importa referir que em 10,2% destes contactos o encaminhamento efetuado passou por questões relacionadas com o autocuidado.

Um outro facto interessante que resulta deste relatório do Observatório Nacional da Diabetes (2013) são os custos da Diabetes que representam 1,2% do PIB português de 2012, tendo uma percentagem de 12% na despesa em saúde, ou seja, em 2012, a Diabetes em Portugal representou um custo direto estimado de 1 977 milhões de euros (um acréscimo de cerca 160 milhões de euros face ao ano transato).

## **2.2. A importância do acesso à informação sobre como lidar com a Diabetes: Educação Terapêutica e Literacia em Saúde**

Quando se fala de doenças crónicas, a educação dos utentes para a saúde reforça a dimensão e componente do trabalho multifatorial na prevenção e combate desta doença (ERS, 2011). A educação pode melhorar o conhecimento sobre a doença, a perceção dos fatores positivos e negativos da sua evolução, a adesão ao regime terapêutico, nomeadamente o regime medicamentoso, e aos programas de controlo da doença, aspetos relevantes para a redução global dos custos e a melhoria da qualidade de vida. Não nos podemos esquecer que uma parte significativa dos fatores de risco na Diabetes é suscetível de prevenção primária, através do fornecimento de cuidados preventivos à população. Este fator poderá ser muito significativo na redução dos custos globais com as pessoas com Diabetes, visto que a educação em Diabetes, em especial, melhora o sucesso terapêutico na luta contra a doença (ERS, 2011)

Tratar bem os utentes portadores de Diabetes é, assim, importante no plano individual, face ao risco de complicações, em geral graves, e à deterioração progressiva da qualidade de vida. Mas é igualmente indispensável em termos nacionais, em virtude dos custos imputáveis e da diminuição da produtividade, especialmente dada a crise económica que o país atravessa.

Mais do que qualquer outra doença crónica, o envolvimento das pessoas com Diabetes é fundamental para garantir que a sua condição de saúde/doença esteja efetivamente controlada. Mais de 95% do controlo da Diabetes está associado a atividades inerentes ao autocuidado, motivo pelo qual é essencial que as pessoas com Diabetes tenham o *empowerment* necessário para compreenderem e conhecerem a sua Diabetes e os seus tratamentos, de maneira a controlar a sua condição de saúde/doença e minimizar as complicações a longo prazo (*Association of the British Pharmaceutical Industry, Ask about Medicines e Diabetes UK, 2007*).

A Diabetes é reconhecida como uma condição onde as necessidades de informação não só diferem de indivíduo para indivíduo, como mudam através do tempo, por exemplo, variando se a uma pessoa foi recentemente diagnosticada a Diabetes ou se já é portador desta condição há algum tempo. Num relatório de 2007, desenvolvido em parceria com a *Diabetes UK*, a *Association of the British Pharmaceutical Industry* e a *Ask About Medicine*, intitulado *Information Provision in Diabetes: Good Practice Forum Report*, quando se referem às necessidades informacionais da pessoa com Diabetes, a palavra-chave que resulta deste relatório é a individualização da informação, ou seja, existe um tipo, quantidade e profundidade de informação que melhor se adapta às necessidades de cada indivíduo e da sua família, de forma a suportar a gestão da sua condição de saúde/doença e o seu *empowerment* com vista a garantir um controlo bem-sucedido da sua condição. Uma das formas de se alcançar este objetivo é através da prescrição da informação.

Também a *American Association of Diabetes Educators (2007)*, se refere à questão da individualização do programa de educação para a autogestão da Diabetes, salientando que esta individualização passa por personalizar e adaptar os objetivos, conteúdos, métodos, materiais e *follow-up* para atender às necessidades de cada pessoa com Diabetes e da sua família. No processo educativo dever-se-á ter por base que as pessoas com Diabetes têm o direito e a responsabilidade de escolher os seus próprios objetivos educacionais e metas comportamentais, sendo responsáveis por esses objetivos e metas.

Partindo das características pessoais, relacionados com a capacidade de cada pessoa com Diabetes participar no seu autocuidado, é elaborado o programa educativo. Estas características passam pelo: estado de saúde, pelas atitudes, crenças, experiências e desejo de participar no programa educacional; pelo estatuto psicossocial; pela literacia e estilo de aprendizagem; por questões culturais e do ciclo de vida; pelos objetivos pessoais, metabólicos e outros; e pelas capacidades de autocuidado e acesso aos recursos.

Já em 2000, numa circular normativa emitida pela DGS (p. 2), a DGS referia o conceito de educação terapêutica e definia-o como *“o processo educativo preparado, desencadeado e efetuado por profissionais de saúde, devidamente capacitados, com vista a habilitar o doente e a sua família a lidar com uma situação de doença crónica, como a Diabetes, e com a prevenção das suas complicações”*. Nesta circular, o primeiro objetivo da educação terapêutica passava por *“manter, o mais possível, a qualidade de vida do doente diabético e proporcionar um efeito terapêutico adicional às outras intervenções terapêuticas, sejam elas farmacológicas ou não”* (DGS, 2000, p. 2), procurando a habilitação progressiva da pessoa com Diabetes e da sua família na tomada quotidiana de decisões em relação à sua doença, tornando-os o mais independentes possível.

No que diz respeito às doenças crónicas, onde a maior parte do cuidar é feita pela própria pessoa, a evolução da medicina criou uma necessidade de redefinição do modelo de cuidados de saúde, onde o conceito de educação terapêutica assume uma importância fulcral. Este conceito, criado por Jean-Philippe Assal na década de 70, pode ser explicado como o processo *“concebido para treinar as pessoas com doença crónica nas aptidões de autogestão ou de adaptação ao tratamento à sua doença em particular (...) permitindo ao doente (ou grupo de doentes e suas famílias) gerir o tratamento da sua doença e prevenir complicações evitáveis, enquanto mantêm ou melhoram a sua qualidade de vida”* (Boavida, 2013, p. 33). Este novo modelo de cuidados *“implica uma transferência real, planificada e organizada de competências do educador para a pessoa doente, com o objetivo de transformar progressivamente a sua dependência em responsabilidade e parceria com a equipa de profissionais de saúde”* (Funnell, M. e Anderson, RM, 2000 citados por Boavida, 2013, p. 33).

Neste modelo de cuidados de saúde centrado na pessoa existe uma troca de conhecimentos e o poder e as responsabilidades são partilhados, promovendo-se assim o *empowerment* da pessoa, uma vez que as pessoas têm de assumir as suas

responsabilidades e ajudar a definir os objetivos terapêuticos, assim como a escolher as estratégias apropriadas para os atingir.

O conceito de educação terapêutica reconhece o papel da educação enquanto meio terapêutico, com efeitos adicionais às medidas terapêuticas ditas convencionais. A educação estruturada permite, a curto prazo, melhorias significativas em certos parâmetros biológicos, como o valor médio das glicemias, mas, principalmente, da adaptação à nova situação de doença, no que diz respeito à qualidade de vida da pessoa com Diabetes e da sua capacidade para passar a ser ele próprio o primeiro gestor da sua doença (DGS, 2000).

Este conceito de educação terapêutica é a base do Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes elaborado em 2008, mantendo-se como pilar na atualização deste programa levada a cabo em 2012 pela DGS. Na atualização do programa nacional, a promoção da educação da pessoa com Diabetes é tida como uma premissa fundamental na terapêutica da Diabetes, visando tornar a pessoa autónoma, preparando-a para gerir a sua doença no dia-a-dia, tornando-a capaz de integrar a aprendizagem efetuada nas suas práticas quotidianas. Este programa defende que as estratégias de formação dirigidas à pessoa com Diabetes devem assentar numa intervenção educativa dirigida para a otimização do controlo metabólico, planeando-se o processo educativo de forma individual ou em grupo, mas sempre baseado nas características pessoais e culturais de cada pessoa (DGS, 2012).

O direito à educação da pessoa com Diabetes sobre a sua doença e as formas de a controlar, consignado na Declaração de St. Vincent (OMS, 1989), da qual Portugal foi um dos países subscritores, constitui uma das principais armas terapêuticas de combate à Diabetes e uma forma de eleição para a capacitação da pessoa pelo controlo da sua doença (Correia, 2007).

Já na circular referenciada anteriormente, emitida pela DGS em 2000, a pessoa com Diabetes no seu programa de educação terapêutica, após receber, de forma adequada e adaptada, informação (noções gerais sobre a Diabetes, o tipo de Diabetes; fisiopatologia e a importância de um controlo metabólico adequado), deve ver abordado no seu plano educacional, de acordo com o que for adequada a cada pessoa, conteúdos relacionados com: a alimentação; a atividade física e o exercício; a medicação; quais os hábitos de risco; a relação entre alimentação, exercício físico e fármacos antidiabéticos e nível de glicemia; autovigilância e autocontrolo; higiene geral; higiene dos pés; higiene dentária; gravidez

(sempre que aplicável); descompensações agudas; complicações crónicas; situações especiais, como intervenções cirúrgicas, situações de *stress* e viagens; emprego; família e comunidade e direitos da pessoa com Diabetes.

A educação sobre a autogestão da Diabetes é a pedra angular do cuidado comum a todos os indivíduos com Diabetes para o desenvolvimento de respostas humanas capazes face às transições.

Num programa levado a cabo nos EUA, *National Standards for Diabetes Self-Management Education*, já em 2002, desenvolveram-se algumas normas nacionais para a educação sobre a autogestão da Diabetes, em que uma destas normas passava pela avaliação das necessidades informacionais de cada pessoa com Diabetes, de forma a seleccionar quais as áreas de informação que este receberia (Mensing, Carole *et al*, 2002). Os resultados do estudo apontam que as áreas de informação globais que as pessoas com Diabetes poderiam necessitar passavam pelo conhecimento da doença e as opções de tratamento; adoção de estilos de vida saudáveis, através da inclusão de uma dieta saudável e de exercício físico regular; pelo tratamento farmacológico e informação relativa aos fármacos utilizados no tratamento; autocontrolo da Diabetes; prevenção, diagnóstico e tratamento das complicações agudas e crónicas; resolução de problemas do quotidiano; recursos da comunidade; promoção de cuidados pré-natais, cuidados a ter durante a gravidez e gestão da Diabetes Gestacional (se aplicável). Na revisão de 2012 deste programa – este programa é revisto a cada cinco anos -, os tópicos principais da informação requerida pelas pessoas com Diabetes para o seu programa de autogestão e educação enquanto pessoa com Diabetes, assentava no mesmo currículo das versões anteriores do programa, ou seja, nas mesmas áreas de informação globais já anteriormente referidas, dado que nos programas anteriores este currículo havia mostrado bons resultados (Haas *et al*, 2012).

Numa publicação de 2009 da IDF intitulada *International Standards for Diabetes Education*, para a implementação de um programa de educação sobre a autogestão da Diabetes, as áreas de conteúdo sugeridas eram: o papel, os direitos e responsabilidades da pessoa com Diabetes; o ajuste psicossocial no seu dia-a-dia; a descrição do processo de doença e as opções de tratamento; a inclusão de um esquema nutricional culturalmente apropriado ao estilo de vida; a integração da atividade física no estilo de vida; a gestão medicamentosa e a eficácia terapêutica do controlo da glicose no sangue e/ou urina,

usando os resultados para a autogestão da Diabetes; prevenção, detecção e tratamento das complicações agudas; prevenção – através de um comportamento de redução do risco -, detecção e tratamento das complicações crónicas; como e onde obter material com informação relativa à Diabetes; onde encontrar ajuda para cuidar da sua Diabetes; e informações sobre os recursos da comunidade, grupos de apoio ou associações de Pessoas com Diabetes.

Todos estes programas de educação assentam na elaboração de uma estrutura onde estão incluídos os conteúdos considerados pertinentes para a aplicação deste programa de educação terapêutica à pessoa com Diabetes, mas partilham a ideia de que estes conteúdos devem ser adaptados às necessidades, expectativas e preferências dos seus destinatários, implicando assim uma adaptabilidade constante e necessária para o alcance das metas a que estes programas de educação se propõem: que a pessoa com Diabetes seja capaz e esteja disposta a autogerir a sua condição de saúde numa base do dia-a-dia, do seu quotidiano.

A informação é essencial para que as pessoas possam fazer escolhas acerca dos seus cuidados de saúde. As pessoas com Diabetes ou com alto risco de Diabetes devem ser monitorizadas mais de perto e encorajadas a modificar o seu estilo de vida. É aqui, que as TIC podem servir como uma solução. Num estudo efetuado por Verhoeven e colaboradores (2010), concluiu-se que o uso da tecnologia que suporta a informação eletrónica e o emprego do intercâmbio de comunicação têm um efeito positivo significativo sobre os resultados clínicos e comportamentais, tais como o conhecimento, a perceção de apoio social e o comportamento de saúde.

Quanto à avaliação da literacia em saúde nas pessoas com Diabetes, a América do Norte é pioneira no desenvolvimento de estudos e consequentes instrumentos de avaliação do nível de literacia, procurando desenvolver um conjunto de estratégias que ajudem as pessoas com Diabetes a serem integrados num programa de educação terapêutica, com a finalidade de estes se tornarem capazes de gerirem o seu processo de doença.

São inúmeros os instrumentos desenvolvidos para avaliar a literacia em saúde da pessoa com Diabetes: Wagner *et al* (2004) citado por Katz, Rice e Acord (2005) relata que as pessoas com Diabetes consideram pertinente a informação obtida através de canais *online*, uma vez que os ajuda a gerir a sua situação. A *Vanderbilt Diabetes Center* (2011) refere

alguns instrumentos passíveis de serem usados para a avaliação da literacia em saúde da pessoa com Diabetes, nomeadamente a *Diabetes Knowledge Scale (SKILLD)* – uma escala desenvolvida por Rothman e colaboradores (2009), composta por 10 itens que se destina a ser aplicada aos utentes com baixo nível de literacia -, a *Diabetes Literacy and Numeracy Education Toolkit (DLNET)* – uma ferramenta composta por Wolff e colaboradores (2009) com 24 módulos interativos que abrangem tópicos padrão de cuidados com a Diabetes, mas que facilmente pode ser personalizada de acordo com as necessidades individuais da pessoa com DM, pelo que pode ser usada na avaliação de um programa de educação em Diabetes.

Boren (2009), com o objetivo de avaliar a literatura publicada em literacia de saúde e Diabetes, assim como identificar oportunidades de desenvolver tecnologias para reforçar as competências de informação e modificar o comportamento de forma a melhorar os resultados de saúde da pessoa com Diabetes, referencia outros instrumentos, tais como a *Diabetes Numeracy Test*, desenvolvida por Huizinga e colaboradores (2008) que pode ser apresentada na forma completa com 43 itens, ou numa forma reduzida de 15 itens, onde se avaliam as capacidades aritméticas para a autogestão da Diabetes, correlacionando o desempenho da pessoa com DM neste teste com o conhecimento da DM, a autoeficácia, comportamentos rotineiros e controle glicémico.

Boren (2009) também refere a *Literacy Assessment for Diabetes*, desenvolvida por Nath e colaboradores (2001) como um teste de reconhecimento composto por três listas de palavras classificadas por ordem crescente de dificuldade, com sessenta palavras no total, procurando assim medir a capacidade da pessoa com Diabetes pronunciar termos e ler instruções relacionadas com a saúde (Nath *et al*, 2001).

Um outro instrumento desenvolvido por Toobert, Hampson e Glasgow (2000), *Summary of Diabetes Self-Care Measure*, em forma de breve questionário, permite obter um autorrelato da autogestão da Diabetes, onde se avaliam aspetos relacionados com a Diabetes, tais como a dieta, o exercício físico, a monitorização da glicemia capilar, os cuidados com os pés e o tabagismo.

Portugal carece de estudos deste género, onde se consigam avaliar as necessidades informacionais de cada pessoa com Diabetes, de forma a conseguir proporcionar-lhe ferramentas que ela saiba usar e que a tornem capaz de participar no processo de autogestão da sua doença.

### **3. METODOLOGIA**

Neste capítulo procura-se clarificar os aspetos de natureza metodológica que orientaram este estudo. Inicia-se pela justificação e finalidade do estudo, evoluindo para a apresentação das opções metodológicas: tipo de estudo, contexto do estudo, população e amostra, instrumento e procedimentos adotados para a recolha e análise dos dados, concluindo-se com os aspetos éticos inerentes à investigação.

#### **3.1. Justificação do Estudo**

Os dados disponibilizados pelo INE (2013), Obercom (2012), Eurostat (2012), LINI (2010) e pela UMIC (2010) revelam um aumento progressivo da utilização das TIC pelos portugueses. Estes dados revelam que é na população entre os 16 e 74 anos que se tem observado um maior aumento da utilização da internet na procura informação em saúde, atualmente 45% desta população procura ou já procurou informação de saúde na Internet (INE, 2013).

Esta crescente utilização das TIC numa sociedade onde a informação é tida como um dos recursos mais importantes, veio implicar uma redefinição nos papéis dos profissionais de saúde, assim como do próprio modelo de cuidados. Esta nova posição do utente perante os cuidados de saúde gera um aumento da autonomia individual relativa à seleção e utilização da informação em saúde. O aumento do acesso à informação pode estar associado ao aumento da capacidade dos utentes para tomarem decisões informadas

em saúde, que contribuam para um melhor nível de saúde e para otimizar a gestão e utilização dos sistemas de saúde.

Dadas estas mudanças na sociedade e a alteração necessária na conceção dos cuidados de saúde, foi aprovada a Agenda Digital, onde uma das suas linhas de ação é a Saúde de Proximidade, que passa pelo desenvolvimento de plataformas optimizadoras da prestação de cuidados de saúde de proximidade, assegurando que a informação de saúde esteja disponível para todos.

Quando se fala em doenças crónicas a qualidade e quantidade de informação disponibilizada aos utentes pode influenciar, positivamente, a tomada de decisão em saúde, assumindo assim, uma importância fulcral no potencial de autocontrolo da doença, o que pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida e para a otimização dos custos em saúde. A Diabetes é uma destas doenças e uma das causas mais importantes de morbilidade e de mortalidade na sociedade atual. A Diabetes tem ainda um peso social e económico, associado não só ao aumento da morbilidade e da mortalidade, como também graças às despesas inerentes à sua vigilância e às modalidades terapêuticas associadas. Os custos e sofrimentos pessoais relacionados com as complicações tardias não podem ser quantificados, no entanto, os custos económicos com esta doença, são atualmente uma percentagem considerável dos gastos em saúde de um país.

Uma das áreas de destaque das tecnologias educacionais é a possibilidade de construir componentes interativos que ajudem os profissionais de saúde no processo educativo, e os cidadãos, na aprendizagem. Estas tecnologias educacionais interativas podem ser importantes recursos para disponibilizar conteúdos educacionais direcionados ao cidadão, pelo que é necessário estruturar programas que estejam de acordo com as realidades e as necessidades do público-alvo. A eficiência da educação pode ser potenciada quando, para além dos aspetos tecnológicos, há por trás um planeamento das estratégias de comunicação, com conteúdos educacionais adequados e um estilo de comunicação compatível.

Assim, com o presente estudo, pretende-se identificar o potencial de utilização das TIC das pessoas com Diabetes inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes em funcionamento nas Unidades de Saúde Familiar (USF) da ULSM, num contexto estratégico que permita desenvolver conteúdos educacionais mediados pelas necessidades e nível de

literacia tecnológica da população-alvo, considerando a capacidade da pessoa de aceder, compreender e agir quando confrontada com informação referente a aspetos de saúde.

Assim, neste contexto é de especial importância a educação terapêutica da pessoa com Diabetes, que esta seja capaz de reunir e/ou saber procurar informação relativa à sua condição de saúde de forma a ter ao seu alcance todas as ferramentas necessárias para que, por si só, seja capaz de ser também um aliado na tentativa de diminuir a carga que a Diabetes tem para si próprio, em particular, e para a sociedade em geral.

Perante esta reflexão emergiram as seguintes questões de investigação:

- Qual o nível de literacia tecnológica dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM?
- Qual a predisposição dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM para utilizar as TIC como forma de obter informação em saúde?
- Quais as necessidades globais, em conteúdos educacionais, dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM, para o desenvolvimento de respostas humanas capazes face à transição saúde/doença?

Assim, face às questões de investigação definiram-se os seguintes objetivos para o estudo:

- Identificar os recursos tecnológicos disponíveis na população-alvo;
- Caracterizar a literacia tecnológica dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM;
- Avaliar qual o suporte familiar percebido para a utilização dos recursos tecnológicos;
- Caracterizar o acesso a informação de saúde na Internet por parte dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM;
- Avaliar a predisposição dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM para a utilização das TIC como forma de obter informação em saúde;
- Determinar qual a preferência dos recursos tecnológicos por parte dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM;

- Identificar quais as áreas da gestão da Diabetes em que os utentes apresentam maiores necessidades informacionais.

## 3.2. Desenho do Estudo

Dada a natureza do problema em estudo, assim como dos objetivos e das questões de investigação definidas, desenvolveu-se um estudo de perfil quantitativo, do tipo exploratório e descritivo, uma vez que o propósito foi a caracterização inicial do problema, dado que pouco ou nada se conhecia do fenómeno em estudo (Polit *et al.*, 2004). O estudo esteve centrado na procura de regularidades, para que se pudesse perspetivar o desenvolvimento de soluções tecnológicas adequadas ao perfil dos seus potenciais utilizadores. Na recolha de dados foi utilizado um formulário, tendo em consideração as questões que norteiam o estudo, baseado no modelo de aceitação da tecnologia (Davis, 1989) e no modelo teórico da perceção da facilidade de utilização de Venkatesh (2000), que foi administrado pela equipa de investigadores. Para este estudo, recorreu-se a uma amostragem probabilística, constituída por utilizadores de centros de saúde, inscritos nos Centros de Saúde da ULSM.

### 3.2.1. Contexto e População

Optou-se pela ULSM dado que esta instituição é parceira no projeto PACI\_SAUDE (*Portal de apoio ao cidadão: um contributo para o empowerment em saúde dos clientes*), juntamente com a ESEP, USP e UNIFESP. O Projeto PACI-SAUDE é um projeto partilhado vocacionado para a promoção do ensino a distância, e assente na rede da ULSM, direcionado para a aprendizagem em contextos não convencionais, em termos de espaço e de tempo. Tirando partido das mais avançadas TIC, o Portal de Apoio ao Cidadão visa a qualificação do cidadão para o desenvolvimento de respostas humanas capazes face às transições e aos seus processos de saúde/doença, promovendo o seu *empowerment*.

Neste sentido, privilegiou-se o contexto dos cuidados de saúde primários, nomeadamente, os centros de saúde que integram esta unidade de saúde, ou seja, o Centro de Saúde de Matosinhos, o Centro de Saúde da Senhora da Hora, o Centro de Saúde de São Mamede de Infesta e o Centro de Saúde de Leça da Palmeira.

A população alvo foi constituída pelos utentes inscritos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes dos Centros de Saúde da ULSM com contacto telefónico disponível.

### 3.2.2. Plano de Amostragem

Utilizou-se uma amostra probabilística da população, recorrendo-se a uma técnica de amostragem aleatória estratificada de pessoas com Diabetes que se encontravam inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes, com acesso telefónico, tendo por base os seguintes critérios de estratificação: Unidade de Saúde Familiar em que está inscrito, idade, sexo e frequência simultânea do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares.

Partindo de um erro amostral tolerável de 5% (Fortin, 2003), o tamanho da amostra foi calculado de acordo com as seguintes fórmulas:

⇒  $n_0 = \frac{1}{E_0^2}$ , onde  $n_0$  é a primeira aproximação do tamanho da amostra e  $E_0$  é o erro amostral tolerável;

⇒  $n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$ , onde  $N$  é o número de elementos da população e  $n$  é o tamanho da amostra.

Tendo em consideração estes pressupostos, em que o valor de  $N$  era igual a 7600 utentes, 380 foi o número obtido como sendo o tamanho da amostra para este estudo.

Depois do cálculo da amostra, procedeu-se ao cálculo da fração ( $f$ ) de amostragem de cada estrato:

⇒  $f = \frac{n}{N}$ , onde  $n$  é o tamanho da amostra e  $N$  o tamanho da população;

Por fim, calculou-se o número de elementos que serão selecionados dentro de cada estrato (Anexo I):

☉  $N_{1f}, N_{2f}, N_{3f}, \dots, N_{kf}$ , em que  $N_1, N_2, N_3, N_k$  são o tamanho de cada estrato

Após efetuados todos estes cálculos, foi necessário corrigir o tamanho da amostra, passando esta a ser composta por 388 utentes.

Esta técnica de amostragem tem a vantagem de aperfeiçoar a precisão a fortalecer a representatividade da amostra na análise das diferenças face às variáveis em estudo (Polit *et al*, 2004).

### 3.2.3. Instrumento para a Recolha de Dados

A avaliação do potencial de utilização das TIC, assim como as necessidades globais de informação do utente inscrito no programa de saúde Diabetes não é uma tarefa simples, dada a idiosincrasia da população-alvo. Uma forma de se conseguir minimizar estas dificuldades passa pela aplicação de instrumentos de avaliação, tipo questionário ou formulário. A opção pelo formulário como instrumento de trabalho prendeu-se com o facto de este, para além de permitir a aplicação a um elevado número de participantes, ainda garantir a sua aplicabilidade a populações bastante heterogéneas, obtendo uma taxa de resposta elevada, assim como uma melhor avaliação desta, aumentando assim a validade da informação (Quivy e Campenhoudt, 2008).

Para isso, foi necessário desenvolver um instrumento de recolha de dados que permitisse a sua aplicação por telefone, que fosse suficientemente abrangente, que permitisse conhecer as capacidades para a utilização das TIC das pessoas inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes, qual o seu interesse e intenção em utilizar essas mesmas tecnologias como fonte de informação em saúde, bem como as suas necessidades em conteúdos educacionais para o desenvolvimento de respostas humanas face às transições e aos processos de saúde/doença.

O instrumento desenvolvido (Anexo II) foi estruturado em três secções: a primeira referente à caracterização sociodemográfica das pessoas com Diabetes; a segunda relativa à literacia tecnológica e à predisposição para a utilização das TIC; e a terceira alusiva às necessidades globais de informação para lidar com a Diabetes.

Para a caracterização sociodemográfica, o instrumento de recolha de dados privilegiou dados sobre: idade, sexo, estado civil, escolaridade, profissão e existência de suporte familiar. Quanto aos dados clínicos sobre a Diabetes: tempo de presença de doença diagnosticada, complicações associadas e tratamento medicamentoso.

A abordagem dos aspetos centrados na literacia tecnológica e na predisposição para a utilização das TIC teve por base o instrumento desenvolvido por Padilha e colaboradores (2012). Este instrumento desenvolvido teve por base o modelo de aceitação da tecnologia e o modelo teórico dos determinantes da perceção da facilidade de utilização. Para além de caracterizar a literacia tecnológica, a literacia tecnológica em saúde e avaliar a predisposição dos utentes para a utilização das TIC como forma de obter informação em saúde, permite também avaliar o suporte familiar percebido para a utilização dos recursos tecnológicos e caracterizar o acesso à informação de saúde na Internet.

O desenvolvimento da terceira secção do formulário teve por base a revisão da literatura e, muito em particular, as orientações da DGS, da Sociedade Portuguesa de Endocrinologia e da IFD, para a identificação das necessidades informacionais por parte da pessoa com Diabetes. Procurou-se agrupar as questões em categorias de gestão da Diabetes mais abrangentes, tendo emergido quatro categorias distintas: o conhecimento sobre a Diabetes; a gestão do regime medicamentoso; os comportamentos a integrar no quotidiano (associados à gestão do regime terapêutico: alimentação, exercício físico e gestão de stress; e à autovigilância da sua condição de saúde); e os recursos da comunidade.

Para identificar as **necessidades globais de informação** das pessoas com Diabetes inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes (DGS) em funcionamento nos Centros de Saúde da ULSM procurou-se conhecer como os participantes qualificavam a informação que dispunham para lidar com a Diabetes (muito boa/boa/razoável ou má), nomeadamente:

➔ **Conhecimento sobre a Diabetes:**

- ✓ a Diabetes (por ex.: o que é a doença, como surge, qual o tratamento e como evolui);
- ✓ onde pode encontrar informação sobre a Diabetes (por ex.: profissionais de saúde, associações de diabéticos, o guia do diabético);

- ✓ como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que conheçam melhor a sua doença e o possam ajudar a lidar com a sua Diabetes;
- ➔ **Gestão do regime medicamentoso:**
  - ✓ a medicação que toma para a Diabetes (por ex.: para que servem, como os tomar, quais as complicações que podem causar);
  - ✓ como proceder em caso de alguma dificuldade associada à medicação (por ex.: alguma complicação ou como fazer no caso de se esquecer de alguma toma);
  - ✓ como toma/administrar a medicação para a Diabetes;
  - ✓ os recursos que o podem ajudar a tomar medicação para a Diabetes (por ex.: corta comprimidos e triturador, canetas de insulina, etc.);
  - ✓ como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar na gestão da sua medicação para a Diabetes
- ➔ **Comportamentos a integrar no quotidiano – Gestão do regime terapêutico: alimentação/exercício físico/gestão de stress:**
  - ✓ a alimentação que deve fazer (por ex.: alimentação geral, alimentação específica, etc.);
  - ✓ a atividade física que deve fazer (por ex.: tempo de exercício físico, exercício físico específico, etc.);
  - ✓ como proceder em caso de alguma dificuldade associada à Diabetes (por ex.: alguma complicação – hipo ou hiperglicemia, etc.);
  - ✓ como integrar a gestão do regime terapêutico no quotidiano (por ex.: avaliar a quantidade de açúcar no sangue antes de sair de casa, utilizar os intervalos para administrar insulina se preciso ou para uma nova avaliação da quantidade de açúcar no sangue, ensinar à professora, aos colegas de trabalho, fazer-se acompanhar de uma identificação em que conste que é diabético);
  - ✓ como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a integrar no quotidiano uma alimentação adequada/atividade física adequada e a gestão do stress

➤ **Comportamentos a integrar no quotidiano – Autovigilância da sua condição de saúde:**

- ✓ aspectos que deve vigiar relacionados com a sua Diabetes (por ex.: avaliação da quantidade de açúcar no sangue, o despiste de complicações agudas como a hipoglicemia (baixa de açúcar), assim como o de complicações crónicas como o pé diabético (feridas nos pés) e as alterações visuais (cegueira);
- ✓ como proceder em caso de alguma dificuldade associada à vigilância da Diabetes (por ex.: alguma situação desconhecida, uma alteração na pele, na visão, na sensibilidade, etc.);
- ✓ como vigiar a Diabetes (por ex.: como utilizar os glicómetros, etc.);
- ✓ os recursos que o podem ajudar a vigiar a Diabetes (por ex.: livros, panfletos, associações de diabéticos, o guia da pessoa diabética, etc.);
- ✓ como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a vigiar a Diabetes

➤ **Recursos da Comunidade:**

- ✓ recursos o podem ajudar a lidar melhor com a sua Diabetes (por ex.: profissionais de saúde, associações de diabéticos, etc.);
- ✓ como pode utilizar os recursos disponíveis na comunidade;
- ✓ como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que conheçam melhor estes recursos e o possam ajudar assim a lidar melhor com a sua Diabetes

### 3.2.4. Procedimentos para a recolha de dados

Após definido o instrumento a utilizar para a colheita de dados foi pedida autorização ao Presidente do Conselho de Administração da ULSM para a realização deste estudo (Anexo III).

Depois de autorizada a realização deste estudo, os formulários foram aplicados aos participantes que, voluntária e livremente, aceitaram participar neste estudo através de

contacto telefónico. A opção pelo contato telefónico teve por base o facto de se conseguir abranger um grande número de participantes, num período de tempo mais curto.

Estes contactos telefónicos foram efetuados ao longo do dia, sem nenhum horário específico, apenas se evitou contactar os participantes a partir das 21h, de forma a procurar não causar transtornos na rotina familiar. Cada chamada telefónica teve uma duração média de quinze minutos, onde se explicava ao participante a finalidade do estudo e, após o seu consentimento, se colocavam as questões do formulário. Na base de dados dos contactos telefónicos ficava registado a participação dos participantes, não sendo posteriormente possível associar o formulário a qualquer dos participantes. Também se registava nessa mesma base de dados se os participantes não atendiam, se pediam para ligar em determinado horário ou se recusavam participar no estudo de forma a estruturar e organizar os contactos posteriores.

### 3.2.5. Estratégias para a Análise de Dados

Os dados recolhidos foram objeto de procedimentos de estatística descritiva e inferencial, adequados à natureza das variáveis em estudo, de forma a descrever e sintetizar os dados, assim como a análise destes, de forma a proporcionar os meios para que sejam tiradas as conclusões (estatística inferencial) (Polit *et al*, 2004).

Recorreu-se ao programa informático IBM® SPSS, versão 21, para se proceder à análise estatística dos dados.

Na análise descritiva, procedeu-se à caracterização da amostra através das frequências absolutas e relativas, às medidas de tendência central, nomeadamente média, moda e mediana, e às medidas de dispersão como o desvio-padrão.

Já na análise inferencial, para sustentar a escolha da estatística paramétrica ou não paramétrica, estudaram-se as variáveis em estudo quanto à sua normalidade, através da realização do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, onde os resultados obtidos mostraram uma significância estatística de  $p < 0,001$ , ou seja, mostraram que as variáveis em causa não aderem à normalidade. Face a este resultado recorreu-se à estatística não-paramétrica e, conseqüentemente, aos testes não-paramétricos: teste de *Mann-Whitney* (U) para analisar

as diferenças entre as médias de dois grupos independentes; teste do *Qui-Quadrado* para analisar a relação entre duas variáveis nominais independentes; teste de *Kruskal-Wallis* (H) para testar a diferença entre as médias de três ou mais grupos independentes; e ao estudo do Correlação de *Spearman* ( $r_s$ ) para se analisar a associação entre duas ou mais variáveis ordinais.

Para este estudo definiu-se um  $p \leq 0,05$  para os resultados serem considerados como tendo significado estatístico.

Neste estudo, procedeu-se à análise das propriedades psicométricas do formulário, apenas, para a SECÇÃO III (Necessidades Informacionais da pessoa com Diabetes), onde se procura conhecer quais as necessidades globais de informação sentidas pelos utentes acerca da Diabetes. Esta decisão é sustentada na natureza das variáveis que constituem as outras secções do formulário. Para avaliar a fidelidade optou-se por proceder à análise da consistência interna através da determinação do coeficiente *Alpha de Cronbach*. A análise da validade foi suportada pela análise da validade de conteúdo e pela análise da validade de constructo através do recurso à análise fatorial exploratória.

### 3.2.6. Considerações Éticas

Em qualquer trabalho de investigação, uma preocupação constante por parte do investigador passa pelas considerações éticas, em que, desde o início da formulação do seu trabalho, até á conclusão deste, devem estar sempre presentes os três princípios éticos mais importantes: o princípio da beneficência, do respeito pela dignidade humana e da justiça (Polit *et al*, 2004).

Acima de tudo, o investigador deve respeitar os interesses e os direitos daqueles que participam na investigação. Deve evitar estudos que ponham em causa a liberdade dos sujeitos e que salvaguardem a integridade física, mental e moral destes. Nos seus estudos, o investigador deve criar medidas que protejam o bem-estar e a dignidade dos participantes. Os participantes devem ainda ser informados, através de uma linguagem clara e acessível, da natureza da investigação, da sua total liberdade para integrar o projeto e, conseqüentemente, o abandonar a qualquer momento sem risco de qualquer tipo de represália, de forma a darem o seu consentimento informado para a participação na

investigação. Devem também ser informados sobre o encaminhamento que sofrerá a informação recolhida.

Um outro aspeto importante a falar quando se referem as questões éticas, passa por assegurar a confidencialidade dos resultados obtidos, assim como o anonimato dos participantes no estudo.

Com base nestas premissas, todos os participantes selecionados para este estudo foram devidamente informados dos objetivos deste estudo, da importância que este tem para uma eventual melhoria dos cuidados e dos resultados que da sua aplicação se poderão obter, de forma, a decidirem voluntaria e livremente participar neste estudo. A estes foi ainda garantido o anonimato e a confidencialidade sobre os dados recolhidos, que apenas foram utilizados com o propósito de darem seguimento a este projeto de investigação.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Caracterização da amostra

A amostra deste estudo é constituída por 388 utentes com DM inscritos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes, da DGS, em funcionamento nos Centros de Saúde da ULSM. Destes, 104 (26,8%) são pessoas com Diabetes seguidas apenas neste programa nacional de saúde, enquanto os restantes 284 (73,2%) são também utentes com HTA, que frequentam simultaneamente o Programa Nacional de Controlo da Diabetes e o Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares (DGS) (consultar anexo IV relativo à caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes).

No que se refere ao sexo, a maioria dos participantes eram mulheres (53,4%) e os restantes (46,6%) eram do sexo masculino.

Em termos de idade, os utentes que responderam a este formulário têm, em média 65,7 anos, com um desvio padrão de 12,4 anos. Metade dos participantes tem até 67 anos e os restantes mais do que essa idade. A moda das idades desta amostra encontra-se nos 65 anos, o que permite concluir que se trata de uma amostra envelhecida. O participante mais jovem tem 15 anos e o mais idoso tem 92 anos de idade.

Quanto ao estado civil, 68,3% dos participantes desta amostra são casados ou vivem em união de facto, 16,8% são viúvos, sendo o restante da amostra divorciado ou solteiro (8,0 % e 7,0%, respetivamente).

Relativamente ao nível de escolaridade, mais de metade dos participantes (52,3%) concluíram apenas o primeiro ciclo do ensino básico, 13,4% o segundo ciclo, 7,7% o terceiro ciclo, 10,6% o ensino secundário e 9,8% o ensino superior, enquanto 6,2% dos utentes participantes não possui qualquer grau de escolaridade.

A maioria dos participantes não exerce atualmente qualquer atividade profissional (64,7%), encontrando-se reformados. Quanto aos restantes participantes, distribuem-se pelas diferentes categorias da Classificação Nacional de Profissões do Instituto do Emprego e da Formação Profissional, encontrando-se, atualmente, desempregados 2,8% dos participantes.

Em termos de evolução da doença, na amostra em análise regista-se um tempo de evolução da DM em média de 11,2 anos e um desvio-padrão de 8,3 anos, com uma mediana de 8,5 anos e uma moda de 8 anos de evolução da DM com um mínimo de 1 ano e um máximo de 50 anos.

Quando se analisam os dados referentes à idade dos utentes participantes e ao tempo de evolução da DM, verifica-se que existe uma relação positiva entre a idade e o tempo de evolução da doença ( $r_{s388}=0,27$ ;  $p<0,001$ ), o que traduz que as variáveis idade e tempo de evolução da DM variam no mesmo sentido, ou seja, à medida que a variável idade aumenta, a variável tempo de evolução da DM também aumenta.

Das complicações associadas à DM, referidas por 50,3% dos participantes, a mais frequente é a HTA (42,8%), seguindo-se a retinopatia (23,2%), a nefropatia (9,3%), a neuropatia (8,2%) e o pé diabético (6,4%).

A maioria dos participantes (55,9%) refere não ter ajuda de outras pessoas para viver com a DM de forma mais eficiente. Os restantes participantes (44,1%) referem ter a ajuda dos filhos (42,6%), ajuda por parte do cônjuge (42,1%), sob a forma de uma outra pessoa relacionada com o utente por afinidade (ex.: netos, sobrinhos, cunhados) (8,0%), a ajuda dos irmãos (5,9%), ajuda dos vizinhos (0,9%) e ajuda por parte da mãe/pai (0,5%).

Quanto ao regime medicamentoso instituído face ao tipo de Diabetes, 83,2% referem que apenas tomam antidiabéticos orais (ADO), 5,4% recorrem à associação ADO e insulina e 10,6% utilizam apenas a insulina. Apenas 0,8% respondeu não ter qualquer regime medicamentoso para controlo da sua glicemia.

## 4.2. Propriedades psicométricas do instrumento de recolha de dados

Para a análise das propriedades psicométricas do instrumento de recolha de dados utilizado considerou-se relevante evidenciar que a fidelidade e a validade são procedimentos estatísticos independentes, podendo um teste ser válido, mas não ser fidedigno, como também pode ser fidedigno, mas não ser válido. Por isso, devem ser avaliadas separadamente, pois um instrumento de medida deve ser fidedigno e válido para poder ser utilizado com confiança tanto na prática clínica como na investigação.

Neste estudo, julgou-se apenas pertinente proceder à análise das propriedades psicométricas da SECÇÃO III do formulário (Necessidades Informativas dos utentes com Diabetes), onde se procura conhecer quais as suas necessidades globais de informação acerca da sua Diabetes, ou seja, procurar saber se a pessoa com Diabetes considera que dispõe da informação adequada que lhe permita dar respostas capazes ao longo do seu processo de saúde/doença e, assim, viver melhor com a sua Diabetes.

Desta forma, para avaliar a fidelidade optou-se por proceder à análise da consistência interna através da determinação do coeficiente *Alpha de Cronbach*, a análise da validade foi suportada pela análise da validade de conteúdo e pela validade de constructo através do recurso à análise fatorial exploratória.

Neste sentido, procedeu-se à avaliação da fidelidade do instrumento de recolha de dados, nomeadamente da estrutura que procedia à identificação da perceção dos participantes sobre o seu nível de conhecimento sobre determinadas áreas específicas para lidar com a sua Diabetes. Foi tido em consideração que a consistência interna é relevante, quando se trata de questionários, formulários ou escalas que recolhem informações num único momento, quando existem várias possibilidades de escolha no estabelecimento dos scores nos instrumentos de medida, como nas escalas de *Likert*, permitindo a avaliação através do *Alpha de Cronbach* quanto à precisão e à constância das medidas, tornando-se uma propriedade fundamental nestes instrumentos (Fortin, 2009). A consistência interna será maior quanto maior for a homogeneidade do conteúdo expresso através dos itens. A

lógica para medir a consistência interna é a que os itens individuais ou indicadores da escala devem medir o mesmo constructo e serem altamente correlacionais (Hair et al., 2005).

Desta forma, optou-se por fazer a análise da consistência interna através da determinação do coeficiente *Alpha de Cronbach*. O valor do *Alpha de Cronbach* pode variar de 0 a 1, quanto mais perto de 1 melhor é a sua classificação, ou seja, maior será a consistência interna do instrumento, sendo que uma boa consistência interna deve exceder um *Alpha de Cronbach* de 0,80. O instrumento utilizado neste estudo revelou-se um instrumento útil, válido e de fácil aplicação. O estudo das propriedades psicométricas revela um nível de fidelidade excelente, com um *Alpha de Cronbach* de 0,98, levando a concluir que este instrumento pode ser uma estratégia relevante na avaliação no nível de conhecimento percebido pelas pessoas com Diabetes, determinando que necessidades informacionais se observam nestes utentes.

Na análise da consistência interna desta estrutura do formulário, verificou-se também que a exclusão de qualquer item não contribuía para aumentar o valor do *Alpha de Cronbach*. A avaliação das correlações item-total corrigidas permitiu verificar que as correlações oscilam entre fortes (0,862) e muito elevadas (0,927) (Pestana e Gageiro, 2003).

Neste estudo e dada a solidez do processo de desenvolvimento do instrumento, optou-se pela avaliação da validade de constructo, através do recurso à análise fatorial.

A análise fatorial inclui um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é descrever a estrutura de covariâncias entre as variáveis em termos de um número menor de variáveis não observáveis, chamadas fatores/dimensões. Desta forma, a principal função das diferentes técnicas de análise fatorial é reduzir uma grande quantidade de variáveis observadas num número menor de dimensões.

No estudo em causa, recorreu-se à análise fatorial exploratória para verificar a adequação dos dados, nomeadamente, a relação entre um conjunto de variáveis, identificando padrões de correlação.

Procedeu-se inicialmente à realização do teste de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, cujos resultados variam entre 0 e 1, sendo que quanto mais perto de 1 mais adequados são os dados. Da mesma forma, o teste da esfericidade de *Bartlett (Bartlett Test of Sphericity-BTS)* deve ser estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) para produzir informação válida e credível na interpretação dos resultados que emergem da análise fatorial. Desta forma,

para ratificar a consistência da análise fatorial, procedeu-se à realização do teste de adequação da amostra de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, cujo resultado foi de 0,960. Simultaneamente, realizou-se o teste de esfericidade de *Bartlett*, cujo resultado foi de  $p < 0,001$  para o nível de significância, fazendo concluir que poucas dimensões poderão explicar grande proporção da variabilidade dos dados.

Neste estudo, utilizou-se a análise dos componentes principais para agrupar os itens num conjunto homogéneo, e assim identificar a relação de um grupo de itens com as diferentes dimensões, que se exprimiram pelos valores de relações estatísticas mais elevados (Pais-Ribeiro, 2010). Para tal, recorreu-se à análise fatorial exploratória através da rotação ortogonal segundo o método *Varimax*, da qual resultou a identificação de 2 fatores para esta componente do instrumento de recolha de dados, que procede à organização dos pressupostos do instrumento inicial em duas dimensões.

Ao se analisar a variância total explicada do instrumento para as 2 dimensões propostas, constata-se que as duas dimensões identificadas explicam 88,57% da variância total (Anexo V). A tabela 1 apresenta a estrutura dos componentes principais da dimensão “Integrar a Diabetes no quotidiano” da parte referente às “Necessidades Informacionais” após rotação *Varimax*, com indicação dos respetivos valores de saturação, *eigenvalues* e percentagem da variância explicada.

A dimensão 1 explica 82,33% da variância total, apresentando cargas fatoriais que variam de 0,691 a 0,903, foi denominada de “Integrar a Diabetes no quotidiano”. Esta dimensão corresponde à forma como os utentes percecionam a sua condição de saúde e lidam com os desafios percebidos, envolvendo questões associadas ao conhecimento global sobre a doença, e a forma como integrar no quotidiano a gestão do regime medicamentoso e terapêutico (alimentação e exercício físico) e as atividades de autovigilância da Diabetes.

**Tabela 1.** Estrutura dos componentes principais após rotação *Varimax* – Dimensão 1:  
 “Integrar a Diabetes no cotidiano”

<b>Dimensão 1 – “Integrar a Diabetes no cotidiano”</b>	Saturação
CONHECIMENTO DA DIABETES: informação sobre o que é a Diabetes	0,779
CONHECIMENTO DA DIABETES: informação sobre onde pode encontrar informação sobre a Diabetes	0,728
GESTÃO DO REGIME MEDICAMENTOSO: informação sobre a medicação que toma para a Diabetes	0,761
GESTÃO DO REGIME MEDICAMENTOSO: informação sobre como proceder em caso de alguma dificuldade associada à medicação	0,706
GESTÃO DO REGIME MEDICAMENTOSO: informação sobre como tomar / administrar a medicação que toma para a Diabetes	0,806
GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO: informação sobre a alimentação que deve fazer	0,903
GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO: informação sobre a atividade física que deve fazer	0,853
GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO: informação sobre como proceder em caso de alguma dificuldade associada à Diabetes	0,859
GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO: informação sobre como pode integrar no cotidiano	0,691
AUTOVIGILÂNCIA: informação sobre que aspetos deve vigiar relacionados com a sua Diabetes	0,818
AUTOVIGILÂNCIA: informação sobre como proceder em caso de alguma dificuldade associada à vigilância da Diabetes	0,804
AUTOVIGILÂNCIA: informação sobre como vigiar a Diabetes	0,825
	<b><i>Eigenvalue</i></b> 17,29
	<b>% Variância Total</b> 82,33

A dimensão 2 (tabela 2) explica 6,23% da variância total, apresentando cargas fatoriais que variam de 0,661 a 0,890, e foi denominada de “Gestão dos recursos”. Esta

dimensão envolve questões associadas aos recursos disponíveis (formais ou informais) e sobre a forma como envolver outras pessoas.

**Tabela 2.** Estrutura dos componentes principais após rotação *Varimax* – Dimensão 2:  
“Gestão dos recursos”

<b>Dimensão 2 – “Gestão dos recursos”</b>	<b>Saturação</b>
RECURSOS DA COMUNIDADE: informação sobre recursos que o podem ajudar a lidar melhor com a sua Diabetes	0,848
RECURSOS DA COMUNIDADE: informação sobre como pode utilizar os recursos disponíveis na comunidade	0,861
RECURSOS DA COMUNIDADE: informação sobre como motivar e envolver as pessoas	0,890
CONHECIMENTO DA DIABETES: informação sobre como motivar e envolver as pessoas	0,810
GESTÃO DO REGIME MEDICAMENTOSO: informação sobre os recursos que o podem ajudar a tomar medicação para a Diabetes	0,724
GESTÃO DO REGIME MEDICAMENTOSO: informação sobre como motivar e envolver as pessoas	0,856
GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO: informação sobre como motivar e envolver as pessoas	0,825
AUTOVIGILÂNCIA: informação sobre os recursos que o podem ajudar a vigiar a Diabetes	0,661
AUTOVIGILÂNCIA: informação sobre como motivar e envolver as pessoas	0,849
<b><i>Eigenvalue</i></b>	1,309
<b>% Variância Total</b>	6,23

### 4.3. Caracterização da Literacia Tecnológica

Como um dos objetivos deste trabalho passava pela caracterização da literacia tecnológica dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes em funcionamento nos Centros de Saúde da ULSM, assim como pela avaliação da predisposição destes para a utilização das TIC como forma de obter acesso a informação de saúde, os participantes foram questionados sobre: o acesso a dispositivos tecnológicos; a frequência de utilização e facilidade para usar as TIC; o acesso a informação de saúde na Internet; a intenção para o uso de TIC e recursos tecnológicos preferenciais para acesso a informação de saúde (Anexo VI – Caracterização da Literacia Tecnológica).

Relativamente ao **acesso a TIC**, todos os participantes têm acesso a dispositivos de voz, telefone e/ou telemóvel, 80,7% refere ter acesso a dispositivos de mensagem escrita, como SMS e/ou *email*, 67,0% diz ter acesso a dispositivos de imagem como vídeo e/ou DVD e 50,0% refere ter acesso à Internet. Estes dados vêm corroborar os resultados encontrados por alguns dos estudos anteriormente referidos, nomeadamente, a publicação levada a cabo pela LINI, onde se caracterizou o uso da Internet em Portugal no ano de 2010, em que uma das conclusões menciona que aproximadamente metade dos lares de Portugal continental têm acesso à Internet.

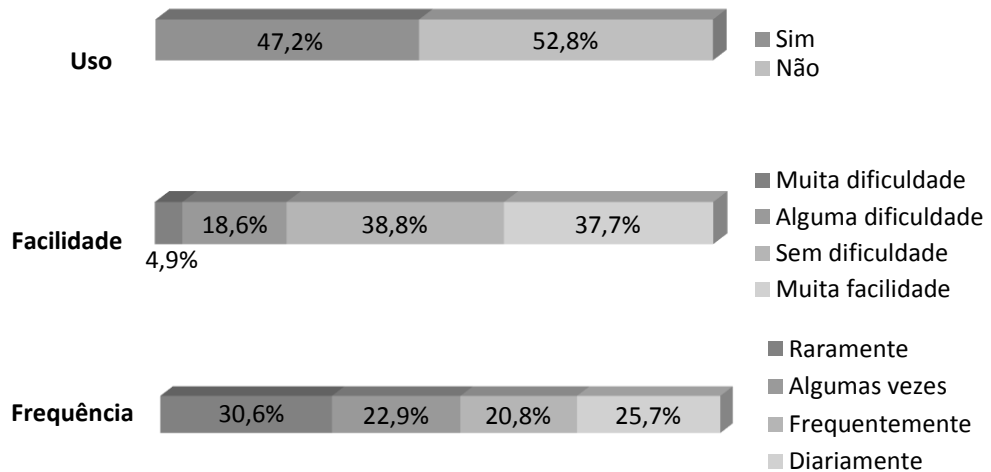
Quanto à **facilidade para usar as TIC**, 99,2% dos participantes indica saber usar o telefone/telemóvel, 80,5% refere que tem facilidade ou mesmo muita facilidade em usar estes dispositivos. Contudo, quando se referem à **frequência de uso das TIC**, apenas 56,4% diz que os usa frequente ou diariamente. Importa ressaltar que destes, apenas 12,7% diz que raramente usa estes dispositivos (gráfico 1).

**Gráfico 1. Uso dos dispositivos de voz**



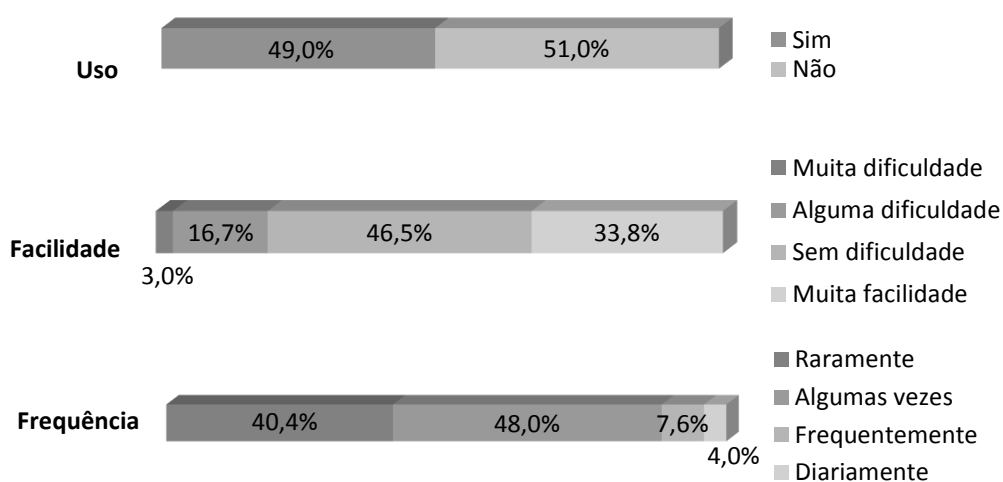
Quanto ao acesso a *dispositivos de mensagem escrita* (gráfico 2), 52,8% refere que não os sabe utilizar, dos quais 50,7% não vivem com ninguém que os possa ajudar no envio e receção de mensagens escritas. Dos que sabem utilizar estes dispositivos, 76,5% diz que o faz sem dificuldade ou com muita facilidade, mas apenas 46,5% diz que os usa frequente ou diariamente.

**Gráfico 2. Uso dos dispositivos de mensagem escrita**



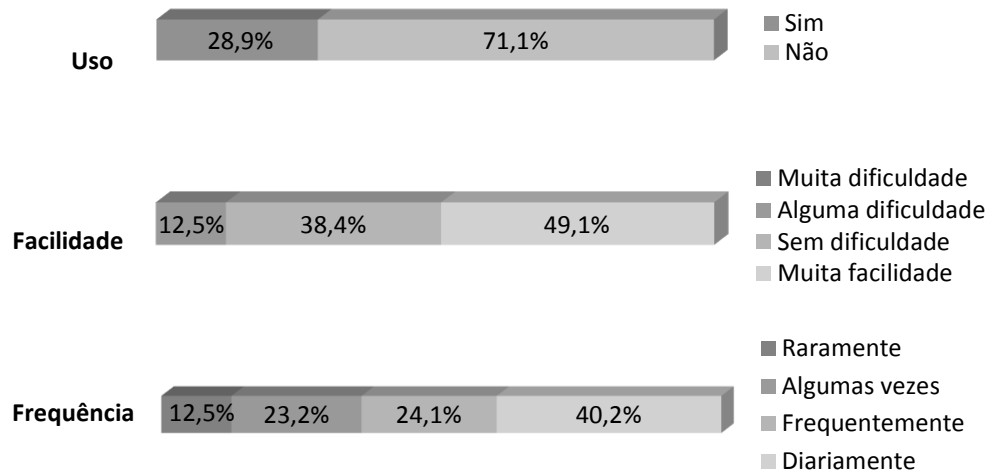
Os dados encontrados quanto à facilidade para a utilização dos *dispositivos de imagem*, como vídeo/DVD são muito similares aos dados referentes aos dispositivos de mensagem. Dos participantes, 51,0% referem que os sabem utilizar, dos quais 80,3% menciona que o fazem sem dificuldade ou até com muita facilidade, mas apenas 11,6% destes salienta que faz destes dispositivos uma utilização diária ou frequente (gráfico 3). Dos 49,0% que não sabem utilizar este dispositivo, apenas 36,8% destes refere ter alguém que os possa ajudar quanto a esta utilização.

**Gráfico 3.** Uso dos dispositivos de imagem



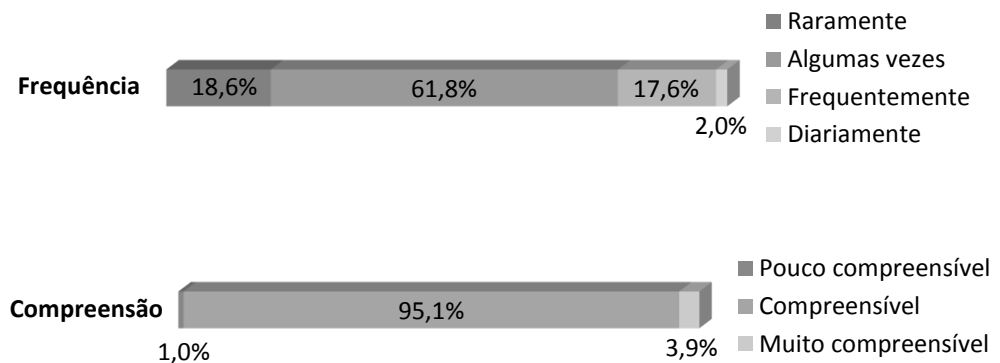
Relativamente ao uso da *Internet* (gráfico 4), apenas 28,9% dos participantes diz que a sabe utilizar, dos quais 87,5% fazem um uso desta tecnologia sem dificuldade ou até com muita facilidade e 64,3% referem uma utilização frequente ou mesmo diária. Dos 71,1% dos participantes que não sabe utilizar esta TIC, 40,6% referiram que vivem com alguém que os possa ajudar na utilização da Internet, o que permite ter a indicação de que 57,8% dos participantes podem aceder à Internet (sozinhos ou com ajuda de outros).

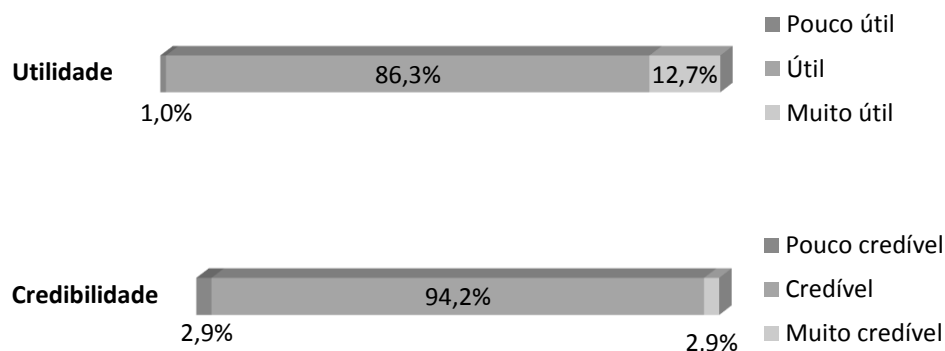
**Gráfico 4. Uso da Internet**



Relativamente ao **acesso a informação de saúde na Internet**, quando questionados acerca de uma eventual procura de informação na Internet sobre como lidar com a DM, apenas 26,3% da amostra global referiu fazê-lo ou já o ter feito. Quando questionados acerca da caracterização desta procura de informação em saúde na Internet (gráfico 5), a maioria dos participantes referiu que o fez algumas vezes (61,8%) e considera a informação obtida compreensível (95,1%), útil (86,3%) e credível (94,2%). Quando questionados sobre se conseguiam reconhecer, no acesso à Internet, fontes fidedignas de informação sobre como lidar com a sua situação de Diabetes, todos responderam afirmativamente.

**Gráfico 5. Procura de Informação de Saúde na Internet**





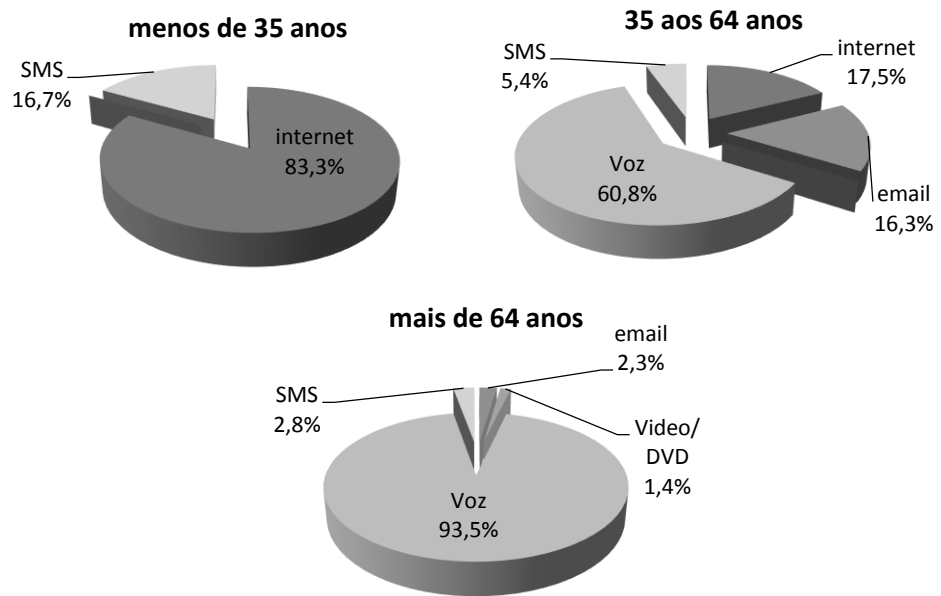
Interessa ressaltar que 8,9% dos participantes que sabem usar a Internet responderam que nunca procuraram informação de saúde na Internet sobre a sua doença.

Relativamente à **intenção para o uso das TIC** como ferramenta na procura de informação relativa à sua condição de saúde, constatou-se que 39,4% dos participantes referiu que se existisse uma plataforma na Internet que disponibilizasse informação sobre como lidar com a sua Diabetes a utilizaria (número para além dos 28,9% dos participantes que diz saber utilizar esta ferramenta tecnológica). Estes números sobem significativamente (97,7% dos participantes) quando se coloca a hipótese de disponibilizar esta informação pelo telefone/telemóvel. Quanto à disponibilização da informação através dos dispositivos de mensagem as opiniões dos participantes dividem-se, referindo 51,3% que faria uso deste serviço.

Quando questionados sobre os **dispositivos preferenciais** para acesso a informação sobre como lidar com a sua Diabetes, a maioria dos participantes (82,1%) destacou como preferencial o acesso à informação através do telefone/telemóvel (onde 4,1% privilegiou as SMS), 17,1% destacou os recursos informáticos (Internet – 8,8% e *email* – 8,3%). Apenas 0,8% considerou a disponibilização da informação em suporte de vídeo como dispositivo preferencial.

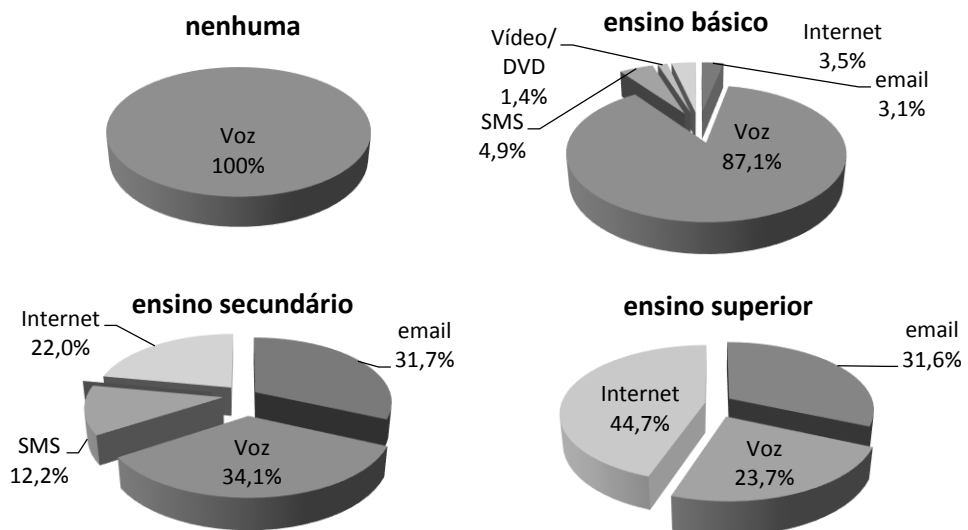
No gráfico 6, podem-se observar as preferências dos recursos tecnológicos por grupos etários, constatando-se que os participantes mais jovens preferem a utilização da Internet para aceder a informação relacionada com a saúde, facto que vai diminuindo com o aumentar da idade, passando progressivamente os participantes a preferir a utilização dos dispositivos de voz.

**Gráfico 6.** Análise das preferências dos recursos tecnológicos por grupos etários



No gráfico 7, podem-se observar as preferências dos recursos tecnológicos de acordo com a escolaridade, constatando-se que participantes com nenhuma escolaridade ou com o ensino básico, preferem os dispositivos de voz para aceder a informação em saúde, vindo esta tendência a alterar-se com o aumento da escolaridade passando gradualmente a Internet a assumir maior preferência por parte dos inquiridos.

**Gráfico 7.** Análise da Escolaridade e preferências dos recursos tecnológicos



Para a **caraterização global da literacia tecnológica** foram utilizadas quatro variáveis:

- como qualifica a sua capacidade de usar o telefone/telemóvel;
- como qualifica a sua capacidade de usar SMS/Email;
- como qualifica a sua capacidade de usar o vídeo/DVD;
- como qualifica a sua capacidade de usar a Internet.

Estas variáveis foram avaliadas numa escala de *Likert* de quatro pontos: 1 - Muita dificuldade; 2 - Alguma dificuldade; 3 - Sem dificuldade e 4 - Muita Facilidade. Para uma simplificação da apresentação e interpretação dos resultados optou-se pela definição de uma nova variável Literacia tecnológica. Esta nova variável resulta da média aritmética, excluindo os valores nulos, das quatro variáveis apresentadas.

Na análise desta nova variável constata-se um valor médio de Literacia tecnológica de 2,90 (SD±0,70; Mo=3; Med.=3; Máx.=4; Min=1). Os dados apresentados permitem perceber o potencial de utilização destas tecnologias na procura de informação em saúde.

#### 4.4. Necessidades informacionais das pessoas com DM

Seguidamente, procurou-se conhecer quais as **necessidades globais de informação** das pessoas com Diabetes inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes (DGS) em funcionamento nos Centros de Saúde da ULSM. Ou seja, procurou-se saber se dispunham da informação adequada que lhes permita dar respostas capazes ao longo do seu processo de saúde/doença e, assim, viver melhor com a sua Diabetes. Para isso, interessava conhecer como os participantes qualificavam a informação que dispunham (muito boa/boa/razoável ou má), relativamente a:

- **Conhecimento sobre a Diabetes:**
  - ✓ a Diabetes; onde encontrar informação sobre a Diabetes e como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que

conheçam melhor a sua doença e o possam ajudar a lidar com a sua Diabetes;

➔ **Gestão do regime medicamentoso:**

- ✓ a medicação que toma para a Diabetes; como proceder em caso de alguma dificuldade associada à medicação; como tomar/administrar a medicação; os recursos que o podem ajudar a tomar medicação para a Diabetes e como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar na gestão da sua medicação para a Diabetes;

➔ **Comportamentos a integrar no quotidiano:**

- ✓ **Gestão do regime terapêutico: alimentação/exercício físico/gestão de stress** (a alimentação e a atividade física que deve fazer; como proceder em caso de alguma dificuldade; como pode integrar a gestão do regime terapêutico no quotidiano e como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a integrar no quotidiano uma alimentação adequada/atividade física adequada, e a gestão do stress);
- ✓ **Autovigilância da sua condição de saúde** (aspetos que deve vigiar relacionados com a sua Diabetes; como proceder em caso de alguma dificuldade associada à vigilância da Diabetes; como vigiar a Diabetes; sobre os recursos que o podem ajudar a vigiar a Diabetes e como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a vigiar a Diabetes);

➔ **Recursos da comunidade:**

- ✓ recursos que o podem ajudar a lidar melhor com a sua Diabetes; como pode utilizar os recursos disponíveis na comunidade e como motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que conheçam melhor estes recursos e o possam ajudar assim a lidar melhor com a sua Diabetes).

Quanto ao **conhecimento sobre a Diabetes** (tabela 3), cerca de dois terços dos inquiridos qualifica a informação que tem sobre a doença (ex.: o que é a doença, como surge, qual o tratamento e como evolui) como boa ou muito boa (70,1%), enquanto apenas

cerca de um terço a qualifica como razoável (29,6%) ou má (0,3%). De referir, que os participantes, quando questionados sobre a forma de motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que conheçam melhor a sua doença e o possam ajudar a lidar com a sua DM, atribuem um score ligeiramente inferior quando qualificam a informação que dispõe quanto a este aspeto, considerando-a como razoável (40,7%) ou má (2,3%).

**Tabela 3.** Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável: Conhecimento sobre a DM

	O que é a DM	Onde encontrar informação	Como motivar e envolver
Muito boa	19,6% (76)	18,0% (70)	14,4% (56)
Boa	50,5% (196)	49,7% (193)	42,5% (165)
Razoável	29,6% (115)	30,9% (120)	40,7% (158)
Má	0,3% (1)	1,3% (5)	2,3% (9)

Quando solicitados a qualificar a informação que dispunham relativamente às outras categorias pelas quais se agruparam as necessidades informacionais: gestão do regime medicamentoso, comportamentos a integrar no quotidiano (gestão do regime terapêutico: alimentação, dieta e exercício físico; e autovigilância da sua condição de saúde), as respostas são sobreponíveis ao exposto para o contexto anterior.

Quanto à qualidade da informação percecionada sobre a **gestão do regime medicamentoso**, observa-se que os inquiridos denotam maiores necessidades de informação quanto à forma de motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que os possam ajudar a integrar no quotidiano esta gestão do regime medicamentoso (tabela 4).

**Tabela 4.** Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável:  
Gestão do regime medicamentoso

	Sobre a medicação	Como proceder em caso de dificuldade	Como tomar/ administrar a medicação	Sobre os recursos que podem ajudar	Como motivar e envolver
<b>Muito boa</b>	16,8% (65)	16,2% (63)	17,8% (69)	15,5% (60)	14,7% (57)
<b>Boa</b>	54,9% (213)	48,5% (188)	53,9% (209)	45,6% (177)	38,9% (151)
<b>Razoável</b>	28,1% (109)	34,3% (133)	28,1% (109)	37,9% (147)	43,6% (169)
<b>Má</b>	0,3% (1)	1,0% (4)	0,3% (1)	1,0% (4)	2,8% (11)

No que se refere à qualidade da informação percebida sobre os *comportamentos a integrar no quotidiano – gestão do regime terapêutico não medicamentoso*, que engloba aspetos como a alimentação, exercício, gestão do stress (tabela 5), constata-se que os participantes percebem maiores necessidades de informação quanto aos aspetos relacionados com a integração da gestão do regime terapêutico no seu quotidiano, assim como de que forma haverão de motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas para que os possam ajudar a integrar no quotidiano esta gestão terapêutica.

Quanto à *autovigilância* da sua condição de saúde, os resultados voltam a mostrar que os participantes referem mais uma vez maior necessidade de informação quanto aos aspetos centrados com a motivação e envolvimento das pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a vigiar a sua Diabetes (tabela 3).

**Tabela 5.** Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável:  
Comportamentos a integrar no quotidiano

<b>COMPORTAMENTOS A INTEGRAR NO QUOTIDIANO: GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO</b>					
	<b>Alimentação</b>	<b>Exercício Físico</b>	<b>Como proceder em caso de dificuldade</b>	<b>Como integrar regime terapêutico no quotidiano</b>	<b>Como motivar e envolver</b>
<b>Muito boa</b>	20,9% (81)	19,8% (77)	19,8% (77)	17,5% (68)	14,4% (56)
<b>Boa</b>	55,2% (214)	51,5% (200)	53,4% (207)	42,5% (165)	39,2% (152)
<b>Razoável</b>	24,0% (93)	28,4% (110)	26,5% (103)	39,4% (153)	43,8% (170)
<b>Má</b>	0,0%	0,3% (1)	0,3% (1)	0,5% (2)	2,6% (10)
<b>COMPORTAMENTOS A INTEGRAR NO QUOTIDIANO: AUTOVIGILÂNCIA DA SUA CONDIÇÃO DE SAÚDE</b>					
	<b>Aspetos a vigiar r/c DM</b>	<b>Como proceder em caso de dificuldade</b>	<b>Como vigiar a DM</b>	<b>Recursos que o podem ajudar</b>	<b>Como motivar e envolver</b>
<b>Muito boa</b>	20,4% (79)	18,0% (70)	23,2% (90)	19,6% (76)	15,2% (59)
<b>Boa</b>	47,7% (185)	51,3% (199)	49,0% (190)	41,8% (162)	38,1% (148)
<b>Razoável</b>	31,7% (123)	30,4% (118)	26,8% (104)	36,3% (141)	43,6% (169)
<b>Má</b>	0,3% (1)	0,3% (1)	1,0% (4)	2,3% (9)	3,1% (12)

A categoria relativa aos recursos da comunidade, apresenta resultados ligeiramente diferentes das outras categorias, uma vez que nesta categoria quase metade dos participantes qualificou a informação de que dispõe como razoável ou má, relativamente a todos os itens (os recursos, como pode utilizar os recursos disponíveis na comunidade, como motivar e envolver as pessoas) com valores de 44,1%, 45,8% e 48,0%, respetivamente (tabela 6).

**Tabela 6.** Análise descritiva dos itens de informação que constituem a variável: Recursos da Comunidade

	Recursos que o podem ajudar	Como utilizar os recursos disponíveis	Como motivar e envolver
<b>Muito boa</b>	13,4% (52)	13,1% (51)	12,9% (50)
<b>Boa</b>	42,5% (165)	41,0% (159)	39,2% (152)
<b>Razoável</b>	42,8% (166)	44,3% (172)	43,6% (169)
<b>Má</b>	1,3% (5)	1,5% (6)	4,4% (17)

De uma forma global, verifica-se que relativamente à forma de motivar e envolver as pessoas que lhe são mais próximas, os participantes percecionam maiores necessidades de informação quanto a estes aspetos, considerando a informação que dispõem como razoável (valores entre 40,7% e 43,8%) ou má (valores entre 2,3% e 4,4%).

Para a caraterização global da literacia em saúde foram utilizadas as variáveis que constituem cada uma das categorias:

- conhecimento sobre a Diabetes;
- conhecimento do regime medicamentoso;
- comportamentos a integrar no quotidiano;
- recursos da comunidade.

Estas variáveis que constituem cada uma das categorias apresentadas foram avaliadas numa escala de *Likert* de quatro pontos: 1 - Má; 2 - Razoável; 3 - Boa; 4 –Muito boa. Para a simplificação da apresentação e interpretação dos resultados optou-se pela definição de uma nova variável Literacia em saúde. Esta nova variável resulta da média aritmética, excluindo os valores nulos, das variáveis que constituem cada uma das categorias apresentadas.

Na análise desta nova variável observa-se um valor médio de Literacia em Saúde de 2,62 (SD±0,345; Mo=2,75; Med.=2,75; Máx.=3,25; Min=1,7). Os dados apresentados permitem perceber a perceção que os participantes têm sobre a qualidade da informação de que dispõem.

#### 4.5. Análise da relação entre a literacia tecnológica e literacia em saúde e as variáveis em estudo (sociodemográficas e clínicas)

Para o estudo da relação entre variáveis utilizaram-se testes estatísticos não paramétricos: o teste *Mann-Whitney* (U) para avaliar a diferença de médias em duas amostras independentes; o teste do *Qui-Quadrado* para analisar a relação entre duas variáveis nominais independentes; o teste de *Kruskal-Wallis* (KW) para avaliar as diferenças entre amostras de três ou mais grupos independentes; recorrendo-se ainda ao estudo do coeficiente de correlação de postos de *Spearman* ( $r_s$ ) para o estudo das relações entre variáveis da mesma natureza. Assim, para efeitos desta dissertação para a análise inferencial apenas apresentamos resultados para um valor  $p < 0,05$  (no anexo VII pode-se encontrar as tabelas referentes à análise estatística referida neste capítulo).

Neste estudo, constata-se que **os homens** são mais jovens ( $U=16376,5$ ;  $W=32847,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: sexo masculino= 181,48; sexo feminino= 205,59), e os que apresentam maior literacia tecnológica ( $U=14204,5$ ;  $W=35525,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: sexo masculino= 216,65; sexo feminino= 172,45) e melhor literacia em saúde ( $U=26,276$ ;  $W=42,741$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: sexo masculino = 236,14; sexo feminino = 158,09).

Quanto ao recurso a dispositivos de informação sobre como lidar com a sua Diabetes, verifica-se que **os homens** apresentam maior **intenção para usar a Internet** ( $\chi^2=10,588$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p=0,001$ ) e **para utilizar as mensagens escritas** ( $\chi^2=63,589$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p < 0,001$ ) para aceder a informação sobre a condição de saúde.

Do mesmo modo, quando questionados acerca de uma eventual procura de informação de saúde na Internet, os homens demonstram fazer mais uso deste recurso tecnológico de forma a obterem informação sobre como lidar com a DM ( $\chi^2=9,621$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p=0,001$ ).

Paralelamente, são os **participantes mais novos** os que apresentam maior intenção para utilizar a Internet ( $U=7494,5$ ;  $W=19275,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: Não= 239,11; Sim= 125,98) e, as mensagens escritas para aceder a informação sobre a condição de saúde ( $U=8511$ ;  $W=28411$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: Não= 248,97; Sim= 142,77).

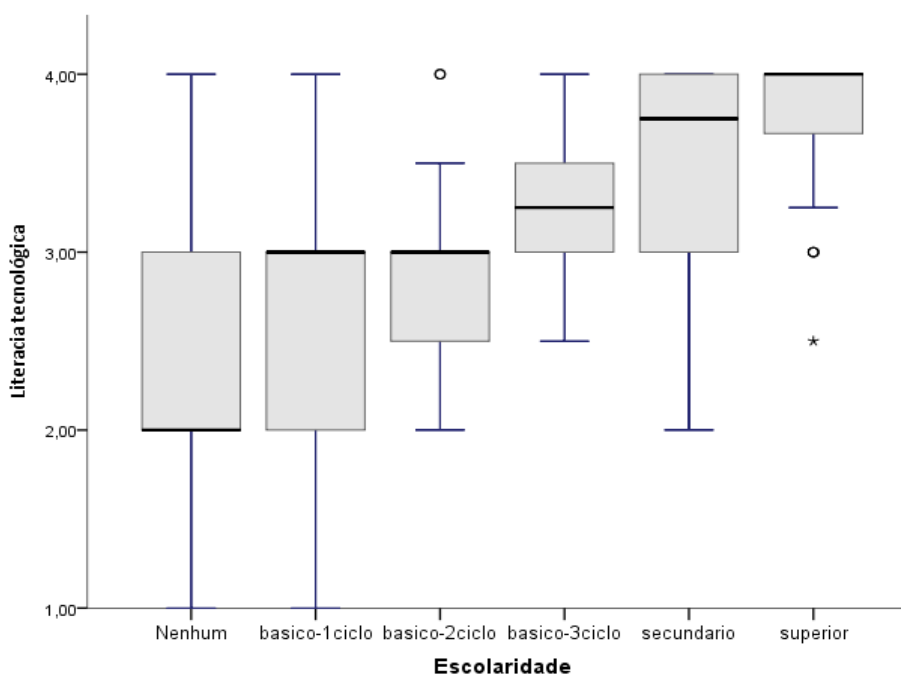
A idade volta a ter um papel preponderante quando se analisa a **procura de informação de saúde na Internet** sobre como lidar com a Diabetes, onde se constata que

os participantes com menor idade são os que mais referem utilizar este recurso ( $U=5567,5$ ;  $W= 10820,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: *procuo(ei)*= 106,08; *não procuro(ei)*= 226,03).

Da mesma forma, os participantes com maior escolaridade apresentam maior **intenção para a utilização da Internet** ( $U=29165$ ;  $W= 40946$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: *Não*= 146,89; *Sim*= 267,62) e **para a utilização de mensagens escritas** ( $U=26496$ ;  $W= 46396$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: *Não*= 153,81; *Sim*= 233,15), para acederem a informação sobre a condição de saúde e são aqueles que mais procuram informação de saúde na Internet ( $X^2_{KW}=165,17$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p < 0,001$ ).

Neste estudo existem diferenças com significado estatístico entre a literacia tecnológica dos participantes e a **escolaridade** ( $X^2_{KW} =136,61$ ;  $gl=5$ ;  $n=385$ ;  $p < 0,001$ ) (gráfico 8).

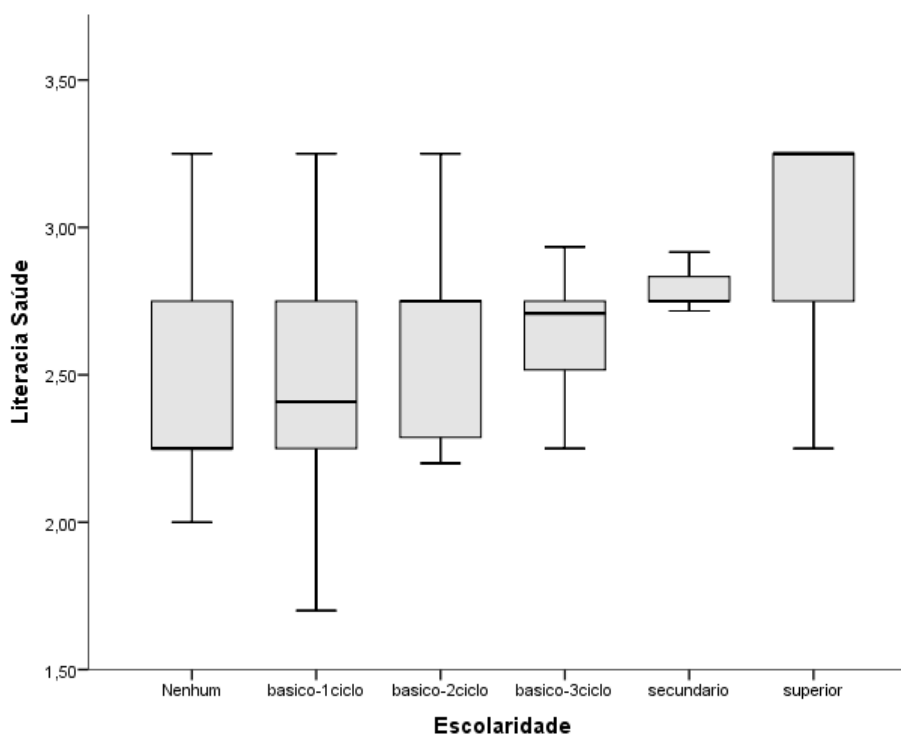
**Gráfico 8.** Relação entre a literacia tecnológica e a escolaridade



Na comparação múltipla das médias das ordens constata-se a existência de diferenças com significado estatístico, verificando-se uma tendência para a existência de diferenças entre os participantes com nenhuma escolaridade e/ou ensino básico e aqueles com o segundo ciclo ou mais, verificando-se que os participantes com uma maior escolaridade apresentam uma maior literacia tecnológica.

Existem também diferenças com significado estatístico entre a literacia em saúde e a escolaridade ( $X^2_{KW}=78,92$ ;  $gl=5$ ;  $n=388$ ;  $p<0,001$ ) (gráfico 9).

**Gráfico 9.** Relação entre a literacia em saúde e a escolaridade



Na comparação múltipla das médias das ordens constata-se a existência de diferenças com significado estatístico, verificando-se uma tendência para a existência de diferenças entre os participantes com nenhuma escolaridade ou o ensino básico do primeiro ciclo e aqueles que concluíram o ensino secundário ou superior, verificando-se que os participantes com uma maior escolaridade apresentam uma maior literacia em saúde.

Neste estudo verifica-se que a literacia em saúde é influenciada positivamente pela literacia tecnológica ( $r_s 385=0,456$ ;  $p<0,001$ ). Com o aumento da **idade** dos participantes verifica-se uma pior literacia em saúde ( $r_s 388=-0,229$ ;  $p<0,001$ ) e uma pior literacia tecnológica ( $r_s 385=-0,505$ ;  $p<0,001$ ). Estes dados vêm ao encontro de alguns dos estudos anteriormente referenciados (INE, 2013; Obercom, 2012; LINI, 2010; Fox e Purcell, 2010) onde se retrata o uso da Internet, em que uma das conclusões assentava no facto de o uso a Internet apresentar uma tendência para diminuir em sentido inverso ao da idade.

Procurou-se também verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os dois **grupos** que compunham a amostra: as pessoas com Diabetes seguidas apenas no *Programa Nacional de Controlo da Diabetes (DGS)* e as pessoas que simultaneamente frequentam este programa e o *Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares (DGS)*<sup>1</sup>.

Quando analisados os dois grupos quanto à **idade**, constata-se que existem diferenças entre os dois grupos ( $p < 0,001$ ), sendo o grupo dos participantes com DM constituído pelos indivíduos com menor idade (tabela 7).

**Tabela 7.** Análise da diferença de médias da variável: idade entre grupos

	<i>Teste de Mann-Whitney</i>	<b>DM</b>	<b>DM e HTA</b>
<b>Literacia em Saúde</b>	<i>Mean Rank</i>	156,12	208,56
	N	104	284
	Asymp Sig. (2-tailed)	$p < 0,001$	

Quando avaliados os dois grupos relativamente à **literacia tecnológica**, constata-se que são as pessoas do grupo da DM as que apresentam maior literacia tecnológica ( $U=11445,5$ ;  $W= 51066$ ;  $p = 0,001$ ; *Mean Rank*: DM= 223,45; DM e HTA= 181,73), facto que corrobora os dados descritos das pessoas com DM serem mais novas e os dados anteriormente descritos que uma menor idade está relacionada com uma melhor literacia tecnológica.

Quando se analisa a **intenção para a utilização** da Internet, dos dispositivos de voz e de mensagens escritas para aceder à informação para gerir a Diabetes entre os participantes com DM e os participantes com DM e HTA, constata-se que são os participantes com Diabetes os que apresentam maior intenção para utilizar a Internet ( $\chi^2=10,765$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p < 0,001$ ) e as mensagens escritas ( $\chi^2 = 11,300$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p < 0,001$ ), não se verificando diferenças de intenção para a utilização dos dispositivos de voz.

<sup>1</sup> A partir deste momento, as pessoas que frequentam apenas o Programa Nacional de Controlo da Diabetes serão referidas como os participantes com DM, enquanto as que frequentam simultaneamente este e o Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares serão referidas como os participantes com DM e HTA.

Já quanto à **procura de informação de saúde** na Internet, constata-se que o grupo das pessoas com DM é aquele que mais utiliza este recurso ( $X^2=5,084$ ;  $gl=1$ ;  $n=388$ ;  $p=0,018$ ).

Relativamente à **literacia em saúde**, constata-se que são as pessoas do grupo da DM e HTA as que apresentam maior literacia em saúde ( $U=18,638$ ;  $W=59,108$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: DM=157,29; DM e HTA=208,13).

Na análise das relações entre a **literacia tecnológica** e as **variáveis clínicas** constata-se que os participantes que referem **não ter outras complicações associadas** à Diabetes têm maior literacia tecnológica ( $U=15676,5$ ;  $W= 34397,5$ ;  $p < 0,01$ ; *Mean Rank*: sem complicações= 207,85; com complicações= 178,23).

Verifica-se também, neste estudo, que os participantes com mais **idade** referem com maior frequência terem **outras complicações** associadas à Diabetes ( $U=13655,5$ ;  $W= 32376,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: sem complicações= 167,75; com complicações= 220,97), sendo que os participantes que referem ter Diabetes há mais tempo, referem com maior frequência terem complicações associadas ( $U=10591,5$ ;  $W=29312,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: sem complicações= 151,88; com complicações= 236,68).

Na análise das relações entre a **literacia em saúde** e as **variáveis clínicas** constata-se que os participantes que referem **ter outras complicações associadas** à Diabetes têm maior literacia em saúde ( $U=24691$ ;  $W=43801,5$ ;  $p < 0,001$ ; *Mean Rank*: sem complicações=164,06; com complicações=224,62). Quando se analisa isoladamente as relações entre cada uma das categorias de itens que constituem a variável computada literacia em saúde (tabela 8) constata-se que apenas no conhecimento sobre o regime medicamentoso é que os participantes sem complicações apresentam melhor literacia em saúde.

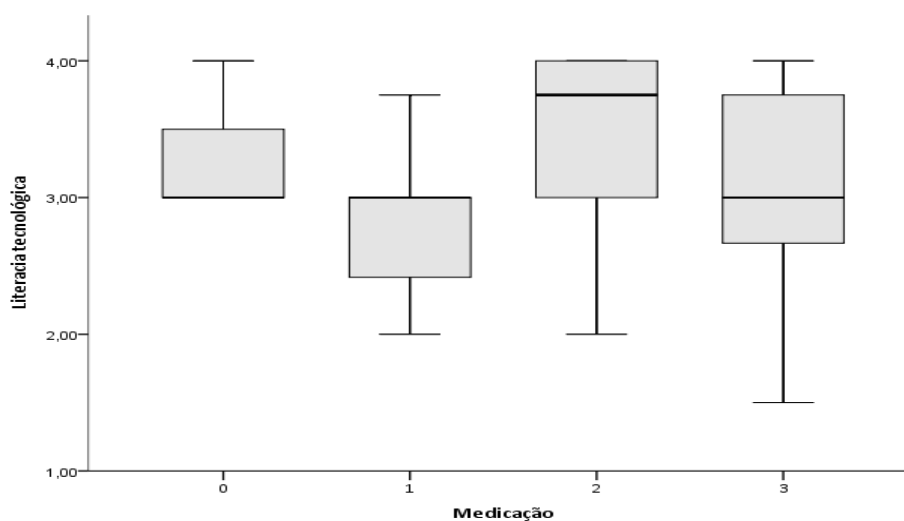
**Tabela 8.** Análise da relação entre as categorias de itens que constituem a variável Literacia em saúde e a referência a existência de complicações associadas à Diabetes

Variável	Valor <i>U</i>	Valor <i>W</i>	<i>p</i>	Sem	Com
				complicações	complicações
				<i>Mean Rank</i>	
Conhecimento da Diabetes	23580	42690	<0,001	169,82	218,92
Gestão do regime medicamentoso	14304,5	33414,5	<0,001	217,88	171,36
Comportamentos a integrar quotidiano	24091	43201,5	<0,001	167,17	221,55
Recursos da comunidade	24191,5	43301,5	<0,001	166,66	222,06

Em relação ao **tempo decorrido após o diagnóstico** da Diabetes constatamos que os participantes com o diagnóstico identificado há mais tempo têm menor literacia tecnológica ( $r_{s385}=-0,137$ ;  $p<0,001$ ). O que está de acordo com os resultados anteriormente referidos (relação com maior idade e mais complicações da Diabetes).

Na análise da relação entre as diferentes **modalidades de regime medicamentoso** em uso (sem regime medicamentoso; antidiabéticos orais; insulinoaterapia; conjugação de antidiabéticos orais e insulinoaterapia) **e a literacia tecnológica** constatamos a existência de diferenças com significado estatístico ( $\chi^2_{KW}=30,507$ ;  $gl=3$ ;  $n=385$ ;  $p<0,001$ ), sendo os participantes que são insulinoaterados os que têm melhor literacia tecnológica em comparação com os participantes que apenas utilizam antidiabéticos orais no controlo da Diabetes ( $p<0,001$ ) (gráfico 10).

**Gráfico 10.** Análise da relação entre a literacia tecnológica e o regime medicamentoso em uso



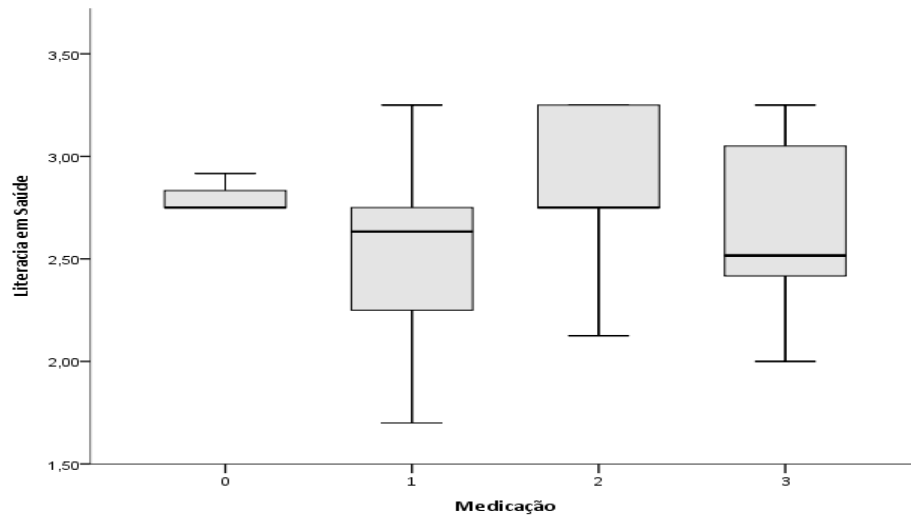
**Legenda:** 0: sem regime medicamentoso; 1 antidiabéticos orais; 2 insulino terapia; 3 conjugação de antidiabéticos orais e insulino terapia

Quando se analisa a relação entre as diferentes **modalidades de regime medicamentoso** e a **procura de informação de saúde** na Internet, constata-se que existem diferenças com significado estatístico ( $X^2_{KW}=36,09$ ;  $gl=3$ ;  $n=388$ ;  $p<0,001$ ), sendo que os participantes que apenas utilizam os ADO são os que demonstram menor utilização desta ferramenta.

Paralelamente, também se encontram diferenças estatisticamente significativas quando se relaciona a **modalidade de regime medicamentoso** com a **intenção de uso** da Internet ( $X^2_{KW}=31,01$ ;  $gl=3$ ;  $n=388$ ;  $p<0,001$ ) e das mensagens escritas ( $X^2_{KW}=18,53$ ;  $gl=3$ ;  $n=388$ ;  $p<0,001$ ), verificando-se que são os participantes que utilizam apenas antidiabéticos orais os que menor intenção de utilização manifestam para estas TIC.

Verificam-se resultados semelhantes entre as diferentes **modalidades de regime medicamentoso** em uso e a **literacia em saúde**, onde se constata a existência de diferenças com significado estatístico ( $X^2_{KW}=25,579$ ;  $gl=3$ ;  $n=388$ ;  $p<0,001$ ), sendo os participantes que são insulino tratados os que têm melhor literacia em saúde quando comparados com os participantes que apenas utilizam antidiabéticos orais no controlo da Diabetes ( $p<0,001$ ) (gráfico 11).

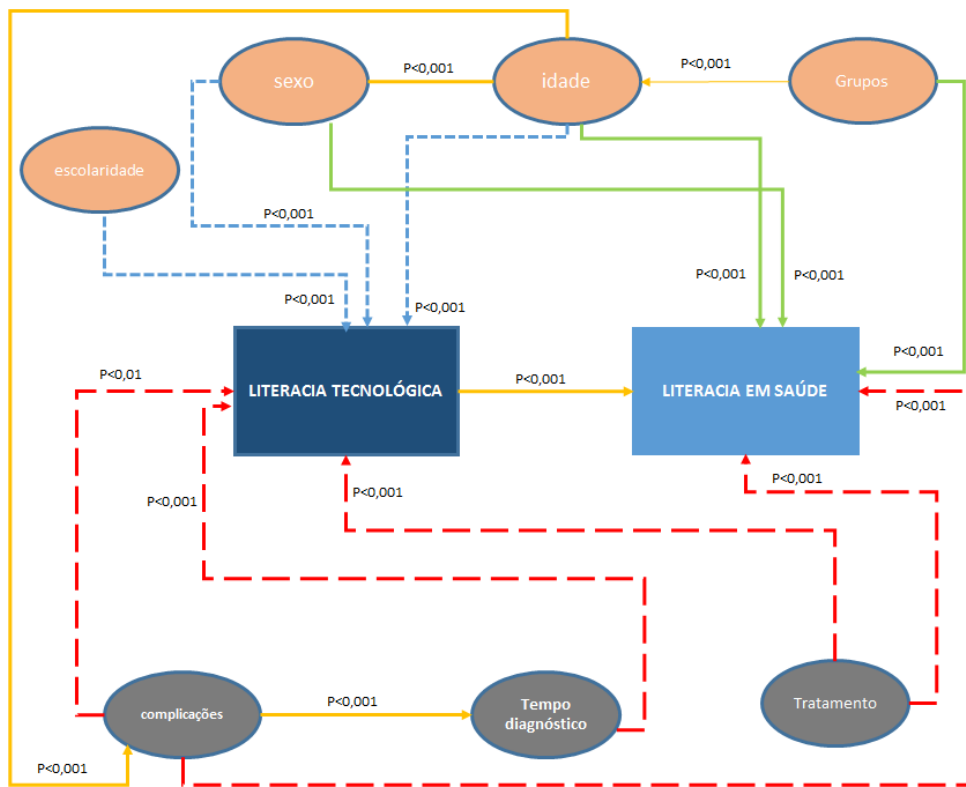
**Gráfico 11.** Análise da relação entre a literacia em saúde e o regime medicamentoso em uso



**Legenda:** 0: sem regime medicamentoso; 1 antidiabéticos orais; 2 insulino terapia;  
3 conjugação de antidiabéticos orais e insulino terapia

Em síntese, pode-se referir que os participantes do sexo masculino, de menor idade e com maior escolaridade são os participantes que apresentam maior literacia tecnológica e maior literacia em saúde. Constatou-se também que o grupo das pessoas com DM, composto por pessoas de menor idade, mostra uma maior literacia tecnológica, mas menor literacia em saúde. Paralelamente, verificou-se que os participantes que referem não ter outras complicações associadas à DM, apresentam uma maior literacia tecnológica, mas menor literacia em saúde, com exceção do que se refere ao conhecimento do regime medicamentoso. O tempo pós-diagnóstico de DM influencia a literacia tecnológica, mas negativamente. Outro fator a ter em conta é a modalidade do regime medicamentoso, já que os participantes insulino tratados apresentam uma maior literacia tecnológica e maior literacia em saúde do todos os outros grupos de participantes (figura 1).

**Figura 1.** Esquema representativo das relações existentes entre as variáveis sociodemográficas e as variáveis clínicas com literacia tecnológica e literacia em saúde



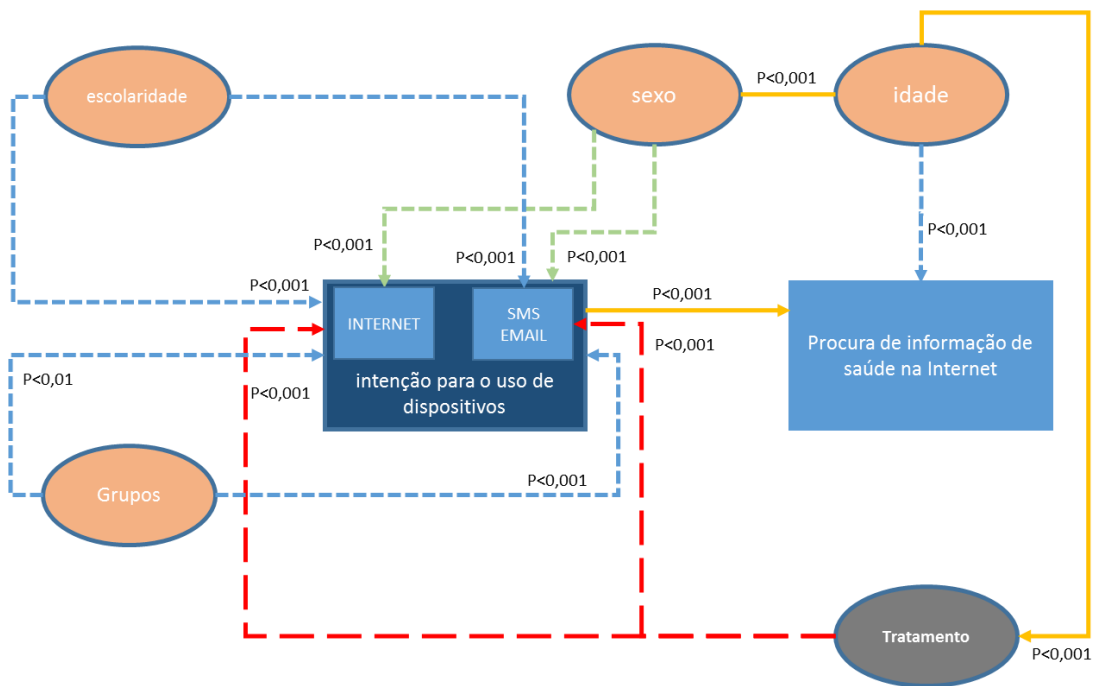
Relativamente à procura de informação de saúde na Internet constata-se que os participantes do sexo masculino, de menor idade e com maior escolaridade são aqueles que mais referem utilizar este recurso tecnológico na procura de informação de saúde. Ao mesmo tempo, estes participantes são aqueles que demonstram maior intenção para o uso da Internet e dos dispositivos de mensagem escrita (*email* e SMS) para acederem a informação sobre a sua condição de saúde.

Quando questionados quanto à procura de informação de saúde na Internet, o grupo dos DM é o que refere fazer maior uso deste recurso, mostrando também maior intenção para o uso desta ferramenta, assim como dos dispositivos de mensagem escrita para acederem a informação de saúde que lhes permita uma melhor gestão da DM.

O regime medicamentoso volta a ter um papel decisivo, uma vez que os indivíduos que apenas utilizam ADO no controlo da DM são os que menos procuram informação de

saúde na Internet e os que manifestam menor intenção do uso quer da Internet, quer dos dispositivos de mensagem escrita para acederem a informação de saúde (figura 2).

**Figura 2.** Esquema representativo das relações existentes entre as variáveis sociodemográficas e as variáveis clínicas com procura de informação de saúde na Internet e intenção para o uso dos dispositivos



#### 4.6. Discussão dos Resultados

Com a realização deste estudo constatou-se que a amostra em causa se trata de uma amostra envelhecida – a média de idades é de 65,7 anos -, o que já era esperado, dado que a prevalência da DM aumenta com a idade e, nos países desenvolvidos, como é o caso de Portugal, a prevalência da Diabetes aumenta com o avançar da idade, pelo que as pessoas mais afetadas pela DM são pessoas de mais idade, maioritariamente reformadas (OMS, 2013; IFD, 2013; OMS, 2011), tal como se verificou com esta amostra.

Ao contrário do observado no último relatório do Observatório Nacional da Diabetes (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013), em que existia uma diferença com significado estatístico na prevalência da Diabetes entre homens e mulheres, sendo o sexo masculino o mais atingido, na amostra em estudo constata-se o inverso, havendo uma predominância, embora ligeira, do sexo feminino no número de pessoas com Diabetes (cerca de 53,4% dos participantes mulheres contra 46,6% de participantes do sexo masculino) inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes (DGS) nos centros de Saúde da ULSM.

Apesar de existirem inúmeras ferramentas que ajudam a combater a DM, a batalha para proteger as pessoas continua a mostrar-se perdida, mantendo-se a Diabetes como uma das preocupações prioritárias em Saúde Pública, em parte devido às complicações incapacitantes desta doença. Quando o controlo metabólico não é feito corretamente, para além das descompensações agudas imediatas, podem surgir complicações em diferentes órgãos, o que atinge cerca de 40% das pessoas com DM, segundo dados da OMS (2013). Quando os participantes deste estudo foram questionados acerca da existência de complicações associadas à DM, 50,3% dos participantes assinalaram a sua presença (um pouco mais do que os números referidos pela OMS). No entanto, as complicações referidas centram-se nas complicações definidas pela OMS, sendo as mais frequentes: HTA (42,8% dos participantes referiram-na); retinopatia (assinalada por 23,2%); nefropatia (indicada por 9,3%); neuropatia (8,2% sinalizaram esta complicação) e pé diabético (referido por 6,4% dos participantes).

#### **Disponibilidade dos recursos tecnológicos disponíveis na população-alvo**

Analisando a amostra deste estudo quanto à disponibilidade dos recursos tecnológicos disponíveis, os dados coincidem com os dados disponibilizados pelo LINI (2010), pela Obercom (2012) e pelo INE (2013) quanto à caracterização da utilização das TIC pelas famílias portuguesas em que o equipamento das tecnologias de informação e comunicação de acesso mais generalizada é o telefone/telemóvel (em que 100% dos inquiridos refere ter acesso a dispositivos de voz), seguindo-se os equipamentos de mensagem escrita (ex.: SMS; email), em que 80,7% dos participantes refere ter acesso, e os dispositivos de imagem (ex.: vídeo/DVD) mencionados por 67,0% dos participantes. Quanto ao acesso à Internet, 57,8% dos participantes referiram ter acesso a esta tecnologia de

informação (sozinhos ou com a ajuda dos outros), estando estes números um pouco aquém dos encontrados nos estudos supracitados. Segundo os dados do INE, por exemplo, em 2013, cerca de 62,3% dos agregados familiares residentes em Portugal, com pelo menos um elemento entre os 16 e os 74 anos de idade, tinham acesso à Internet, encontrando-se aqui uma diferença de quase 5,0% que se pode justificar pelo fator idade da amostra em causa, uma vez que mais de um terço da amostra é composto por indivíduos com mais de 65 anos de idade que não têm acesso à Internet.

### **Literacia tecnológica dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM.**

A computação de uma nova variável, a literacia tecnológica, permitiu analisar qual a literacia tecnológica dos participantes deste estudo, subentendida como a forma como os participantes qualificavam a sua capacidade para o uso das diferentes ferramentas tecnológicas (telefone/telemóvel, SMS/*email*, vídeo/DVD e Internet). Da análise dos dados, obteve-se um valor médio de literacia tecnológica de 2,9, numa escala em que o mínimo é um e o valor máximo é igual a quatro, podendo-se inferir, assim, que, de uma forma global, a amostra em estudo se mostra capaz de usar sem dificuldade os recursos tecnológicos referidos.

Concomitantemente, ao se observarem os dados, concluiu-se que a literacia tecnológica é influenciada negativamente pela idade e positivamente pela escolaridade, ou seja, uma maior literacia tecnológica está associada a participantes mais novos e com uma maior escolaridade.

A idade assume mesmo um papel essencial na caracterização da literacia tecnológica, uma vez que está na base das diferenças com significado estatístico encontradas na amostra em estudo. Observaram-se diferenças entre os grupos de participantes, em que os participantes do grupo com DM, constituído pelos participantes mais novos, mostraram maior literacia em saúde. Aqui não se encontraram diferenças com significado estatístico nem ao nível da escolaridade, nem ao nível do sexo, razão pela qual se atribui à idade o papel principal nesta diferença entre grupos.

Também se identificaram relações entre a literacia tecnológica e as variáveis clínicas (não ter outras complicações associadas, tempo decorrido após o diagnóstico e modalidade de regime medicamentoso) que, na sua base, se podem dever ao fator idade. Verificou-se que os participantes com mais idade são os que referem com maior frequência

terem outras complicações associadas à DM, os que viram o diagnóstico de DM ser identificado há mais tempo e os que têm os antidiabéticos orais como modalidade de regime medicamentoso. A estes participantes foi associado uma menor literacia tecnológica. Concomitantemente, os participantes cujo regime medicamentoso se centra nos ADO, para além de mais velhos, são os que apresentam também menor escolaridade.

Todavia, importa também referir, não só literacia tecnológica dos participantes, mas também qual a utilização que fazem das TIC a nível pessoal, de forma a poderem usá-las para aquilo que necessitam, dando sentido ao seu uso, de forma a serem cidadãos informados e participantes na sociedade, como defendido pelo ITEA (2003) aquando a definição e caracterização da literacia tecnológica.

Relativamente aos dispositivos de voz verificou-se que todos os participantes têm acesso a esta ferramenta e que a maioria sabe fazer uso desta, sendo este uso de cariz frequente ou diário por parte de mais de metade dos participantes e a sua facilidade de utilização avaliada como fácil ou muito fácil por mais de 80% dos participantes. Já os dispositivos de mensagem escrita (ex.: SMS; *email*) e de imagem (ex.: vídeo/DVD) fazem parte do quotidiano de cerca de metade dos participantes, sendo considerados como ferramentas de fácil uso, mas usados com pouca frequência.

Ao serem questionados quanto ao uso da Internet, apenas pouco mais de um quarto dos participantes (28,9%) referiu fazer uso desta tecnologia. Relativamente à utilização da internet constatamos que é a ferramenta utilizada com maior frequência e com menor grau de dificuldade.

Estes dados da supremacia da utilização da Internet face às outras ferramentas tecnológicas vêm comprovar a mudança de paradigma da sociedade, em que a caneta e o papel claramente estão a ser substituídos pelas capacidades que a informática tem para oferecer aos seus utilizadores. Provavelmente poder-se-iam encontrar outros resultados mais coincidentes com os números do acesso e utilização da Internet dos estudos anteriormente referidos (INE, 2013; Obercom, 2012; LINI, 2010) não fossem os entraves das questões ligadas ao acesso (pouco mais de metade dos participantes têm acesso à Internet), à escolaridade (apenas 20,4% dos participantes concluíram o ensino secundário ou o ensino superior) e, inerente a esta, a falta de capacidades dos indivíduos para utilizarem o computador e a Internet (Espanha e Lupiañez-Villanueva, 2009) e à idade (já se constatou que se trata de uma amostra envelhecida e associado a uma maior faixa etária

estão habilitações mais reduzidas, condicionando assim as competências para usar as TIC) que se encontraram nesta amostra.

No entanto, por outro lado, mais uma vez estes dados, vêm atestar que as pessoas que vivem com uma doença crónica são aquelas que estão *offline* e, como tal, mais fragilizadas e desfavorecidas por não poderem intervir com as mesmas ferramentas na gestão ativa da sua condição de saúde/doença.

### **Suporte familiar percebido para a utilização dos recursos tecnológicos**

Neste estudo, os dados permitiram constatar que os participantes com mais idade e com menor escolaridade foram os que apresentaram um nível mais baixo de literacia tecnológica e menor acesso às tecnologias informacionais, pelo que o suporte familiar assume uma importância fulcral.

Quando questionados acerca da existência de suporte familiar para a utilização dos recursos tecnológicos, embora parte dos participantes tenha referido que essa ajuda era uma realidade, 50,7% dos não utilizadores dos dispositivos de imagem continuam sem suporte na retaguarda quanto ao uso destas ferramentas, acontecendo o mesmo a 63,2% dos não utilizadores dos dispositivos de imagem e a 59,4% dos não utilizadores de internet.

Assim, perante esta realidade de uma população envelhecida, em que mais de metade dos participantes apenas concluiu o primeiro ciclo do ensino básico, quando se relativiza esta capacidade para o uso da Internet, que se observou ser muito pequeno (apenas 28,9% dos participantes), a possibilidade da existência de suporte familiar na retaguarda é uma mais-valia para a consecução deste trabalho, uma vez que este estudo pretende ser um contributo para o desenvolvimento do Portal de Apoio ao Cidadão (PACI-SAUDE), utilizador de serviços da ULSM, adequado às suas necessidades e ao seu perfil de utilizador. Estes entraves encontrados na utilização das tecnologias *web-based* obrigam a que se pense em alternativas e se reformulem as estratégias, considerando-se este suporte familiar percebido uma pedra fundamental. Estas tecnologias a desenvolver-se devem também centrar-se nas competências dos familiares das pessoas com DM, assim como no nível de literacia e de literacia tecnológica destes, não esquecendo as suas preferências de acesso à informação.

## **Acesso a informação de saúde na Internet por parte dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM**

A sociedade atual, com a massificação do uso das TIC, abre inúmeras oportunidades às pessoas que queiram ver aprofundados os seus conhecimentos, não deixando a área da saúde de ser um destes ramos que as pessoas sempre gostaram de ver detalhado. A Internet, ao permitir a troca de informação a um nível incomparável com qualquer outra tecnologia, é a ferramenta mais utilizada para acesso e procura de informação de saúde, pelo que mereceu uma atenção detalhada neste estudo.

Verificou-se que 26,3% dos participantes referiram que já procuraram ou procuram informação na internet sobre como lidar com a DM, número muito aquém do referido quer no inquérito levado a cabo pelo INE (2013) ao mencionar que 66,8% dos portugueses com idades compreendidas entre os 16 e os 74 anos procuraram informação de saúde na internet, quer pelo Eurostat (2012), que reportou que 36% dos portugueses, com idades compreendidas na mesma faixa etária, fizeram pesquisas de informação de saúde na internet. Novamente, esta diferença de resultados pode justificar-se quer pelo fator idade, quer pelo fator escolaridade, dado que se constatou que aos participantes com mais idade e menor escolaridade está associada uma menor procura de informação de saúde na internet, o que vem corroborar o trabalho desenvolvido nos EUA, por Fox e Purcell (2010), ao concluir que as pessoas que vivem com uma doença crónica, como é o caso da DM, estão em desarmonia com a sociedade atual, considerando-se *offline* num mundo que hoje em dia está constantemente *online*. Os dados deste estudo corroboram os achados destes autores ao constatarem que a probabilidade de aceder à internet é significativamente menor nas pessoas que têm uma doença crónica, às quais se associa mais idade, um nível educacional inferior e menores rendimentos.

Com este estudo verificou-se que a maioria dos participantes que utilizam a Internet como forma de procura de informação de saúde é do sexo masculino, resultados estes diferentes de alguns estudos elaborados por Cohen e Stussman (2010), Andreassen e colaboradores (2007), Espanha, Cardoso e Araújo (2007), Espanha, Cardoso e Neto (2007), Fox e Rainie (2002), onde se notava uma maior propensão por parte do sexo feminino para a utilização da Internet como forma de procura de informação de saúde, mesmo que se constatasse uma discreta masculinização do uso da Internet. Esta discrepância nos resultados pode dever-se ao fator idade, uma vez que ao analisar-se a eventual existência

de diferenças com significado estatístico entre a idade e o sexo, constata-se que estas existem ( $p=0,032$ ) e que as mulheres apresentam uma média de idades superior à dos homens, e, como já referido, com o aumento da idade verifica-se, não só, uma menor utilização da Internet por parte dos participantes, mas também uma menor procura de informação de saúde na Internet.

Também se concluiu que o grupo dos participantes com DM, composto por participantes mais novos, é o que refere procurar com maior frequência informação de saúde na Internet. Já os participantes cuja modalidade de regime medicamentoso se centra nos ADO são aqueles que, mais velhos e com menor escolaridade, menos referem procurar informação de saúde na Internet.

#### **Predisposição dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM para a utilização das TIC como forma de obter informação em saúde.**

A intenção de comportamento de um indivíduo, segundo o modelo de aceitação da tecnologia de Davis, pode ser influenciada pela utilidade percebida e pela facilidade de utilização percebida, sendo que, de uma maneira geral, a utilidade apresenta uma relação mais significativa com o uso do que com a facilidade de uso.

Esta premissa da utilidade percebida está na base da intenção para o uso que os participantes deste estudo mostraram em usar as diferentes tecnologias para acesso à informação sobre como lidar com a DM. Embora apenas 28,9% dos participantes refiram que sabem utilizar a Internet, quando questionados acerca da intenção para o uso de uma plataforma na Internet que disponibilizasse informação sobre como lidar com a DM, observou-se que 39,4% dos participantes mostraram intenção em utilizar esta ferramenta tecnológica, havendo um acréscimo superior a 10%, que se pode justificar pela utilidade percebida que os participantes têm acerca do uso desta ferramenta.

Quando se comparam os dados referentes à predisposição para o uso das outras tecnologias referidas no formulário, constata-se que a intenção de uso não aparece tão vinculada nas respostas dos participantes como apareceu face à intenção do uso da Internet para obter informação de saúde. Aliás, quanto questionadas acerca da predisposição para o uso do telefone até houve um ligeiro decréscimo entre a intenção de uso e os utilizadores desta ferramenta (99,2% dos participantes diz-se utilizador desta ferramenta, enquanto

97,7% diz-se interessada em usar esta ferramenta como forma de obter informação de saúde).

Ao se analisarem as condicionantes desta intenção para o uso das TIC na disponibilização de informação sobre a DM constata-se que o sexo, a idade e a escolaridade são fatores a ter em conta quando se fala da intenção de usar a Internet e de usar dispositivos de mensagem escrita, pelas razões anteriormente referidas.

Também pelas razões anteriormente referidas, o grupo dos participantes com DM e HTA (composto pelos participantes mais velhos), assim como os participantes cujo regime medicamentoso é composto pelos ADO (também composto pelos participantes de maior idade e com menor escolaridade) são os que revelam menor intenção para o uso das ferramentas tecnológicas como forma de obter informação sobre a sua condição de saúde.

#### **Preferência dos recursos tecnológicos por parte dos utentes seguidos no Programa Nacional de Controlo da Diabetes da ULSM.**

Na análise das preferências dos recursos tecnológicos para acesso à informação verificou-se, novamente, que o sexo, a idade e a escolaridade são fatores que influenciam esta preferência.

Os dispositivos de voz foram os eleitos pelos participantes deste estudo e, como seria de prever após a análise destes dados, dado tratar-se de uma amostra envelhecida, em que há uma discreta predominância do sexo feminino, predominando um baixo nível de escolaridade, a Internet e o *email* foram subjugadas para as últimas posições do ranking das preferências dos participantes deste estudo.

Conjugando os resultados da intenção para o uso da Internet – embora se constate um aumento significativo no número de indivíduos que mostraram interesse em usar esta ferramenta, esse número ainda está muito aquém, retratando pouco mais do que um terço dos participantes –, com a posição que esta ocupa nas preferências dos participantes do estudo, é importante pensar de que forma se conseguirá atrair e convencer os pessoas que vivem com uma doença crónica, ou o seu suporte familiar, das vantagens que o uso das tecnologias *web-based* tem na promoção da gestão da sua condição de saúde.

### **Categorias da gestão da Diabetes em que os utentes apresentam maiores necessidades informacionais.**

O formulário desenvolvido para este estudo apresentou um nível de fidelidade excelente no que se reporta ao conteúdo da secção III, com um *Alpha de Cronbach* de 0,98, levando a concluir que este instrumento pode ser uma estratégia relevante na avaliação no nível de conhecimento percecionado pelas pessoas com Diabetes, determinando que necessidades informacionais se observam nestes utentes.

Ao analisar-se a validade de constructo através a análise fatorial exploratória constata-se a existência de duas dimensões que explicam 88,57% da variância total: uma primeira dimensão denominada “*Integrar a Diabetes no quotidiano*” e uma segunda dimensão denominada de “*Gestão dos recursos*”. Estas duas dimensões permitem identificar duas áreas centrais para o desenvolvimento de competências de autocuidado. Por um lado, o desenvolvimento de competências relacionadas com o conhecimento percecionado para lidar com a condição de saúde e com os desafios que emergem no quotidiano, e uma segunda área associada à tipologia, disponibilidade e acessibilidade aos recursos formais e informais que suportam o desenvolvimento de competências para lidar melhor com a condição de saúde.

As duas dimensões que emergem da análise fatorial poderão constituir um suporte fundamental para a decisão sobre como organizar a informação a disponibilizar a estes utentes.

Ao se analisarem as médias das respostas dos participantes quanto à avaliação das suas necessidades informacionais sentidas, constata-se que a categoria relativa aos recursos da comunidade é que a obtém pior *score* (“*razoável*”), enquanto em todas as outras categorias os participantes qualificaram a informação que tinham como *boa*, pelo que se pode induzir que as suas maiores necessidades se centram com as questões relacionadas com os recursos da comunidade.

No entanto, em todas as categorias da gestão da DM, aproximadamente um terço da amostra qualificou a sua informação como *razoável* ou *má*, pelo que, numa perspetiva do desenvolvimento do portal de apoio ao cidadão, todas as categorias analisadas merecem destaque e que se procure diminuir as lacunas e as necessidades que as pessoas sentem (em todas as categorias, a percentagem de participantes que qualificou a informação que dispunha como *muito boa* não ultrapassou os 20%).

Estes resultados estão de acordo com os dados do relatório de 2013 da Sociedade Portuguesa de Diabetologia, onde se referem os principais motivos que levaram as pessoas a contactar a Linha de Apoio Saúde 24 durante esse ano e que se centraram nas questões relacionadas com a alteração ou agravamento dos sintomas (categorias: autovigilância e conhecimento da DM), com a hiperglicemia (categoria: autovigilância), com a variação hipo/hiperglicemia (categoria: autovigilância), com a hipoglicemia (categoria: autovigilância), com a insulina (categoria: gestão do regime medicamentoso) e com os antidiabéticos orais (categoria: gestão do regime medicamentoso).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu constatar que as pessoas com doença crónica, à qual se associa uma maior idade, estão, realmente, *offline*, numa sociedade que tem na informação um dos seus recursos mais importantes e na Internet um dos veículos mais promissores e facilitadores da transmissão dessa informação. Este distanciamento das ferramentas tecnológicas que fazem com que o mundo esteja ao acesso de um clique, pode traduzir-se num pior nível de saúde, numa menor adesão ao regime terapêutico e, conseqüentemente, numa maior utilização dos serviços de saúde.

Constatou-se que os participantes mais idosos, com menor escolaridade foram aqueles que apresentaram um menor nível de literacia tecnológica, um menor acesso aos recursos informacionais, assim como uma menor utilização por parte destes, associada a uma maior dificuldade de uso. Foram também os participantes com uma menor predisposição para o uso das TIC como meio de obtenção de informação relacionada com a sua DM, que procuraram menos informação de saúde na Internet e que incidem as suas preferências sobre os dispositivos de voz e de imagem. Contudo, ao mesmo tempo, estes participantes percebem a existência de suporte familiar para que os possam ajudar na utilização das diferentes tecnologias.

Ao mesmo tempo, verificou-se que estes participantes foram aqueles que mostraram mais necessidades informacionais e, como tal, um menor nível de literacia em saúde, o que os torna mais vulneráveis face ao processo de saúde/doença e os prioriza neste projeto de promoção de ensino à distância.

Face à existência deste suporte familiar percebido, o desenvolvimento do portal de apoio ao cidadão, ou de outras tecnologias *web-based*, deve perspetivar como alternativa recorrer a este suporte familiar existente, de forma a conseguir atingir os objetivos a que se propõe, que visam a qualificação do cidadão para o desenvolvimento de respostas

humanas capazes face às transições e aos seus processos de saúde/doença, promovendo assim a sua autonomia, o seu *empowerment*. No entanto, caso se rume neste sentido, o desenvolvimento destas soluções obriga a que o novo projeto se centre também nas competências e no nível de literacia tecnológica dos familiares, assim como nas preferências de acesso à informação destes, dado que o incentivo para a utilização de portais de saúde depende dos conteúdos disponibilizados, da qualidade e credibilidade de informação disponibilizada e da facilidade sentida por parte do utilizador em utilizar estes recursos (Espanha, 2010).

Já os participantes com menor idade apresentaram maior nível de escolaridade, maior literacia tecnológica, mais acesso, utilização e facilidade de uso dos diferentes suportes tecnológicos. Concomitantemente, foram aqueles que mostraram maior interesse para usarem as tecnologias informacionais como forma de enriquecerem os seus conhecimentos acerca da sua doença, a Diabetes, que com mais frequência procuraram informação de saúde na Internet e que revelam preferência por usar as tecnologias *web-based* para acesso a informação sobre como lidar com a sua DM.

Assim, não é de estranhar que estes sejam os participantes que melhor qualificam a informação de saúde de que dispõem e, como tal, percecionem menores necessidades informacionais e, conseqüentemente, uma maior literacia de saúde.

Face a estes resultados, considera-se que os objetivos propostos foram atingidos e que a metodologia utilizada mostrou-se adequada para a sua consecução. A opção pelo contacto telefónico para aplicação do formulário mostrou-se efetiva, mas um pouco mais morosa do que o esperado, uma vez que para a concretização dos 388 contactos foram efetivamente realizadas 987 chamadas telefónicas, das quais 296 tentativas de contacto sem sucesso, 199 contactos em que os participantes pediram para entrar em contacto noutra ocasião, 34 contactos com recusa dos participantes em colaborar neste estudo, 42 contactos não conseguidos por desatualização do contacto telefónico e 28 contactos em que foi participada a incapacidade, por razões clínicas, da pessoa com DM em cooperar.

Com este estudo contribuiu-se para a identificação do potencial de utilização das TIC e para a caracterização das necessidades de informação percecionadas pelas pessoas com Diabetes inscritas no Programa Nacional de Controlo da Diabetes em funcionamento nas USF da ULSM. O formulário desenvolvido mostrou ser de fácil aplicação e, relativamente à secção III (Necessidades Informacionais dos utentes com Diabetes) revelou

ter um nível elevado de fidelidade (*Alpha de Cronbach* = 0,98), perspetivando-se que possa ser um bom recurso para a avaliação das necessidades informacionais de pessoas com Diabetes quer na investigação, quer na prática clínica.

### **Implicações para a Prática, Ensino e Investigação em Enfermagem**

A DM é uma doença crónica que se tornou um grave problema mundial de Saúde Pública. É sabido que viver com a Diabetes ultrapassa largamente o quadro da doença e do seu tratamento farmacológico, pelo que a educação sobre a autogestão da Diabetes é a pedra basilar do cuidado comum a todas as pessoas com Diabetes e que pode contribuir para que a pessoa doente e/ou a sua família sejam capazes de desenvolver respostas adequadas face às transições do processo saúde/doença.

É neste processo de educação sobre a autogestão da Diabetes que o enfermeiro, como profissional mais próximo da pessoa com DM, tem um papel fundamental não só na transmissão de informação, mas também na mediação da informação. Com a realização deste trabalho, conseguiu-se caracterizar a literacia tecnológica, intenção para a utilização de diferentes TIC, o acesso aos recursos e as necessidades de informação. Com a informação que resulta deste estudo, podem agora ser tomadas decisões que facilitem o processo de desenvolvimento de competências das pessoas doentes com Diabetes para melhor controlarem a doença.

A importância da educação sobre a autogestão da Diabetes é um dado inquestionável, principalmente quando vários estudos (IFD, 2013; OMS, 2013; Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2013b) mostram que a batalha para proteger as pessoas da DM está a ser perdida. Face a esta realidade amarga urge desenvolver outros estudos que possam contribuir para a identificação das necessidades informacionais sentidas pelas pessoas em outros contextos populacionais e, sendo esta sociedade atual a Sociedade da Informação e do Conhecimento, identificar qual o potencial de utilização das TIC por parte destas pessoas, para que se possam ultrapassar os entraves relacionados com a disponibilização da informação (através da internet ou não) e, conseqüentemente, tornar a pessoa com Diabetes uma pessoa informada que dispõe das ferramentas necessárias para viver melhor com a sua doença.

### **Limitações do estudo**

O fato de não existir nenhum instrumento validado para a realidade portuguesa das pessoas com Diabetes, capaz de dar respostas aos objetivos traçados aquando a realização deste trabalho, implicou que fosse construído um formulário que procurasse solucionar estas lacunas. Este formulário acabou por se mostrar algo extenso, ocorrendo algumas situações em que as pessoas recusaram a sua participação a partir do momento em lhes era dada a informação da duração previsível da aplicação deste instrumento. Também se constatou que nos participantes mais idosos, a extensão do instrumento de recolha de dados foi um fator de desmotivação, essencialmente na secção referente à avaliação da literacia tecnológica.

O que se sugere, é que em estudos futuros onde se procurem estudar as mesmas variáveis, esta colheita de dados seja efetuada em dois momentos distintos, um destinado à caracterização da literacia tecnológica e outro destinado à caracterização da literacia em saúde, de forma a também se procurar colmatar uma outra limitação encontrada que se centra com a falta de uma avaliação efetiva sobre o conhecimento que os participantes dizem ter acerca da sua Diabetes. Quanto a esta avaliação efetiva do conhecimento dos participantes, o problema da extensão relacionado com a aplicação do instrumento de colheita de dados não parece ser aqui um entrave, uma vez que se verificou, por parte de grande parte dos participantes, um interesse e motivação constantes em abordarem assuntos relacionados com a sua condição de saúde/doença e mostrarem efetivamente parte dos conhecimentos detidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA PARA A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO – A Sociedade da Informação em Portugal 2009. [Em linha]. 2009 [Consult. 05.Jul.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.unic.pt/images/stories/osic/SI\\_2009/SIP\\_2009\\_apresentacao\\_sintese\\_final.pdf](http://www.unic.pt/images/stories/osic/SI_2009/SIP_2009_apresentacao_sintese_final.pdf)>

AGÊNCIA PARA A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO – A Sociedade da Informação em Portugal: Maio de 2010. [Em linha]. 2010 [Consult. 05.Jul.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes2/A\\_SI\\_em\\_PT\\_doc\\_trabalho\\_Maio\\_2010.pdf](http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes2/A_SI_em_PT_doc_trabalho_Maio_2010.pdf)>

AGGELIDIS, Vassilios P.; CHATZOGLU, Prodromos D. – Using a modified technology acceptance model in hospitals. *International Journal of Medical Informatics* [Em linha]. Vol. 78 (2009), p. 115-126 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.ijmijournal.com/article/S1386-5056\(08\)00089-0/abstract](http://www.ijmijournal.com/article/S1386-5056(08)00089-0/abstract)>

ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE – *Operacionalização do Plano Nacional de Saúde – Tecnologias de Informação e Comunicação* [Em linha]. 2011 [Consult. 03.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://pns.dgs.pt/files/2011/06/TIC\\_2011-06-31.pdf](http://pns.dgs.pt/files/2011/06/TIC_2011-06-31.pdf)>

AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS – AADE position statement: Individualization of Diabetes Self-Management Education. *The Diabetes Educator* [Em linha]. Vol. 33, n.º 45 (2007) [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.Diabeteseducator.org/export/sites/aade/\\_resources/pdf/individualization\\_dsme.pdf](http://www.Diabeteseducator.org/export/sites/aade/_resources/pdf/individualization_dsme.pdf)>

ANDREASSEN, Hege [et al] – European citizen’s use of E-health services: a study of seven countries. *BMC Public Health* [Em linha]. Vol. 7, n.º 53 (2007) [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-7-53.pdf>>

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – *e-Saúde: O que o Sector da Saúde em Portugal tem a ganhar com o desenvolvimento da Sociedade da Informação* [Em linha]. 2004 [Consult. 21.Set.2013] Disponível na Internet em <<http://www.apdsi.pt/index.php?mact=News,cntnt01,print,0&cntnt01articleid=478&cntnt01showtemplate=false&cntnt01returnid=82>>

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – *Contributo para uma carta dos direitos do cidadão na Sociedade da Informação*. [Em linha] Lisboa, 2007 [Consult. 21.Set.2013] Disponível na Internet em <[http://www.apdsi.pt/uploads/news/id137/posi%C3%A7%C3%A3o%20do%20gan%20-%20direitos%20do%20cidad%C3%A3o\\_4059\\_20070327.pdf](http://www.apdsi.pt/uploads/news/id137/posi%C3%A7%C3%A3o%20do%20gan%20-%20direitos%20do%20cidad%C3%A3o_4059_20070327.pdf)>

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO – *A Sociedade da Informação no XIX Governo Constitucional: Um eixo de acção omissa*. [Em linha] Lisboa, 2011 [Consult. 21.Set.2013] Disponível na Internet em <[http://www.apdsi.pt/uploads/news/id537/Posi%C3%A7%C3%A3o%20do%20GAN%20-%20A%20SI%20no%20XIX%20Governo%20Constitucional\\_4059\\_20111207.pdf](http://www.apdsi.pt/uploads/news/id537/Posi%C3%A7%C3%A3o%20do%20GAN%20-%20A%20SI%20no%20XIX%20Governo%20Constitucional_4059_20111207.pdf)>

ASSOCIATION FOR PROGRESSIVE COMMUNICATIONS – *The APC ICT policy handbook* [Em linha]. 2.ª ed. Montreal: Association for Progressive Communications, 2009 [Consult. 01.Ago.2013] Disponível na Internet em <[http://www.apc.org/en/system/files/APCHandbookWeb\\_EN.pdf](http://www.apc.org/en/system/files/APCHandbookWeb_EN.pdf)> ISBN 92-95049-73-X

ASSOCIATION OF THE BRITISH PHARMACEUTICAL INDUSTRY; ASK ABOUT MEDICINES; DIABETES UK – *Information Provision in Diabetes ‘Good Practice Forum’ Report* [Em linha]. 2007 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.abpi.org.uk/our-work/library/medical-disease/Documents/Diabetes-Good\\_Practice.pdf](http://www.abpi.org.uk/our-work/library/medical-disease/Documents/Diabetes-Good_Practice.pdf)>

BOAVIDA, José Manuel – Educação do doente terapêutico no tratamento da Diabetes. *Revista Portuguesa de Cardiologia* [Em linha]. N.º 32 (supl. 1), (2013) p. 32-34 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=90203231&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=334&ty=47&accion=L&origen=elsevierpt%20&web=http://www.elsevier.pt&lan=pt&fichero=334v32nSupl.1a90203231pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=90203231&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=334&ty=47&accion=L&origen=elsevierpt%20&web=http://www.elsevier.pt&lan=pt&fichero=334v32nSupl.1a90203231pdf001.pdf)>

BOREN, Suzanne – A review of Health Literacy and Diabetes: Opportunities for Technology. *Journal of Diabetes Science Techonoly* [Em linha]. Vol. 3, n.º 1 (2009), p. 202-209 [Consult. 02.Out.2013] Disponível na Internet em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769840/pdf/dst-03-0202.pdf>>

BUGLIARELLO, George - Reflections on Technological Literacy. *Bulletin of Science, Technology & Society* [Em Linha]. Nº 20 (Abril, 2000), p. 83-89. [Consult. 30.Jul.2013]. Disponível na Internet <<http://bst.sagepub.com/content/20/2/83.abstract>>

CANADIAN COUNCIL ON LEARNING - *Health Literacy in Canada: initial results from the international adult literacy and skills survey* [Em linha]. 2007 [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.ccl-cca.ca/pdfs/HealthLiteracy/HealthLiteracyinCanada.pdf>>. ISBN 978-0-9783880-1-0

CARDOSO, Salvador M.; BOAVIDA, José Manuel – A Realidade Epidemiológica da Diabetes em Portugal. *Revista Portuguesa de Diabetes*. [Em linha] 2009 [Consult. 09.Abr.2011]. Disponível na Internet em <<http://www.canibaisereis.com/download/spd-Diabetes-epidemiologia-portugal.pdf>>

CASAL, Ricardo– *Tecnologias de Informação e Comunicação: Um estudo sobre o seu potencial de utilização pelos membros da família prestadores de cuidados*. Tese de Mestrado. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (2011)

CASHEN, Margaret S.; DYKES, Patricia; GERBER, Ben. - EHealth Technology and Internet Resources – Barriers for Vulnerable Populations. *Journal of Cardiovascular Nursing* [Em linha]. Vol. 19, n.º 3 (2004), p. 209-214 [Consult. 08.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?hid=104&sid=b314912a-a262-433f-aba8-1a1318393167%40sessionmgr104&vid=4>>

CASTELLS, Manuel – *A era da informação: economia, sociedade e cultura – vol. 1: A sociedade em rede*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. ISBN 972-31-0984-0

CASTELLS, Manuel – *A era da informação: economia, sociedade e cultura – vol. 3: O fim do milénio*. 2.ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. ISBN 972-31-1005-5

CASTELLS, Manuel – A Sociedade em Rede: do conhecimento à política. In CASTELLS, Manuel e CARDOSO, Gustavo – *A Sociedade em Rede: do conhecimento à política*. [Em linha] Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005. Cap. I, p. 17-30 [Consult. 01.Fev.2012]. Disponível na Internet em <[http://arnic.info/Papers/Sociedade\\_em\\_Rede\\_CC.pdf](http://arnic.info/Papers/Sociedade_em_Rede_CC.pdf)>

CASTELLS, Manuel – *La Galaxia Internet* [Em linha]. Madrid: Areté (2001) [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://archivocienciasociales.files.wordpress.com/2012/10/m-castells-la-galaxia-Internet.pdf>>. ISBN 84-01-34157-4

CASTELLS, Manuel – The new public sphere: Global civil society, communication networks, and global governance. *American Academy of Political and Social Science* [Em linha]. N.º 616 (2008) [Consult. 30.Ago.2013]. Disponível na Internet em <<http://ann.sagepub.com/cgi/content/abstract/616/1/78>>

CHEN, Charles; CHOU, Shih-Wei – Measuring patients' perceptions and social influence on home telecare management system acceptance. In TAN, Joseph – *Advancing Technologies and Intelligence in Healthcare and Clinical Environments: Breakthroughs* [Em linha]. Hershey, Pensilvânia: IGI Global, 2012 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.igi-global.com/chapter/measuring-patients-perceptions-social-influence/67871>>. ISBN: 978-1466617551

COHEN, Robin A.; STUSSMAN, Barbara – Health Information Technology Use among Men and Women aged 18-64: Early Release of Estimates from the National Health Interview Survey, January-June 2009. *National Center for Health Statistics* [Em linha]. 2010 [Consult. 12.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/healthinfo2009/healthinfo2009.pdf> >

COMISSÃO EUROPEIA – Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: eHealth Action Plan 2012-2020 – Innovative healthcare for the 21st century [Em linha]. 2012 [Consult. 09.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://ec.europa.eu/health/ehealth/docs/com\\_2012\\_736\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ehealth/docs/com_2012_736_en.pdf)>

CORREIA, Carla – *Adesão e Gestão do Regime Terapêutico em Diabetes tipo 2: O papel do suporte social e da satisfação com os cuidados de Enfermagem*. [Em linha] Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade Aberta (2007) [Consult. 15.Set.2013]. Disponível na Internet em <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/707/1/LC237.pdf>>

COUTINHO, Clara e LISBÔA, Eliana – Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para a educação no século XXI. *Revista de Educação* [Em linha]. Vol. XVIII, n.º 1 (2011), p. 5-22 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://revista.educ.fc.ul.pt/arquivo/vol\\_XVIII\\_1/artigo1.pdf](http://revista.educ.fc.ul.pt/arquivo/vol_XVIII_1/artigo1.pdf)>

DAVIS, Fred D. – *A Technology Acceptance Model for empirically testing new end-user information systems: theory and results* [Em linha]. Ph. D Thesis. Cambridge: Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology (1985) [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <<http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192>>

DAVIS, Fred D. – Perceived usefulness, perceived ease of use and acceptance of information technology. *MIS Quarterly* [Em linha]. Vol. 13, n.º 3 (1989) p. 319-340 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <[http://iris.nyit.edu/~kkhoo/Spring2008/Topics/TAM/PercieveUsefulness\\_MIS.pdf](http://iris.nyit.edu/~kkhoo/Spring2008/Topics/TAM/PercieveUsefulness_MIS.pdf)>

DAVIS, Fred D.; BAGOZZI, Richard P.; WARSHAW, Paul R. – User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science* [Em linha]. Vol. 35, n.º 8 (1989) p. 982-1003 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <<http://home.business.utah.edu/actme/7410/DavisBagozzi.pdf>>

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE – *Circular Normativa: Educação Terapêutica na Diabetes Mellitus* [Em linha]. 2000 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i013201.pdf>>

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE – *Programa Nacional de prevenção e controlo da Diabetes* [Em linha]. Lisboa: DGS, 2008 [Consult. 07.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i013262.pdf>>

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE – *Programa Nacional para a Diabetes – Orientações Programáticas*. [Em linha] Lisboa: DGS, 2012 [Consult. 07.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/programas-nacionais-prioritarios-Diabetes-pdf.aspx>>

DRIESSNACK, Martha; SOUSA, Valmi D.; MENDES, Isabel Amélia Costa – Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: parte 3: métodos mistos e múltiplos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Em linha]. Vol. 15, n.º 5 (2007) [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt\\_v15n5a24.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt_v15n5a24.pdf)>

ENTIDADE REGULADORA DA SAÚDE – *Cuidados de Saúde a Portadores de Diabetes Mellitus* [Em linha]. 2011 [Consult. 12.Set.2013]. Disponível na Internet em <[https://www.ers.pt/uploads/writer\\_file/document/139/DM\\_Relatorio\\_Final.pdf](https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/139/DM_Relatorio_Final.pdf)>

ESPANHA, Rita - *Adenda à Análise Especializada: Tecnologias de Informação e Comunicação – Sistemas de Informação em Saúde e Saúde Online* [Em linha]. Alto Comissariado da Saúde, 2010 [Consult. 28.Set.2013]. Disponível na Internet em <http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/TIC-A31.pdf>

ESPANHA, Rita – *Informação e Saúde* [Em linha]. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2013 [Consult. 02.Jan.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.ffms.pt/upload/docs/74d04835-2751-433e-a758-abbb228c5777.pdf>>. ISBN 978-989-8424-86-0

ESPANHA, Rita [et al] – *A Relação entre TIC, Utentes, Profissionais e Redes Tecnológicas de Gestão de Informação em Saúde* [Em linha]. CIES-Fundação Calouste Gulbenkian, 2011 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://ser.cies.iscte.pt/index\\_ficheiros/RelatorioSER.pdf](http://ser.cies.iscte.pt/index_ficheiros/RelatorioSER.pdf)>

ESPANHA, Rita [et al] – O lugar e o papel da Internet na saúde: contributos do caso português. *Portugal Saúde em números – Revista Científica da Direcção Geral de Saúde* [Em linha]. N.º 1 (2013) [Consult. 28.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/portugal-saude-em-numeros-n-1-jpg.aspx>>

ESPANHA, Rita; CARDOSO, Gustavo - *A saúde eletrónica e as práticas de e-health em Portugal* [Em Linha]. 2009 [Consult. 05.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.janusonline.pt/2009/2009\\_2\\_23.html](http://www.janusonline.pt/2009/2009_2_23.html)>

ESPANHA, Rita; CARDOSO, Gustavo; ARAÚJO, Vera – *Utentes e saúde na era da informação: Internet, Telemóveis e Media* [Em linha]. Lisboa: CIES-ISCTE, 2007. [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://sei.iscte.pt/docs/utentes.pdf>>

ESPANHA, Rita; CARDOSO, Gustavo; NETO, Pedro Pereira – *Conteúdos de Saúde On-line: Google, WWW e Blogues* [Em linha]. Lisboa: CIES-ISCTE, 2007. [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://sei.iscte.pt/docs/conteudos.pdf>>

ESPANHA, Rita; FONSECA, Rui Brito – *Plano Nacional de Saúde 2011-2016: Tecnologias de Informação e Comunicação* [Em linha]. Alto Comissariado da Saúde, 2010 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://pns.dgs.pt/files/2010/07/TIC1.pdf>>

ESPAÑA, Rita; LUPIAÑEZ-VILLANUEVA, Francisco – *Health and the Internet: Autonomy of the User* [Em linha]. LINI, 2009 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.lini-research.org/np4/?newsId=11&fileName=RESPANHA\\_FLUPPIANEZ\\_VILLANUEVA\\_WP6.pdf](http://www.lini-research.org/np4/?newsId=11&fileName=RESPANHA_FLUPPIANEZ_VILLANUEVA_WP6.pdf)>

EUROSTAT – *Information society statistics* [Em linha]. European Commission: Eurostat (2012) [Consult. 15.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information\\_society/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/main_tables)>

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES – *Diabetes Atlas* [Em linha]. 6.ª ed. Bruxelas: IDF, 2013 [Consult. 07.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.idf.org/sites/default/files/EN\\_6E\\_Atlas\\_Full\\_0.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf)>. ISBN 2-930229-85-3

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES – *Global Diabetes Plan 2011-2021* [Em linha]. Bruxelas: IDF, 2011 [Consult. 05.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.idf.org/sites/default/files/Global\\_Diabetes\\_Plan\\_Final.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/Global_Diabetes_Plan_Final.pdf)>

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES – *International Standards for Diabetes Education* [Em linha]. 3.ª ed. Bruxelas: IDF, 2009 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.idf.org/files/docs/INTNL-STANDARDS-EN.pdf>>

FERGUSON, Tom – *e-Pacientes: cómo nos pueden ayudar a mejorar la salud* [Em linha]. 2007 [Consult. 15.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://e-patients.net/u/2011/11/Libro-blanco-de-los-e-Pacientes.pdf>>

FORTIN, Marie-Fabienne – *O processo de investigação: da concepção à realização*. 3.ª ed. Loures: Lusodidacta, 2003, ISBN 978-972-8383-10-7

FORTIN, Marie-Fabienne - *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta, 2009, ISBN: 978-989-8075-18-5.

FOX, Susannah – Health Information online. *Pew Internet & American Life Project* [Em linha]. 2005. [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.pewInternet.org/~media//Files/Reports/2005/PIP\\_Healthtopics\\_May05.pdf](http://www.pewInternet.org/~media//Files/Reports/2005/PIP_Healthtopics_May05.pdf).pdf>

FOX, Susannah – The Social Life of Health Information. *Pew Internet & American Life Project* [Em linha]. 2011. [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.pewInternet.org/~media//Files/Reports/2011/PIP\\_Social\\_Life\\_of\\_Health\\_Info.pdf](http://www.pewInternet.org/~media//Files/Reports/2011/PIP_Social_Life_of_Health_Info.pdf)>

FOX, Susannah; PURCELL, Kristen – Chronic disease and the Internet. *Pew Internet & American Life Project* [Em linha]. 2010 [Consult. 12.Set.2013] Disponível na Internet em <<http://pewInternet.org/Reports/2010/Chronic-Disease.aspx>>

FOX, Susannah; RAINIE, Lee – Vital decisions: How Internet users decide what information to trust when they or their loved ones are sick. *Pew Internet & American Life Project* [Em linha]. 2002 [Consult. 12.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.pewInternet.org/Reports/2002/Vital-Decisions-A-Pew-Internet-Health-Report/Summary-of-Findings.aspx>>

FREIRE, Carla – *Introdução de ferramentas multimédia num contexto de terapia* [Em linha]. Tese de doutoramento. Barcelona, Univeristat Politècnica de Catalunya (2012) [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <[https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/574/1/Tese\\_Final\\_CarlaFreire.pdf](https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/574/1/Tese_Final_CarlaFreire.pdf)>

GARRIDO, Marcial Velasco [et al] – *Health technology assessment and health policy-making in Europe*[Em linha]. World Health Organization: European Observatory on Health Systems and Policies, 2008 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/90426/E91922.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/90426/E91922.pdf)>. ISBN 978-92-890-4293-2

GWINN, Bianca; SEIDMAN, Joshua – *The Ix evidence base: using information therapy to cross the quality chasm* [Em linha] 2004 [Consultado em 03.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.113.7139&rep=rep1&type=pdf>>

HAAS, Linda [et al.] - National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care* [Em linha]. Vol. 35 (2012), p. 1-9 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://professional.Diabetes.org/admin/UserFiles/2012%20ERP/2012-revised-standard-final.pdf>>

HAIR, Joseph [et al.] - *Multivariate Data Analysis*. 6ª ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall, 2006.

HARRISON, Jeffrey; LEE, Angela - The role of e-Health in the changing health care environment. *Nursing Economics* [Em Linha]. Vol. 24, n.º 6 (Nov-Dez, 2006) [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <<https://www.nursingconomics.net/ce/2008/article12283289.pdf>>

HUIZINGA, Mary Margaret [et al.] – Development and validation of the Diabetes Numeracy Test (DNT). *BMC Health Services Research* [Em linha]. Vol. 8, n.º 96 (2008) [Consult. 04.Jan.2014]. Disponível na Internet em <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6963-8-96.pdf>>

INSITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – *Inquérito à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas famílias* [Em linha]. Lisboa: INE, 2013 [Consult. 15.Set.2013]. Disponível na Internet em <[---

Página 122](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_pesquisa&frm_acciao=PESQUISAR&frm_show_page_num=1&frm_modos_pesquisa=PESQUISA_SIMPLES&frm_modos_texto=MODOS_TEXTO_ALL&frm_texto=Inqu%C3%A9rito+%C3%A0+utiliza%C3%A7%C3%A3o+de+tecnologias+de+informa%C3%A7%C3%A3o+e+comunica%C3%A7%C3%A3o+pelas+fam%C3%A9lias&frm_imgPesquisar=+++></a>></p></div><div data-bbox=)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Sociedade da Informação e do Conhecimento: Inquérito à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas famílias 2013. *Destaque – Informação à comunicação social* [Em linha]. Lisboa: INE, IP (2013) [Consult. 15.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://estatistica.azores.gov.pt/upl/%7B412d7519-e211-4c3f-b3f9-f92e5863fb68%7D.pdf>>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Sociedade da Informação e do Conhecimento: Inquérito à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação pelas famílias 2012. *Destaque – Informação à comunicação social* [Em linha]. Lisboa: INE, IP (2012) [Consult. 15.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=147418820&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=147418820&att_display=n&att_download=y)>

INTERNATIONAL TECHNOLOGY EDUCATION ASSOCIATION - Advancing Excellence in Technological Literacy: Student assessment, professional development and program standards [Em linha]. 2003. 3.ª ed. [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.iteaconnect.org/TAA/PDFs/AETL.pdf>>

INTERNATIONAL TECHNOLOGY EDUCATION ASSOCIATION - Standards for Technological Literacy: content for the study of technology [Em linha]. 2007. 3.ª ed. [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.iteaconnect.org/TAA/PDFs/xstnd.pdf>>

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION – *Measuring the Information Society 2011*. [Em linha] 2011 [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <[www.itu.int/net/pressoffice/backgrounders/general/pdf/5.pdf](http://www.itu.int/net/pressoffice/backgrounders/general/pdf/5.pdf)> ISBN 92-61-13801-2

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION – *Measuring the Information Society 2012*. [Em linha] 2012 [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf)>.ISBN 978-92-61-14071-7

KANAVOS, Panos; VAN DER AARDWEG, Stacey; SCHURER, Willemien – *Diabetes expenditure, burden of disease and management in 5 EU countries* [Em linha]. London: London School of Economics (2012) [Consult. 05.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.lse.ac.uk/LSEHealthAndSocialCare/research/LSEHealth/MTRG/LSEDiabetesReport26Jan2012.pdf>>

KATZ, James E., RICE, Ronald E. e ACORD, Sophia – O uso da Internet e de Tecnologias móveis nos Sistemas de Saúde: abordagens sociais e organizadas num contexto comparativo. In CASTELLS, Manuel e CARDOSO, Gustavo – *A Sociedade em Rede: do conhecimento à política*. [Em linha] Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005. Cap. III, p. 175-196 [Consult. 01.Abr.2012]. Disponível na Internet em <[http://arnic.info/Papers/Sociedade\\_em\\_Rede\\_CC.pdf](http://arnic.info/Papers/Sociedade_em_Rede_CC.pdf)>

KEMPER, Donald; METTLER, Molly – Information Therapy; prescribing the right information to the right person at the right time. *Managed Care Quarterly* [Em linha]. Vol. 10, n.º 4 (2002), p. 43-59 [Consult. 06.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12561393>>

KOHN, Karen e MORAES, Cláudia Herte – O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. *INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação* [Em linha]. 2007 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1533-1.pdf>>

LAPÃO, Luís Velez – Uma Perspectiva Internacional da Telemedicina: Colaboração, Boas Práticas e Políticas Públicas. In MONTEIRO, Maria Helena; CUNHA, António Vasconcelos; CARRASQUEIRO, Sara – *Telemedicina: Onde estamos e para onde vamos* [Em Linha]. Associação para a promoção e desenvolvimento da Sociedade da Informação, 2007 [Consult. 05.Jul.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.apdsi.pt/uploads/news/id177/cap%C3%ADtulo%202\\_telemedicina\\_1049\\_2007\\_1211.pdf](http://www.apdsi.pt/uploads/news/id177/cap%C3%ADtulo%202_telemedicina_1049_2007_1211.pdf)>

LISBON INTERNET AND NETWORKS INSTITUTE – *A utilização de Internet em Portugal 2010* [Em linha]. 2010 [Consult. 05.Jul.2013]. Disponível na Internet em [http://www.umic.pt/images/stories/noticias/Relatorio\\_LINI\\_UMIC\\_InternetPT.pdf](http://www.umic.pt/images/stories/noticias/Relatorio_LINI_UMIC_InternetPT.pdf)

LISHAN, Xue [et al] – The perception and intention to adopt female-focused healthcare applications (FHA): A comparison between healthcare workers and non-healthcare workers. *International Journal of Medical Informatics* [Em linha]. Vol. 78 (2009), p. 248-258 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18783983>

MCCRAY, Alexa - Promoting Health Literacy. *Journal of the American Medical Informatics Association* [Em Linha]. Volume 12, Nº2, (Mar-Abr 2005), p. 152-163. [Consult. 10.Set.2013]. Disponível na Internet em <http://jamia.bmj.com/content/12/2/152.full.html>

McDONALD, John – *Handbook of biological statistics* [Em linha]. 2.ª ed., Baltimore: Sparky House Publishing, 2009 [Consult. 02.Nov.2014]. Disponível na Internet em <http://udel.edu/~mcdonald/statspearman.html>

MENSING, Carole [et al] – National Standards for Diabetes Self-Management Education. *Diabetes Care* [Em linha]. Vol. 25, suplemento 1 (2002), p. S140-S147 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em [http://care.Diabetesjournals.org/content/25/suppl\\_1/s140.full.pdf+html](http://care.Diabetesjournals.org/content/25/suppl_1/s140.full.pdf+html)

NATH, CR [et al] – Development and validation of a literacy assessment tool for person with Diabetes. *Diabetes Educator* [Em linha]. Vol. 27, n.º 6 (2001) [Consult. 04.Jan.2014]. Disponível na Internet em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12211925>

NATIONAL ASSESSMENT OF ADULT LITERACY – *The Health Literacy of America's Adults: results from the 2003* [Em linha]. 2003 [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <http://nces.ed.gov/pubs2006/2006483.pdf>

NORMAN, Cameron; SKINNER, Harvey – eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research* [Em linha]. Vol. 8 (2006a) [Consult. 28.Set.2013]. Disponível na Internet em <http://www.jmir.org/2006/2/e9/>

NORMAN, Cameron; SKINNER, Harvey – The eHealth Literacy Scale. *Journal of Medical Internet Research* [Em linha]. Vol. 8 (2006b) [Consult. 28.Set.2013]. Disponível na Internet em <http://www.jmir.org/2006/4/e27/>

NUTBEAM, Don - The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine* [Em linha] 2008 [Consult. 12.Mar.2011] Disponível na Internet em [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18952344](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18952344)

OBERCUM – *A Sociedade em Rede: A Internet em Portugal 2012* [Em linha]. 2012 [Consult. 09.Ago.2013]. Disponível na Internet em <http://www.obercom.pt/client/?newsId=548&fileName=sociedadeRede2012.pdf>

ORDEM DOS ENFERMEIROS – Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. *Divulgar* [Em linha] 2003 [Consult. 02.Fev.2011]. Disponível na Internet em [http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20regulamento%20do%20perfil\\_VF.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20regulamento%20do%20perfil_VF.pdf)

ORDEM DOS ENFERMEIROS – Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento conceptual enunciados descritivos. *Divulgar* [Em linha] 2001 [Consult. 02.Fev.2011]. Disponível na Internet em <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf> >

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – *World Economic and Social Survey 2013: Sustainable Development Challenges* [Em linha]. Nova Iorque: Nações Unidas, 2013 [Consult. 22.Ago.2013]. Disponível na Internet em <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2843WESS2013.pdf>. ISBN 978-92-1-109167-0

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - *Atlas eHealth country profiles: based on the findings of the second global survey on eHealth* [Em Linha]. 2011 [Consult. 05.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.who.int/goe/publications/ehealth\\_series\\_vol1/en/](http://www.who.int/goe/publications/ehealth_series_vol1/en/)>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – *Diabetes Care and Research in Europe: The St. Vincent Declaration* [Em Linha]. 1989 [Consult. 04.Set.2011]. Disponível na Internet em <<http://www.codex.vr.se/texts/SVD.pdf>>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – *Guidelines for the prevention, management and care of Diabetes Mellitus* [Em linha]. 2006 [Consult. 05.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://whqlibdoc.who.int/emro/2006/9789290214045\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/emro/2006/9789290214045_eng.pdf)>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – *Health Promotion Glossary* [Em linha]. 1998 [Consult. 04.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf> >

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – *Media Centre: Diabetes* [Em Linha]. 2013 [Consult. 30.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – *Screening for Type 2 Diabetes: Report of a World Health Organization and International Diabetes Federation meeting* [Em linha]. 2003 [Consult. 04.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.who.int/Diabetes/publications/en/screening\\_mnc03.pdf](http://www.who.int/Diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf)>

PADILHA, Miguel; SOUSA, Paulino; PEREIRA, Filipe – Análise do uso de suportes tecnológicas e conteúdos informacionais pelos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Acta Paulista de Enfermagem* [Em linha]. Vol. 25, n.º especial 1 (2012), p. 60-66. [Consult. 03.Nov.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe1/10.pdf>>

PAIS-RIBEIRO, José Luís - *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. 3ª ed. Porto: Legis Editora. 2010. ISBN: 9789898148469.

PERRON, Brian E. [et al] – Information and Communication Technologies in Social Work. *Advances in Social Work* [Em linha]. Vol. 11, n.º 1 (2010), p. 67-81 [Consult. 19.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/78034/46.pdf>>

PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes – *Análise de dados para ciências sociais – A complementariedade do SPSS*. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2003. ISBN 972-618-297-2.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; HUNGLER, Bernardette P. – *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 5.ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2004, ISBN 85-7307-984-3

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van – *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 5.ª ed. Lisboa: Gradiva, ISBN 978-9726622758

RAHIMPOUR, Mohammadreza [et al] – Patients' perceptions of a home telecare system. *International Journal of Medical Informatics* [Em linha]. N.º 77 (2008) p. 486-498 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <<http://sgraham745.net/uni/Semester%201/Health%20Informatics/lectures/week%203/Patients%20views%20of%20Home%20telehealth.pdf>>

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 91/2010 – Diário da República, 1.ª Série – n.º 225 (19.Nov.2010), p. 5288-5307 [Em linha]. Disponível na Internet em <<http://dre.pt/pdf1s/2010/11/22500/0528805307.pdf>>

ROTHMAN, Russel [et al] – *Literacy and Numeracy Toolkit for Diabetes Provider's Manual* [Em linha]. 2009 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.mc.vanderbilt.edu/documents/CDTR/files/dlnet-instructions%5B1%5D.pdf>>

SANTOS, Bernardo – Informação em saúde: alguns dilemas. *Cidadania*. [Em linha] 2008 [Consult. 05.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.maraoonline.com/cidadania/Beja\\_Santos/5EBCFCE1-300D-4CD2-BC65-D14C807446A5.html](http://www.maraoonline.com/cidadania/Beja_Santos/5EBCFCE1-300D-4CD2-BC65-D14C807446A5.html)>

SANTOS, Osvaldo - O papel da literacia em Saúde: capacitando a pessoa com excesso de peso para o controlo e redução da carga ponderal. *Endocrinologia, Diabetes & Obesidade* [Em Linha]. Nº 3 (Julho/Setembro, 2010), p. 127-134. [Consult. 05.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/2320/1/%282010%29%20Literacia%20em%20sa%C3%BAde%20-%20capacitando%20a%20pessoa%20com%20excesso%20de%20peso%20para%20o%20controlo%20e%20redu%C3%A7%C3%A3o%20da%20carga%20ponderal.pdf>>

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA – *Diabetes: Factos e números 2011. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes* [Em linha]. 2012 [Consult. 07.Set.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.portugal.gov.pt/media/463407/Diabetes\\_2011.pdf](http://www.portugal.gov.pt/media/463407/Diabetes_2011.pdf)>

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA – *Diabetes: Factos e números 2012. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes* [Em linha]. 2013a [Consult. 17.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.ulsm.min-saude.pt/ResourcesUser/Documentos/i018361.pdf>>

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA – *Diabetes: Factos e números 2013. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes* [Em linha]. 2013b [Consult. 17.Set.2013]. Disponível na Internet em <<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/Diabetes-factos-e-numeros-2013.aspx>>

SOUSA, Paulino - *Sistema de Partilha de Informação em Enfermagem entre Contextos de Cuidados de Saúde: um modelo explicativo*. Coimbra: Formasau, 2006, ISBN 972-8485-75-1

TAO, Donghua – Understanding intention to use electronic information resources: a theoretical extension of the Technology Acceptance Model (TAM). *AMIA Annual Symposium Proceedings* [Em linha]. (2008) p. 717-721 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2656102/pdf/amia-0717-s2008.pdf>>

TEÓFILO, Romero Batista; FREITAS, Lúcia Santana – O uso da tecnologia de informação como ferramenta de gestão. [Em linha], (2007) [Consult. 01.Jun.2012]. Disponível na Internet em <[http://www.aedb.br/seget/artigos07/652\\_SEGET%20roro.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos07/652_SEGET%20roro.pdf)>

TINIO, Victoria L. – ICT in Education. *E-primers for the Information Economy*. [Em linha] 2004 [Consult. 01.Fev.2011] Disponível na Internet em <http://www.apdip.net/publications/iespprimers/ICTinEducation.pdf>

TOOBERT, Deborah J; HAMPSON, Sarah E; GLASGOW, Russel E – The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* [Em linha]. N.º 23 (2000), p. 943-950 [Consult. 04.Jan.2014]. Disponível na Internet em <<http://care.Diabetesjournals.org/content/23/7/943.full.pdf>>

VANDERBILT DIABETES CENTER – *Assessment Scales and Educational Materials* [Em linha]. 2011 [Consult. 02.Out.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.mc.vanderbilt.edu/Diabetes/drtc/preventionandcontrol/tools.php>>

VENKATESH, Viswanath – Determinations of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*. Vol. 11, n.º 4 (2000), p. 342-365

VERHOEVEN, Fenne [et al] – Asynchronous and Synchronous Teleconsultation for Diabetes Care: a systematic literature review. *Journal of Diabetes Science and Technology* [Em linha]. Vol. 4, n.º 3 (2010), p. 666-684 [Consult. 21.Set.2013]. Disponível na Internet em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2901046/pdf/dst-04-0666.pdf>>

WOLFF, Kathleen [et al] – The Diabetes Literacy and Numeracy Education Toolkit (DLNET): materials to facilitate Diabetes education and management in patients with low literacy and numeracy skills. *Diabetes Educator* [Em linha]. Vol. 35, n.º 2 (2009), p. 233-245 [Consult. 04.Jan.2014]. Disponível na Internet em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19240246>>

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT – *Information and Communication Technology* [Em linha]. Genebra: World Business Council for Sustainable Development, 2012 [Consult. 22.Ago.2013] Disponível na Internet em <[http://www.inclusive-business.org/WBCSD\\_Technology\\_Enablers.pdf](http://www.inclusive-business.org/WBCSD_Technology_Enablers.pdf)>. ISBN 978-3-940388-88-9

WORLD ECONOMIC FORUM e INDUSTRY PARTNERSHIP PROGRAMME FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND TELECOMMUNICATIONS INDUSTRIES – *The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World* [Em linha]. 2012 [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em <<http://reports.weforum.org/global-information-technology-2012/#=>>. ISBN 978-92-95044-33-3

WORLD ECONOMIC FORUM e INDUSTRY PARTNERSHIP PROGRAMME FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND TELECOMMUNICATIONS INDUSTRIES – *The Global Information Technology Report 2013: Growth and Jobs in a Hyperconnected World* [Em linha]. 2013 [Consult. 08.Jul.2013]. Disponível na Internet em [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GITR\\_Report\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf). ISBN 978-92-95044-77-7

YU, Ping; LI, Haocheng; GAGNON, Marie-Pierre – Health IT acceptance factors in long-term care facilities: A cross-sectional survey. *International Journal of Medical Informatics* [Em linha]. N.º 78 (2009) p. 219-229 [Consult. 01.Nov.2013]. Disponível na Internet em <[http://www.researchgate.net/publication/23235247\\_Health\\_IT\\_acceptance\\_factors\\_in\\_long-term\\_care\\_facilities\\_a\\_cross-sectional\\_survey/file/3deec526eda3fb92e2.pdf](http://www.researchgate.net/publication/23235247_Health_IT_acceptance_factors_in_long-term_care_facilities_a_cross-sectional_survey/file/3deec526eda3fb92e2.pdf)>



**ANEXOS**



**ANEXO I**  
**ESTRATIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

Estratificação da amostra

SÓ DM?	SEXO	CENTRO DE SAÚDE	IDADE
SIM (26,9% N=102)	Masculino (52,3% N=53)	<i>Leça</i> (24,0% N=13)	< 52 (25,0%; N=3)
			> 51 e < 61 (25,0%; N=3)
			> 60 e < 68 (25,0%; N=3)
			> 67 (25,0%; N=3)
		<i>Matosinhos</i> (23,0% N=12)	< 51 (25,0%; N=3)
			> 50 e < 59 (25,0%; N=3)
			> 60 e < 67 (25,0%; N=3)
			> 68 (25,0%; N=3)
	<i>Sr.ª Hora</i> (22,4% N=12)	< 54 (25,0%; N=3)	
		> 53 e < 62 (25,0%; N=3)	
		> 61 e < 68 (25,0%; N=3)	
		> 67 (25,0%; N=3)	
	Feminino (47,7% N=49)	<i>SMInfesta</i> (30,6% N=16)	< 55 (25,0%; N=4)
			> 54 e < 62 (25,0%; N=4)
			> 61 e < 70 (25,0%; N=4)
			> 69 (25,0%; N=4)
<i>Leça</i> (23,8% N=12)		< 53 (25,0%; N=3)	
		> 54 e < 63 (25,0%; N=3)	
		> 62 e < 72 (25,0%; N=3)	
		> 71 (25,0%; N=3)	
<i>Matosinhos</i> (23,3% N=11)	< 52 (25,0%; N=3)		
	> 51 e < 62 (25,0%; N=3)		
	> 61 e < 70 (25,0%; N=3)		
	> 69 (25,0%; N=3)		
<i>Sr.ª Hora</i> (22,9% N=11)	< 54 (25,0%; N=3)		
	> 53 e < 64 (25,0%; N=3)		
	> 63 e < 74 (25,0%; N=3)		
	> 73 (25,0%; N=3)		
<i>SMInfesta</i> (30,0% N=15)	< 52 (25,0%; N=4)		
	> 51 e < 63 (25,0%; N=4)		
	> 62 e < 73 (25,0%; N=4)		
	> 72 (25,0%; N=4)		

SÓ DM?	SEXO	CENTRO DE SAÚDE	IDADE
NÃO (73,1% N=278)	Masculino (44,5% N=124)	<i>Leça</i> (24,3% N=30)	< 61 (25,0%; N=8)
			> 60 e < 69 (25,0%; N=8)
			> 68 e < 75 (25,0%; N=8)
			> 74 (25,0%; N=8)
		<i>Matosinhos</i> (27,7% N=34)	< 60 (25,0%; N=9)
			> 59 e < 67 (25,0%; N=9)
			> 66 e < 73 (25,0%; N=9)
			> 72 (25,0%; N=9)
	<i>Sr.ª Hora</i> (15,4% N=19)	< 59 (25,0%; N=5)	
		> 58 e < 66 (25,0%; N=5)	
		> 65 e < 74 (25,0%; N=5)	
		> 73 (25,0%; N=5)	
<i>SMInfesta</i> (32,6% N=40)	< 60 (25,0%; N=10)		
	> 59 e < 66 (25,0%; N=10)		
	> 65 e < 74 (25,0%; N=10)		
	> 73 (25,0%; N=10)		
Feminino (55,5% N=154)	<i>Leça</i> (28,4% N=44)	< 60 (25,0%; N=11)	
		> 60 e < 69 (25,0%; N=11)	
		> 68 e < 77 (25,0%; N=11)	
		> 77 (25,0%; N=11)	
	<i>Matosinhos</i> (28,1% N=43)	< 62 (25,0%; N=11)	
		> 61 e < 69 (25,0%; N=11)	
		> 68 e < 76 (25,0%; N=11)	
		> 75 (25,0%; N=11)	
<i>SHora</i> (15,0% N=23)	< 61 (25,0%; N=6)		
	> 60 e < 68 (25,0%; N=6)		
	> 67 e < 75 (25,0%; N=6)		
	> 74 (25,0%; N=6)		
<i>SMInfesta</i> (28,5% N=44)	< 61 (25,0%; N=11)		
	> 60 e < 68 (25,0%; N=11)		
	> 67 e < 76 (25,0%; N=11)		
	> 75 (25,0%; N=11)		



**ANEXO II**  
**FORMULÁRIO**

O meu nome é Vânia Silva, sou enfermeira, atualmente a exercer funções na ULS de Matosinhos, e estou a fazer um estudo no âmbito do Mestrado em Sistemas de Informação em Enfermagem, da Escola Superior de Enfermagem do Porto. Este estudo intitula-se “Literacia tecnológica, potencial de utilização das TIC e necessidades informacionais dos utentes do programa de saúde Diabetes” e procura conhecer o seu nível de literacia tecnológica, isto é, o que sabe sobre como utilizar equipamentos tecnológicos como o telemóvel, equipamento de vídeo/DVD e o computador, qual a sua intenção de os utilizar e quais as suas necessidades de informação em saúde sobre a sua Diabetes.

Assim, estou a contactá-lo(a) no sentido de obter a sua colaboração neste estudo através da resposta às questões deste formulário, que tem uma duração aproximada de 15 min.

A sua participação é voluntária e os dados obtidos são confidenciais e utilizados apenas com o propósito de dar resposta a este estudo. Em qualquer momento pode interromper a sua participação neste estudo, sem qualquer penalização por este facto. Não existem quaisquer riscos para os participantes neste estudo.

Gostaria de saber se, aceita, então, participar de livre vontade neste estudo e se autoriza a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo-se sempre o anonimato dos mesmos.

**SECÇÃO I**  
**Caracterização dos utentes com Diabetes**

1. **Sexo**  M  F
2. **Estado Civil**  
 Casado/União de facto     Solteiro     Viúvo     Divorciado
3. **Idade:** \_\_\_\_ anos
4. **Escolaridade**  
 Nenhum     Ensino básico -1.º ciclo     Ensino básico - 2.º ciclo     Ensino básico - 3.º ciclo     Ensino secundário     Ensino superior
5. **Profissão**  
 Membros das forças armadas  
 Quadros superiores da administração pública, dirigentes e quadros superiores de empresa  
 Especialistas das profissões intelectuais e científicas  
 Técnicos e profissionais de nível intermédio  
 Pessoal administrativo e similares  
 Pessoal dos serviços e vendedores  
 Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas  
 Operários, artificies e trabalhadores similares  
 Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem  
 Trabalhadores não qualificados  
 Doméstico  
 Desempregado  
 Estudante  
 Outra
6. **Há quanto tempo lhe foi diagnosticada a sua Diabetes?** \_\_\_\_anos
7. **Tem outras complicações associadas à Diabetes?**  Sim  Não  
**Se sim, quais?**  
 Retinopatia - lesão da retina;  
 Nefropatia - lesão renal;  
 Neuropatia - lesão nos nervos do organismo;  
 Pé diabético - arteriopatia, neuropatia;  
 Macroangiopatia - doença coronária, cerebral e dos membros inferiores;  
 Hipertensão arterial;  
 Hipoglicemia - baixa do açúcar no sangue;  
 Hiperglicemia - nível elevado de açúcar no sangue;  
 Outras: \_\_\_\_\_
8. **Para viver com a sua DM de forma mais eficiente, conta com a ajuda de alguém?**  Sim  Não  
**Se sim, quem?**  
 Marido/esposa     Pai/mãe     Filho/filha  
 Irmão/irmã     Relacionamento por afinidade (ex.: nora, padraсто, cunhado)  
 Vizinho     Outra: \_\_\_\_\_
9. **Tipo de tratamento da sua Diabetes:**  
 Antidiabéticos orais     Insulinoterapia

## SECÇÃO II

### Literacia Tecnológica

Nesta parte do formulário, procura-se conhecer o seu nível de literacia tecnológica, isto é, o que é que sabe sobre como utilizar equipamentos tecnológicos como o telemóvel, equipamento de vídeo/DVD e o computador, assim como qual a sua intenção de os utilizar na procura de informação sobre saúde.

#### 1. ACESSO

Tem acesso a dispositivos de voz (ex.: telefone / telemóvel)? Sim  Não

Tem acesso a dispositivos de mensagem escrita (ex.: SMS, email)? Sim  Não

Tem acesso a dispositivos de imagem (ex.: vídeo, DVD)? Sim  Não

Tem acesso a Internet - dispositivo fixo / móvel (computador/tablet/smartphone)? Sim  Não

#### 2. FREQUÊNCIA e FACILIDADE PARA USAR

2.1. Sabe utilizar **telefone / telemóvel**? Sim  Não  (0)

**Se sim**, como qualifica a sua capacidade de usar o telefone / telemóvel?

(1)Muita dificuldade  (2)Alguma dificuldade  (3)Sem dificuldade  (4)Muita Facilidade

Com que frequência utiliza o computador?

(1)Raramente  (2)Algumas vezes  (3)Frequentemente  (4)Diariamente

---

**Se não**, vive com alguém que saiba utilizar o telefone / telemóvel? Sim  Não

Acha que essa pessoa a pode ajudar na utilização do telefone / telemóvel? Sim  Não

2.2. Sabe utilizar **SMS** (mensagens de texto curtas)/Email? Sim  Não  (0)

**Se sim**, como qualifica a sua capacidade de usar SMS / Email?

(1)Muita dificuldade  (2)Alguma dificuldade  (3)Sem dificuldade  (4)Muita Facilidade

Com que frequência envia SMS / Email?

(1)Raramente  (2)Algumas vezes  (3)Frequentemente  (4)Diariamente

---

**Se não**, vive com alguém que saiba utilizar SMS / Email? Sim  Não

Acha que essa pessoa a pode ajudar no envio e receção de mensagens SMS/Email? Sim  Não

2.3. Sabe utilizar **vídeo / DVD**? Sim  Não  (0)

**Se sim**, como qualifica a sua capacidade de usar o vídeo / DVD?

(1)Muita dificuldade  (2)Alguma dificuldade  (3)Sem dificuldade  (4)Muita Facilidade

Com que frequência utiliza o vídeo / DVD?

(1)Raramente  (2)Algumas vezes  (3)Frequentemente  (4)Diariamente

---

**Se não**, vive com alguém que saiba utilizar o vídeo / DVD? Sim  Não

Acha que essa pessoa a pode ajudar na utilização do vídeo / DVD? Sim  Não

2.4. Sabe utilizar a **Internet**? Sim  Não  (0)

**Se sim**, como qualifica a sua capacidade de usar a Internet?

(1)Muita dificuldade  (2)Alguma dificuldade  (3)Sem dificuldade  (4)Muita Facilidade

Com que frequência utiliza a Internet?

(1)Raramente  (2)Algumas vezes  (3)Frequentemente  (4)Diariamente

---

**Se não**, vive com alguém que saiba utilizar a Internet? Sim  Não

(1)Raramente  (2)Algumas vezes  (3)Frequentemente  (4)Diariamente

**Se não**, vive com alguém que saiba utilizar a Internet? Sim  Não

Acha que essa pessoa a pode ajudar na utilização da Internet? Sim  Não

### 3 – ACESSO A INFORMAÇÃO DE SAÚDE NA INTERNET

3.1. Procura ou já procurou informação na Internet sobre como lidar com a sua Diabetes? Sim  Não

**Se sim**, Com que frequência o faz?

(1)Raramente  (2)Algumas vezes  (3)Frequentemente  (4)Diariamente

A informação disponibilizada na Internet é de fácil compreensão?

(1)Nada compreensível  (2)Pouco compreensível  (3) Compreensível  (4)Muito compreensível

Reconhece utilidade na informação disponibilizada na Internet?

(1)Nada útil  (2)Pouco útil  (3)Útil  (4)Muito útil

Reconhece credibilidade na informação disponibilizada na Internet?

(1)Nada credível  (2)Pouco credível  (3)Credível  (4)Muito credível

3.2. Consegue reconhecer as fontes de informação fidedignas na Internet sobre como lidar com a sua Diabetes? Sim  Não

3.3. Costuma utilizar motores de busca para aceder a informação de saúde (Google, Altavista, Sapo)? Sim  Não

3.4. Costuma aceder a Portais de Saúde? Sim  Não

3.5. Costuma aceder a Blogs? Sim  Não

3.6. Costuma aceder a Redes Sociais? Sim  Não

### 4 – INTENÇÃO PARA O USO

4.1. Se existisse uma plataforma na Internet que disponibilizasse informação sobre como lidar com a sua Diabetes, utilizá-la-ia? Sim  Não

4.2. Se existisse disponibilização de informação sobre como lidar com a sua Diabetes através de dispositivos de voz (ex.: telefone / telemóvel) utilizá-los-ia? Sim  Não

4.3. Se existisse disponibilização de informação sobre como lidar com a sua Diabetes através de dispositivos de mensagem escrita (ex.: SMS, email) utilizá-los-ia? Sim  Não

## 5 – PREFERÊNCIA DE RECURSOS

Indique de 1 a 5, a ordem da sua preferência de dispositivos para acesso a informação sobre como lidar com a sua Diabetes:

Dispositivos de voz (ex.: telefone / telemóvel)

Dispositivos de mensagem escrita: SMS

Dispositivos de mensagem escrita: Email

Dispositivos de imagem (ex.: vídeo, DVD)

Internet - dispositivo fixo / móvel (computador/tablet/smartphone)

## SECÇÃO III

### Necessidades Informacionais dos utentes com Diabetes

Nesta parte do formulário, procuramos conhecer quais as suas **necessidades globais de informação** acerca da sua Diabetes, ou seja, procurar saber se dispõe da informação adequada que lhe permita dar respostas capazes ao longo do seu processo de saúde/doença e, assim, viver melhor com a sua Diabetes.

#### I. CONHECIMENTO DA DIABETES

Relativamente à informação sobre a doença:

1. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre o que é a Diabetes** (por ex.: o que é esta doença, como surge, qual o tratamento e como evolui)?  
 Muito boa       Boa       Razoável       Má
2. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre onde pode encontrar informação** sobre a Diabetes (por ex.: profissionais de saúde, associações de diabéticos, o guia do diabético)?  
 Muito boa       Boa       Razoável       Má
3. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como motivar e envolver** as pessoas que lhe são mais próximas para que conheçam melhor a sua doença e o possam ajudar a lidar com a sua Diabetes?  
 Muito boa       Boa       Razoável       Má

#### II. GESTÃO DO REGIME MEDICAMENTOSO

Relativamente aos seus medicamentos para a Diabetes:

1. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre a medicação** que toma para a Diabetes (por ex.: para que servem, como os tomar, quais as complicações que podem causar)?  
 Muito boa       Boa       Razoável       Má
2. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como proceder em caso de alguma dificuldade** associada à medicação (por ex.: alguma complicação ou como fazer no caso de se esquecer de alguma toma)?  
 Muito boa       Boa       Razoável       Má

3. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como tomar / administrar a medicação** que toma para a Diabetes?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
4. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre os recursos que o podem ajudar** a tomar medicação para a Diabetes (por ex.: corta comprimidos e triturador, canetas de insulina, etc.)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
5. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como motivar e envolver** as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar na gestão da sua medicação para a Diabetes?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má

### III. COMPORTAMENTOS A INTEGRAR NO QUOTIDIANO

#### A. RELATIVAMENTE À GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO: ALIMENTAÇÃO/ EXERCÍCIO FÍSICO / GESTÃO DO STRESS

1. Como qualifica a informação de que dispõe sobre **a alimentação que deve fazer** (por ex.: alimentação geral, alimentação específica, ...)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
2. Como qualifica a informação de que dispõe sobre **a atividade física que deve fazer** (por ex.: tempo de exercício físico, exercício físico específico, ...)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
3. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como proceder em caso de alguma dificuldade** associada à Diabetes (por ex.: alguma complicação - hipo ou hiperglicemia, ...)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
4. Como qualifica a informação de que dispõe sobre **como pode integrar a gestão do regime terapêutico no quotidiano** (por ex., avaliar a quantidade de açúcar no sangue antes de sair de casa, utilizar os intervalos para administrar insulina se preciso ou para uma nova avaliação da quantidade de açúcar no sangue, ensinar à professora, aos colegas de trabalho, fazer-se acompanhar de uma identificação em que conste que é diabético)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
5. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como motivar e envolver** as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a integrar no quotidiano uma alimentação adequada / atividade física adequada, e a gestão do stresse?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má

#### B. AUTOVIGILÂNCIA DA SUA CONDIÇÃO DE SAÚDE

1. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre que aspetos deve vigiar relacionados com a sua Diabetes** (por ex.: avaliação da quantidade de açúcar no sangue, o despiste de complicações agudas como a hipoglicemia (baixa de açúcar), assim como o de complicações crónicas como o pé diabético (feridas nos pés) e as alterações visuais (cegueira)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má
2. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como proceder em caso de alguma dificuldade** associada à vigilância da Diabetes (por ex.: alguma situação desconhecida, uma alteração na pele, na visão, na sensibilidade, ...)?
- 
- Muito boa Boa Razoável Má

3. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como vigiar** a Diabetes (por ex.: como utilizar os glicómetros,...)?
- Muito boa Boa Razoável Má
4. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre os recursos que o podem ajudar** a vigiar a Diabetes (por ex.: panfletos, livros, associações de diabéticos, o guia do diabético, etc.)?
- Muito boa Boa Razoável Má
5. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como motivar e envolver** as pessoas que lhe são mais próximas para que o possam ajudar a vigiar a Diabetes?
- Muito boa Boa Razoável Má

### III. RECURSOS DA COMUNIDADE

Quanto aos recursos que existem na sua comunidade:

1. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre recursos que o podem ajudar** a lidar melhor com a sua Diabetes (por ex.: profissionais de saúde, associações de diabéticos,...)?
- Muito boa Boa Razoável Má
2. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como pode utilizar os recursos disponíveis** na comunidade?
- Muito boa Boa Razoável Má
3. Como qualifica a informação de que dispõe **sobre como motivar e envolver** as pessoas que lhe são mais próximas para que conheçam melhor estes recursos e o possam ajudar assim a lidar melhor com a sua Diabetes?
- Muito boa Boa Razoável Má

**Muito obrigado pela sua colaboração**

**ANEXO III**  
**AUTORIZAÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DA ULSM PARA**  
**A REALIZAÇÃO DO ESTUDO**

Paulino Sousa

---

**De:** Olívia Pestana <Olivia.Pestana@ulsm.min-saude.pt>  
**Enviado:** 15 de junho de 2012 09:18  
**Para:** paulino@esenf.pt  
**Cc:** Margarida Filipe  
**Assunto:** Autorização para recolha de dados

**Importância:** Alta

Exmo. Senhor  
Prof. Doutor Paulino Sousa,

Em resposta à solicitação de v/ Exa. relativamente ao pedido de autorização para a realização do estudo intitulado "**PACI-SAÚDE – Portal de Apoio ao Cidadão: um contributo para o empowerment em saúde dos clientes**", venho informar que o pedido foi autorizado em reunião do Conselho de Administração de 12 de Junho de 2012, após aprovação por parte da Comissão de Ética.

Mais informo que deve ser dado conhecimento ao SEGIC da produção científica sob a forma de artigos, conferências, livros, teses, relatórios de livre acesso, etc., devendo ser depositado um exemplar na Biblioteca, sempre que possível em suporte electrónico.

Com os melhores cumprimentos  
Olívia Pestana  
Directora do Serviço de Estudos e de Gestão da Informação Científica

Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.  
Rua Dr. Eduardo Torres, 4464-513 Senhora da Hora | Portugal  
Telefone: + 351 229 391 233 | Fax: + 351 229 391 231  
Extensão: 1233  
E-mail: olivia.pestana@ulsm.min-saude.pt  
Web site: <http://www.ulsm.min-saude.pt/>

**ANEXO IV**  
**CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA**

Caracterização clínica e sociodemográfica da amostra

Variáveis Sociodemográficas	Grupos da Amostra			
	N	%	DM	DM e HTA
<b>Sexo</b>				
Masculino	181	46,6%	53	128
Feminino	207	53,4%	51	156
<b>Idade</b>				
Média	65,7		60,9	67,5
Desvio padrão	12,4		14,5	11,1
Mínimo	15		15	36
Máximo	92		90	92
<b>Estado civil</b>				
Casado/União de facto	265	68,3%	69 (17,8%)	196 (50,5%)
Solteiro	27	7,0%	8 (2,1%)	19 (4,9%)
Viúvo	65	16,8%	17 (4,4%)	48 (12,4%)
Divorciado	31	8,0%	10 (2,6%)	21 (5,4%)
<b>Escolaridade</b>				
Nenhuma	24	6,2%	2 (0,5%)	22 (5,7%)
Ens. Básico – 1.º ciclo	203	52,3%	54 (13,9%)	149 (38,4%)
Ens. Básico – 2.º ciclo	52	13,4%	9 (2,3%)	43 (11,1%)
Ens. Básico – 3.º ciclo	30	7,7%	10 (2,6%)	20 (5,2%)
Ensino secundário	41	10,6%	12 (3,1%)	29 (7,5%)
Ensino Superior	38	9,8%	17 (4,4%)	21 (5,4%)
<b>Profissão</b>				
Membros das forças armadas	3	0,8%	2 (0,5%)	1 (0,3%)
Quadros sup. da admin. pública, dirigentes e quadros sup. de empresa	5	1,3%	2 (0,5%)	3 (0,8%)
Especialistas das profissões intelectuais e científicas	25	6,4%	10 (2,6%)	15 (3,9%)
Técnicos e profissionais de nível intermédio	7	1,8%	3 (0,8%)	4 (1,0%)
Pessoal administrativo e similares	16	4,1%	6 (1,5%)	10 (2,6%)
Pessoal dos serviços e vendedores	15	3,9%	5 (1,3%)	10 (2,6%)
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas	2	0,5%	0	2 (0,5%)
Operários, artificies e trabalhadores similares	18	4,6%	5 (1,3%)	13 (3,4%)

Variáveis Sociodemográficas	Grupos da Amostra			
	<i>n</i>	%	<i>DM</i>	<i>DM e HTA</i>
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	9	2,3%	3 (0,8%)	13 (3,4%)
Trabalhadores não qualificados	7	1,8%	4 (1,0%)	3 (0,8%)
Doméstica	18	4,6%	7 (1,8%)	11 (2,8%)
Desempregado	11	2,8%	4 (1,0%)	7 (1,8%)
Estudante	1	0,3%	1 (0,3%)	0
Outra (reformado)	251	64,7%	52 (13,4%)	199 (51,3%)
<b>Tempo de evolução da DM</b>				
Média	11,2		7,8	12,4
Desvio padrão	8,3		6,8	8,4
Mínimo	1		1	1
Máximo	50		36	50
<b>Complicações associadas à DM</b>				
Retinopatia	90	23,2%	7 (1,8%)	83 (21,4%)
Nefropatia	36	9,3%	0	36 (9,3%)
Neuropatia	32	8,2%	2 (0,5%)	30 (7,7%)
Pé diabético	25	6,4%	1 (0,3%)	24 (6,2%)
Macroangiopatia	23	5,9%	0	23 (5,9%)
HTA	166	42,8%	0	166 (42,8%)
Hipoglicemia	3	0,8%	0	3 (0,8%)
Hiperglicemia	12	3,1%	0	12 (3,1%)
Outras	1	0,3%	0	1 (0,3%)
<b>Total</b>	195	50,3%	7 (1,8%)	188 (48,5%)
<b>Ajuda de alguém</b>				
Marido/Esposa	94	24,2%	7 (1,8%)	87 (22,4%)
Pai/Mãe	1	0,3%	1 (0,3%)	0
Filho/Filha	95	24,5%	10 (2,6%)	85 (21,9%)
Irmão/Irmã	13	3,4%	2 (0,5%)	11 (2,8%)
Relacionamento por afinidade	18	4,6%	0	18 (4,6%)
Vizinho	2	0,5%	0	2 (0,5%)
Outra	1	0,3%	0	1 (0,3%)
<b>Total</b>	171	44,1%	14 (4,9%)	152 (39,2%)
<b>Tratamento da DM</b>				
Sem regime medicamentoso	3	0,8%	0	3 (0,8%)
ADO	323	83,2%	84 (21,6%)	239 (61,6%)
Insulina	41	10,6%	15 (3,9%)	26 (6,7%)
ADO e insulina	21	5,4%	5 (1,3%)	16 (4,1%)



**ANEXO V**  
***ALFA DE CRONBACH E ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA***

Alfa de Cronbach

RESUMO DE PROCESSAMENTO DO CASO			
		N	%
Casos	Válido	387	99,7
	Excluídos <sup>a</sup>	1	0,3
	Total	388	100,0
ESTATÍSTICAS DE CONFIABILIDADE			
<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Alfa de Cronbach com base em itens padronizados</i>		N.º de itens
0,989	0.989		21

<sup>a</sup> Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento

Estadísticas de item-total

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Conhecimento da DM_I1	44,18	172,247	0,893	0,989
Conhecimento da DM_I2	44,13	171,436	0,914	0,989
Conhecimento da DM_I3	43,98	171,209	0,898	0,989
GR medicamentoso_II1	44,17	173,088	0,891	0,989
GR medicamentoso_II2	44,09	171,752	0,907	0,989
GR medicamentoso_II3	44,18	172,758	0,897	0,989
GR medicamentoso_II4	44,04	171,532	0,911	0,989
GR medicamentoso_II5	43,94	180,844	0,894	0,989
GR terapêutico_IIIA1	44,26	173,528	0,862	0,989
GR terapêutico_IIIA2	44,20	172,288	0,898	0,989
GR terapêutico_IIIA3	44,21	172,817	0,882	0,989
GR terapêutico_IIIA4	44,06	170,862	0,927	0,989
GR terapêutico_IIIA5	43,94	170,735	0,908	0,989

	Média de escala se o item for excluído	Variância de escala se o item for excluído	Correlação de item total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Autovigilância_IIIB1	44,17	171,549	0,908	0,989
Autovigilância_IIIB2	44,16	172,485	0,892	0,989
Autovigilância_IIIB3	44,23	171,646	0,883	0,989
Autovigilância_IIIB4	44,07	169,938	0,917	0,989
Autovigilância_IIIB5	43,94	170,237	0,913	0,989
Recursos da comunidade_IV1	43,97	171,986	0,889	0,989
Recursos da comunidade_IV2	43,94	171,966	0,883	0,989
Recursos da comunidade_IV3	43,89	171,050	0,877	0,989

ANÁLISE FATORIAL EXPLORATÓRIA

Teste de KMO e Bartlett

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem</b>		0,960
<b>Teste de esfericidade de Bartlett</b>	Aprox. Qui-quadrado	16122,602
	df	210
	Sig.	0,000

Comunalidades

	<i>Inicial</i>	<i>Extração</i>
Conhecimento da DM_I1	1,000	0,850
Conhecimento da DM_I2	1,000	0,859
Conhecimento da DM_I3	1,000	0,887
GR medicamentoso_II1	1,000	0,839
GR medicamentoso_II2	1,000	0,844
GR medicamentoso_II3	1,000	0,872
GR medicamentoso_II4	1,000	0,861
GR medicamentoso_II5	1,000	0,919
GR terapêutico_IIIA1	1,000	0,920
GR terapêutico_IIIA2	1,000	0,906
GR terapêutico_IIIA3	1,000	0,894
GR terapêutico_IIIA4	1,000	0,873
GR terapêutico_IIIA5	1,000	0,911
Autovigilância_IIIB1	1,000	0,892
Autovigilância_IIIB2	1,000	0,863
Autovigilância_IIIB3	1,000	0,867
Autovigilância_IIIB4	1,000	0,856
Autovigilância_IIIB5	1,000	0,935
Recursos da comunidade_IV1	1,000	0,906
Recursos da comunidade_IV2	1,000	0,912
Recursos da comunidade_IV3	1,000	0,935

Método de extração: Análise de Componente Principal

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	17,291	82,339	82,339	17,291	82,339	82,339	9,732	46,343	46,343
2	1,309	6,235	88,575	1,309	6,235	88,575	8,869	42,232	88,575
3	0,397	1,890	90,465						
4	0,314	1,495	91,960						
5	0,261	1,242	93,202						
6	0,257	1,225	94,428						
7	0,159	0,759	95,187						
8	0,142	0,676	95,862						
9	0,126	0,598	96,461						
10	0,114	0,544	97,005						
11	0,100	0,474	97,479						
12	0,097	0,462	97,940						
13	0,083	0,397	98,337						
14	0,070	0,332	98,669						
15	0,062	0,297	98,967						
16	0,054	0,257	99,223						
17	0,049	0,235	99,458						

Componente	Valores próprios iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotativas de carregamentos ao quadrado		
	<i>Total</i>	<i>% de variância</i>	<i>% cumulativa</i>	<i>Total</i>	<i>% de variância</i>	<i>% cumulativa</i>	<i>Total</i>	<i>% de variância</i>	<i>% cumulativa</i>
18	0,041	0,196	99,654						
19	0,031	0,149	99,803						
20	0,024	0,116	99,919						
21	0,017	0,081	100,000						

Método de extração: Análise de Componente Principal

Matriz de componente rotativa\*

	<b>Componente</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
Conhecimento da DM_I1	0,779	0,493
Conhecimento da DM_I2	0,728	0,573
Conhecimento da DM_I3	0,480	0,810
GR medicamentoso_II1	0,761	0,510
GR medicamentoso_II2	0,706	0,589
GR medicamentoso_II3	0,806	0,471
GR medicamentoso_II4	0,580	0,724
GR medicamentoso_II5	0,431	0,856
GR terapêutico_IIIA1	0,903	0,323
GR terapêutico_IIIA2	0,853	0,422
GR terapêutico_IIIA3	0,859	0,395
GR terapêutico_IIIA4	0,691	0,629
GR terapêutico_IIIA5	0,479	0,825
Autovigilância_IIIB1	0,818	0,472
Autovigilância_IIIB2	0,804	0,466
Autovigilância_IIIB3	0,825	0,432
Autovigilância_IIIB4	0,648	0,661
Autovigilância_IIIB5	0,462	0,849
Recursos da comunidade_IV1	0,432	0,848
Recursos da comunidade_IV2	0,412	0,861
Recursos da comunidade_IV3	0,377	0,890

Método de extração: Análise de Componente Principal

Método de rotação: *Varimax* com normalização de Kaiser\*

\*Rotação convergida em 3 iterações

Matriz de transformação de componente

<b>Componente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	0,726	0,688
<b>2</b>	0,688	-0,726

**ANEXO VI**  
**CARACTERIZAÇÃO DA LITERACIA TECNOLÓGICA**



Acesso, Frequência e Facilidade de uso das TIC

		<b>Dispositivos de voz (ex.: telef/ telem)</b>	<b>Dispositivo de msg escrita (ex.: SMS, email)</b>	<b>Dispositivos de imagem (ex.: vídeo/DVD)</b>	<b>Internet (fixa/móvel)</b>
<b>Acesso</b>					
	Sim	100% (388)	80,7% (313)	67% (260)	50% (194)
	Não	0,0%	19,3% (75)	33%(128)	50% (194)
<b>Sabe utilizar</b>					
	Sim	99,2% (385)	47,2% (183)	51% (198)	28,9% (112)
	Não	0,8% (3)	52,8% (205)	49% (190)	71,1% (276)
<i>(se sabe utilizar)</i>					
<b>Facilidade para usar</b>					
	Mta dificuldade	2,6% (10)	4,9% (9)	3,0% (6)	0,0%
	Alguma dificuldade	16,9% (65)	18,6% (34)	16,7% (33)	12,5% (14)
	Sem dificuldade	51,2% (197)	38,8% (71)	46,5% (92)	38,4% (43)
	Mta facilidade	29,3% (113)	37,7% (69)	33,8% (67)	49,1% (55)
<b>Frequência utilização</b>					
	Raramente	12,7% (49)	30,6% (56)	40,4% (80)	12,5% (14)
	Algumas vezes	30,9% (119)	22,9% (42)	48,0% (95)	23,2% (26)
	Frequentemente	22,9% (88)	20,8% (38)	7,6% (15)	24,1% (27)
	Diariamente	33,5% (129)	25,7% (47)	4,0% (8)	40,2% (45)
<i>(se não sabe utilizar)</i>					
<b>Vive com alguém que o possa ajudar</b>					
	Sim	100% (3)	49,3% (101)	36,8% (70)	40,6% (112)
	Não	0,0%	50,7% (104)	63,2% (120)	59,4% (164)

### Acesso a Informação de Saúde na Internet

	Sim	Não
<b>Procura/Procurou informação na Internet sobre como lidar com a sua DM</b>	26,3% (n=102)	73,7% (n=286)
<b>Reconhece as fontes de informação fidedignas na Internet sobre como lidar com a sua DM</b>	26,3% (n=102)	0,0%
<b>Utiliza motores de busca para aceder a informação de saúde</b>	25,0% (n=97)	1,3% (n=5)
<b>Acede a Portais de Saúde</b>	21,6% (n=84)	4,7% (n=18)
<b>Acede a Blogs</b>	13,4% (n=52)	12,9% (n=50)
<b>Acede a redes sociais</b>	11,1% (n=43)	15,2% (n=59)

### Procura de Informação de Saúde na Internet

#### FREQUÊNCIA DA PROCURA DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE NA INTERNET

Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Diariamente
4,9% (19)	16,3% (63)	4,6% (18)	0,5% (2)

#### COMPREENSÃO DA INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA NA INTERNET

Nada compreensível	Pouco compreensível	Compreensível	Muito compreensível
0,0%	0,3% (1)	25,0% (97)	1,0% (4)

#### UTILIDADE DA INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA NA INTERNET

Nada útil	Pouco útil	Útil	Muito útil
0,0%	0,3% (1)	22,6% (88)	3,4% (13)

#### CREDIBILIDADE DA INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA NA INTERNET

Nada credível	Pouco Credível	Credível	Muito credível
0,0%	0,8% (3)	24,7% (96)	0,8% (3)

Intenção para o uso das TIC na disponibilização de informação sobre como lidar com a DM

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Se existisse uma plataforma na Internet que disponibilizasse informação sobre como lidar com a sua DM, utilizá-la-ia?</b>	39,4% (n=153)	60,6% (n=235)
<b>Se existisse disponibilização de informação sobre como lidar com a sua DM através de dispositivos de voz, utilizá-los-ia?</b>	97,7% (n=379)	2,3% (n=9)
<b>Se existisse disponibilização de informação sobre como lidar com a sua DM através de dispositivos de mensagem escrita, utilizá-los-ia?</b>	51,3% (n=199)	48,7% (n=189)

**ANEXO VII**

**RELAÇÃO ENTRE A LITERACIA TECNOLÓGICA E A LITERACIA EM  
SAÚDE E AS VARIÁVEIS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS**

Análise da diferença de médias da variável: idade entre sexos

<b>Teste de Mann-Whitney</b>		<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
<b>Idade</b>	<i>Mean Rank</i>	205,59	181,48
	N	207	181
Asymp Sig. (2-tailed)		$p < 0,001$	

Análise da diferença de médias da variável: literacia tecnológica entre sexos

<b>Teste de Mann-Whitney</b>		<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
<b>Literacia Tecnológica</b>	<i>Mean Rank</i>	172,45	216,65
	N	207	181
Asymp Sig. (2-tailed)		$p < 0,001$	

Análise da diferença de médias da variável: literacia em saúde entre sexos

<b>Teste de Mann-Whitney</b>		<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
<b>Literacia em Saúde</b>	<i>Mean Rank</i>	158,09	236,14
	N	207	181
Asymp Sig. (2-tailed)		$p < 0,001$	

Análise da diferença da variável: intenção de uso entre sexos

<b>Intenção de uso</b>	<b>Feminino</b>		<b>Masculino</b>	
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Plataforma Internet</b>	66	141	87	94
<b>Dispositivos de imagem</b>	67	140	132	49

Análise da diferença da variável: procura de informação de saúde na internet entre sexos

	Feminino		Masculino	
	Sim	Não	Sim	Não
<b>Procura de informação de saúde na internet</b>	41	166	61	120

Análise da diferença da variável: intenção de uso e idade dos participantes

<b>Teste de Mann-Whitney</b>		INTENÇÃO USAR A INTERNET	
		<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Idade</b>	<i>Mean Rank</i>	125,98	239,11
	N	153	235
Asymp Sig. (2-tailed)		$p < 0,001$	
<b>Teste de Mann-Whitney</b>		INTENÇÃO USAR DISPOSITIVOS DE MENSAGEM ESCRITA	
		<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Idade</b>	<i>Mean Rank</i>	142,77	248,97
	N	199	189
Asymp Sig. (2-tailed)		$p < 0,001$	

Análise da diferença da variável: procura de informação de saúde na internet e idade dos participantes

<b>Teste de Mann-Whitney</b>		PROCURA DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE NA INTERNET	
		<b>Sim</b>	<b>Não</b>
<b>Idade</b>	<i>Mean Rank</i>	106,08	226,03
	N	102	286
Asymp Sig. (2-tailed)		$p < 0,001$	

Análise da diferença da variável: intenção de uso e a escolaridade dos participantes

<i>Teste de Mann-Whitney</i>		INTENÇÃO USAR A INTERNET	
		<i>Sim</i>	<i>Não</i>
<b>Escolaridade</b>	<i>Mean Rank</i>	267,62	146,89
	N	153	235
	Asymp Sig. (2-tailed)	$p < 0,001$	
		INTENÇÃO USAR DISPOSITIVOS DE MENSAGEM ESCRITA	
		<i>Sim</i>	<i>Não</i>
	<i>Mean Rank</i>	233,15	153,81
	N	199	189
	Asymp Sig. (2-tailed)	$p < 0,001$	

Análise da diferença da variável: procura de informação de saúde na internet e a escolaridade dos participantes

<i>Teste de Kruskal-Wallis</i>		PROCURA DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE NA INTERNET	
		<i>Sim</i>	<i>Não</i>
<b>Escolaridade</b>	<i>Mean Rank</i>	307,57	154,17
	N	102	286
	Asymp Sig	$p < 0,001$	

Análise da diferença da variável: literacia tecnológica e a escolaridade dos participantes

<i>Teste de Krsukal-Wallis</i>		<i>Nenhuma</i>	<i>1.º ciclo</i>	<i>2.º ciclo</i>	<i>3.º ciclo</i>	<i>Secund</i>	<i>Superior</i>
<b>Literacia tecnológica</b>	<i>Mean Rank</i>	103,07	154,25	181,79	248,73	281,33	327,12
	N	22	202	52	30	41	38
	Asymp Sig	$p < 0,001$					

Análise da diferença da variável: literacia em saúde e a escolaridade dos participantes

		<i>Teste de Krsukal-Wallis</i>	<i>Nenhuma</i>	<i>1.º ciclo</i>	<i>2.º ciclo</i>	<i>3.º ciclo</i>	<i>Secund</i>	<i>Superior</i>
<b>Literacia em saúde</b>	<i>Mean Rank</i>		143,52	164,28	189,44	215,62	254,59	313,15
	N		22	202	52	30	41	38
	<i>Asymp Sig</i>		<i>p</i> <0,001					

Análise da diferença de médias da variável: literacia tecnológica entre grupos

		<i>Teste de Mann-Whitney</i>	<b>DM</b>	<b>DM e HTA</b>
<b>Literacia Tecnológica</b>	<i>Mean Rank</i>		223,45	181,73
	N		104	281
	<i>Asymp Sig. (2-tailed)</i>		<i>p</i> =0,001	

Análise da diferença da variável: intenção de uso entre grupos

<b>Intenção de uso</b>	<b>DM</b>		<b>DM e HTA</b>	
	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
<b>Plataforma Internet</b>	55	49	98 (34,5%)	186 (65,5%)
<b>Dispositivos de imagem</b>	68 (65,4%)	36 (34,6%)	131 (46,1%)	153 (53,9%)

Análise da diferença da variável: procura de informação de saúde na internet entre grupos

	<b>DM</b>		<b>DM e HTA</b>	
	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
<b>Procura de informação de saúde na internet</b>	36 (34,6%)	68 (65,4%)	66 (23,3%)	218 (76,7%)

Análise da diferença de médias da variável: literacia em saúde entre grupos

	<i>Teste de Mann-Whitney</i>	<b>DM</b>	<b>DM e HTA</b>
<b>Literacia em Saúde</b>	<i>Mean Rank</i>	157,29	208,13
	N	104	284
	Asymp Sig. (2-tailed)	<i>p</i> <0,001	

Análise da diferença de médias da variável: literacia tecnológica e a variável: complicações associadas à DM

	<i>Teste de Mann-Whitney</i>	<b>Sem complicações</b>	<b>Com complicações</b>
<b>Literacia Tecnológica</b>	<i>Mean Rank</i>	207,85	178,23
	N	192	193
	Asymp Sig. (2-tailed)	<i>p</i> <0,001	

Análise da diferença de médias da variável: idade e a variável: complicações associadas à DM

	<i>Teste de Mann-Whitney</i>	<b>Sem complicações</b>	<b>Com complicações</b>
<b>Idade</b>	<i>Mean Rank</i>	167,75	220,97
	N	193	195
	Asymp Sig. (2-tailed)	<i>p</i> <0,001	

Análise da diferença de médias da variável: tempo de evolução da DM e a variável: complicações associadas à DM

	<i>Teste de Mann-Whitney</i>	<b>Sem complicações</b>	<b>Com complicações</b>
<b>Tempo de DM</b>	<i>Mean Rank</i>	151,88	236,88
	N	193	195
	Asymp Sig. (2-tailed)	<i>p</i> <0,001	

Análise da diferença de médias da variável: literacia tecnológica e a variável: complicações associadas à DM

	<b>Teste de Mann-Whitney</b>	<b>Sem complicações</b>	<b>Com complicações</b>
<b>Literacia em Saúde</b>	<i>Mean Rank</i>	164,06	224,62
	N	193	195
	Asymp Sig. (2-tailed)	$p < 0,001$	

Análise da diferença de médias da variável: literacia tecnológica e a variável: modalidade de regime medicamentoso

	<b>Teste de Krsukal-Wallis</b>	<b>Sem regime medicamentoso</b>	<b>ADO</b>	<b>Insulina</b>	<b>Insulina + ADO</b>
<b>Literacia tecnológica</b>	<i>Mean Rank</i>	256,50	180,54	276,40	211,02
	N	3	320	41	21
	Asymp Sig	$p < 0,001$			

Análise da diferença de médias da variável: procura de informação de saúde na internet e a variável: modalidade de regime medicamentoso

	<b>Teste de Krsukal-Wallis</b>	<b>Sem regime medicamentoso</b>	<b>ADO</b>	<b>Insulina</b>	<b>Insulina + ADO</b>
<b>Procura de informação de saúde na internet</b>	<i>Mean Rank</i>	208,17	183,14	261,79	235,88
	N	3	323	41	21
	Asymp Sig	$p < 0,001$			

Análise da diferença de médias da variável: intenção de uso e a variável: modalidade de regime medicamentoso

<b>Teste de Krsukal-Wallis</b>		<b>Sem regime medicamentoso</b>	<b>ADO</b>	<b>Insulina</b>	<b>Insulina + ADO</b>
<b>Intenção de uso da internet</b>	<i>Mean Rank</i>	182,67	182,87	250,49	265,81
	N	3	323	41	21
	Asymp Sig	$p < 0,001$			
<b>Intenção de uso dispositivos mensagem</b>	<i>Mean Rank</i>	224,33	185,09	236,95	252,05
	N	3	323	41	21
	Asymp Sig	$p < 0,001$			

Análise da diferença de médias da variável: literacia em saúde e a variável: modalidade de regime medicamentoso

<b>Teste de Krsukal-Wallis</b>		<b>Sem regime medicamentoso</b>	<b>ADO</b>	<b>Insulina</b>	<b>Insulina + ADO</b>
<b>Literacia em Saúde</b>	<i>Mean Rank</i>	271,17	183,07	271,04	209,95
	N	3	323	41	21
	Asymp Sig	$p < 0,001$			