
Maria José Silva Lumini Landeiro

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS INTERATIVAS: CONTRIBUTO
PARA O DESENVOLVIMENTO DE CONHECIMENTOS DOS
FAMILIARES CUIDADORES**

Tese de Candidatura ao grau de Doutor em Ciências
de Enfermagem, submetida ao Instituto de Ciências
Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

Orientadora – Doutora Teresa Martins

Categoria – Professora coordenadora

Afiliação – Escola Superior de Enfermagem do Porto

Coorientadora – Doutora Heloísa Helena Ciqueto
Peres

Categoria – Professora Titular

Afiliação – Escola de Enfermagem da Universidade
de São Paulo



À minha família

*“O valor de um ser humano reside na sua capacidade de ir além de si próprio,
de sair de dentro de si, de existir não só dentro de si como para os outros”*

Milan Kundera



Agradecimentos

Agradeço à Professora Doutora Teresa Martins, minha orientadora, pela partilha do seu conhecimento, pela sua sabedoria, pela sua dedicação, disponibilidade e incentivo.

Agradeço à Professora Doutora Heloísa Peres, minha coorientadora, pela sua visão, compreensão, acompanhamento e encorajamento.

Às professoras Manuela Martins, Manuela Teixeira e Bárbara Gomes pela preciosa ajuda

Aos familiares cuidadores pela partilha das suas vivências tornaram possível a efetivação desta investigação.

Ao Centro Hospitalar do Porto por viabilizar esta investigação. Aos enfermeiros chefes Rosa e Nunes pelo empenho e facilitação do percurso nos serviços de Medicina B e Medicina A.

Aos profissionais de enfermagem, em particular às enfermeiras Carina, Cristina e enfermeiro Pedro pela colaboração e ajuda dada.

À Escola Superior de Enfermagem do Porto pelo investimento de forma a permitir que os seus profissionais possam dedicar-se à investigação.

Aos colegas Berta, Rosa Maria, Zé Peixoto, Nilza, Fátima Araújo, Paulo Puga, pelos momentos de análise e discussão primordiais para a concretização deste estudo.

À Susana e ao Sérgio pelo relevante contributo.

Ao Francisco pela sua generosa colaboração.

Às minhas colegas e amigas Maria Rui, Rosa Maria, Fernanda Bastos, Regina e Joana pelo estímulo e força que sempre me transmitiram, o meu afetuoso agradecimento.

À amiga Felismina pela força e ânimo nos momentos difíceis.

Ao meu pai pela sua infinita disponibilidade.

E, por último, aos que sempre estiveram comigo, que sempre me apoiaram e encorajaram: os meus pais, o Nuno, os meus filhos e a minha família.

A todos que contribuíram para a sua concretização, o meu sincero Obrigado.

Resumo

O envelhecimento da população constitui um desafio que os países da União Europeia têm pela frente. Nos últimos anos, devido à evolução demográfica e ao envelhecimento da população, surgem alterações no paradigma das políticas adotadas, nomeadamente pela privatização de alguns cuidados, o reforço dos serviços de apoio domiciliário e o reforço do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

O cenário científico atual aponta para uma crescente utilização de plataformas educativas com vista à educação para a saúde por parte dos cidadãos. A internet é considerada um meio privilegiado de comunicação e informação utilizada para interagir com a população que necessita de cuidados de saúde. Além disso existe uma necessidade de fornecer informação de saúde que assegure e proteja os cidadãos de informações enganosas, assim como promover a implementação de informações úteis, confiáveis e atualizadas em saúde. Aos cidadãos é cada vez mais solicitada uma coresponsabilização nos cuidados de saúde.

A investigação aqui descrita focada na conceção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa, pretende apoiar os familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes.

Após a realização de um estudo exploratório com 12 familiares cuidadores e outro com 14 enfermeiros, que permitiram identificar estratégias e conteúdos mais relevantes a integrar na ferramenta, desenvolvemos um estudo quase-experimental não randomizado do tipo antes e após. Para tal, recorreremos a uma amostra de conveniência de 65 familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes identificados em dois serviços de medicina de um centro hospitalar. O Grupo Controlo foi constituído por 33 familiares cuidadores e o Grupo Experimental por 32, identificados por uma amostragem consecutiva. O grupo experimental teve acesso à tecnologia educacional no domicílio. Para avaliar a eficácia da tecnologia educacional interativa "Cuidar de Pessoas Dependentes" procedemos à aplicação de um conjunto de instrumentos que avaliaram os conhecimentos e a satisfação com a utilização da tecnologia e alguns indicadores clínicos.

Os resultados obtidos demonstraram uma melhoria estatisticamente significativa nos conhecimentos dos familiares cuidadores que utilizaram a tecnologia educacional. Assim, os resultados apresentados permitiram constatar, no grupo experimental, um ganho de

conhecimentos em todos os domínios avaliados. No grupo de controlo, os conhecimentos não variaram nos dois momentos de avaliação. A diferença de resultados encontrados no grupo experimental permitem-nos afirmar que a utilização da tecnologia educacional contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores nos domínios do autocuidado em estudo. Os conhecimentos mostraram ter uma correlação positiva com a escolaridade antes e depois da intervenção.

Ao disponibilizar informação fiável e adaptada às necessidades dos familiares cuidadores, esta tecnologia pode servir como um recurso facilitador para a melhoria dos cuidados prestados à pessoa dependente. No contexto socioprofissional atual, advoga-se a utilização de múltiplos recursos e políticas de saúde que favoreçam a capacitação da família cuidadora, associadas a um serviço nacional de saúde sustentável. Esta investigação vem sugerir novas estratégias educativas ao familiar cuidador com recurso às tecnologias de comunicação e informação.

Pensamos ter contribuído para o desenvolvimento e integração das tecnologias educacionais interativas no contexto clínico, disponibilizando um complemento tecnológico na preparação dos familiares cuidadores por parte dos profissionais de saúde contribuindo para uma melhoria dos cuidados de saúde.

Palavras-chave: Cuidadores; Enfermagem; Tecnologia educacional; Educação à distância

Abstract

Aging population is a challenge that European Union countries lie ahead. In recent years, due to demographic change and the aging population, there are changes in the adopted policies paradigm, including the privatization of some care and the strengthening of home support services and of the use of Information and Communication Technologies.

The current scientific scenario points to an increasing use of educational platforms aimed at health education for citizens. The internet is considered a privileged means of communication and information used to interact with the population that needs health care. In addition there is a need to provide health information to ensure and protect citizens from misleading information and to promote the implementation of useful, reliable and up to date health information. Citizens are increasingly requested to get involved and also become responsible in health care

The research described here is focused on the design and evaluation of an interactive educational technology and aims to support family caregivers who care for dependent persons.

After conducting an exploratory study of 12 family caregivers and another one with 14 nurses who helped to identify strategies and more relevant content to be included in the tool, we developed a quasi-experimental non-randomized study with a pre-post test design. To do this, we used a convenience sample of 65 family caregivers who care for dependents identified in two medical services of a hospital. The control group consisted of 33 family caregivers and the experimental group included 32, identified by a consecutive sampling. The experimental group had access to educational technology at home. To evaluate the effectiveness of interactive educational technology "Caring for Dependents" we proceed to the application of a set of instruments that assessed the knowledge and satisfaction with the use of technology and some clinical indicators.

The results showed a statistically significant improvement in knowledge of family caregivers who used the educational technology. Thus, the results allowed us to verify, in the experimental group, a gain knowledge in all assessed domains. In the control group, the knowledge did not vary in both moments of evaluation. The difference in results found in the experimental group allow us to state that the use of educational technology contributed to the development of knowledge of family caregivers in the domain of self-cares under

study. The knowledge shown to have a positive correlation with schooling before and after the intervention.

By providing reliable information, adapted to the needs of family caregivers, this technology can serve as a facilitator resource for improving the care of the dependent person. The current socio-professional context advocates the use of multiple resources and health policies that promote the empowerment of the family caregiver, associated with a sustainable national health service. This research suggests new educational strategies to the family caregiver using the communication and information technologies.

We think we have contributed to the development and integration of interactive educational technologies in the clinical setting, providing a technological complement in the preparation of family caregivers by health professionals contributing to the improvement of health care.

Key words: Caregivers; Nursing; Educational technology; Distance Education

Abreviaturas e siglas

ADDIE - Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation

AVA- Ambientes Virtuais de Aprendizagem

CE- Comissão Europeia

CHP- Centro Hospitalar do Porto

CIPE- Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

DEFI - Gabinete Coordenador de Investigação

DGS- Direção Geral de Saúde

DIC- Design Instrucional Contextualizado

DP – Desvio Padrão

EaD - Educação à Distância

EC – Entrevista com cuidador

ECCI - Equipas domiciliárias de Cuidados Continuados Integrados

EIP-AHA - European Innovation Partnership on Active Healthy Ageing

EIT- European Institute of Innovation & Technology

EP – Entrevista com profissional de saúde

ESEP- Escola Superior de Enfermagem do Porto

GC - Grupo Controlo

GE - Grupo Experimental

HON - Health on the Net Foundation

HONcode - Health on the Net Foundation Code of Conduct

HOPE - Smart Home for Elderly People

I&D- Investigação e Desenvolvimento

I&I - Investigação e Inovação

IB - Índice de Barthel

IBM - International Business Machines

ICBAS - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

INE - Instituto Nacional de Estatística

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

IPSS - Instituições Particulares de Solidariedade Social

ISEP - Instituto Superior de Engenharia do Porto

LMS- Learning Management System

M – Média

MFPC - Membro da família prestador de cuidados

Mn - Mínimo

Mx – Máximo

na - Não avaliado

ns - Sem nível de significância

OA- Objetos de Aprendizagem

OMS- Organização Mundial da Saúde

p – p-value (probabilidade de significância)

PIB- Produto Interno Bruto

PNS- Plano Nacional de Saúde

QUIS - Questionnaire for User Interaction Satisfaction

r – Correlação de Pearson

REEUSP - Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

REUFMS - Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria

RNCC - Rede Nacional de Cuidados Continuados

RNCCI- Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

SNG – Sonda naso-gástrica

SNS- Serviço Nacional de Saúde

SP – São Paulo

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

t - Teste t-Student

TE- Tecnologia Educativa

TIC- Tecnologias da Informação e Comunicação

UE- União Europeia

UNIESEP - Unidade de Investigação da Escola Superior de Enfermagem do Porto

USP - Universidade de São Paulo

χ^2 - Teste Qui-Quadrado



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Mapa conceitual da tecnologia educacional interativa	125
Figura 2- Página dos temas do autocuidado	125



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Nível de dependência avaliado pelo Índice de Barthel	105
Tabela 2- Caracterização do perfil sociodemográfico dos peritos	127
Tabela 3: Avaliação dos peritos relativamente à utilização da ferramenta	128
Tabela 4: Avaliação inicial e após a intervenção de conhecimento entre o grupo controlo e experimental segundo a média, desvio padrão e valores de teste <i>t-Student</i>	143
Tabela 5: Avaliação intra-sujeitos referente à avaliação de conhecimentos nos grupos controlo e experimental segundo médias, desvio padrão e valores do teste <i>t-para amostras emparelhadas</i>	144
Tabela 6: Avaliação da tecnologia educacional acerca da satisfação dos familiares cuidadores. (Médias, desvio padrão e valores mínimos e máximos).....	155



ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Caracterização das dimensões, categorias e subcategorias das entrevistas aos enfermeiros.....	87
Quadro 2: Opinião sobre as dificuldades e necessidades para cuidar da pessoa dependente.....	105
Quadro 3: Opinião sobre as dificuldades e necessidades para cuidar da pessoa dependente: domínio pessoa dependente	109



INDÍCE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	25
2. ARTIGO 1- Dificuldades dos familiares cuidadores de pessoa dependente: contributo para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional.	79
3. ARTIGO 2 - Avaliação de necessidades informacionais dos cuidadores na prestação de cuidados domiciliare s à pessoa dependente.....	97
4. ARTIGO 3 - Construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes	115
5. ARTIGO 4 - Contributos de uma tecnologia educacional interativa destinada a familiares cuidadores de pessoas dependentes.....	135
6. ARTIGO 5 - Satisfação dos familiares cuidadores na utilização da tecnologia educacional interativa “cuidar de pessoas dependentes”	149
7. DISCUSSÃO GERAL.....	165
8. BIBLIOGRAFIA GERAL	193
ANEXOS.....	217
ANEXO 1 – DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	219
ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO.....	225
ANEXO 3 – GUIÕES DAS ENTREVISTAS	229
ANEXO 4 – AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO INSTRUMENTO	237
ANEXO 5- TERMO DE COOPERAÇÃO EM TELEENFERMAGEM E TELEEDUCAÇÃO	241
ANEXO 6 - QUESTIONÁRIO DE PERITOS.....	245
ANEXO 7 – QUESTIONÁRIOS	249
ANEXO 8 – GUIA DE NAVEGAÇÃO	267
ANEXO 9 – CONSENTIMENTO INFORMADO.....	277
ANEXO 10 – QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO	281
ANEXO 11 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO FINAL	289



1. INTRODUÇÃO

O trabalho de investigação que descrevemos no âmbito do Doutoramento em Ciências de Enfermagem, realizado no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS) teve, por foco, a construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa destinada aos familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes.

Pretendemos analisar de que forma a tecnologia educacional “Cuidar de Pessoas Dependentes” conseguiu contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores.

Procurámos investigar o contributo das novas tecnologias educacionais interativas no desenvolvimento de competências dos familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes. A preferência por esta temática, nomeadamente pelo desenvolvimento de uma tecnologia educacional interativa como forma de ajudar os familiares cuidadores na prestação de cuidados a pessoas dependentes, foi motivada pelo contacto permanente da investigadora principal com estas pessoas em ambiente hospitalar e pela necessidade e dificuldades expressas por enfermeiros em ajudar estes familiares cuidadores. Estes achados despoletaram o nosso interesse em perceber se o recurso a estas ferramentas pode ajudar e complementar a orientação dada aos familiares cuidadores, no cuidado dos seus familiares dependentes. Da mesma forma, a ausência de estudos nacionais sobre o desenvolvimento de ferramentas interativas que promovam a capacitação dos familiares cuidadores e, essencialmente, de pessoas dependentes, suscitou-nos um particular interesse dada a relevância atual das novas tecnologias nos serviços de saúde.

Do envelhecimento à dependência

Na generalidade dos países da Europa, temos vindo a assistir ao envelhecimento da população, por um lado devido ao aumento da esperança de vida e, por outro, à diminuição da taxa de natalidade. Uma demonstração desta preocupante realidade encontra-se nas estimativas que apontam que, em 2025, no mundo, existirão 1,2 mil milhões de pessoas com mais de 60 anos⁽¹⁾ e que, em 2050, serão cerca de 2 mil milhões o número de idosos, a maioria deles (80%), vivendo em países em desenvolvimento.

Em Portugal, o envelhecimento demográfico caracteriza-se por um gradual aumento do número de idosos e uma redução da população jovem. Dados da Direção Geral de Saúde (DGS), referem que a esperança de vida aos 65 anos entre 2001 e 2016, aumentará de 17% para 19,8%⁽²⁾. Em 2013, o Índice de envelhecimento, traduzido pelo número de idosos (pessoas com 65 ou mais anos) para cada 100 jovens (pessoas menores de 15 anos), ascendeu a 134 para 100 (118 para 100 em 2010). Este índice era de 27 em 1961 e de 112 em 2006⁽³⁾. Em 2050, o Índice de envelhecimento ascenderá a 243 idosos para cada 100 jovens e a percentagem de pessoas idosas no total da população será de 32%, tornando Portugal o quarto país da União Europeia (UE) com maior percentagem de idosos e, simultaneamente, com uma das maiores taxas de dependência⁽³⁾. Em menos de 15 anos, o Índice de dependência em Portugal, passou de 22% para 29,9% em 2013⁽³⁾. Por outro lado, a percentagem da população com mais de 75 anos no total da população idosa e que constitui o Índice de longevidade, aumentou de 33% em 1960, para 48% em 2013, estimando-se que em 2050 ultrapassará os 50% do total da população idosa⁽³⁾. Também a esperança média de vida à nascença no triénio 2008/2010 atingiu, em Portugal, os 79,38 anos, sendo nos homens de 76,26 anos e nas mulheres de 82,37 anos⁽⁴⁾. No entanto, no que respeita à esperança de vida sem incapacidade, em Portugal, verifica-se atualmente que os homens vivem, em média, 59,3 anos sem limitações na sua atividade enquanto que, para as mulheres, a esperança de vida sem incapacidade é de 56,6 anos⁽⁵⁾. O Índice de dependência total é um indicador utilizado para medir as necessidades potenciais de apoio. Este índice parte do pressuposto que todas as pessoas com menos de 15 anos e com mais de 64 anos dependem da população em idade ativa (15-64 anos) e assume-se que esta faixa etária a apoia, de modo direto ou indireto. No entanto, este indicador só de um modo rudimentar traduz alguma dependência, na medida em que nem todos os jovens nem todos os idosos requerem apoio e, por outro lado, nem todas as pessoas em idade ativa o são. O que muitas vezes acontece nas sociedades, é que as pessoas idosas são “convocadas” a prestar cuidados designadamente às *suas* crianças, constituindo mais um apoio para os adultos em exercício de atividades profissionais⁽⁶⁾.

Estamos a assistir, assim, a mudanças importantes no perfil da população geral e, em particular, no que respeita ao aumento de pessoas acima dos 65 anos. Este fenómeno de envelhecimento demográfico baseia-se na teoria da transição demográfica, isto é, na passagem de um modelo demográfico em que a mortalidade e a fecundidade atingiam valores elevados, para um modelo em que ambos os indicadores alcançam números baixos. O envelhecimento demográfico é definido quando a proporção de população idosa na população total aumenta, quer resultante da diminuição da população jovem, quer como fruto da diminuição da população ativa⁽⁷⁾.

A transição demográfica encerra um conjunto de transições em sequência: a transição da saúde e mortalidade, a transição da fertilidade, a transição etária, a transição da migração, a transição urbana e, finalmente, a transição da família e do lar. Estas transições constituem o impacto da transição demográfica na sociedade⁽⁸⁾.

A transição demográfica ocorre em quatro fases⁽⁹⁾. A Fase 1 (pré-moderna) que se caracteriza por uma oscilação rápida da população na dependência de eventos naturais (secas prolongadas, doenças, etc), em que há grande população jovem; a Fase 2 (ou moderna) em que as taxas de mortalidade diminuem devido à maior oferta de alimentos e de melhores condições sanitárias, em que se dá um aumento da sobrevivência e a redução de certas doenças e em que ocorre um aumento da taxa de natalidade e da população; a Fase 3 (ou industrial), em que aumenta a urbanização, o acesso a métodos contraceptivos, a redução da agricultura de subsistência, a melhoria da posição feminina na sociedade e a queda do número de nascimentos, com um número inicial grande de crianças cuja proporção cai rapidamente porque ocorre aumento na proporção de jovens concentrados em cidades, com o decorrente aumento da violência juvenil e uma tendência de estabilização da população; e, por último, a Fase 4 (ou pós-industrial), caracterizada por baixas taxas de natalidade e de mortalidade, com taxas de fecundidade abaixo da taxa de reposição populacional. Dá-se então um aumento da proporção de idosos, a diminuição da população e a necessidade de imigrantes para trabalhar nos empregos de mais baixo salário.

Em Portugal, a transição demográfica iniciou-se devido ao progresso da medicina e da higiene, com a introdução de novas tecnologias como vacinas, antibióticos e medicamentos que atuaram no declínio da mortalidade infantil. Esta, sendo de 3,4% em 2012, era inferior à média europeia (3,8%). A par deste facto, assistiu-se a uma redução da fecundidade iniciada nos estratos mais privilegiados e em regiões mais desenvolvidas. Em 2012, o Índice de fecundidade, era de 1,28, sendo que a média comunitária se cifrava em 1,58. Isto refletiu-se numa redução no grupo etário mais jovem, condicionando o que se denomina de envelhecimento pela base⁽³⁾. Além dos fatores naturais, acrescentaram-se os movimentos migratórios que também contribuíram para o aumento da importância dos idosos. A transição demográfica que permitiu a Portugal fazer parte do espaço europeu em termos de modernidade demográfica provocou assimetrias no território português. Na fase 1, deu-se uma clivagem Norte-Sul através das taxas de natalidade mais altas no Sul. Na fase 2 (do início dos anos 60 do século passado, ao começo dos anos 90), surgiu a clivagem entre o litoral e o interior devido ao crescimento industrial e às novas áreas urbano-industriais. Na Fase 3 (meados dos anos 90 a início século XXI), surge um país

desequilibrado em termos de distribuição da população, com grandes áreas metropolitanas no Porto e Lisboa e uma desertificação progressiva do resto do território.

O país está a presenciar um envelhecimento demográfico considerável, com uma diminuição do número de jovens e um aumento do número de idosos. Acresce ainda a crescente taxa de desemprego que potencia alterações da estrutura familiar. Aproximamo-nos atualmente de uma quarta fase da transição demográfica, em que o crescimento natural tende para zero em função dos baixos níveis de natalidade e de mortalidade⁽⁹⁾. Por isso, as novas tendências demográficas- redução da fecundidade, aumento da longevidade, envelhecimento demográfico e aumento da imigração -, têm vindo a constituir-se como novos desafios da sociedade.

Prevê-se que o futuro demográfico de Portugal, segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE)⁽⁶⁾, se processe da seguinte forma: a população residente diminuirá de 10 626 000 indivíduos em 2010, para 9 302 000 indivíduos em 2050. O número de crianças com menos de quinze anos continuará a diminuir, passando de 15,4%, em 2010, para 13,1%, em 2050, o que representa uma perda de cerca de 418 mil crianças. A população em idade ativa, dos 15-64 anos, manterá ao longo desse período uma variação negativa, situando-se próximo de 5 100 000 indivíduos em 2050, valor que traduz uma queda de praticamente 2 milhões de indivíduos, em quarenta anos. O número de pessoas com 65 ou mais anos, ou seja, o número de pessoas idosas manterá a tendência de alta e aumentará cerca de 1,1 milhões. O peso deste grupo etário na população geral crescerá de 17,7% para 31,8% entre 2010 e 2050⁽¹⁰⁾.

A população feminina em idade fértil retrocederá ao longo do período projetado e reduzir-se-á em cerca 900 mil efetivos, não ultrapassando os 1,7 milhões em 2050. O Índice de dependência de idosos duplicará, passando de 26 para 58 idosos por cada 100 indivíduos em idade ativa. O Índice de envelhecimento, subirá de 115 para 243 idosos para cada 100 jovens⁽¹⁰⁾.

Por isso, as novas tendências demográficas consubstanciadas na redução da fecundidade, no aumento da longevidade, no envelhecimento demográfico e no aumento da imigração, têm vindo a constituir-se como novos desafios da sociedade. Desta transição tão marcada na estrutura etária da população portuguesa, deve emergir uma nova solidariedade de gerações, uma vez que existem cada vez menos jovens e adultos e cada vez mais pessoas idosas, em particular muito idosas. É muito provável vir a encontrar famílias em que coabitam três ou quatro gerações⁽¹⁰⁾.

O envelhecimento é um processo progressivo, dinâmico e irreversível e que provoca mudanças relevantes ao nível da saúde. É caracterizado pela diminuição das reservas funcionais do corpo e alterações biológicas e psicológicas, bem como fortes alterações sociais. Desta forma, ele conduz a uma maior necessidade de suporte por parte de familiares e profissionais de saúde, em virtude da vulnerabilidade a que se encontram sujeitas as pessoas⁽¹¹⁾. O termo vulnerabilidade, utiliza-se, em relação aos idosos, como suscetibilidade para o desenvolvimento de incapacidades, ou para indicar os idosos com condições sociais desfavoráveis e com menor acesso a oportunidades de atingir níveis satisfatórios de saúde e independência⁽¹²⁾.

Nos últimos anos em Portugal, devido à evolução demográfica e ao envelhecimento da população, os cuidados à população idosa conquistaram importância originando alterações no paradigma das políticas adotadas, nomeadamente pela privatização de alguns cuidados, o reforço dos serviços de apoio domiciliário e o reforço do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)⁽⁴⁾.

Das políticas de saúde às mudanças dos cuidados

O envelhecimento constitui um desafio para a sociedade e para as gerações na Europa, envolvendo questões relacionadas com a solidariedade intergeracional e a família. O aumento do número de pessoas com mais de cinquenta anos tem aumentado muito na UE, sendo um indicador de melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e de vida⁽¹³⁾. Uma das políticas levadas a cabo pela Comissão Europeia (CE) desde 2010 foi a da criação de uma cultura de envelhecimento ativo ao longo da vida, de forma a permitir que a população com perto de sessenta anos ou mais, em rápido crescimento, tenha mais oportunidades de emprego e de participação ativa na vida social e familiar, nomeadamente através de atividades de voluntariado, da aprendizagem ao longo da vida, da expressão cultural e do desporto⁽¹³⁾.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define Envelhecimento Ativo como "o processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança, para melhorar a qualidade de vida das pessoas que envelhecem"⁽¹⁾. Dado que o envelhecimento ativo possibilita que as pessoas realizem o seu potencial de bem-estar físico, social e mental ao longo da vida e que participem na sociedade, ao mesmo tempo em que lhes são proporcionadas proteção, segurança e cuidados adequados, quando deles necessitam, a sua promoção obriga a uma abordagem multidimensional e à responsabilização e apoio permanentes entre todas as gerações. Uma das atividades de sensibilização levadas a

cabo para promover o envelhecimento ativo, foi a celebração em 2012, do Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre as Gerações, durante o qual puderam ser realçados os benefícios do envelhecimento ativo e o respetivo contributo para a solidariedade entre as gerações, bem como divulgadas iniciativas promissoras em matéria de apoio ao envelhecimento ativo a todos os níveis⁽¹³⁾.

Em Portugal, o Serviço Nacional de Saúde (SNS) é a principal estrutura prestadora de cuidados de saúde. Foi criado pela Lei n.º 56/79, de 15 de setembro e assegura o direito de proteção à saúde de todos os cidadãos - independentemente da sua condição económica e social - bem como aos estrangeiros, em regime de reciprocidade, apátridas e refugiados políticos. O SNS integra todos os cuidados de saúde, desde a promoção e vigilância à prevenção da doença, diagnóstico, tratamento e reabilitação médica e social⁽⁵⁾.

Uma das respostas sociais do Estado aos problemas do envelhecimento e da dependência consubstanciou-se em 2006 na criação da Rede Nacional de Cuidados Continuados (RNCC), a qual foi inserida no SNS e em que as Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) se constituem como parceiras. O melhoramento da sustentabilidade financeira das IPSS, assenta em premissas estruturais, tais como as parcerias em rede, a aposta nas TIC, a gestão das instituições, a comunicação e novos serviços aos diferentes público-alvo⁽⁵⁾.

A Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) tem como objetivo garantir a prestação de cuidados de saúde e de apoio social, visando a recuperação ou o apoio paliativo, a todas as pessoas que, independentemente da idade, se encontrem em situação de dependência, bem como o de apoiar os familiares ou cuidadores informais na qualificação e na prestação dos cuidados. O número de camas contratualizado para cuidados continuados e integrados de saúde tem vindo a aumentar, atingindo o valor de 5948 em junho de 2012, distribuídas em: 906 de “convalescença”, 1808 de “média duração e reabilitação”, 3041 de “longa duração e manutenção” e 193 de “paliativos”. As taxas de ocupação variam entre 94% e 100% nas diferentes regiões de saúde. A capacidade assistencial das equipas domiciliárias de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) correspondia a 6964 lugares domiciliários na Rede, ou seja, 54% dos lugares totais da RNCCI⁽⁵⁾.

O aumento da longevidade da população e a utilização crescente de medicamentos e tecnologia associada ao diagnóstico e tratamento têm determinado um acréscimo nas despesas em saúde, traduzindo-se numa fração cada vez maior do Produto Interno Bruto (PIB) português gasta em saúde. Os serviços de cuidados curativos e de reabilitação e os

dispositivos médicos disponibilizados a utentes não internados, constituem as despesas mais representativas, quer nos prestadores privados quer nos públicos⁽⁵⁾.

Alguns dos desafios que todos os Estados-Membros têm que enfrentar, estão relacionados com as alterações sociais e demográficas, a globalização, a evolução da produtividade e da tecnologia, entre outros. Por isso, a CE sugere que a política económica e social da UE, em 2015, se desenvolva em três pilares principais: o estímulo coordenado ao investimento, um compromisso renovado no sentido de efetuar reformas estruturais e a prossecução da responsabilidade orçamental.

Simultaneamente e segundo a Recomendação do Conselho 8 de julho de 2014 relativa ao Programa Nacional de Reformas de Portugal para 2014 (COM 247/112)⁽¹⁴⁾, em Portugal ainda existem grandes necessidades, por parte das empresas e das famílias, de investimento no domínio das tecnologias, da eficiência energética e da otimização dos recursos. Também os sistemas de ensino e inovação estão menos bem equipados que os dos parceiros europeus e os sistemas de segurança social necessitam de modernização para enfrentar os desafios do envelhecimento rápido da população. Um dos principais programas da UE é o «Horizonte 2020»¹, programa de financiamento da UE para a investigação e a inovação que valoriza a excelência científica, a liderança industrial e a importância de responder aos desafios societários, complementando os objetivos das parcerias de inovação previstos nas iniciativas emblemáticas. Trata-se de uma área de grande necessidade e em que se espera que os progressos realizados tragam benefícios económicos e sociais.

Foram detetadas algumas barreiras a nível da UE que devem ser ultrapassadas, nomeadamente a que se prende com a não existência de um Mercado Único Digital, uma vez que a sua existência é essencial para o emprego, o crescimento e a inovação e, a nível mundial, as tecnologias de informação e comunicação constituem a base de uma economia moderna e inovadora. A tecnologia digital introduz novas formas de produzir bens e serviços, remodelando os processos de trabalho e de aprendizagem.

Desta forma, para 2015, a CE recomenda que todos os Estados-Membros centrem a sua atenção em várias reformas, salvaguardando que cada país implemente as suas ações concretas. Um dos domínios das reformas alerta para a necessidade de “modernizar os sistemas de proteção social”, uma vez que estes devem ser eficientes e adequados em

¹ Programa Horizonte 2020 -Work Programme 2014 – 2015.
http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-health_en.pdf

todas as fases da vida das pessoas. As políticas sociais devem ser melhor conduzidas, nomeadamente pelo apoio em termos de habitação e por cuidados de saúde acessíveis. Também refere que os sistemas de saúde têm de ser reformados, de forma a oferecerem cuidados de saúde de qualidade por meio de estruturas eficientes, incluindo saúde em linha⁽¹⁵⁾.

Um outro domínio prende-se com a necessidade de “melhorar a qualidade do investimento em Investigação e Inovação (I&I)”. É importante salientar que o investimento em I&I, a nível nacional e regional, tem um papel crucial a desempenhar na contribuição para o crescimento sustentável. A Comissão reforça que os Estados-Membros devem favorecer o investimento público em investigação e inovação, garantindo a sua eficiência e parceria relativamente ao investimento privado. Os Estados-Membros deverão centrar-se na qualidade das instituições de I&I, tendo em atenção os seus processos de definição de estratégias e políticas e os seus programas.

A Comissão alerta para a importância da maioria dos Estados-Membros necessitarem de continuar com a simplificação e a adoção de uma abordagem mais digital a nível da administração pública. Por outro lado, de forma a garantir um ambiente mais favorável para as organizações e cidadãos que leve a um maior investimento, é importante abolir a burocracia e os obstáculos regulamentares para conduzir a uma legislação de maior qualidade, mais simples e mais acessível.

Já em 2010, a CE lançava uma nova estratégia intitulada “Europa 2020”⁽¹⁶⁾ que visava a implementação de medidas para impulsionar o potencial da Europa relativamente a um *crescimento inteligente, sustentável, e inclusivo*. Para levar a cabo estes objetivos, em 2010 a CE identificou novos domínios passíveis de contribuir para o aumento do crescimento e do emprego, através da criação de sete iniciativas emblemáticas. Em 2012, os chefes de estado determinaram as medidas a adotar ao nível dos diferentes Estados-Membros e vincularam-se no cumprimento dos objetivos da estratégia “Europa 2020”, levando a cabo as recomendações específicas para cada país. A estratégia foi concebida como uma parceria entre a UE e os Estados-Membros, sendo delineados cinco objetivos a alcançar até 2020, nos domínios do emprego, Investigação e Desenvolvimento (I&D), alterações climáticas e energia, educação e luta contra a pobreza e exclusão social.

O mencionado *crescimento inteligente* da estratégia “Europa 2020”, pressupõe melhores resultados a nível da educação com ações que levem ao encorajamento das pessoas a aprenderem e atualizarem as suas competências. Da mesma forma, ao nível da I&I deve condicionar a criação de novos produtos e serviços que favoreçam o emprego e que

contribuam para responder aos desafios sociais e ao nível da *sociedade digital* com a utilização das TIC.

Para favorecer o *crescimento inteligente*, a UE levou a cabo três iniciativas emblemáticas. A primeira, designada por “Agenda Digital para a Europa”, é uma iniciativa que pretende contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos europeus, através da promoção de um mercado único digital que permita aos consumidores, famílias e empresas, o livre acesso à generalidade dos serviços digitais oferecidos pelas empresas europeias. Esta iniciativa visava acelerar a implementação da internet de alta velocidade e desenvolver um mercado único digital baseado na internet de banda larga rápida até 2013 e, até 2020, o acesso a internet ultra rápida com velocidades superiores a 100Mbps.

Esta iniciativa preconiza o desenvolvimento e a atualização das competências digitais de todos os cidadãos europeus, de modo a garantir que estes possam participar plenamente na sociedade digital e no mercado de trabalho. Da mesma forma, preconiza o reforço da utilização das tecnologias digitais no domínio dos cuidados de saúde, de forma a melhorar o alcance e a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e pretende garantir uma maior segurança em linha, em particular para os utilizadores mais vulneráveis e o reforço da coesão regional através da difusão do acesso à Internet em todo o território europeu, abrangendo as comunidades rurais e remotas.

A segunda iniciativa emblemática, a “União da Inovação”, criada com o intuito de melhorar as condições gerais e o acesso a financiamento para I&I na Europa, visa assegurar que as ideias inovadoras são transformadas em produtos e serviços suscetíveis de promover o crescimento económico e a criação de emprego. Com esta iniciativa, pretendem uma reorientação da política de I&D para os grandes desafios da sociedade atual, tais como as alterações climáticas, a eficiência energética, a saúde e a evolução demográfica e o reforço de cada elo da cadeia de inovação desde a investigação até à fase de comercialização. Para os investigadores, esta iniciativa pretende facilitar a realização de investigação na Europa através da promoção de carreiras atrativas, mais e melhor mobilização transfronteiriça, acesso mais livre aos resultados da investigação e facilitação da participação em programas europeus de investigação e inovação. Para o cidadão europeu, a iniciativa tenciona contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida, através de uma economia mais inteligente, capaz de aumentar o nível de vida dos europeus, a criação de soluções inovadoras capazes de permitir vidas mais longas e mais saudáveis e o desenvolvimento de inovações sociais que permitam preencher necessidades e gerar benefícios sociais, reforçando a autonomia dos cidadãos.

A terceira iniciativa emblemática, “Juventude em Movimento”, tem como objetivo, por meio da ajuda aos estudantes a estudar no estrangeiro, preparar os jovens para o mercado de trabalho, melhorar o desempenho das universidades europeias e melhorar os sistemas de educação e de formação a todos os níveis.

Torna-se evidente que a Europa necessita de um crescimento inteligente, uma vez que apresenta um défice de produtividade, em parte devido a níveis inferiores de investimento em I&D e inovação, a utilização diminuta das TIC e a dificuldades de acesso à inovação por parte de certos setores da sociedade. Isto deve-se, por exemplo, ao facto das empresas europeias apresentarem apenas 25% do mercado mundial das TIC mas, também, à lenta introdução da internet de alta velocidade que afeta a capacidade da Europa para inovar e divulgar o conhecimento. Por outro lado, o aumento da longevidade e a diminuição da taxa de natalidade significam que existem cada vez menos pessoas no ativo para custear as pensões dos reformados e financiar as restantes necessidades do sistema de proteção social. Também é evidente que a partir de 2007, o número de pessoas com mais de 60 anos tem vindo a aumentar a um ritmo duas vezes mais rápido, a um ritmo de cerca de dois milhões por ano, contra um milhão anteriormente. Por outro lado, uma economia mais baseada no conhecimento e em novas oportunidades, ajudará as pessoas a prolongar a vida ativa e diminuirá a pressão exercida sobre os sistemas de segurança social⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

O *crescimento sustentável* implica uma economia eficiente na utilização dos recursos, mais ecológica e mais competitiva, tendo em vista a proteção do ambiente e a melhoria do ambiente empresarial⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Por fim, o *crescimento inclusivo* implica uma economia com uma taxa de emprego elevada que seja capaz de assegurar a coesão económica, social e territorial. As medidas levadas a cabo pretendem aumentar a taxa de emprego na Europa através da criação de novos empregos, sobretudo acessíveis às mulheres, jovens e idosos; ajudar as pessoas de todas as idades a gerir a mudança investindo na aquisição de competências e na formação; modernizar os mercados de trabalho e os sistemas de proteção social e, por último, assegurar os benefícios do crescimento em todas as regiões da UE de forma a melhorar a competitividade da UE⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Caminho para o Crescimento: Desafios para Portugal

Alinhando-se com as orientações da UE, Portugal, apresentou em maio de 2014, no documento «Caminho para o Crescimento: uma estratégia de reforma de médio prazo para

Portugal», um programa de reformas e novas iniciativas para um crescimento sustentável, de forma a cumprir os objetivos da estratégia⁽¹⁶⁾. Uma das recomendações específicas formuladas pelo Conselho Europeu⁽¹⁴⁾ para a atuação de Portugal no período de 2014-2015 refere-se à cooperação entre a investigação pública e o setor empresarial e à estimulação da transferência de conhecimentos.

Em Portugal, no âmbito da Ciência e Tecnologia⁽³⁾ em 2012, a despesa em atividades de I&D em percentagem do PIB foi de 1,5%, sendo a média europeia sido de 2,1%. Por outro lado, as despesas das empresas nestas atividades foram de 0,7% do PIB, cifrando-se a média europeia em 1,3%. Além disso, em 2013, os agregados domésticos com ligação à internet eram 62% do total, com a média europeia situando-se na ordem dos 79%.

No entanto e de acordo com o Conselho Europeu de 2014, as iniciativas emblemáticas levadas a cabo neste âmbito da União da Inovação têm, como meta para Portugal, atingir 3% do PIB em investimento na I&D.

A maior parte dos desafios identificados em 2010 que motivaram o lançamento da estratégia “Europa 2020” não desapareceram e, alguns, aumentaram em consequência das mudanças que ocorreram na sociedade europeia devido a fatores nacionais ou globais, designadamente, novos estilos de vida urbanos e rurais, novos padrões de consumo e de mobilidade, novos e mais diversificados modelos de família e a presença crescente da tecnologia no dia-a-dia.

Situações inovadoras, incluindo as TIC, têm o potencial de contribuir para a prestação de cuidados de saúde personalizados e de elevada qualidade, aumentando, simultaneamente, a eficiência dos nossos sistemas de cuidados. Uma das iniciativas levadas a cabo pela União da Inovação foi a criação da Parceria Europeia de Inovação no domínio do Envelhecimento Ativo e Saudável (*European Innovation Partnership on Active Healthy Aging*) (EIP-AHA)⁽¹⁹⁾. Assim, os objetivos da parceria de inovação até 2020, consistem em procurar permitir aos nossos cidadãos viver mais tempo autonomamente gozando de boa saúde, aumentar em dois anos o número médio de anos saudáveis de vida (número de anos que uma pessoa de 65 pode esperar viver sem limitações funcionais/incapacidades) e, ao atingir esta meta, melhorar a sustentabilidade e a eficiência dos nossos sistemas sociais e de saúde e criar um mercado na UE e a nível mundial para produtos e serviços inovadores, com novas oportunidades para as empresas da UE⁽¹⁷⁾.

Em Portugal, existem instituições e investigadores que fazem parte desta Parceria Europeia, procurando levar a cabo iniciativas e investigação científica e aplicações

tecnológicas que promovam o seu bem-estar geral e o envelhecimento saudável, nomeadamente: Ageing@Coimbra, o *European Joint Action* e o V.IN.T.AG.E.

O Ageing@Coimbra é um consórcio que visa a valorização do papel do idoso na sociedade e a aplicação de boas práticas em prol do seu bem-estar geral e de um envelhecimento ativo e saudável. Este consórcio procura ser um facilitador da génese de projetos inovadores na área do envelhecimento ativo e saudável e pretende, igualmente, ser um estimulador da economia e do empreendedorismo jovem em torno dos serviços de saúde. O seu principal objetivo é o de melhorar a vida dos cidadãos idosos na Região Centro de Portugal através de melhores serviços sociais e cuidados de saúde, assim como da criação de novos produtos e serviços inovadores e o desenvolvimento de novos meios de diagnóstico e terapêuticas. É membro do *European Institute of Innovation & Technology (EIT)* e do *European Innovation Partnership on Active Healthy Aging (EIP-AHA)*. Como membro ativo da Parceria Europeia para o Envelhecimento Ativo e Saudável e tendo como objetivo aumentar a esperança média de vida saudável dos cidadãos da UE em dois anos até 2020, o Ageing@Coimbra atua através dos seguintes grupos de ação: adesão à terapêutica; prevenção de quedas; prevenção da fragilidade; monitorização remota de saúde; e serviços amigos do idoso⁽²⁰⁾.

A atividade, a competência e inovação do Ageing@Coimbra foram reconhecidas pela UE com a classificação da região de Coimbra como Região Europeia de Referência para o Envelhecimento Ativo e Saudável, um estatuto único no território português, sendo que na UE existem 32 no total. Enquanto Região Europeia de Referência, o projeto Ageing@Coimbra deverá identificar, implementar e replicar projetos e programas de boas práticas inovadoras no domínio do Envelhecimento Ativo e Saudável. As boas práticas identificadas em regiões de referência poderão ser replicadas noutras regiões da Europa, abrindo espaço para a inovação social e para o reforço da competitividade da indústria europeia de inovação no domínio da geriatria e do apoio ao idoso⁽²⁰⁾.

O *European Joint Action* sobre prevenção de doenças crónicas e promoção do Envelhecimento Saudável (JA-CHRODIS), propõe-se identificar, validar e promover o intercâmbio e a difusão de boas práticas no campo das doenças crónicas (em particular doenças cardiovasculares [DCV] e diabetes tipo2), visando facilitar a sua adoção para além das fronteiras locais, regionais e nacionais. Tem como foco a promoção da saúde, a prevenção primária, a gestão da doença e da multimorbilidade⁽²¹⁾. É um projeto com a duração de três anos (2014-2017), liderado pelo Instituto de Saúde Carlos III e que reúne 66 parceiros associados e colaboradores de 26 países, cofinanciado pelos Estados Membros e CE. Os parceiros trabalham em conjunto para identificar, validar, promover o

intercâmbio e a difusão das boas práticas em matéria de doenças crónicas nos Estados-Membros da UE e para facilitar a sua adoção por responsáveis de saúde em diversas regiões e países. Um dos objetivos fundamentais é o desenvolvimento de uma "plataforma para o intercâmbio do Conhecimento" (PKE), proporcionando um repositório atualizado do conhecimento mais avançado e das melhores práticas sobre doenças crónicas⁽²¹⁾.

O projeto Valorisation of innovative Technologies for Aging in Europe (V.IN.T.AG.E.), nasceu como resposta à "Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão adotada pela Comissão a 8 de novembro de 2007. Foi desenvolvido por 8 organizações de 6 países da EU: Itália, Roménia, Espanha, Portugal, Reino Unido e Grécia. Em Portugal, a organização parceira foi a AidLearn e o trabalho em rede local envolveu associações voluntárias, cidadãos com mais de 65 anos, PME,s locais e grupos de formação. Este projeto visou propor soluções inovadoras para tornar as TIC mais acessíveis e atraentes para os idosos, promovendo benefícios para a sua qualidade de vida e independência no que a elas respeita².

Além destes programas enumeramos algumas propostas de atividades em curso, iniciativas com enfoque no exercício físico (Portuguese National Walking and Running Program)⁽²²⁾ e na nutrição ("*Health Ageing with Innovative Functional Foods/Needs for degenerative and metabolic diseases*")/INOVAFUNAGEING e "*Bioactive Natural Food Ingredients for aging-people functional diet*")/NutriBioFun⁽²²⁾.

Autocuidado e dependência

Como já referido, o envelhecimento arrasta consigo alterações fisiológicas diminuindo a capacidade de reserva e de defesa da pessoa, tornando-a mais vulnerável a estímulos ambientais, como por exemplo traumáticos, infecciosos ou psicológicos e doenças. As principais alterações que ocorrem com o envelhecimento são nomeadamente, a perda da visão e de audição, dificuldades na locomoção, tremores ou falta de sono. Estas podem gerar alterações da capacidade funcional da pessoa para se auto cuidar, acarretando uma diminuição da sua autonomia. O autocuidado, segundo Orem, é entendido quando o ser humano desenvolve um conjunto de atividades orientadas para o seu próprio bem-estar que têm por objetivo manter a vida, o seu funcionamento e desenvolvimento⁽²³⁾.

Entende-se por autocuidado, "*um conjunto de atividades executada pelo próprio: tratar do que é necessário para se manter, manter-se operacional e lidar com as necessidades*

² Link: <http://www.vintageproject.eu/index.php/pt/pt/home/7-general/67-itthevintageproject-2>

individuais básicas e íntimas e as atividades de vida diária⁽²⁴⁾. Quando existe uma incapacidade da pessoa para se cuidar por motivos de doença, idade, ou falta de recursos, pode ser necessária a ajuda de profissionais, familiares ou amigos. Vários estudos⁽²⁵⁻²⁹⁾ mencionam que os principais autocuidados referidos pelos familiares cuidadores e que requerem maior informação e instrução, são os autocuidados tomar banho, alimentar-se, virar-se e transferir-se.

Segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)⁽²⁴⁾ estes autocuidados são definidos como: autocuidado tomar banho “*lavar o corpo, na totalidade ou em parte*”, o autocuidado alimentar-se “*levar e colocar na boca os alimentos sólidos e líquidos*”, o autocuidado virar-se “*mover e mudar o corpo de um lado para o outro e de frente para trás*” e o autocuidado transferir-se “*deslocar-se e mudar o corpo de um local para outro*”⁽²⁴⁾.

Por outro lado, atualmente, a dependência no autocuidado assume uma enorme relevância, tornando-se importante identificar as pessoas em situação de dependência e desenvolver estratégias adequadas para dar resposta às suas necessidades. Um dos pressupostos que deve orientar toda a abordagem terapêutica à pessoa dependente prende-se com a estimulação do seu potencial de autonomia, ou seja, a capacidade de gerir a sua própria vida e tomar decisões. Entende-se como pessoa dependente, aquela que necessita da ajuda de outra, ou de equipamento, para efetuar as atividades de vida diária⁽³⁰⁻³¹⁾.

A compreensão da situação da dependência e do grau desta por parte dos profissionais de saúde, em particular dos enfermeiros, é uma questão fundamental, uma vez que a necessidade de cuidados não está relacionada com o diagnóstico da doença, nem com a necessidade da terapêutica prescrita, mas com os processos de transição vivenciados pelas pessoas⁽³²⁾.

No entanto, a necessidade de cuidados de enfermagem não se circunscreve à pessoa dependente, mas é uma necessidade que deve ser alargada à restante família. A alteração na condição de saúde da pessoa dependente pode originar um processo de transição⁽³³⁾ não só da pessoa dependente, mas também do familiar que vai cuidar dessa pessoa, por um lado pela necessidade de adaptação a uma nova condição de saúde doença por parte da pessoa dependente e, por outro, pela assunção do papel de familiar cuidador.

Nessa perspetiva, torna-se importante que os enfermeiros adotem estratégias de forma a facilitar este processo de transição⁽³⁴⁾. Ao longo do trabalho, optou-se por utilizar o termo “familiar cuidador” como sinónimo de prestador de cuidados ou “prestador de cuidados

informal”, definindo-se familiar cuidador como a pessoa da família ou amigo, não remunerado que se assumiu como responsável pela organização e prestação de cuidados à pessoa dependente⁽³⁵⁾.

Disponibilização dos Cuidados de Saúde

O acesso aos cuidados de saúde dos cidadãos segundo o Plano Nacional de Saúde (PNS) 2012-2016⁽³⁶⁾ é mediado por fatores predisponentes e de capacitação. Os fatores predisponentes englobam o nível educacional e cultural, a ocupação, a etnia e as redes sociais e familiares. Estes fatores determinam a capacidade da pessoa de se responsabilizar pela utilização adequada dos cuidados de saúde disponíveis. Os fatores de capacitação referem-se, por seu lado, aos meios necessários para a pessoa aceder aos serviços de saúde e para os utilizar. Das estratégias utilizadas para a promoção do acesso fazem parte a utilização dos sistemas de informação e a implementação de projetos específicos dirigidos a ganhos adicionais em saúde.

Por outro lado, torna-se importante conhecer os indicadores de Desempenho do Sistema de Saúde referidos no relatório do PNS 2012-2016⁽²⁾ e que são: a “Aceitabilidade”, indicador que responde às expectativas do cidadão, comunidade, prestadores e pagadores; o “Acesso” que deve ser adequado conforme as necessidades; a “Qualidade” que deve ser adequado e baseado em padrões estabelecidos; a “Capacitação do Cidadão” que avalia se os conhecimentos do cidadão são adequados aos cuidados prestados; a “Integração de Cuidados” que avalia a capacidade de prestar cuidados, de forma continuada e coordenada, através de programas, profissionais entre níveis de cuidados, ao longo do tempo; a “Efetividade”, indicador que avalia se são atingidos os resultados propostos, a nível técnico e de satisfação de prestadores e utentes; a “Eficiência”, em relação à maximização dos resultados (quantitativa e qualitativamente) em relação a um mínimo de recursos e tempo despendidos e, por fim, a “Segurança”, avaliando os riscos potenciais de uma intervenção, ou do próprio ambiente dos serviços de saúde.

No relatório do Perfil da Saúde em Portugal⁽⁵⁾, é retratado o panorama atual do Sistema de Saúde e do estado de saúde dos portugueses, evidenciando-se os significativos ganhos de saúde que Portugal alcançou nos últimos anos, medidos e avaliados por um conjunto de indicadores que se têm aproximado dos melhores valores registados nos países da UE. Na realidade, o estado de saúde da população melhorou de forma consistente e sustentada, o que terá resultado de uma evolução positiva dos vários determinantes da saúde e da capacidade de investimento nesta área. Os determinantes da saúde referidos

são o contexto demográfico e social (cultura, política, sexo, fatores socioeconómicos e capacidade comunitária), o ambiente físico (condições de vida e de trabalho), as dimensões individuais (legado genético e comportamentos) e o acesso a serviços de saúde⁽⁵⁾.

Em Portugal, a evolução na última década ficou marcada pela proporção crescente de idosos e o número decrescente de jovens, pelo aumento do índice de dependência e pela taxa de crescimento natural negativa. Coloca-se assim um desafio que consiste na reestruturação do modelo de assistência que contemple a assistência ao idoso de forma integral, para que ele seja capaz de viver o máximo tempo possível com qualidade de vida. A integralidade dos cuidados implica que os cuidados de saúde primários sejam capazes de atender as necessidades da população e incluir o encaminhamento para os cuidados secundários e terciários através de uma abordagem multiprofissional⁽¹¹⁾.

O modelo da Promoção da Saúde pode ser a resposta para este desafio, dado que é visto como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde⁽³⁷⁾. No contexto atual, o modelo vigente centra-se na promoção da Saúde com foco no cidadão, perspetivando-o como alguém livre com capacidades e habilidades de liderança do seu processo de vida e de saúde.

Nesta nova filosofia surgiu o conceito de *Empowerment*, entendido como um processo de “dar poder” que, induzido ou conquistado, permite aos indivíduos ou unidades familiares aumentarem a eficácia do seu exercício de cidadania. O *Empowerment* é um conceito que foi desenvolvido em 1950 no Brasil com pessoas pobres e durante os movimentos de direitos humanos em 1960. Foi posteriormente desenvolvido pelos movimentos de auto ajuda nos anos 80 e continuou a crescer depois disso. É um conceito importante que está ligado à promoção de saúde na agenda global da saúde⁽³⁸⁾. O Modelo de *Empowerment*⁽³⁹⁾, como modelo teórico de suporte ao processo educacional, caracteriza-se pelas decisões voluntárias e conscientes dos educandos, enfatizando a compreensão em relação à componente do conhecimento, suplementando-a com um processo de clarificação de valores e crenças, pelo qual têm de passar os educandos antes de se encontrarem numa posição de fazer escolha voluntária, livre e capacitada. Ele traduz, assim, um processo de aquisição de conhecimentos e competências por parte das pessoas, que promove um acréscimo de poder e controlo, explicitado através da participação e tomada de decisão na área da saúde. Desta forma, o *Empowerment* pretende capacitar a pessoa para a tomada de decisão sobre o seu processo de saúde⁽⁴⁰⁾.

Estas mudanças nos paradigmas da Saúde implicam uma redefinição de papéis, nomeadamente das equipas de Saúde, cujas estratégias educativas deverão passar pelo estabelecimento de uma relação de ajuda, promoção da adesão ao esquema terapêutico, capacitação, *advocacy* e educação para a Saúde, como formas de potenciar o *Empowerment* libertando o cidadão para que possa atingir uma maior autonomia e ganhos em saúde. Implicam, por isso que o modelo centrado no hospital se reformule na direção de uma parceria entre o serviço de saúde e o cidadão⁽⁴¹⁾.

Surge assim um novo paradigma em que o idoso deixa de ser visto como um fardo social para ser visto como uma parte integrante e um participante ativo da sociedade e um beneficiário do seu desenvolvimento⁽⁴²⁾.

No que diz respeito à saúde do idoso, devem-se implementar intervenções com enfoque na recuperação e na manutenção da capacidade funcional, de modo a que este se mantenha junto da família e da comunidade, com autonomia e independência. Uma outra estratégia com vista ao envelhecimento ativo saudável consiste na adoção de hábitos saudáveis de vida e na eliminação de comportamentos nocivos à saúde.

Papel dos Familiares Cuidadores

É crescente o número de idosos cada vez mais dependentes⁽⁴³⁾ cujos cuidados básicos, no seu dia-a-dia, são assegurados pelas famílias e/ou pessoas significativas. A estas pessoas designámos anteriormente por familiares cuidadores.

Na sociedade atual, assiste-se a profundas alterações no que diz respeito ao envolvimento e à capacidade das famílias dos doentes dependentes de prestar cuidados, pela cada vez maior complexidade destes e pelo elevado nível de perícia e de conhecimentos necessários a adquirir. Além disso, as famílias são cada vez mais responsáveis pelos cuidados prestados a pessoas dependentes⁽⁴⁴⁾. Perante uma situação de doença, a família tende a procurar um novo equilíbrio e a manter a sua dinâmica o mais próximo possível da que era previamente habitual. Este padrão "...funciona como elemento protetor, favorecendo a resposta adaptativa ao stress e (...) é expresso por um conjunto de ações que integram rotinas, tradições e celebrações habituais que dão estabilidade, harmonia e significado à forma de viver"⁽³⁵⁾. Os recursos familiares integram capacidades, forças, potencialidades, estratégias e comportamentos de *coping* que a família mobiliza para fazer face à situação de doença e que podem ser desenvolvidos, em grupo ou individualmente, pelos seus membros⁽³⁵⁾. Num estudo realizado no nosso país⁽⁴⁵⁾ foi evidenciada a vontade

expressa dos cuidadores em adquirir mais e melhor informação para cuidar dos doentes dependentes.

Verificamos, uma preocupação cada vez maior da parte dos profissionais de saúde e dos investigadores, em conhecer e compreender o modo como os cuidadores percebem e vivenciam a sua nova condição, o que é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de intervenção profissional, facilitadoras da transição e da garantia da sua adaptação às pessoas, de acordo com os seus projetos de saúde.

No atual sistema de saúde é importante desenvolver um conhecimento formal e o fornecimento de competências, conhecimentos e habilidades aos familiares cuidadores, para que eles sejam competentes, auto-eficazes e se sintam preparados para cuidar do seu familiar dependente. Atualmente o modelo de preparação dos familiares cuidadores mostra não ser suficiente.

A transição é um processo que ocorre ao longo do tempo e que envolve a interrupção de uma dada situação na vida da pessoa e que, em seguida, envolve mudanças que ocorrem em virtude dessa mesma transição⁽⁴⁶⁾.

O termo transição é considerado um ato de passagem de um estado para outro; uma transformação, alteração, mudança, um acontecimento, uma ocorrência⁽⁴⁷⁾. Por outro lado, este termo refere-se a um processo psicológico que abrange a adaptação a eventos de mudança⁽⁴⁷⁾, necessário para que a pessoa reconstrua a sua identidade e se adapte. As transições que vão ocorrendo ao longo do ciclo de vida da pessoa despoletam processos de adaptação. Essas transições desencadeiam por vezes a necessidade de uma reconstrução da identidade e levam a que esse significado que as pessoas atribuem à mudança acarrete expectativas, conhecimentos, habilidades, mas também capacidade de reconhecimento dos eventos de mudança, a par de bem-estar emocional e físico e disponibilidade de recursos do ambiente⁽⁴⁷⁾.

Podemos considerar três fases de adaptação ao papel de cuidador associadas a diferentes necessidades. Ainda no internamento e antes da alta hospitalar, o familiar cuidador passa por uma fase inicial designada de *role engaging*, em que ele assume o compromisso de cuidar da pessoa dependente e se prepara para assumir o papel. Nesta fase necessita de informações relativas ao processo de dependência da pessoa, de como prestar cuidados e como prevenir e lidar com novas situações. Após a alta, podemos considerar uma outra fase designada por *role negotiating*, que se caracteriza pela necessidade do familiar cuidador receber instrução de forma a desenvolver competências nos domínios instrumentais e na gestão do regime terapêutico da pessoa que tem para cuidar. Por último,

é possível definir ainda uma fase que se pode denominar *role settling*, na qual se processa a adaptação dos papéis e em que o familiar cuidador procura ajuda e informação para ter suporte e aprender a lidar com as situações emocionais inerentes ao papel. Assim, a transição é um processo longo que pressupõe uma adaptação da pessoa e da família à nova situação e pressupõe a aquisição de novas capacidades⁽⁴⁸⁾.

A pessoa dependente passa por uma situação de transição saúde/doença, isto é, de um estado de saúde para um estado de doença, de uma situação de independência para uma situação gradativa de dependência em relação a pessoas ou equipamentos. Por outro lado, é essencial considerar a transição situacional dos membros da família para o desempenho do papel de familiar cuidador e a relevância do processo da sua capacitação para a assunção desse papel. Assumir o papel do cuidador é deveras difícil e está dependente de numerosas interações entre o familiar cuidador, a pessoa que é cuidada e os profissionais de saúde. É necessário que a pessoa aprenda a cuidar, a lidar com as difíceis exigências pessoais e familiares, o que é uma tarefa que pressupõe e exige criatividade⁽⁴⁹⁾.

Os enfermeiros: facilitadores no processo de transição

É importante que os enfermeiros estejam despertos para o tipo de transição que a pessoa experiencia, de forma a ajudá-la a viver a mudança com o mínimo de consequências negativas. Estas mudanças que ocorrem nas pessoas e famílias, por vezes são complexas e exigem que os enfermeiros sejam visionários e explorem com os clientes novas ações/soluções que vão ao encontro das necessidades das pessoas e das famílias, no sentido de promover o seu bem estar⁽³⁴⁾. Na assunção do papel, o familiar cuidador pode manifestar dúvidas e incertezas porque se sente pouco preparado. Ele pode, igualmente, evidenciar dificuldades na execução dos autocuidados, ou conhecimentos insuficientes, expressando a necessidade de mais informação acerca dos recursos materiais, comunitários, humanos e económicos e da ajuda dos profissionais de saúde⁽²⁹⁾.

O modelo explicativo das transições⁽³³⁾ enumera um conjunto de condições internas e externas à pessoa (comunidade e sociedade) que podem constituir-se como facilitadoras ou inibidoras no processo e nos resultados de uma transição saudável. As condições relacionadas com a pessoa dizem respeito aos conhecimentos, significados, crenças culturais e atitudes e ao estatuto socioeconómico. Os profissionais de saúde têm um papel fundamental na preparação para a transição quer da pessoa dependente, quer do familiar cuidador, através da adoção de terapêuticas de enfermagem, essenciais para esta ajuda às pessoas em transição^(33-34,47).

Neste âmbito, o processo de educação terapêutica dos familiares cuidadores consiste num plano estruturado que visa contribuir para a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos e a aprendizagem de habilidades, atitudes e comportamentos, de forma a capacitá-los para a assunção do papel. O objetivo dos cuidados de enfermagem deverá ser o de capacitar (*enabling*) os cidadãos para que se sintam mais competentes, autónomos e autoconfiantes em relação às suas capacidades para irem ao encontro das necessidades (*Empowerment*)⁽⁴¹⁾.

Com efeito, a intervenção dos profissionais de saúde, em particular dos enfermeiros, deverá ser estruturada numa lógica de parceria, incluindo os clientes no planeamento e prestação de cuidados que se lhes destinam. Tal significa que profissionais e clientes se encontram numa relação de equidade no processo de tomada de decisão. Toda esta nova visão relativa à maior capacitação dos clientes comporta uma maior consciencialização do seu papel no processo de saúde, levando a que estes se mostrem cada vez menos condescendentes perante atos que possam, eventualmente, ser danosos dos seus direitos⁽⁴⁰⁾.

Desta forma, os enfermeiros ajudam os familiares cuidadores no processo de transição, trabalhando o processo de consciencialização, assinalando obstáculos e barreiras, transmitindo-lhe informações importantes, instruindo, treinando e identificando fatores facilitadores. No sentido de promover a capacitação e a confiança do familiar cuidador, é fundamental o seu envolvimento com os profissionais de saúde para o desenvolvimento de competências que o ajudem a cuidar da pessoa dependente⁽³³⁾.

Uma das estratégias terapêuticas de enfermagem adotadas pelos enfermeiros deverá ser a utilização da Informoterapia. A Informoterapia é definida como a prescrição oportuna de informação em saúde baseada na evidência, de acordo com as necessidades específicas dos pacientes, de forma a os ajudar na tomada de decisão em saúde: "*implica a informação certa, para a pessoa certa, na hora certa*"⁽⁵⁰⁾. Esta pode ser influenciada por vários aspetos tais como a acessibilidade, as características intrínsecas dos suportes tecnológicos e da informação, pelas preferências individuais de aprendizagem dos utentes, literacia de informação, literacia digital e pelo suporte familiar percebido para a sua utilização⁽⁵⁰⁻⁵⁴⁾.

Contributo das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na Saúde

A introdução das TIC nos sistemas de saúde e na assistência social tem um impacto nas pessoas (utentes e profissionais), na organização e nos fluxos de trabalho. Com o investimento nesta área pretende-se demonstrar o potencial das tecnologias para mudar comportamentos humanos e para o apoio à tomada de decisão.

O PNS 2012-2016 tem como objetivo “maximizar os ganhos em saúde através do alinhamento em torno de metas comuns, da integração de esforços sustentados de todos os sectores da sociedade e da utilização de quatro eixos estratégicos assentes na cidadania, na equidade, no acesso adequado aos cidadãos e na qualidade e políticas saudáveis⁽⁵⁵⁾.”

As TIC podem contribuir decisivamente para a concretização dos objetivos e eixos estratégicos do PNS, concretamente para o aumento da qualidade e eficiência dos cuidados, a redução dos custos operacionais da sua prestação e o desenvolvimento de novos modelos de prestação de cuidados. Para além disso, desempenham um papel fundamental no acompanhamento e avaliação do PNS através da disponibilização de indicadores de saúde⁽⁵⁶⁾.

Por outro lado, a internet é cada vez mais considerada um meio privilegiado de comunicação e de informação, utilizada para interagir com a população que necessita de cuidados de saúde.

Um estudo norte-americano⁽⁵⁷⁾ mostrou que 80% das pessoas que utilizam a internet procuram informações de saúde na Web. Em 2006, 64% dos utilizadores de internet procuraram informação em *websites* sobre alguma doença específica ou diagnóstico médico. Infelizmente, poucas pessoas verificam a fonte de informação ou a data em que foi preparada, o que origina que a informação possa estar incorreta ou desatualizada.

A literacia digital é considerada a chave para a melhoria da aceitação de ferramentas de TIC por utilizadores e, em particular, por pessoas mais velhas. A literacia digital refere-se “*to the awarenesses, skills, understandings, and reflective approaches necessary for an individual to operate comfortably in information-rich and IT-enabled environments*”⁽⁵⁸⁾. É, assim, a capacidade que uma pessoa tem para desempenhar, de forma efetiva, tarefas em ambientes digitais - incluindo a capacidade para ler e interpretar media, para reproduzir dados e imagens através de manipulação digital e avaliar e aplicar novos conhecimentos adquiridos em ambientes digitais⁽⁵⁹⁾. Dito de outra forma, não é mais do que o “*processo de ensinar e aprender sobre a tecnologia e sobre o uso da tecnologia (...) requer capacidades sofisticadas de pesquisa e processamento da informação (isto é, literacia da informação)*”⁽⁶⁰⁾.

Ser um cidadão com competências ao nível da literacia digital é fundamental. Hoje em dia vivemos na rede e em rede. Torna-se importante que existam pessoas com competências digitais que forneçam determinadas infra estruturas digitais e igualmente de pessoas com competências digitais para as usar.

Esta sociedade, globalmente interligada e com uma forte componente e presença digital, requer competências específicas por parte dos seus cidadãos. Estas competências de trabalho passam pela transdisciplinaridade, pela inteligência social, pela capacidade de pensamento adaptativo e computacional, pela literacia em novos media, pela colaboração virtual, por competências transculturais, entre outras.

Desta forma, ser-se *digitally literate* pressupõe⁽⁶¹⁾: saber como aceder a informação e saber como a recolher em ambientes virtuais / digitais; gerir e organizar informação para a poder utilizar no futuro; avaliar, integrar, interpretar e comparar informação de múltiplas fontes; criar e gerar conhecimento adaptando, aplicando e recreando nova informação e comunicar e transmitir informação para diferentes e variadas audiências, através de meios adequados.

A Literacia da Informação “*abrange o conhecimento das próprias necessidades e problemas com a informação e a capacidade para identificar, localizar, avaliar, organizar e criar, utilizar e comunicar com eficácia a informação, para resolver problemas ou questões apresentadas*”⁽⁶²⁾. Apresenta-se, assim, como “*the set of skills needed to find, retrieve, analyze, and use information (...) Ultimately, information literate people are those who have learned how to learn. They know how to learn because they know how knowledge is organized, how to find information and how to use information in such a way that others can learn from them. They are people prepared for lifelong learning, because they can always find the information needed for any task or decision at hand*”⁽⁶³⁾.

É essencial ter em conta que a literacia digital não se pode desligar da literacia de informação. Os utilizadores deixaram de ser meros e passivos recetores de informação e conhecimento, passando a ser utilizadores ativos e reativos, procurando, criando, partilhando e comentando conteúdos e contextos. O conceito de literacia tem sofrido um processo evolutivo acrescentando um novo dado em função do desenvolvimento das necessidades do próprio indivíduo mas também, com a mudança social, originada pelo desenvolvimento das TIC ou melhor sobre a literacia digital.

Segundo Silva⁽⁶⁴⁾ é aplicado à literacia de informação mais do que um conceito, apoiado na teoria de Likert sobre a teoria das atitudes que considera que a literacia da informação mais

do que um conceito implica atitude, uma vez que tem que ter componente cognitiva, afetiva e comportamental.

Estas componentes que compõem uma atitude e que neste caso é fundamental, por parte de todos os intervenientes no processo da Literacia da Informação, serão a génese das competências necessárias a determinadas tomadas de decisão em todo este processo⁽⁶⁴⁾ e incluem competências informacionais, competências digitais, autonomia e *skills*.

Cada cidadão deve possuir competências ao nível da literacia digital e da literacia da informação. Sendo assim, estas duas formas de literacia são indissociáveis e fundamentais numa sociedade digital globalizada. A literacia da informação tem implicações ao nível da literacia digital, da aprendizagem ao longo da vida e da inteligência coletiva, influenciando contextos e conteúdos e gerando energias e sinergia⁽⁶⁰⁾.

Um dos ganhos na utilização de tecnologias educacionais interativas prende-se com a não necessidade de deslocação a uma unidade de saúde e a possibilidade do recurso à informação em qualquer momento e sem limitações de horário. Estas tecnologias permitem que, após o ensino e a instrução dada pelos profissionais aos cuidadores, estes possam aceder de uma forma flexível à informação relevante para as suas necessidades de aprendizagem. Num estudo comparativo entre a eficácia das intervenções fornecidas eletronicamente em relação a intervenções dadas de forma não eletrónica e seu impacto nas mudanças de comportamento e na perceção de autoeficácia, os autores constataram que as intervenções fornecidas por suporte eletrónico originaram maiores ganhos, quer na aquisição de conhecimentos, quer na mudança de comportamentos por parte dos utentes⁽⁶⁵⁾.

Os novos desafios e necessidades que emergem da procura dos cuidados de saúde, assim como o aumento das doenças crónicas e do número de idosos, compelem os profissionais de saúde a antecipar-se às necessidades reais da população. Uma das metas na saúde é a manutenção da qualidade de cuidados⁽⁶⁵⁾.

Nesse sentido os profissionais de saúde e, nomeadamente, os enfermeiros, são desafiados a procurar novas soluções para promover a qualidade de vida das pessoas e suas famílias, criando formas inovadoras de prestação de cuidados, atendendo a dois aspetos determinantes: o uso de estratégias de redução de custos e de acessibilidade aos cuidados. Tal facto corrobora que um dos deveres dos enfermeiros, referido no artigo 80º do código deontológico, seja fazer a avaliação das necessidades da população e da comunidade, assim como participar na orientação da comunidade na busca de soluções

para os problemas de saúde detetados³. Por isso, torna-se importante que estes tenham em mente que, aliado ao ato de cuidar, está implícito o acompanhamento das mudanças tecnológicas na informação e a acessibilidade aos cuidados.

O recurso a tecnologias educacionais são uma área prioritária, tendo em conta o avanço das novas tecnologias e a procura tendencial de informação através da internet por parte da população. Emerge uma nova situação de participação e de autonomia por parte da pessoa na procura de informação no âmbito da saúde e no acesso às TIC⁽⁶⁶⁾.

As TIC disponibilizam nos nossos dias, uma série de ferramentas tais como a telemedicina, as bases de dados clínicas on-line, a comunicação por correio electrónico com utentes, bibliotecas virtuais de informação médica e a prescrição eletrónica de receituário. Também disponibilizam uma multiplicidade de serviços e de informações ao utente, desde consulta de informação médica e/ou de saúde, marcação de consultas on-line, entre outros⁽⁶⁶⁾. Por isso, a utilização das TIC no âmbito da saúde, constitui um aspeto fundamental para a promoção da qualidade, eficiência e acessibilidade aos cuidados.

As novas tecnologias digitais de informação e comunicação caracterizam-se pela nova forma de materialização. Ao longo da história da humanidade, a informação foi produzida e divulgada em suportes como, o papel, a madeira e o papiro. Atualmente é cada vez mais divulgada por bits, códigos digitais universais. Podemos considerar que as tecnologias da informação, articuladas às telecomunicações, têm vindo a provocar grandes mudanças na sociedade à medida que atravessamos a era digital⁽⁶⁷⁾.

Nos últimos anos, assistimos a grandes inovações tecnológicas que vão sendo introduzidas no quotidiano das pessoas, na convivência social e no ensino. Com as diferentes possibilidades tecnológicas, os processos educacionais passam por novas transformações e o recurso às novas tecnologias tornou-se uma realidade.

As TIC são consideradas um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada e com um objetivo comum. Chamamos TIC aos procedimentos, métodos e equipamentos para processar a informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do século

³ Ordem dos Enfermeiros – “Código Deontológico do Enfermeiro” *In* Estatuto da Ordem dos Enfermeiros; anexo da Lei nº 11/2009; Setembro 2009; *online* em: www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf

passado. Estas tecnologias agilizaram e tornaram menos palpável o conteúdo da comunicação, por meio da digitalização e da comunicação em redes para a captação, transmissão e distribuição das informações que podem assumir a forma de texto, imagem estática, vídeo ou som⁽⁶⁸⁾.

As TIC são utilizadas das mais diversas formas na indústria, no setor de investimentos e na educação, no processo de ensino aprendizagem por meio da educação à distância. Podemos considerar que foi a internet que potenciou o uso das TIC em diversos campos, uma vez que foi através dela que foram criados novos sistemas de comunicação e informação formando uma rede. Surgiram alterações nos relacionamentos humanos, por meio de criação de email, fóruns, agenda on-line, webcam, vídeos, entre outros. Considera-se que o advento destas novas tecnologias e a forma como foram utilizadas por governos, empresas, indivíduos e sectores sociais, possibilitaram o surgimento da Sociedade da Informação⁽⁶⁸⁾.

As áreas onde as TIC podem ser aplicadas são o *computador*, a *comunicação* e o *controlo e automação*. Em cada uma dessas áreas encontramos uma série de aplicações que transformaram a vida dos cidadãos e das organizações. O *Computador* é um aparelho concebido para desempenhar cálculos e operações lógicas com facilidade, rapidez e fiabilidade. Sendo a informática o tratamento da informação por meios automáticos, constata-se que o computador e os sistemas eletrónicos associados são os meios utilizados para aquele tratamento. O computador pode ser considerado do ponto de vista físico e, nesse sentido, referimo-nos a *hardware* (conjunto de elementos eletrónicos e mecânicos que formam o computador). Além disso, referimo-nos ao *software* como a parte lógica (conjunto de instruções e dados processados pelos circuitos eletrónicos do *hardware*). O *software* é o que muda o computador em algo proveitoso para o ser humano⁽⁶⁸⁾.

Uma outra área é a da *comunicação*. Esta é essencial à condição do ser humano, compreendendo a interação que acontece entre dois ou mais intervenientes, em termos de transmissão e receção da informação. O desenvolvimento das telecomunicações foi fundamental no aumento da facilidade de comunicar e na possibilidade de diversificar as vias de comunicação. Atualmente utilizam-se diferentes meios como linhas telefónicas, cabos de fibras óticas, sistemas de rádio e de satélite. A videoconferência, por exemplo, permite a ligação de áudio e vídeo em tempo real, reduzindo gastos de tempo e dinheiro. Da combinação dos termos telecomunicações e informática surge o termo Telemática. Como exemplo da aplicação da telemática surge a internet, considerada uma rede formada por computadores interligados à escala mundial, disponibilizando diversos serviços sendo

que, para que ocorra essa ligação, é necessário aceder a equipamentos e *software* adequados. Por último, temos a área do *controlo e automação*, sendo o controlo de mecanismos e de processos e equipamentos industriais um campo de aplicação das TIC. Como exemplos de aplicação desta área temos a domótica, a robótica, o controlo de processos e instrumentos na indústria, ou no ambiente hospitalar⁽⁶⁸⁾.

A inclusão das TIC nos processos educativos pode ser mediada através de sistemas computacionais acessíveis na internet e referidos como Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Um AVA pode ser definido como um media que habita o ciberespaço para promover ensino-aprendizagem⁽⁶⁷⁾. Estes são considerados um *Learning Management System* (LMS)⁽⁶⁹⁾ que tornam possível a criação de programas de ensino à distância, em ambientes interativos na web. Estes ambientes revolucionaram os métodos de ensino tradicional utilizados em diferentes contextos. O ensino⁽⁷⁰⁾ à distância, ou a educação à distância (EaD), é uma modalidade de educação na qual os professores e alunos se encontram em locais diferentes.

Segundo Moore e Kearsley⁽⁷⁰⁾, a trajetória do EaD é historicamente dividida em diferentes fases ou gerações e considera-se uma primeira geração o ensino por correspondência, envolvendo recursos instrucionais e tecnológicos básicos tais como livros e materiais impressos. A segunda geração de EaD abarca a fase da transmissão por rádio e televisão, apoiando-se em recursos tecnológicos tais como os vídeos e cassetes, além da TV. A terceira fase de EaD inclui o período que compreendia exclusivamente a existência de universidades abertas com recursos tecnológicos constituídos por matérias impressas, rádio e telefone. A quarta geração é considerada a fase do uso da teleconferência, apoiando-se a EaD na utilização da teleconferência interativa com áudio e vídeo. Uma última fase, ou quinta geração na qual, aliás, atualmente nos encontramos (EaD *on-line*), é o período em que existem aulas virtuais baseadas no computador e internet, recorrendo a recursos tecnológicos como a internet, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), vídeos, animações, ambientes 3D, as redes sociais e os fóruns. Segundo Valente e Mattar⁽⁷⁰⁾, passaram-se a utilizar cada vez mais tecnologias de comunicação e de transmissão de dados, som e imagens que convergem cada vez mais para o computador.

No entanto, quando se reflete sobre estes ambientes, é importante ter em conta o fenómeno da exclusão digital, em que um número significativo da população - essencialmente dos países subdesenvolvidos-, não tem acesso à internet e está desligada das inovações tecnológicas. A tecnologia pode representar, por parte de quem a utiliza, um deslocamento da zona de conforto para uma aprendizagem do domínio didático (no caso dos professores), ou do domínio tecnológico. É importante referir que ter competência

tecnológica significa três coisas: conhecer (e/ou reconhecer) a tecnologia; compreender funções, possibilidades, vantagens e desvantagens de uso de uma tecnologia; dominar o uso - saber como e quando empregá-la⁽⁷¹⁾.

Desta forma, a formação tecnológica concorre para o planeamento, desenvolvimento e avaliação dos recursos e materiais didáticos disponíveis, impedindo o subaproveitamento desses recursos, em especial dos sistemas baseados na internet e nos ambientes virtuais de aprendizagem. É de realçar a necessidade de os utilizadores auferirem de níveis mínimos de fluência tecnológica.

Também é importante fazer referência a um outro recurso tecnológico educacional, os Objetos de Aprendizagem (OA) que podem transmitir informação através de textos, imagens, sons etc. São referidos como entidades digitais aplicadas na internet que podem ser reutilizadas ou usadas concomitantemente para se abordarem vários temas⁽⁷²⁾. Os OA podem ser entendidos como qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para o ensino. Estes podem ser desenvolvidos em qualquer media ou formato, podendo ser uma apresentação de slides, uma animação ou simulações⁽⁷³⁾. As características principais favoráveis à utilização dos OA no domínio da educação são: a flexibilidade, a facilidade de atualização, a interoperabilidade (interoperacionalidade) e a customização⁽⁷⁴⁾.

A flexibilidade resulta da simplicidade na sua construção e da possibilidade de reutilização; a facilidade para se atualizar implica que pode ser feita em tempo real; a interoperabilidade é uma característica que decorre da aplicabilidade em qualquer plataforma de ensino e a customização é um aspeto que pode ser exemplificado pela liberdade de utilização dos OA em vários recursos tecnológicos ao mesmo tempo⁽⁷⁴⁾. Por isso estes, ao serem aplicados, permitem uma rápida transmissão de informação, ou o armazenamento de informação em vários formatos como textos, vídeos, imagens e som.

A utilização das tecnologias educacionais interativas e a sua contribuição efetiva no processo de ensino-aprendizagem depende do planeamento, do *design* instrucional e, essencialmente, da conceção dos conteúdos pedagógicos elaborados. Por isso, no desenvolvimento de tecnologias educacionais, é importante conhecer o público-alvo, o tipo de interação que se quer disponibilizar, determinar as finalidades educacionais e a relação estabelecida entre a tecnologia e os objetivos educacionais⁽⁷⁵⁾. O desenvolvimento de uma tecnologia educacional deve ser centrada no utilizador, sendo importante identificar as suas necessidades e dificuldades, as suas limitações e comportamentos e entender quais os seus interesses⁽⁶⁷⁾. O planeamento destes recursos tecnológicos centrados nos utilizadores

permite que se delineiem estratégias pedagógicas que estimulem a autonomia no processo de aprendizagem.

De acordo com Fahy⁽⁷⁶⁾ os recursos digitais e impressos adequados a um ambiente de aprendizagem, devem ser meticulosamente planeados tendo em conta o público-alvo. Para a sua construção, é importante ter em consideração algumas recomendações: fazer uso da voz humana, uma vez que é uma ótima ferramenta pedagógica; oferecer a opção de áudio junto com texto, no sentido de ativar mais de um canal sensorial no processo de aprendizagem, englobando diferentes perfis de aprendizagem; utilizar hipertexto e usar simulações e animações que são formas facilitadoras do ensino de conceitos abstratos e por vezes desconhecidos.

Segundo o mesmo autor⁽⁷⁶⁾, a utilização de medias distintos, nomeadamente vídeo, áudio e textos, oferece diversas vantagens: promove o desenvolvimento de habilidades e a formação de conceitos; proporciona várias modalidades de aprendizagem; aumenta a interatividade; facilita a individualidade pois o utilizador pode gerir o seu tempo; permite aos utilizadores perceberem melhor o conteúdo, por meio das palavras utilizadas simultaneamente com imagens, esquemas, filmes e ajuda na aprendizagem, uma vez que usa narração audível.

A Tecnologia Educativa (TE) representa um campo de estudo que se apoia num conjunto de teorias científicas, cujos desenvolvimentos e aplicações configuraram uma forma de intervenção educativa, aplicando princípios científicos à resolução de problemas concretos⁽⁷⁷⁾. Integra um conceito pluralista do campo educativo contemplando várias perspetivas: a da TE dos processos de desenvolvimento da pessoa, vinculada à aplicação da psicologia da aprendizagem aos problemas educativos que se colocam neste processo; a perspetiva de uma TE de ação educativa que integra as variáveis vinculadas ao método ensino-aprendizagem como um processo de comunicação; uma TE das organizações, vinculada à gestão e administração das instituições de ensino; e uma TE específica/setorial, destinada à solução dos mais diversos problemas específicos, como sejam as dificuldades de aprendizagem, os recursos, os conteúdos e aprendizagem⁽⁷⁷⁾.

Nos anos de 1990, foi construída uma definição para delimitar o campo de estudo da TE sendo considerado *“um processo complexo integrado que implica sujeitos, métodos, ideias, meios e uma organização a fim de analisar problemas e de imaginar, implementar, avaliar e gerir as soluções dos problemas que se colocam na aprendizagem humana”*⁽⁷⁷⁾.

Em Portugal, a implementação da TE surge na década de 60 do século XX, com a criação do Instituto de Meios Audiovisuais no Ensino e na Educação, dando origem ao Instituto de

Tecnologia Educativa (1971) que iria implementar técnicas como os meios audiovisuais a todos os setores educativos. O quadro teórico da TE sedimentou-se em três abordagens científicas: a *comunicacional*, considerada como o instrumento do processamento da aprendizagem; a *sistémica*, proporcionando a utilização adequada de um conjunto de procedimentos relativos à aprendizagem e ao *design*, conceção, implementação e avaliação; a *psicológica*, em particular de carácter cognitivo e do modelo de processamento da informação, por permitir centrar o campo de observação na atividade mental exercida pelo sujeito durante o processo de comunicação, bem como nas implicações na conceção e no desenho do processo de aprendizagem.

Para alcançar a eficiência e eficácia no desenvolvimento de tecnologias educacionais, é essencial a adoção de metodologia de planeamento e de princípios pedagógicos que visem atingir os objetivos educacionais⁽⁷⁵⁾. A origem da metodologia para o desenvolvimento de tecnologias educacionais, chamada de *Design* de Sistemas Instrucionais (*Instrucional System Design*), remonta à Segunda Guerra Mundial com a necessidade de psicólogos e educadores americanos desenvolverem materiais didáticos para o serviço militar⁽⁷⁸⁻⁷⁹⁾. O *Design* Instrucional Contextualizado (DIC) refere-se à ação intencional de planear, desenvolver e aplicar momentos de aprendizagem flexíveis, tendo em conta a perspetiva individual, cultural e do contexto dos participantes envolvidos no processo educacional.

Por outro lado, nos anos 70, surge a metodologia de *ADDIE* (*analysis, design, development, implementation, evaluation*) fundamentada no modelo teórico de DIC, utilizada para a construção de ambientes virtuais de aprendizagem. As fases do modelo, análise, *design*, desenvolvimento, implementação e avaliação são fases dinâmicas e cíclicas, isto é, interrelacionam-se entre si⁽⁷⁸⁾.

A primeira etapa, análise (*analysis*), na perspetiva do DIC, é a fase inicial que engloba a compreensão do problema educacional e a perspetiva de encontrar uma solução viável. É muito importante nesta fase perceber as necessidades educacionais dos participantes, a sua caracterização e os seus condicionalismos. Considera-se que é o momento em que se escolhe o tema, se procede à pesquisa bibliográfica, à seleção de informação disponível e ao levantamento do perfil dos participantes. Nesta fase é feito o levantamento dos equipamentos, dos recursos financeiros, humanos e físicos para o desenvolvimento e a implementação de uma tecnologia educacional.

No *design* é especificado o contexto e a conceção pedagógica, são definidos os objetivos de aprendizagem, os conteúdos, as estratégias, as ferramentas utilizadas e a estrutura de navegação e, habitualmente, é considerada uma fase morosa e exigente. Por sua vez, o

desenvolvimento (*development*), abrange a concretização de todo o desenho elaborado na fase anterior. A etapa da implementação consiste na configuração das ferramentas e recursos tecnológicos possibilitando o acesso da tecnologia educacional. A fase de avaliação permite validar a tecnologia e verificar a existência de falhas nos diferentes níveis de análise, *design*, desenvolvimento e do seu funcionamento. Pode ser realizada uma revisão de conteúdo e dos constituintes educacionais e tecnológicos⁽⁷⁸⁾.

A Tecnologia da Informação e Comunicação para a Saúde e Bem-estar- eHealth

A Tecnologia da Informação e Comunicação para a Saúde e Bem-estar (*eHealth*) está a tornar-se cada vez mais importante e visa fornecer cuidados de alta qualidade aos cidadãos europeus. O "Plano de Ação *eHealth* 2012-2020" da Comissão Europeia descreve pormenorizadamente as ações previstas a realizar acerca desta questão. Este plano enquadra-se no artigo 14º da Diretiva 2011/24, relativo à aplicação dos direitos transfronteiriços dos utentes a cuidados de saúde e centra-se nas seguintes áreas: apoio à investigação, desenvolvimento e inovação; promoção da cooperação internacional; prossecução de uma maior interoperabilidade dos serviços de saúde em linha, da sua implementação e adoção⁽⁸⁰⁾.

O plano apresenta quatro objetivos. O primeiro consiste na promoção da consciência dos benefícios e oportunidades de *eHealth* e na capacitação dos cidadãos, utentes e profissionais de saúde; o segundo foca-se na abordagem de questões que impedem atualmente a interoperabilidade *eHealth* com o objetivo de o tornar mais operativo; o terceiro é o de melhorar a segurança jurídica do *eHealth*; e o último objetivo consiste no apoio à investigação e inovação em *eHealth* e o desenvolvimento de uma economia competitiva do mercado europeu.

No entanto, segundo uma consulta pública realizada a 239 participantes representando diferentes partes interessadas, incluindo as organizações não-governamentais, universidades, empresas, saúde e prestadores de cuidados sociais e autoridades públicas de vários Estados-Membros, os principais aspetos ligados ao desenvolvimento da *eHealth* que a Comissão Europeia deve ter em conta são a necessidade de apoiar a avaliação sistemática dos benefícios e dos custos, a eficácia e a utilidade de soluções de saúde em linha e, também, a melhoria da interoperabilidade e consolidação da abordagem baseada em evidências. Por último, deve facilitar a cooperação entre os diferentes Estados-Membros e as regiões, explorando soluções inovadoras de financiamento e de reembolso.

Quanto às ações específicas para o primeiro objetivo, a maioria dos entrevistados acreditam que o principal instrumento para aumentar a consciencialização e a confiança dos doentes na *eHealth* são as campanhas de divulgação de informação. No entanto, em relação aos profissionais de saúde, essa aceitação e consciencialização deve ser abordada através da inclusão da *eHealth* nos currículos, a formação nos locais de trabalho, as campanhas de informação e a organização de apoios à divulgação de boas práticas e resultados, divulgados em conferências profissionais a nível nacional e internacional, encorajando assim os benefícios da saúde em linha. Também, de acordo com 71% dos entrevistados, a TIC para uso clínico (sistemas de apoio à decisão, prescrição eletrónica, sistemas de informação de radiologia, entre outros), deve ser apoiada pela Comissão⁽⁸⁰⁾.

A principal ação, com vista ao segundo objetivo, consiste na tomada de medidas para ultrapassar a interoperabilidade técnica, de forma a facilitar a desfragmentação do mercado *eHealth*. A área mais importante para apoiar a cooperação europeia, é a standardização de normas e especificações técnicas, de forma a garantir a interoperabilidade transfronteiriça dos serviços de saúde em linha.

Em relação às questões legais que dizem respeito ao terceiro objetivo, uma ação importante a levar a cabo pela CE consiste no incentivo de associações profissionais, sociedades científicas e representantes da sociedade civil, no sentido de promover as melhores práticas através do desenvolvimento de orientações e/ou códigos de conduta para os serviços de saúde em linha. Proteção e responsabilidade de dados são as áreas em destaque.

Por fim, os objetivos devem ser apoiados no financiamento para a ampliação de soluções inovadoras de saúde em linha facilitando, por exemplo, a implementação dos resultados da investigação e proporcionando uma maior flexibilidade de financiamento de mecanismos de apoio à investigação e inovação. Deve ser dado maior ênfase à cooperação internacional para promoção de projetos de *benchmarking* (processo contínuo e sistemático que permite a comparação das performances das organizações e respetivas funções ou processos face ao que é considerado 'o melhor nível', visando não apenas a equiparação dos níveis de performance) e também projetos de avaliação, de forma a fornecer evidências para apoio e implementação de soluções de saúde em linha e para suporte de novas soluções inovadoras, como, sistemas de saúde individuais, ou as TIC para a Saúde Pública⁽⁸⁰⁾.

O principal propósito deste novo Plano de Ação, consiste na consolidação das ações que foram realizadas até agora no âmbito do Plano de Ação anterior pretendendo, em

simultâneo, levá-las um pouco mais longe, proporcionando uma visão de longo prazo para a saúde em linha na Europa, no contexto da Estratégia Europa 2020, da agenda Digital para a Europa e da União da Inovação e da Parceria Europeia de Inovação para o Envelhecimento Ativo e Saudável (*European Innovation Partnership on Active Healthy Aging - EIP AHA*)⁽¹⁹⁾.

Em Portugal foram identificados projetos e iniciativas promovidas pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS EPE) e por outras entidades que contribuem para a concretização dos objetivos definidos pelo PNS, em consonância com as linhas estratégicas. O Roteiro de Intervenção em Tecnologias da Informação e Comunicação⁽⁵⁶⁾ foi desenvolvido para a avaliação do PNS 2012-2016, constituindo um instrumento potenciador do alinhamento dos programas das TIC com as políticas de saúde, de forma coerente e fundamentada.

Foi constatada a inexistência de uma estrutura organizativa de alinhamento das iniciativas das TIC do Ministério da Saúde com os objetivos do PNS. Como resultado de uma discussão onde estiveram presentes utentes/cidadãos, profissionais de saúde, instituições prestadoras de cuidados de saúde, academia e empresas tecnológicas, concluiu-se que as TIC têm um elevado potencial de contribuição para os objetivos do PNS. Contudo, não estando a ser implementadas em toda a sua potencialidade, torna-se imprescindível: o reforço de mecanismos de *governance* (capacidade dos governos de planear, formular e implementar políticas e cumprir funções) através da criação de estruturas orgânicas para acompanhamento dos vários *stakeholders* (significando as pessoas e grupos mais importantes para um planeamento estratégico ou plano de negócios, ou seja, as partes interessadas); uma estratégia nacional para *eHealth* de forma largamente participada e tendo por base as boas práticas; a normalização através de esforços na adoção de normas semânticas, dentro e fora do SNS, para melhoria da informação clínica e para promover a sua utilização efetiva pelos profissionais de saúde; a implementação de sistemas de suporte à prevenção e autogestão da doença e a promoção do consumo de serviços de *eHealth* pelo cidadão, com vista a aumentar a sua literacia em saúde e o seu protagonismo na gestão da sua saúde; definir indicadores universais para efeitos de Saúde Pública e *benchmarking* e construir sistemas analíticos de exploração de dados; promover uma interoperabilidade que potencie a análise de determinantes de saúde socioeconómicos e melhoria global do serviço e incentivar a inovação e a transferência de conhecimento da academia para o sector da saúde. Considerou-se de extrema utilidade a participação dos diversos *stakeholders* e verificou-se, da parte destes, disponibilidade e interesse em participar na construção da uma Estratégia Nacional de *eHealth*⁽⁵⁶⁾.

São considerados exemplos dos serviços de e-Saúde⁽³⁶⁾ que possibilitam maior autonomia e um acesso direto à informação o e-Sigic, para acompanhamento da posição na lista de espera cirúrgica, a e-Agenda que permite o agendamento em linha de consultas nos cuidados de saúde primários, a e-Prescrição, a e-Vacina e a Plataforma de Dados em Saúde (PDS), plataforma *web* que disponibiliza um sistema central de registo e de partilha de informação clínica de acordo com os requisitos da Comissão Nacional de Proteção de Dados e que integra o Portal do Utente. Este facilita a partilha de informação entre utente, profissionais de saúde e entidades prestadoras dos serviços de saúde.

Na avaliação realizada pela Comissão Europeia sobre a situação do estado digital dos Estados Membros, constatou-se que Portugal se posiciona no 16º lugar com 0,46 pontos no índice digital da economia e da sociedade, considerado um pouco abaixo da média da UE (0,47), mas integrado nos países de desempenho médio, tal como a Bélgica (0,59), Irlanda e Alemanha, entre outros. No entanto, no campo dos serviços públicos digitais, Portugal encontra-se com uma boa prestação (0,55), ocupando o 7º lugar no que respeita ao desenvolvimento e à boa utilização por parte dos cidadãos dos serviços públicos *online*. Relativamente à conectividade, Portugal encontra-se em 13º lugar (0,55), uma vez que metade das habitações utilizam a rede fixa e só cerca de 40% da população assinam o serviço móvel de banda larga. No entanto e já no que respeita às competências digitais, Portugal ocupa o 23º lugar, o que denota um défice deste tipo de competências, apesar de ter melhorado 0,4 pontos em relação à avaliação de 2014. Relativamente ao uso da internet, ocupa o 15º lugar com uma pontuação de 0,42 (mais 0,4 do que em 2014) e uma prestação abaixo da média nas operações bancárias e nas compras *online*. Por último, no que diz respeito à integração da tecnologia digital pelas empresas, Portugal tem 0,37 pontos e ocupa o 12.º lugar, acima da média da UE⁽⁸¹⁻⁸²⁾.

Foi realizado um estudo⁽⁸³⁾ em Portugal que pretendeu analisar de que forma o Instituto de Informática e Administração Pública (AP) Portuguesa inseriu a informática nos seus serviços, ou seja, de que forma a AP contribuiu para o desenvolvimento da Administração Pública Eletrónica em Portugal. Analisou-se como a evolução da informática dos diferentes modelos teóricos se refletiu, na prática, nos serviços da AP e quais as opções dos organismos responsáveis pelo desenvolvimento de novas soluções, em resposta às diferentes problemáticas tecnológicas, tendo em conta a inovação, a investigação e a aplicação de métodos de trabalho adequados.

Numa revisão sistemática de literatura⁽⁸⁴⁾ que visou analisar a produção de conhecimento científico sobre a efetividade do uso de tecnologias educativas com recurso a objetos de aprendizagem no contexto atual dos cuidados de enfermagem, verificou-se que os países

tais como a Austrália, Reino Unido e Finlândia possuem trabalhos científicos acerca do desenvolvimento de tecnologias educacionais e de sites informativos. Existem, nesses países, alguns *websites* destinados ao familiar cuidador e à pessoa dependente. No entanto, verificou-se no desenho de alguns estudos em análise que contemplavam amostras reduzidas e com recolhas de dados que se depreendia com resultados secundários como a qualidade de vida, ansiedade, depressão e com pouca consistência quanto à avaliação da eficácia da tecnologia a nível de conhecimentos e habilidades. Por isso é importante a realização de estudos que avaliem a aquisição de competência por parte do familiar cuidador e pessoa dependente no autocuidado através deste tipo de recursos⁽⁸⁴⁾

Os *websites* descritos nos estudos de investigação desenvolvidos referem-se a várias áreas temáticas entre elas as doenças neurológicas crónicas⁽⁸⁵⁾, o controlo de sintomas respiratórios *minor*⁽⁸⁶⁾ (*website Internet Doctor*), a autogestão da dispneia⁽⁸⁷⁾ (programa eDSMP), a reabilitação cardíaca⁽⁸⁸⁾ (programa VCRP), a autogestão da doença artrítica⁽⁸⁹⁾ (ASMP internet programa) e a cirurgia ortopédica ambulatória⁽⁹⁰⁾ (programa de educação para doentes via internet).

Foram ainda encontrados programas para familiares cuidadores. O *PST*, videoconferência para familiares cuidadores⁽⁹¹⁾, destinado a avaliar a eficácia de uma intervenção na resolução de problemas de sessões de videoconferência com cuidadores de pessoas com lesão medular e possíveis efeitos sobre os destinatários dos cuidados. O *Caring Web*, ferramenta para os familiares cuidadores de doentes com AVC⁽⁹²⁾ que visa verificar se os prestadores de cuidados de sobreviventes de AVC que participam na intervenção baseada na Web (*Caring Web*), teriam maior bem-estar do que os usuários não-Web e avaliar se os cuidadores que utilizam o *Caring Web* recorrem menos aos serviços de saúde.

Em Portugal, conhece-se somente uma tecnologia educacional destinada a familiares cuidadores de doentes com Alzheimer criada pela Universidade de Aveiro, intitulada plataforma “Cuidadores de Doentes de Alzheimer”.

Existem outras tecnologias interativas com relevância na área da saúde consideradas credíveis e de qualidade e que fornecem informação sobre saúde. O Portal *Ahealthyme*⁽⁹³⁾, criado com o objetivo de fornecer informação sobre doenças e condições, diagnósticos e tratamentos, cirurgias e procedimentos, bem-estar e segurança para pessoas de todas as idades, tem disponíveis vídeos interativos, escalas de avaliação de risco de colesterol e depressão, entre outras.

O *Health on Net Foundation (HON)*⁽⁹⁴⁾ que consiste numa plataforma que disponibiliza o acesso a informação sobre saúde de qualidade destinada a utentes, profissionais de saúde e ao público em geral, permitindo o acesso à informação através da internet. O *MedlinePlus*⁽⁹⁵⁾ que facilita o acesso a informação sobre saúde de forma fácil e credível. Apresenta uma vasta enciclopédia com imagens e vídeos e fornece mais de 4000 artigos acerca de doenças, exames, sintomas cirurgias e medicamentos, entre outros. O *projeto Homem Virtual*⁽⁹⁶⁾ que permite o acesso a um elevado número de informações especializadas, de forma interativa e dinâmica, através da representação gráfica de modelos tridimensionais do corpo humano, desenvolvido na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (SP-Brasil). O *StrokeEngine*⁽⁹⁷⁾, desenvolvido para utentes vítimas de AVC, bem como para as suas famílias e amigos, utiliza histórias de vida real para fornecer informações baseadas na evidência e responder a perguntas sobre os vários estádios de recuperação do AVC e a sua reabilitação.

Na literatura portuguesa, nota-se a pouca expressão dos trabalhos científicos realizados por enfermeiros nesta área, abordando a utilização das novas tecnologias como recurso para a capacitação das pessoas dependentes, ou de familiares cuidadores.

A utilização das tecnologias educacionais, enquanto terapêutica de enfermagem, pode constituir um percurso inovador na vivência das transições saudáveis da pessoa dependente e do familiar cuidador.

Assim, é necessário um longo caminho para que em Portugal seja iniciada a sua utilização na área da saúde e que o seu uso seja um recurso precioso nas estratégias educativas adotadas pelos profissionais de saúde na capacitação das pessoas dependentes e dos familiares cuidadores.

Alinhamento da investigação com o European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA)

Em 2012, a Comissão Europeia, através da Parceria Europeia para o Envelhecimento Ativo e Saudável, lançou um convite público para admissão de novos parceiros. Neste âmbito, através da candidatura do nosso projeto de investigação “Tecnologias educacionais interativas: contributo para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores”, inserido na Unidade de Investigação da Escola Superior de Enfermagem do Porto (UNIESEP), na Unidade Científico Pedagógica- Autocuidado, apresentamos

compromissos de implementação e criação de soluções inovadoras no domínio do envelhecimento.

Tornámo-nos membro do “European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing” (EIP AHA) do grupo de ação C2: *Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models*⁽⁹⁸⁾, visando com este projeto de investigação poder contribuir para o desenvolvimento de algumas das tarefas do plano de Ação do grupo C2.⁴

A documentação disponível sobre o EIP-AHA⁽¹⁹⁾ centra-se essencialmente na pertinência da partilha de conhecimentos/experiências/investigação que vise melhorar a qualidade de vida deste universo de pessoas na UE e, conseqüentemente, concorrer para a sustentabilidade dos sistemas de saúde. Defende a necessidade de uma aproximação interdisciplinar e intersectorial, de forma a identificar e eliminar barreiras que possam interferir no desenvolvimento de um envelhecimento ativo e saudável.

Por outro lado o grupo de ação C2⁽⁹⁹⁾ tem como pressuposto que as TIC podem ajudar as pessoas mais velhas a viver de forma independente durante mais tempo. Estas tecnologias oferecem enorme potencial para ajudar os mais velhos a participar na sociedade e reduzir as taxas de depressão e isolamento. As TIC podem apoiar os cuidadores na prestação de cuidados globais a reduzir gastos diminuindo, evitando e reduzindo o tempo de internamento. As situações atuais de telemonitorização, teleassistência ou interação social são geralmente baseados no *design* de um único fornecedor. É essencial que sejam desenvolvidos para dar resposta às necessidades dos utilizadores em geral.

O objetivo geral do grupo de ação C2⁽⁹⁹⁾ consiste no desenvolvimento de soluções interoperáveis para uma vida independente, incluindo as diretrizes para modelos de negócio.

Os objetivos Específicos do Grupo de Ação C2 são:

- Apoiar a concretização de contratos inovadores facilitando o intercâmbio de práticas entre os decisores políticos, o setor privado e entidades adjudicantes públicas a nível regional e europeu;
- Facilitar diretrizes operacionais para a interoperabilidade e recomendações para a sua padronização;

⁴ Link acesso ao plano ação:

<https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/library/index/show/filter/actiongroups/id/787>

- Criar boas práticas para a implementação de soluções de vida independente;
- Desenvolver ferramentas para capacitação do utilizador incorporando cocriação, sensibilização e criação de tecnologia confiável;
- Contribuir para a elaboração de um relatório que identifique o retorno social e económico em investimento (ROI) e um repositório de informações sobre ROI incluindo ferramentas e processos para a mensuração existente;
- Criar uma plataforma de cooperação e um repositório de informações.

Este trabalho de investigação pretende contribuir, através das tecnologias educacionais, para o desenvolvimento de conhecimentos/competências nos cuidadores familiares que cuidam de pessoas dependentes e, tal como atrás referido, está alinhado com o European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA). Esta organização tem como objetivo a partilha de conhecimentos/experiências/investigação com vista a melhorar a qualidade de vida deste grupo de clientes na UE e, conseqüentemente concorrer para a sustentabilidade dos sistemas de saúde. O EIP-AHA defende a necessidade de uma aproximação interdisciplinar e intersectorial, de forma a identificar e eliminar barreiras que possam interferir no desenvolvimento de um envelhecimento ativo e saudável⁽¹⁹⁾. Dentro do EIP-AHA, esta investigação constitui um projeto que faz parte do grupo C2 - *Development of interoperable independent living solutions* do *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing* (EIP-AHA) da Comissão Europeia:⁵ Ao integrar o plano de ação deste grupo, o projeto procurou assumir o compromisso de contribuir com os seus resultados para o atingimento das *deliverables* (*entregáveis*) do grupo, descritas no *Action-Group Specific Form – Invitation for Commitments*⁽¹⁹⁾. Este compromisso, dependendo das diferentes fases do projeto, prende-se com os objetivos “*User Empowerment*” e com o “*Development of toolkit/guidance for user empowerment*” que consiste na produção e implementação de ferramentas/orientação para a capacitação do utilizador, incorporando cocriação, sensibilização e construção de ferramentas confiáveis e amigáveis.

Dependendo das diferentes etapas do projeto, foram implementadas diversas atividades que foram ao encontro dos objetivos e *deliverables* e que serão posteriormente explicitadas nos diferentes estudos desenvolvidos.

⁵ Link acesso: <http://www.esenf.pt/pt/i-d/projetos-internacionais/intent-care/>

Num futuro próximo esperamos atingir um outro objetivo que faz parte do plano de ação aquando da sua candidatura: “*Dissemination of toolkit guidance for user empowerment*” e que consiste num repositório auto sustentável de informação e de evidências práticas para promover o desenvolvimento de soluções de vida independente. No âmbito das atividades a desenvolver com este estudo, estabelecemos o compromisso de divulgar e disseminar esta tecnologia para outros países necessitando, para isso, de estabelecer parcerias europeias com outras organizações que estejam interessadas em realizar a adaptação cultural e respetiva tradução.

Por outro lado, o investigador também tem o dever ético de divulgar os resultados obtidos, pois o conhecimento só é útil se for partilhado (Anexo 1).

Ao terminar o enquadramento inicial do presente projeto de investigação em que procurámos analisar o contributo das novas tecnologias educacionais interativas no desenvolvimento de conhecimento dos familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes, passamos a descrever a estrutura da investigação realizada e do documento produzido.

Visão global da investigação

Este trabalho de investigação visa colmatar a lacuna entre os avanços da investigação tecnológica e as necessidades práticas dos familiares cuidadores, através do desenvolvimento de soluções de comunicação e informação de fácil acesso através da internet.

A tecnologia educacional que desenvolvemos e que tem como nome “Cuidar de Pessoas Dependentes”, consiste numa plataforma de aplicação direta que pretende ajudar os familiares cuidadores a desenvolverem as suas competências no âmbito dos autocuidados alimentar através sonda nasogástrica, virar-se e transferir-se, a cuidarem da pessoa dependente com maior segurança e autonomia, de forma a assegurar a continuidade de cuidados após a alta hospitalar.

Para a conceção desta ferramenta foram realizados dois estudos prévios de determinação das necessidades e dificuldades de informação de saúde dos familiares cuidadores, para prestação de cuidados a pessoas dependentes no âmbito do autocuidado alimentar-se, virar-se e transferir-se (primeira etapa). A escolha por estes autocuidados assentou nos resultados de um estudo prévio realizado a familiares cuidadores e a enfermeiros.

A segunda etapa baseou-se na construção e validação de uma versão preliminar da ferramenta interativa realizada por um painel de peritos.

Esta investigação assumiu, como objetivo geral, o desenvolvimento e implementação de uma tecnologia educacional interativa com vista a fornecer informação adaptada às necessidades dos familiares cuidadores de pessoas dependentes no autocuidado, de forma a complementar as orientações dos profissionais de saúde.

O desenvolvimento e resultados da nossa investigação são apresentados sob a forma de artigos científicos que indicam as várias etapas percorridas para a consecução do objetivo geral definido. Esta estrutura permitiu a submissão de partes do trabalho que fomos completando, permitindo partilhar achados numa área com pouca publicação, sobretudo no contexto português. Em cada uma das diferentes etapas, estão delineados objetivos específicos para que, no seu todo, concorram para a concretização do objetivo final.

Assim, este relatório encontra-se estruturado de acordo com os seguintes artigos:

O artigo I, *Dificuldades dos familiares cuidadores de pessoa dependente: contributo para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional*, centra-se na identificação das dificuldades e perguntas mais frequentes que os familiares cuidadores colocam aos profissionais de enfermagem e na determinação do conteúdo de informação essencial que os familiares cuidadores necessitam através de tecnologias educacionais interativas. A avaliação diagnóstica constituiu a primeira etapa deste projeto de investigação, recorrendo a uma metodologia qualitativa, através da realização de entrevistas semiestruturadas a enfermeiros.

O compromisso com o EIP-AHA, grupo C2 prende-se, nesta fase da investigação, com o “*User empowerment*”. A atividade desenvolvida neste estudo, para dar resposta à *deliverable*, vai ao encontro dos objetivos, nomeadamente de priorização e identificação das dificuldades e necessidades dos familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes.

O artigo II, *Avaliação de necessidades informacionais dos cuidadores na prestação de cuidados domiciliários à pessoa dependente*, visa identificar as necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores na prestação de cuidados informais à pessoa dependente no domicílio, assim como determinar qual o conteúdo de informação essencial que eles necessitam e a adequabilidade do uso de tecnologias educacionais interativas. Este artigo também faz parte da primeira etapa da investigação e, conseqüentemente, da avaliação diagnóstica.

O artigo III, *Construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes*, tem por objetivo descrever o processo de construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa destinada a familiares cuidadores de pessoas dependentes, de forma a assegurar a continuidade de cuidados após a alta hospitalar. Este artigo faz parte da segunda etapa do projeto que incorpora a conceção e desenvolvimento de uma ferramenta interativa para apoio dos familiares cuidadores na prestação de cuidados à pessoa com dependência, no âmbito dos autocuidados alimentar-se, virar-se e transferir-se, para ser disponibilizada na Web em ambiente fechado. Nesta etapa tivemos a colaboração do Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) através de uma estudante do Mestrado de Engenharia Informática de Sistemas Gráficos e Multimédia⁽⁷²⁾. Através da colaboração da Universidade São Paulo (USP- Brasil), foram utilizados recursos computacionais didáticos interativos como o Homem Virtual⁽⁹⁶⁾ utilizando o módulo de prevenção de úlcera de pressão. Esta tecnologia educacional foi desenvolvida com a utilização do *Adobe Captivate 6*, tecnologia do *Adobe Learning Suite*.

A construção da tecnologia educacional baseou-se no modelo ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation*), fundamentado no *Design Instrucional Contextualizado (DIC)*. A validação de conteúdo da tecnologia educacional por parte de uma equipa de peritos contribuiu para avaliar a adequação dos conteúdos e a sua navegabilidade.

O planeamento para o desenvolvimento da ferramenta interativa implicou um investimento no mapa concetual da ferramenta interativa e do seu desenvolvimento, dando primazia à produção científica existente no âmbito do uso de tecnologias educativas sobre familiar cuidador e a objetos de aprendizagem com recurso a tecnologias educativas que promovam a aquisição de conhecimentos do familiar cuidador e de que forma é avaliada a sua efetividade na aquisição de conhecimentos. Além disso, recolhemos informação de uma pesquisa alargada sobre os procedimentos preconizados por diferentes organismos, internacionalmente reconhecidos por instituições de evidência científica⁽¹⁰⁰⁻¹¹⁸⁾. O conteúdo do programa incluiu os domínios que emergiram da análise de conteúdo das narrativas dos entrevistados, bem como os aspetos relativos às dificuldades dos familiares cuidadores em cuidar de pessoas dependentes com dependência no auto cuidado alimentar-se, virar-se e transferir-se.

O compromisso com o plano de ação do EIP-AHA do grupo C2 nesta fase do projeto diz respeito ao “*User empowerment*”. A atividade definida visou o *design* e construção da

tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes”. A tecnologia encontra-se no servidor da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP)⁶.

Através do desenvolvimento desta tecnologia educacional, confiável e de fácil utilização, pretende-se constituir o elemento inovador principal, porque poderá ajudar os familiares cuidadores no desenvolvimento de competências. Apesar de existir um *site* informativo português destinado a familiares cuidadores que cuidam de pessoas com determinadas doenças, nomeadamente Alzheimer, este projeto é pioneiro na medida em que contempla os familiares cuidadores que cuidam de pessoas com dependência.

O artigo IV, *Contributos de uma tecnologia educacional interativa destinada a familiares cuidadores de pessoas dependentes*, propõe-se avaliar o contributo da tecnologia educacional no desenvolvimento de conhecimentos nos familiares cuidadores de pessoas dependentes, em contexto domiciliário. Este artigo diz respeito à terceira etapa do projeto que se centra na implementação e avaliação do contributo da tecnologia educacional destinada aos familiares cuidadores. Seguiu os passos metodológicos de uma investigação quase-experimental, comparando resultados entre o grupo experimental e de controlo. São analisadas as diferenças comparativamente ao grupo experimental/grupo controlo e a influência da variável independente -tecnologia educacional interativa- no desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores. Adicionalmente, é analisada a correlação entre a variável, escolaridade e o nível de conhecimentos dos familiares cuidadores e, ainda, examinado o perfil dos familiares cuidadores. O compromisso com o plano de ação do EIP-AHA grupo C2, nesta fase do projeto, diz respeito ao “*Development of toolkit/guidance for user empowerment*”. A atividade levada a cabo para o atingimento da *deliverable*, constou na implementação e divulgação da tecnologia educacional destinada a familiares cuidadores.

Este estudo constitui um contributo importante para um melhor conhecimento sobre a aporção das tecnologias educacionais no desenvolvimento de competências dos cuidadores.

O artigo V, “*Satisfação dos familiares cuidadores na utilização da tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes”*”, visou avaliar a satisfação dos familiares cuidadores com o uso da tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes”. Este artigo também faz parte da terceira etapa do projeto. O compromisso com o plano de ação do EIP-AHA grupo C2 nesta fase do projeto diz respeito ao

⁶ Endereço tecnologia educacional: <http://online.esenf.pt/cuidarpessoadependente/>

“*Development of toolkit/guidance for user empowerment*”, cuja atividade visou a avaliação por parte dos familiares cuidadores da satisfação com o uso da tecnologia educacional.

Este estudo permitiu-nos avaliar a utilidade desta tecnologia no reforço da instrução facultada pelos profissionais de saúde e pretende contribuir para a melhoria dos cuidados prestados à pessoa dependente

Por último, é apresentada a discussão geral dos resultados deste percurso de investigação, onde são mostrados de forma resumida, mas minuciosa, os principais resultados da presente investigação, analisadas as principais limitações e conclusões e as implicações para a prática clínica e futuras investigações.

Referências

1. WHO. Active Ageing. A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April, 2002. [acesso em 2015 jan 15] Disponível em http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf
2. Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Direção- Geral da Saúde 2013 [acesso em 2015 jan 28] Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/politica+da+saude/plano+nacional+de+saude/pns+mmxii.htm>,
3. Pordata. Retrato de Portugal na Europa. Edição 2014. Fundação Francisco Manuel dos Santos. ISBN: 978-989-8662-66-8.p.50 [acesso em 2015 mar 4] Disponível em: http://www.pordata.pt/ebooks/PT_EU2014v201405271200/index.html
4. Carrilho MJ, Patrício L. A Situação demográfica Recente em Portugal. In Revista de Estudos Demográficos, nº48. Lisboa, INE, 2010, p.101-138 [acesso em 2015 mar 4] Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=90343389&PUBLICACOESmodo=2
5. Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Perfil de Saúde em Portugal. Direção- Geral da Saúde 2013 [acesso em 2015 mar 2] Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/politica+da+saude/plano+nacional+de+saude/pns+mmxii.htm>

6. Instituto Nacional de Estatística. População e Sociedade. Revista de Estudos Demográficos, nº40. Lisboa, INE 2007. Portugal. 103p.
7. INE. Saúde e Incapacidades em Portugal 2011. Instituto Nacional de Estatística, IP. ISBN 978-989-96107-2-9.
8. Torres A. Demografia e Desenvolvimento: Elementos básicos. Lisboa Gradiva 1995.
[acesso em 2015 mar 4] Disponível em:
<http://www.adelintorres.com/trabalhos/demografia%20e%20desenvolvimento.pdf>
9. Cruz F. Variabilidade ou convergência? Análise Regional da Fecundidade em Portugal (1980-2009). Dissertação de Mestrado em gestão de território. Lisboa. FCSH, 2011.
[acesso em 2015 mar 4] Disponível em:
<http://run.unl.pt/bitstream/10362/7173/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20An%C3%A1lise%20Regional%20da%20Fecundidade%20em%20Portugal.pdf>
10. European Commission. The 2015 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies. European economy affairs. 2014. ISSN 1725-3217 (online)
[acesso em 2015 mar 29] 1:436. Disponível em:
http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf
11. Brito MCC, Freitas CASL, Silva MJ, Albuquerque, IM, Dias, MS, Gomes DF. Descrição da Rede de Atendimento ao Idoso sob o Enfoque da Integralidade. Rev enferm UFPE on line., Recife, 9 (supl. 2):830-6, fev., 2015. [acesso em 2015 mar 7] Disponível em:
www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../11665
12. Medeiros FA, Nóbrega MM, Medeiros AC, Bittencourt GK, Leite GA. Contextualização do Envelhecimento Saudável na Produção Científica Brasileira. Rev enferm UFPE on line., Recife, 9 (supl. 2):985-93, fev., 2015. [acesso em 2015 mar 7] Disponível em:
www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../11665 DOI:
10.5205/reuol.6391-62431-2-ED.0902supl201526
13. Jornal Oficial da União Europeia. Decisão nº 940/2011/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Setembro de 2011 sobre o Ano Europeu do Envelhecimento Activo e da Solidariedade entre as Gerações (2012); 2011 [acesso em 2014 dez 5]; Disponível em: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20940-2011.pdf>
14. Jornal Oficial da União Europeia. Recomendação do Conselho 8 de julho de 2014 relativa ao Programa Nacional de Reformas de Portugal para 2014 e que formula um

parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de Portugal para 2014. Bruxelas 2014. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em:

http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/csr2014_council_portugal_pt.pdf

15. Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Banco Central Europeu, ao Comité Económico e Social, ao Comité das Regiões e ao Banco Europeu de Investimento. Análise anual do Crescimento para 2015. Bruxelas 2014 [acesso em 2015 fev 22] Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/annual-growth-surveys/index_pt.htm

16. Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Estado atual da estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Março 2014. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking_pt.pdf

17. Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Iniciativa emblemática no quadro da estratégia «Europa 2020» «União da Inovação». Bruxelas 2010. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0546:FIN:PT:PDF>

18. Comissão europeia. Europa 2020. Iniciativas emblemáticas para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Bruxelas. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/smart-growth/index_pt.htm

19. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing: [acesso em 2015 jan 30], Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about

20. Malva J. Ageing@Coimbra, Região Europeia de Referência para o Envelhecimento Activo e Saudável "O Cluster de Envelhecimento Cerebral, Demência e Disfunções da Visão". [internet] [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: https://www.fct.pt/apoios/cooptrans/jpi/docs/Ageing_Coimbra_JMalva.pdf

21. Miranda N, Niza C, Costa L, Vicente AM. *European Joint Action* sobre prevenção de doenças crónicas e promoção do envelhecimento saudável (JA-CHRODIS). Instituto Nacional de Saúde. 2015; [acesso em 2015 mar 29] 11 (2):7-9. Disponível em:

http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2996/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_N11_janeiro-marco_2015_artigo3.pdf

22. European innovation partnership on active and healthy ageing-Action Group B3. Prevention and Early Diagnosis of Frailty and Functional Decline, Both Physical and Cognitive, in Older People: a compilation of good practices. 1st ed. Bruxelles: European Commission, 2013. [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=action_group_b3
23. Orem D. Conceptos de enfermería en la práctica. Masson- Salvat Enfermería. Barcelona.1993
24. ICN. Classificação internacional para a prática de enfermagem CIPE/ICNP: versão 2. Lisboa. Versão Portuguesa traduzida por Ordem dos Enfermeiros.2011
25. Duque HJ. O doente dependente no autocuidado: Estudo sobre a avaliação e acção profissional dos enfermeiros. Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Porto; 2009. Tese de Mestrado
26. Ribeiro O, Pinto C. Caracterização da pessoa dependente no autocuidado: um estudo de base populacional num concelho do norte de Portugal. Rev Port Saúde Pública. 2014;32:27-36.
27. Ribeiro O. Famílias com dependentes no autocuidado: um olhar sobre a pessoa dependente. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2011. Tese de Mestrado.
28. Petronilho FA. Preparação do regresso a casa. Coimbra, Portugal: Formasau.2007.
29. Imaginário C. O idoso dependente em contexto familiar: uma análise da visão da família e do cuidador principal. 2ª ed. Coimbra: Formasau; 2008.
30. Andrade F. O Cuidado Informal à Pessoa Idosa Dependente em Contexto Domiciliário: Necessidades Educativas do Cuidador Principal. Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia. 2009. Tese de Mestrado.
31. Ricarte L. Sobrecarga do cuidador informal de idosos dependentes no concelho de Ribeira Grande. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. 2009. Tese de Mestrado.
32. Silva A. Enfermagem avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. Servir 2007; 55 (1-2): 11-20.

33. Meleis A, Sawyer L, Im E, Messias D, Schumacher K. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science* 2000; 23 (1), 12-28.
34. Meleis A. Transitions from practice to evidence-based models of care. In Afaf Meleis, *Transitions Theory – middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice* (pp. 1-9). New York: Springer Publishing Company. 2010
35. Martins T. Acidente Vascular Cerebral - Qualidade de Vida e Bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Coimbra. Edição Formasau.2006
36. Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Acesso e Equidade. Direção- Geral da Saúde 2013 [acesso em 2015 mar 2] Disponível em:
<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/politica+da+saude/plano+nacional+de+saude/pns+mmxii.htm>
37. Victor JF, Lopes MV, Ximenes LB. Análise do diagrama do modelo de promoção da saúde de Nola J. Pender. *Acta Paul Enferm.* 2005; [acesso em 2015 mar 23] 18(3):235-40 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n3/a02v18n3.pdf>
38. Pulvirenti M, McMillan J, Lawn S. Empowerment, patient centred care and self-management. John Wiley & Sons Ltd Health Expectations 2011; [acesso em 2015 mar 23] 17: 303–310. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1369-7625.2011.00757.x/abstract>
39. Tones K, Tilford S. Health Promotion. Effectiveness, efficiency and equity. Third edition. Nelson Thornes Lda.2001.
40. Ordem dos Enfermeiros. Os Enfermeiros e o Empowerment em Saúde. 2009 [acesso 2015 mar 29] Disponível em:
<http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/acoress/artigospublicadoimpressalocal/Paginas/OsEnfermeirosEOEmpowermentemSaude.aspx>
41. Fernandes L, Tavares M, Fernandes O. Empowerment: modelo de capacitação para uma nova filosofia de cuidados. *Nursing* 2011; 267 [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: <http://www.forumenfermagem.org/dossier-tecnico/item/3603-empowerment-modelo-de-capacitacao-para-uma-nova-filosofia-de-cuidados#.VRrllf50ypo>
42. Cruz ALB, Martins AKL. Perception of Elderly Health Promotion: view of community health agents. *J Nurs UFPE on line [Internet]*. 2010 [acesso em 2015 mar 02]; 4(3):1484-91. Disponível em:
http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1056/pdf_146.

43. Brereton L, Nolan M. "Seeking": a Key activity for new carers of stroke survivors. *Journal of Clinical Nursing* 2002, 11: 22-31.
44. Schumacher KL, Stewart BJ, Archbold PG, Dodd MJ, Dibble SL. Family Caregiving Skill: Development of the Concept. *Research in Nursing & Health*, 2000, 23, 191-203.
45. Romão A, Pereira A. Cuidadores Informais de Idosos: Conhecer os colaboradores da SCML. *Cidade Solitária*.2008; 19: 41-43.
46. Schumacher K, Meleis A. Transitions: a central concept in nursing. In A. I. Meleis (Eds). *Transitions Theory: middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice* (pp.38-51). New York: Springer Publishing Company.2010.p.38-51.
47. Kralic D, Visentin K, Van Loon A. Transition: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2006; 55(3):320-329.
48. Shyu, Y. The needs of Family Caregivers of Frail Elders During the Transition From Hospital to Home: a Taiwanese Sample. *Journal of Advanced Nursing*.2000; 32(3),619-625.
49. Shumacher KL. Family caregiver role acquisition: Role- making through situated interaction. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice* 1995; 9(3):211-226.
50. Mettler M. Information Therapy: Prescribing Information to Manage Disease. The Disease Management Colloquium. Jun 2004
<http://www.ehcca.com/presentations/dmconference2/mettler.pdf>
51. Nihalani N, Patkar A. How IT can facilitate Information Therapy? 2011 Oct .[internet] [acesso em 2015 mar 21] Disponível em:
<http://technology4doctors.blogspot.com/2011/10/using-it-to-facilitate-information.html>
52. Butcher L. Practice Matters. Information therapy: take two pills and one hour on the internet. *Oncology Times*.2007 may 25 [acesso em 2015 mar 21] 29 (10):39. Disponível em:
http://journals.lww.com/oncologytimes/Fulltext/2007/05250/Information_Therapy__Take_Two_Pills_and_One_Hour.20.aspx
53. Burrington-Brown J. Information Therapy: A New Interest for HIM. *Journal of AHIMA*.2009 [acesso em 2015 mar 20] 80 (6), 28-31. Disponível em:
http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_043752.hcsp?dDocName=bok1_043752

54. Donaghue E. Communication now part of the cure. USA Today. 2007 Jul [internet] [acesso em 2015 mar 21] Disponível em: http://www.usatoday.com/news/health/2007-07-19-communication-cure_N.htm
55. Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Indicadores e Metas em Saúde. Direção- Geral da Saúde 2012 [acesso em 2015 jan 28] Disponível em: http://pns.dgs.pt/files/2012/02/Indicadores_e_Metas_em_Saude_.pdf
56. Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Roteiro de intervenção em Tecnologias de Informação e Comunicação. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde 2014 [acesso em 2015 Jan 28] Disponível em: <http://pns.dgs.pt/roteiros-de-intervencao-do-plano-nacional-de-saude/>
57. Fox S. Online health search 2006. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. [acesso em 2015 may 21] 2007, Disponível em: <http://www.nursingcenter.com/lnc/static?pageid=817179#15>
58. Martin A, Ashworth S. Welcome to the Journal of eLiteracy! Journal of eLiteracy 2004 [acesso em 2015 mar 27], 1: 2-6 Disponível em: http://www.jelit.org/11/01/JeLit_Editorial.pdf
59. Jones- Kavalier B, Flannigan S. Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. EduCause quarterly [acesso em 2015 mar 27] 2006; 2:8-10 Disponível em: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0621.pdf>
60. Loureiro A, Rocha D. Literacia Digital e Literacia da Informação - Competências de uma Era Digital. II Congresso Internacional TIC e Educação. 2012; 2726-2738 [acesso em 2015 mar 27] Disponível em: http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/758/1/artigo-ticeduca2012_ana%26dina_final.pdf
61. Davies A, Fidler D, Gorbis M. Future Work Skills 2020. Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute. 2011. [acesso em 2015 mar 27] Disponível em: <http://www.iff.org/futureworkskills2020>
62. USNCLIS, NFIL, UNESCO - United States National Commission on Library, Information Science and the National Forum on Information Literacy. Prague declaration: towards an information literate society. In Information literacy meeting of

experts, Praga 2003. [acesso em 2015 mar 27] Disponível em:

<http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/postinfolitconf&meet/PragueDeclaration.pdf>

63. International Federation Library Association. About the Information Literacy

Section. 2012 [acesso em 2015 mar 27] Disponível em: <http://www.ifla.org/en/about-information-literacy>

64. Silva AM, Marcial VF. Novos resultados e elementos para a análise e debate sobre a literacia da informação em Portugal. *Inf./Inf Londrina*;2010. [acesso em 2015 mar 27] 15(1):104- 128. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/25482>

65. Pilotto A, Grazia D, Onofrioa, G, Benellib E, Zanesoc A, Cabellod A, et al. Information and Communication Technology Systems to Improve Quality of Life and Safety of Alzheimer's Disease Patients: A Multicenter International Survey. *Journal of Alzheimer's Disease* [Internet]. 2011 [citado em 2015 Jan 09]; 23:131–141. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128>

66. Espanha R. Saúde e Comunicação numa sociedade em rede- o caso português. Lisboa: Monitor.2009,188p.

67. Zancanaro A, Santos PM, Todesco JL. Requisitos de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para TV Digital Interativa. *Novas tecnologias na educação CINTED-UFRGS*.2011 julho; 9(1):1-11. [acesso em 2015 fev. 4] Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/21984/12752>

68. Ramos S. Tecnologias da Informação e Comunicação. Out. 2008 [internet] [acesso em 2015 fev 2] Disponível em:

http://livre.fornece.info/media/download_gallery/recursos/conceitos_basicos/TIC-Conceitos_Basicos_SR_Out_2008.pdf

69. IEEE. Learning Technology Standards Committee (LTSC). Draft Standard for Learning Object Metadata. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. LTSC. [Internet].2000. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://www.ieeeeltsc.org:8080/>

70. Vilaça ML. Educação a Distância e Tecnologias: conceitos, termos e um pouco de história. [internet] *Revista Magistro* 2010; 1(2):89-101.

71. Vilaça ML. Tecnologia e educação: introdução à competência tecnológica para o ensino online. e-escrita Revista do Curso de Letras da UNIABEU Nilópolis,2011; 2 (5) : 113-122. ISSN 2177-6288
72. Silva SC. O ensino de Cuidados Continuados. Proposta de modelo multimédia sobre o tema. Tese Mestrado em Engenharia Informática, Área de Especialização em Sistemas Gráficos e Multimédia. Porto. 2012.
73. Wiley D. The instrucional use of learning objects. [internet]. 2000. [acesso em 2015 fev 3] Disponível em: <http://reusability.org./read/>2000>.
74. Ministério da Educação. Objetos de Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico. Secretaria de Educação a Distância. Brasília. 2007, 154p. ISBN: 978-85-296-0093-2
75. Faria NG. Fotografia digital de feridas: desenvolvimento e avaliação de curso online para enfermeiros. [tese de Mestrado] Brasil: Universidade de São Paulo; Escola de Enfermagem.2010.
76. Fahy, Patrick J. Media characteriscTIC and online learning technology. 2004. In: Anderson T, Elioumi F. Theory and Practice of Online Learning. Athabasca:cde. athabascau. ca/online_book, 2004, 421p.
77. Silva BD, Blanco E, Gomes MJ, Oliveira LR. Reflexões sobre a tecnologia educativa. Universidade do Minho.[internet] [acesso em 2015 mar 10] 238- 246. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8086>
78. Filatro A. Design Instrucional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: Editora Senac, 2004.
79. Molenda M. In search of the elusive ADDIE model. Performance Improvement. [internet].2003 maio-junho [acesso em 2015 fev.4] Disponível em: [http://iptde.boisestate.edu/FileDepository.nsf/bf25ab0f47ba5dd785256499006b15a4/693b43c6386707fc872578150059c1f3/\\$FILE/Molenda_03.pdf](http://iptde.boisestate.edu/FileDepository.nsf/bf25ab0f47ba5dd785256499006b15a4/693b43c6386707fc872578150059c1f3/$FILE/Molenda_03.pdf)
80. European Commission. Report on the public consultation on eHealth Action Plan 2012-2020. [em linha] [acesso em 2015 jan 29] Disponível em: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/report-public-consultation-ehealth-action-plan-2012-2020>
81. European Commission. How digital is your country? New figures reveal progress needed towards a digital Europe Bruxelas. [acesso em 2015 fev 26] Disponível

em:<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/how-digital-your-country-new-figures-reveal-progress-needed-towards-digital-europe>

82. European Commission. Internet usage by individuals in 2014. Eurostat newsrelease. [em linha] [acesso em 2015 jan 29] Disponível em:

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6343581/4-16122014-BP-EN.pdf/b4f07b2a-5aee-4b91-b017-65bcb6d95daa>

83. Costa E M. O Contributo do Instituto de Informática do Ministério das Finanças para a Administração Pública Eletrónica em Portugal. Dissertação Mestrado. Lisboa. 2012

84. Magalhães S. Tecnologias educativas no âmbito do autocuidado/familiar cuidador: uma revisão sistemática da literatura [Tese de Mestrado]. [Porto]: Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2013.

85. Ghahari S, Packer T, Passmore A. Effectiveness of an online fatigue self-management programme for people with chronic neurological conditions: a randomized controlled trial. Clin Rehabil [Internet] 2010 [citado em 2015 jan 12]; 24:727–744. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc%40sessionmgr>

86. Yardley L, Joseph J, Michie S, Weal M, Wills G, Little P. Evaluation of a Web-based intervention providing tailored advice for self-management of minor respiratory symptoms: exploratory randomized controlled trial. Journal Of Medical Internet Research 2010.

[acesso em 2015 jan12] Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=13&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=mnh&AN=21159599>

87. Nguyen HQ, Donesky-Cuenco D, Wolpin S, Reinke LF, Benditt JO, Paul SM, Carrieri-Kohlman V . Randomized controlled trial of an internet-based versus face-to-face dyspnea self-management program for patients with chronic obstructive pulmonary disease: pilot study. Journal Of Medical Internet Research, 2008. [acesso em 2015 Jan 12]; 1438-887110 (2) . Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18417444>

88. Zutz A, Ignaszewski A, Bates J, Lear S. Utilization of the Internet to Deliver Cardiac Rehabilitation at a Distance: A Pilot Study. Telemedicine and e-Health. 2007 [acesso em 2015 Jan 12]; 13(3). Disponível em:

<http://scholar.google.com/scholar?q=Utilization+of+the+internet+to+deliver+cardiac+rehabilitation+at+a+distance%3a+A+pilot+study>

89. Lorig K, Ritter P, Laurent D, Plant K. The Internet-Based Arthritis Self-Management Program: A One-Year Randomized Trial for Patients With Arthritis or Fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* 2008 [acesso em 2015 jan 12]59 (7). Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.23817/full>
90. Heikkinen K, Salanterä S, Leino-Kilpi H. Ambulatory Orthopaedic Surgery Patients Knowledge with Internet-Based Education. *Stud Health Technol Inform* [Internet]. 2010 [citado em 2015 Jan 09]; 160(Pt1):605-609. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr12&hid=128>
91. Elliott T, Brossart D, Jack W, Berry W. Problem-solving training via videoconferencing for family caregivers of persons with spinal cord injuries: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* [Internet] 2008 [citado em 2015 Jan 12]; 46:1220–1229 Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796708001708>
92. Pierce L, Steiner V, Khuder S, Govoni L, Horn L. The effect of a Web-based stroke intervention on carers' well-being and survivors' use of healthcare services. *Disabil Rehabil* 2009; 31(20):1676–1684. [acesso em 2015 Jan 12]. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/Legacy/Views/static/html/Error.htm?aspxerrorpath=/ehost/pdfviewer/%20pdfviewer>
93. Health Portal. AHealthyme. [internet] [acesso em 2015 jan 30]. Disponível em: <http://www.ahealthyme.com/>
94. Health On the Net Foundation. HON Code of conduct for medical and health related Web sites. Versão 1.6,1997. [Internet]. [citado em 2014 out 2]. Disponível em: <http://www.hon.ch>
95. MedlinePlus. Health Information from the US National Library of Medicine. National Institute of Health. [Internet]. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>
96. Projeto Homem Virtual. Aplicações [Internet]. [citado em 2014 out 09]. Disponível em: <http://www.projetohomemvirtual.com.br/aplicacoes.aspx>
97. Canadian Partner for stroke Recovery. Stroke Engine. [Internet]. [citado em 2014 out 09]. Disponível em: <http://www.strokingengine.ca/>
98. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action Plan on Development of interoperable independent living solutions, including

guidelines for business models' [acesso em 2015 jan 30]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&page=none

99. European innovation partnership on active and healthy ageing-Action Group C2. Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models. 1st ed. Bruxelles: European Commission, 2013. [acesso em 2015 mar29] Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/achievements_2013.pdf

100. Menoita EC. Reabilitar a pessoa idosa com AVC. Contributos para um envelhecer resiliente. Loures: Lusociência; 2012. 212 p.

101. Nazarko L. NvQ in Nursing and Residential Care Homes. Londres: Blackwell Science; 2000. 262 p.

102. Qualls SH, Zarit SH. Aging families and caregiving. New Jersey: Wiley; 2009. 338 p.

103. Ricker, B. Manual del cuidador: una guía para cuidadores familiares y otros cuidadores no pagados que se dedican al cuidado de adultos o ancianos. Washington: Aging and Adult Services Administration, Washington State Dept. of Social and Health Services; 2001. 57 p.

104. ACSS- Administração Central do Sistema de saúde, IP. Manual de normas de enfermagem. Procedimentos técnicos. 2ª ed. revista, Lisboa: Ministério da Saúde, 2011.

105. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

106. Guyton AC. Fisiologia humana. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

107 Springhouse. As melhores práticas de enfermagem: procedimentos baseados em evidência. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

108. Taylor C. Fundamentos de enfermagem. 5ªed. Porto Alegre: Porto Artmed, 2007.

109. Agency for Healthcare Research and Quality. Clinical Guidelines and Recommendations. National Guideline Clearinghouse. [internet] [acesso em 2012 out 29] Disponível em: <http://www.guideline.gov/browse/by-topic.aspx>

110. National Institute for Health and Care Excellence. Clinical Guidelines. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.nice.org.uk/guidance/published?type=cg>
111. American Medical Association. Patient Education Materials. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/physician-resources/patient-education-materials.page?>
112. Cochrane. The Cochrane collaboration. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.cochranelibrary.com/cochrane-database-of-systematic-reviews/2013-table-of-contents.html>
113. Verheyden GSAF, Weerdesteyn V, Pickering RM, Kunkel D, Lennon S, Geurts ACH, et al. Interventions for preventing falls in people after stroke (Review). *The Cochrane Library* JohnWiley & Sons, Ltd [internet] 2013, [internet] [acesso em 2013 jun 29] 5: 1- 46 Disponível em: <http://www.thecochranelibrary.com>
114. U.S. Food and Drug Administration. Patients. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.fda.gov/ForPatients/default.htm>
115. Ministério da Saúde. Guia Prático do Cuidador. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Secretaria de atenção à saúde secretaria de gestão do trabalho e da educação na saúde. Brasília 2008.
116. Turner S, Arthur G, Lyons RA, Weightman AL, Mann MK, Jones SJ, John A, Lannon S. Modification of the home environment for the reduction of injuries (Review). *The Cochrane Library*, [internet] 2011, [acesso em 2013 jan 29] 2: 1-73. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003600.pub3/pdf>
117. Zhang Q, Sun Z, Yue J. Massage therapy for preventing pressure ulcers (Protocol). *The Cochrane Library*, [internet] 2013, [acesso em 2013 jan 29] 5: 1-13. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010518/pdf>
118. McCloskey JC, Bulechek GM. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. ISBN: 85-7307-819-7

ARTIGO 1

**DIFICULDADES DOS FAMILIARES CUIDADORES DE PESSOA DEPENDENTE:
CONTRIBUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL.**

Artigo submetido à revista Texto & Contexto Enfermagem

**DIFICULDADES DOS FAMILIARES CUIDADORES DE PESSOA DEPENDENTE:
CONTRIBUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL**

**DIFFICULTIES OF FAMILY CAREGIVERS OF DEPENDENT PERSON: CONTRIBUTION
TO THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY**

**LAS DIFICULTADES DE LOS CUIDADORES FAMILIARES DE PERSONAS
DEPENDIENTES: CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA
EDUCATIVA**

Maria José Lumini Landeiro¹ Heloísa Helena Ciqueto Peres² Teresa Martins³

¹ Enfermeira. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

lumini@esenf.pt

² Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora do Departamento de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hcperes@usp.br

³ Enfermeira. Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal. teresam@esenf.pt

Resumo

A transição das pessoas com dependência do hospital para casa é uma situação geradora de stress para o próprio e para a família. Este estudo exploratório descritivo com abordagem qualitativa teve como objetivo identificar as dificuldades e perguntas mais frequentes que os familiares cuidadores colocam aos enfermeiros e determinar as informações essenciais que necessitam para uma abordagem através de tecnologias educacionais. Na colheita de dados realizaram-se entrevistas semiestruturadas a 14 enfermeiros de um hospital e de dois centros de saúde da região do Porto. Os resultados revelaram participantes maioritariamente homens com uma média de idades de 32,64 anos e tempo médio de exercício profissional de 9,86 anos. Os enfermeiros identificaram o desenvolvimento de competências nos domínios dos conhecimentos e instrumentais relativos aos autocuidados alimentar-se, virar-se e transferir-se como as áreas de informação. Concluiu-se que os domínios dos conhecimentos identificados fundamentaram a construção de tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores.

Descritores: Enfermagem em Saúde Comunitária, Autocuidado, Tecnologia Educacional

Abstract

Transition of people with dependency from hospitals to home is a stressful generating situation both for themselves and family caregivers. This descriptive exploratory qualitative study aimed to identify the main difficulties and frequently asked questions that family caregivers put to nursing professionals and to determine the essential information contents they need to have at their disposal through interactive educational resources. We conducted semi structured interviews with 14 nurses at a hospital and two health centers in the Porto region. Participants were mostly men with a mean age of 32.64 years and 9.86 years average of professional practice. Nurses identified the development of skills in the domain of knowledge, instrumental and existing resources in the community, related to food self-care through nasogastric feeding tube, turning and transferring, as areas that family caregivers needed more information. We concluded that areas of knowledge identified underlie the construction of interactive educational technology for family caregivers.

Descriptors: Community Health Nursing, Self-Care, Educational Technology

Resumen

La transición de personas con dependencia del hospital hacia casa genera estrés para ellos y sus familias. Este estudio descriptivo exploratorio con abordaje cualitativa tuvo como objetivo identificar las dificultades y preguntas más frecuentes que los cuidadores familiares ponen a las enfermeras y determinar el contenido esencial de información que necesitan sea abordado en tecnologías educativas. Para la recolección de datos se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 14 enfermeros en un hospital y dos centros de sanidad de Oporto. Los resultados mostraron participantes mayoritariamente hombres de edad média 32,64 años y 9,86 años de média de ejercicio profesional. Se identificó el desarrollo de competencias en los dominios del conocimiento instrumental relativos al auto-cuidado para la comida, girar en la cama y transferir como áreas que los cuidadores necesitan más información. Se concluyó que las áreas de conocimiento identificadas subyacen a la construcción de la tecnología educativa interactiva para los cuidadores familiares.

Descriptores: Enfermería en Salud Comunitaria, Autocuidado, Tecnología Educacional

Introdução

No início do século houve um aumento significativo de pessoas com sessenta e cinco anos de idade ou mais. A Europa é um continente num processo de progressivo envelhecimento. Em 2060, um em cada três europeus terá mais de 65 anos de idade sofrendo o número de idosos com mais de 80 anos um aumento de 23 para 62 milhões.¹

Em Portugal, também o envelhecimento demográfico se caracteriza por um gradual aumento do número dos grupos etários seniores e uma redução da população jovem. Esta dinâmica populacional aponta para uma transição demográfica sem precedentes na história.² Por outro lado, a dependência é um dos grandes problemas no processo de envelhecimento, originando um declínio e uma deterioração da capacidade física e mental.

Na UE surgiu como proposta de ação o “Ano Europeu de Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações”, constituindo-se esta numa referência relevante para a enunciação de estratégias nacionais integrantes das políticas sociais e de saúde.¹⁻² As recentes políticas de saúde em Portugal enfatizam o papel desempenhado pela família no apoio a pessoas idosas dependentes e destacam a importância da educação formal estruturada e o desenvolvimento de parceria com os familiares cuidadores.³ Indo ao encontro desta tendência, estima-se que a rede de cuidados continuados integrados (RNCCI) necessite de 12 198 profissionais de saúde em 2020, o que significa um acréscimo de 58,8%, destacando-se o grupo profissional de enfermagem que irá necessitar de 5229 elementos, em contraste com os 2240 existentes em 2010.⁴ Os objetivos prioritários do 3º Programa da Saúde 2014-2020 da UE são o aumentar a inovação em saúde, melhorar o acesso das pessoas à informação e aos recursos existentes, melhorar a qualidade da saúde e segurança do paciente e melhorar a literacia em saúde.⁵

O relatório da UE *"Growing the Silver Economy in Europe"*¹ refere que é necessário um maior envolvimento por parte dos profissionais e das organizações na capacitação dos idosos e familiares cuidadores com as habilidades e competências necessárias. A educação de adultos e aprendizagem informal serão as rotas principais. Os profissionais devem ser encorajados a construir estas rotas no seu material educacional. Os profissionais de enfermagem encontram-se numa posição privilegiada para fornecer soluções criativas e inovadoras que contribuam com ganhos em saúde quer para a vida quotidiana dos utentes, famílias, organizações e comunidades, quer também para a própria profissão.⁶ Além disso, cuidam de todo o género de utentes, famílias e comunidades, assim como se articulam com os diferentes serviços e restante pessoal de saúde de outros setores profissionais.⁶

Os enfermeiros têm um papel muito importante na garantia de que as inovações podem ser implementadas e adotadas, dando o seu *feedback* relativamente à respetiva adequabilidade e utilidade e contribuindo com sugestões na sua adequação às circunstâncias e necessidades locais.⁶

Na sociedade atual, as famílias prestam em casa cuidados cada vez mais complexos à pessoa dependente. Num estudo desenvolvido para caracterizar a pessoa dependente no autocuidado, demonstrou-se que no que diz respeito ao grau de dependência face ao domínio do autocuidado global, 7,9% das pessoas eram totalmente dependentes, 91,7% tinham necessidade da ajuda de uma pessoa e 0,4% só necessitavam de equipamento.⁷

Entende-se por autocuidado “*um conjunto de atividades executada pelo próprio: tratar do que é necessário para se manter, manter-se operacional e lidar com as necessidades individuais básicas e íntimas e as atividades de vida diária*”.⁸ No entanto, quando existe uma incapacidade da pessoa para se auto cuidar por motivos de doença, idade, ou falta de recursos, ela pode necessitar da ajuda de profissionais, familiares ou amigos. Por isso, a pessoa dependente é aquela que necessita de ajuda de outra pessoa ou de equipamento para efetuar as atividades de vida diária.⁹⁻¹⁰ Considera-se familiar cuidador a pessoa da família ou amigo, não remunerado, que se assumiu como responsável pela organização e prestação de cuidados à pessoa dependente.¹¹

Devido à transição associada a este novo papel para o qual a família não está preparada e à maior complexidade de cuidados, é necessário um maior envolvimento e responsabilidade das famílias.¹²⁻¹³ Caso a pessoa esteja dependente durante o internamento, os enfermeiros dotam os familiares cuidadores de ferramentas essenciais para a aquisição de conhecimentos e habilidades no cuidar da pessoa dependente em casa. A prestação desses cuidados requer, na maioria das vezes, um nível complexo de conhecimento e habilidade por parte dos familiares cuidadores. Por isso, é importante que os profissionais de saúde desenvolvam estratégias de ensino adequadas às necessidades concretas dos familiares cuidadores.¹²⁻¹³

No atual cenário mundial de saúde é fundamental capacitar os familiares cuidadores com conhecimentos, e competências. Este processo de desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e habilidades é demorado. É importante monitorizar e manter uma relação de *coaching* para que os cuidadores desenvolvam as habilidades necessárias.¹⁴ Deste modo, o papel do familiar cuidador deve merecer, por parte dos enfermeiros, uma atenção especial, no sentido de responder às suas necessidades, em grande parte relacionadas com a prestação de cuidados mas, também, a necessidades de ordem psicológica, social

e espiritual. Segundo Martins¹¹ “a promoção do bem-estar dos cuidadores e a prevenção de crises merece por parte dos profissionais de saúde uma atenção particular, pois deles dependem os doentes a seu cargo, assim como a permanência na comunidade”.

Os familiares cuidadores experimentam défices de informação e de habilidades, ou seja, necessitam de treino de competências que, por um lado, os obriga, frequentemente, a aprenderem por tentativa e erro e, por outro, lhes produz falta de confiança e baixa perceção de eficácia, o que dificulta a transição para o novo papel.^{13,15} O familiar cuidador deve ser o foco de atenção do enfermeiro no sentido de privilegiar a implementação de intervenções no domínio da aprendizagem de habilidades e aquisição de conhecimentos.

Vários estudos^{3,16-17} realizados acerca desta problemática demonstram que as principais dificuldades dos familiares cuidadores no cuidar de pessoas com dependência são essencialmente as necessidades instrumentais, as de aquisição de conhecimentos, a gestão de sentimentos perante a situação de dependência do familiar, a dificuldade na acessibilidade aos serviços de saúde e o pouco apoio prestado pelo serviço domiciliário.

Outro estudo¹⁸ aponta a falta de suporte ao nível prático, relacionado muitas vezes com a falta de informação e comunicação entre os profissionais de saúde e familiares cuidadores. Os familiares cuidadores solicitam uma maior quantidade de informação centrada nas suas necessidades e a melhoria da qualidade e suporte dos cuidados de saúde. As competências instrumentais no âmbito do autocuidado, alimentar-se, posicionar-se e transferir-se, são referidos pelos familiares cuidadores como os domínios em que apresentam maior disposição para participar com os enfermeiros durante o internamento.^{13,19} Considerando-se autocuidado alimentar-se “*levar e colocar na boca os alimentos sólidos e líquidos*”, autocuidado virar-se “*mover e mudar o corpo de um lado para o outro e de frente para trás*” e autocuidado transferir-se “*deslocar-se e mudar o corpo de um local para outro*”.⁸

Este projeto tem a visão de contribuir por meio das tecnologias educacionais para o desenvolvimento de conhecimentos e competências dos cuidadores familiares. Está também alinhado com o European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA) como parte do grupo C2⁷ Development of Interoperable Independent Living Solutions of European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing da Comissão Europeia. O EIP-AHA defende a necessidade de uma aproximação interdisciplinar e

⁷ Link acesso plano ação: <https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/library/index/show/filter/actiongroups/id/787>

intersectorial por forma a identificar e eliminar barreiras que possam interferir no desenvolvimento de um envelhecimento ativo e saudável.²⁰

Método

Trata-se de um estudo exploratório descritivo, com abordagem qualitativa, desenvolvido em dois centros de saúde e um hospital da região do Grande Porto. O projeto foi aprovado pelo Gabinete Coordenador de Investigação (DEFI) e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Porto (CHP) sob a ref^a 157/11 (107-DEFI/137-CES) (anexo 2) e foram honradas as regras de conduta referidas na declaração de Helsínquia e garantida a confidencialidade dos dados recolhidos. Estiveram envolvidos 14 enfermeiros que aceitaram de forma voluntária participar no estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A colheita de dados foi realizada, em 2011, por meio de entrevista semiestruturada para identificar e hierarquizar as dificuldades que os familiares cuidadores de pessoas dependentes expressam aos enfermeiros, no âmbito do autocuidado alimentar-se, transferir-se e virar-se. Foi ainda recolhida informação sociodemográfica dos participantes que incluía dados referentes à idade, sexo, habilitações académicas, tempo de exercício profissional e título profissional (anexo 3). Dos 14 enfermeiros, seis (42,9%) exerciam funções em centros de saúde e oito (57,1%) no hospital. A entrevista incidia em seis questões. A primeira visava identificar quais as dificuldades típicas dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes no autocuidado alimentar-se, virar-se e transferir-se. A segunda questão pretendia saber as principais perguntas, dúvidas e incertezas colocadas aos profissionais de enfermagem. Identificou-se, ainda, as causas dos reinternamentos e os motivos do abandono do papel de cuidador e a opinião dos profissionais de enfermagem sobre uma possível ferramenta educacional interativa para divulgar e ajudar os familiares na gestão destes conteúdos específicos.

As entrevistas foram agendadas de acordo com a disponibilidade dos profissionais, no horário e local de trabalho dos mesmos e duraram, em média, uma hora. Após autorização dos enfermeiros as entrevistas foram gravadas, para posterior análise e transcritas na totalidade para suporte informático. Os entrevistados foram identificados por números de 1 a 14. No conteúdo de cada entrevista foi identificado, no cabeçalho, o número da entrevista, a data e o período de duração da mesma.

A técnica de tratamento de informação utilizada para a análise e tratamento das entrevistas foi a análise de conteúdo segundo Bardin.²¹ Segundo o autor²² “Os estudos... serão produtivos na medida em que as categorias sejam claramente formuladas e bem adaptadas ao problema e ao conteúdo (a analisar)”. A construção das categorias foi definida de acordo com a análise em função das questões em estudo. A decisão face à escolha de um determinado segmento de texto numa categoria foi baseada na observação de indicadores relativos a essa categoria. A partir destes procedimentos de análise e interpretação da informação, foi elaborado grelhas de análise onde constavam as diferentes questões e respetivas categorias identificadas face a cada uma das perguntas. A análise dos dados sociodemográficos foi realizada com recurso a estatística descritiva.

Resultados e Discussão

Caracterização dos enfermeiros

Identificaram-se oito participantes (57,1%) do sexo masculino e seis (42,9%) do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 23 e 45 anos, sendo a média 32,64 anos. Em relação ao estado civil, sete enfermeiros (50%) eram casados e os restantes solteiros. No que se refere ao tempo de exercício profissional, a média dos enfermeiros trabalhava há 9,86 anos, com um mínimo de 1 e máximo de 17 anos. Verificou-se ainda que seis (42,9%) dos participantes eram licenciados, sendo que os restantes tinham outros níveis de formação mais elevada, sendo o grau de pós-graduação o mais prevalente: seis (42,9%) e dois (14,3%) tinham mestrado, um na área de Ciências de Enfermagem e um na área de Enfermagem Comunitária.

Relativamente à categoria profissional, constatou-se que seis (42,9%) eram enfermeiros generalistas, quatro (28,6%) enfermeiros graduados e quatro (28,6%) enfermeiros especialistas. As áreas de especialidade mais representativas foram a Comunitária com dois (14,3%), a Reabilitação com dois (14,3%) a Médico-Cirúrgica com um (7,1 %) e a Saúde Materna Obstétrica com um (7,1 %) enfermeiro.

Verificou-se ainda que, ao nível da experiência profissional, dois (14,3%) dos enfermeiros tinham experiência de trabalho em centros de saúde, sete (49,85%) tinham experiência de cuidados hospitalares e cinco (35,5%) demonstraram experiência em ambos os contextos de cuidados.

A partir da análise detalhada das entrevistas e de acordo com o objetivo do estudo, foi realizada a análise dos resultados, definindo duas dimensões: a dimensão do papel do familiar cuidador, com três categorias e a do papel do enfermeiro com duas (quadro 1).

Papel do familiar cuidador		Papel do enfermeiro	
Categorias	Subcategorias	Categorias	Subcategorias
Conhecer	-Conhecimentos - Crenças - Sentimentos	Conhecer	-Transmissão de informação
Competência Instrumental	- Fazer bem - Limitações - Prevenção	Desempenho do papel	- Compromisso - Limitações
Recursos	- Económicos - Materiais - Físicos - Comunidade		

Quadro 1: Caracterização das dimensões, categorias e subcategorias das entrevistas aos enfermeiros

Quanto aos significados atribuídos pelos enfermeiros acerca das necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores face à situação de cuidar de pessoa dependente, no que diz respeito ao papel do cuidador, na categoria *Conhecer* e nomeadamente na subcategoria *Conhecimentos*, alguns entrevistados referiram que os familiares cuidadores têm défice de conhecimentos acerca de como alimentar através de sonda nasogástrica, assim como no autocuidado transferir-se e virar-se. Tal como descrito nas narrativas:

“[...] as maiores dúvidas que eu tenho notado é com as estases gástricas, nos conteúdos, se é para deitar fora, se é para alimentar se não é [...]” (EP6); “[...] eles [familiares] muitas das vezes não têm mesmo a noção de como transferir e porque é que o devem fazer [...]” (EP10).

Na realidade, uma das grandes preocupações de quem cuida é poder alimentar o seu familiar adequadamente. Acresce o fato da necessidade de alimentação através de sonda nasogástrica requerer um conhecimento específico. Outra preocupação, manifestada pelos familiares cuidadores, prende-se com a aquisição de conhecimento sobre como virar e

transferir a pessoa dependente sem causar danos e sem exigir demasiado esforço a quem o faz. Vários estudos^{9,13,17,19} apontam consonância com as dificuldades e necessidades formativas ao nível destes autocuidados, nos quais os cuidadores referem necessidades em aprender a conhecer (necessidades de informação/formação) e em aprender a fazer (dificuldades na prestação de cuidados).

Relativamente à subcategoria *Crenças*, os depoimentos referiam que os familiares cuidadores tinham crenças acerca de determinados aspetos do cuidar:

“ [...] *acham que ter conteúdo é sempre bom, principalmente com algumas pessoas mais idosas.*” (EP7), “[...] *alguns familiares acham que a pessoa por estar dependente tem que estar quieta [...]*” (EP9) e “[...] *familiares que achavam que não podiam dar sopa pela sonda, davam papa láctea, e não davam a sopa*” (EP8).

As crenças por parte de quem cuida também foram identificadas em diferentes estudos.^{13,17} Num estudo recente¹⁵ foi referido que as ações de enfermagem segundo os enfermeiros possibilitariam identificar a disposição dos cuidadores para desenvolverem as competências, incluíam: *discutir as suas crenças e os valores inerentes ao exercício do papel; Orientar o membro da família prestador de cuidados (MFPC) para a assistente social no sentido de ser ajudado a mobilizar o apoio domiciliário; Encorajar o MFPC a procurar no enfermeiro um recurso disponível.*

Ao longo das narrativas foi possível denotar que os familiares cuidadores, dadas as suas características pessoais, têm dificuldade em aprender devido a aspetos que dizem respeito aos sentimentos de medo e ansiedade:

“[...] *ter que cuidar da mãe, ou de alguém muito próximo, têm medo de magoar.*” (EP9). “[...] *Só isso já assusta a maior parte das pessoas...Para aumentar a ansiedade [...]*” (EP10).

Esse tema também foi retratado em diversos estudos, em relação aos familiares, o problema da gestão dos sentimentos associados ao ato de cuidar que enfatizam que os familiares cuidadores invocam dificuldades em aprender a viver junto da pessoa dependente e em aprender a gerir as dificuldades emocionais que surgem da prestação de cuidados. Os sentimentos relacionam-se com a falta de informação/educação / orientação dos cuidadores.^{13,15}

A opinião dos enfermeiros em relação às competências instrumentais (saber fazer) que os familiares cuidadores apresentam, é de que as principais dificuldades por eles sentidas se prendiam com o alimentar através de sonda nasogástrica, a preparação da alimentação, a

transferência da cama para a cadeira e em virar o seu familiar. Na subcategoria *Fazer bem*, estão descritas nas narrativas as principais dificuldades:

“[...] têm dificuldade na técnica e nós explicamos, mas como não têm força suficiente, têm dificuldade em conseguir sentar” (EP8); “[...] “Ou não passam bem a sopa, e depois aquilo entope” (EP3).

Destaca-se o relato concordante num estudo¹⁴ que refere que alguns cuidadores apesar de terem recebido informação, continuaram a referir insegurança em casa, nomeadamente em cuidados instrumentais como a *aspiração de secreções* e a *alimentação por sonda nasogástrica*.

Na subcategoria *Limitações* estão também evidentes nos relatos dos enfermeiros os aspetos que interferem com a competência instrumental:

“Quem cuida é idoso, já sofre das costas, já sofre de tudo e não consegue fazer um bom trabalho” (EP6); “[...] as limitações físicas [são inibidoras para cuidarem da pessoa dependente]” (EP5) e “[...] Nós estamos ali a estimular para que eles façam e que aprendam, mas às vezes é complicado porque eles não querem aprender” (EP10).

As características da idade, as limitações físicas e a motivação do familiar cuidador, também estão presentes em alguns estudos como fatores inibidores do desempenho do papel do cuidador.^{14,19} De facto, é necessário apoiar os familiares cuidadores fornecendo informação, motivação ou substituição nas suas necessidades, promover a sua saúde e prevenir complicações decorrentes do desempenho do seu papel.

A subcategoria *Prevenção* referiu-se ao processo de cuidar, à omissão de cuidados preventivos relativamente à prevenção da desidratação e das úlceras de pressão:

“[...] a maior parte dos doentes estão afásicos e eles [familiares] nem se lembram de dar água [...]” (EP2) e “[...] há familiares que deixam os doentes toda a noite sem serem posicionados [...]” (EP6).

Estudos desenvolvidos sobre esta temática apontam relatos idênticos relativos à prevenção da desidratação e úlcera por pressão.^{11,23} Acerca dos fatores influenciadores dos cuidados de enfermagem na prevenção de úlceras de pressão no serviço domiciliário, emergiram, ainda, dos discursos os recursos humanos e a falta de tempo para prevenção, os recursos materiais e a formação, sendo importante a implicação do familiar cuidador e a parceria com outros profissionais.²³

Na categoria *Recursos* surgiram as subcategorias recursos *materiais, económicos, físicos e da comunidade*. Foi referido que existem vários tipos de recursos. Uma das entrevistadas refere que observa cada vez mais que os familiares cuidadores têm menor disponibilidade económica e de tempo para acompanharem a pessoa dependente, pelo que se deveriam reforçar os apoios sociais quando o cuidador se encontra em situação profissional ativa:

“[...] se é um idoso tem disponibilidade e está sempre em casa, se é o cônjuge., se é uma pessoa que tem vida ativa profissional não tem essa disponibilidade e por vezes há descuido [...]” (EP3), “[...] estes familiares vêem-se sozinhos com falta de apoio, não têm recursos, não têm camas, meios técnicos [...]” (EP5); em relação ao recursos económicos “[...] eles têm poucos recursos económicos [...]” (EP1); relativamente ao recursos físicos “[...] o local onde o doente está é extremamente pequeno não há sítio para pôr um cadeirão, a cama está encostada à parede [...]” (EP2); e da comunidade “[...] Há uma maior necessidade na informação dos recursos da comunidade” (EP3).

Esta necessidade de acesso aos recursos existentes na comunidade por parte dos familiares está expressa em diversos estudos^{11,15} que referem que o acesso aos recursos da comunidade que proporcionam apoio formal é muitas vezes limitado, não adequado às necessidades dos cuidadores e ainda, por vezes, são mal entendidas as normas de funcionamento.

Relativamente à dimensão do papel do enfermeiro, destaca-se a categoria *Conhecer* subdividida na subcategoria *transmissão de conhecimentos* relativamente ao alimentar através de sonda nasogástrica (otimização e manuseio da sonda), autocuidado transferir-se e virar-se, como demonstrado nas narrativas:

“[...] ensinamos a técnica de injetar o ar e de colocar o ouvido no estômago para ouvir o som e é muito fácil porque eles percebem perfeitamente” (EP1); “[...] as dúvidas que são colocadas tem a ver com o regime terapêutico, medicamentoso” (EP13).

O papel do enfermeiro na instrução e treino do familiar cuidador também é importante para adquirir habilidades de forma a cuidar da pessoa dependente:

“[...] nós começamos por demonstrar e depois é que passamos ao treino e por norma eles saem daqui com uma perceção da autoeficácia e a demonstrarem aprendizagem de habilidades e conhecimentos relativamente à técnica da administração da alimentação” (EP4).

Das narrativas também emergiu a categoria *Desempenho do papel*, subdividida em *Compromisso e Limitações*, conforme expresso:

“[...] por parte do enfermeiro existe um maior trabalho na consciencialização dos cuidadores, de que eles vão ser capazes de administrar a medicação, a alimentação através da sonda nasogástrica [...]” (EP4); “[...] é preciso muito trabalho para fazer este tipo de ensinamentos e para supervisionar se eles estão a cumprir ou não” (EP2).

Alguns entrevistados referiram que existem algumas limitações no papel desempenhado pelo enfermeiro:

“[...] não temos por vezes em consideração o nível de formação das pessoas com quem estamos a falar e não adaptamos” (EP7) e “[...] os enfermeiros vão lá, vêm as tensões, a frequência cardíaca, podem dar uma opinião, mas isso só não chega” (EP3).

Alguns estudos^{13,23} demonstram que é muito importante o papel dos enfermeiros na preparação do regresso a casa da pessoa dependente e do familiar cuidador de forma a ajudá-los a lidar com as dificuldades em diferentes domínios relativos ao papel que têm de desempenhar. Ressalta a necessidade de os enfermeiros melhorarem o seu desempenho nos aspetos relacionados com a comunicação atendendo aos diferentes níveis de literacia dos familiares.

Em relação à opinião dos entrevistados sobre a ocorrência dos *reinternamentos da pessoa dependente*, os enfermeiros entrevistados consideraram que se deve, na maioria das situações, ao agravamento do seu estado de saúde e à escassez de apoio médico domiciliário. As situações clínicas mais apontadas como causa para os reinternamentos foram a pneumonia de aspiração, a desidratação e as infeções respiratórias:

“ [...] a maioria dos nossos reinternamentos são pneumonias de aspiração” (EP7) e “[...] não há levante, não há mobilização, (...) têm pneumonia, bronquite” (EP2).

Os enfermeiros referiram que, em virtude da carência do apoio dos profissionais de saúde em tempo útil através dos centros de saúde e sendo estes que efetivamente deveriam acompanhar a pessoa dependente, o recurso ao meio hospitalar é muitas vezes substitutivo das consultas domiciliárias. Isto está retratado nos relatos de dois entrevistados:

“[...] internamentos hospitalares, seriam evitáveis se tivessem o auxílio médico a tempo e horas” e “[...] eles têm dificuldade em pedir domicílios médicos” (EP9).

Estes fatores são ressaltados no estudo desenvolvido acerca desta temática²⁴, sendo que também foi considerado importante sensibilizar os profissionais de saúde no sentido de se anteciparem às necessidades dos familiares cuidadores e pessoa dependente.

Acerca do *abandono do papel* do familiar cuidador, este foi devido, segundo o ponto de vista dos enfermeiros, à sobrecarga do familiar cuidador. Como refere um entrevistado:

“ [...] *sobrecarga do cuidador*” (EP4). Também se deve à falta de suporte social: “[...] *a maioria não têm, nunca tiveram suporte da comunidade ou não sabem utilizar os recursos*” (EP14).

O problema do abandono do papel do familiar cuidador está muito associado à própria sobrecarga do familiar cuidador, problema já referido em diferentes estudos.^{10,24}

Em relação à opinião dos enfermeiros sobre as tendências do uso das novas tecnologias como suporte/ complemento disponibilizado aos familiares cuidadores para cuidarem da pessoa dependente em casa, foram proferidos os seguintes comentários:

“[...] *sites e as ferramentas interativas eu acho que são muito importantes [...]*” (EP1) e “[...] *Uma coisa é a gente fazer um ensino pontualmente outra coisa é ter isso exposto para retirar dúvidas [...]*” (EP3).

Quando questionados acerca das áreas temáticas a incluir no desenvolvimento da tecnologia educacional, um dos entrevistados referiu:

“[...] *tivesse a ver com o autocuidado, com a alimentação, com os posicionamentos e informação sobre as redes sociais, as unidades de saúde, os recursos que existem na comunidade*” (EP1) e “[...] *a ter uma página na internet onde eles pudessem aceder a vídeos demonstrativos de algumas técnicas e alguns ensinamentos [...]*” (EP7).

Os entrevistados também referiram que, no desenvolvimento da ferramenta, se deve ter em conta a literacia dos utilizadores:

“*Temos trabalhado alguns idosos a saberem usar a internet [...]*” (EP3) e “[...] *as pessoas mais velhas não vão à internet, os canais de procura de informação são diferentes e variam com o status económico e sociocultural [...]*” (EP4).

Os participantes reconheceram ser importante a existência de tecnologias educacionais para ajudar os familiares cuidadores. Quanto aos conteúdos a incluir no seu desenvolvimento de forma a dar resposta às necessidades nesta área, a maioria dos enfermeiros entrevistados referiu as categorias acima mencionadas. Está também patente em alguns estudos a necessidade de criação de recursos de apoio aos familiares cuidadores de forma a garantir a permanência do desempenho do papel e a segurança dos cuidados prestados. Está demonstrada a necessidade de os enfermeiros se envolverem na criação de programas inovadores de apoio, de informação e formação dirigidos aos

familiares cuidadores e que possam conduzir à melhoria dos serviços de saúde e dos resultados de saúde ao nível local, assim como desempenhar um papel crítico na tarefa da inovação continuada nos cuidados de saúde.^{6,25-26}

Por outro lado, um estudo realizado com enfermeiros¹³ sugere que são necessários estudos que monitorizem de que modo o uso das tecnologias da informação e comunicação podem ser um recurso disponível que possibilite fornecer, em tempo útil, ajuda às dúvidas que se colocam aos familiares cuidadores em casa. Os recursos tecnológicos são cada vez mais utilizados como meios de formação dos familiares cuidadores no cuidado de pessoas dependentes.²⁵

Conclusão

Nos países da União Europeia, o envelhecimento da população ao provocar grandes transformações sociais, económicas e políticas, surge como uma área que oferece grandes desafios e oportunidades. Em Portugal, dado o aumento progressivo do número de idosos, surgiram novas políticas de saúde que apontam para a necessidade de preparar os familiares cuidadores para prestarem cuidados no domicílio a pessoas dependentes.

No contexto das mudanças que se têm vindo a verificar fruto das alterações demográficas, o estudo apresentado pretendeu conhecer as dificuldades / necessidades que os familiares de pessoas dependentes expressam aos enfermeiros e as suas implicações ao nível de desenvolvimento de competências para os familiares cuidadores que lidam com a pessoa dependente. Estas dificuldades estão na base de muitos reinternamentos devido ao agravamento do estado de saúde da pessoa dependente e às deficiências de apoio domiciliário. Os enfermeiros consideraram que muitas vezes o abandono do papel do familiar cuidador se deve ao cansaço e à falta de apoio social.

Os enfermeiros apontaram um desafio de saúde e uma estratégia imaginativa e inovadora, a utilização de uma tecnologia educacional disponibilizada aos familiares cuidadores como complemento à instrução por eles oferecida. Consideraram, também, que os conteúdos a incluir no desenvolvimento da tecnologia deveriam abranger o domínio dos conhecimentos, o domínio instrumental e o dos recursos existentes na comunidade, com vista a fornecer a informação adaptada às necessidades dos familiares cuidadores.

Referências

1. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. The rise of the Silver economy: Ageing, economic growth and jobs go together very well. [página internet]. Bruxelas; 2015 [acesso em 2014 out 10]. Disponível em: <https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/news/index/show/id/658>
2. Centro de estudos dos povos e culturas de Expressão portuguesa. O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade. Relatório Final. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa; 2012.
3. Ministérios das Finanças, da Saúde e da Solidariedade Social (PT). Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. Diário da República, 1.ª série —N.º 174 — 10 de setembro de 2014.
4. Soares M, Fialho, J. Novos empregos e competências nos domínios da saúde e serviços sociais: relatório final. SERGA; 2011.
5. European Commission. Q&A on the third Health Programme 2014-2020. [acesso em 2014 out 10]. Disponível em: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-139_en.htm
6. Amo BW. Employee innovation behaviour in health care: the influence from management and colleagues. International Nursing Review. 2006; 53:231-237.
7. Ribeiro O, Pinto C. Caracterização da pessoa dependente no autocuidado: um estudo de base populacional num concelho do norte de Portugal. Rev Port Saúde Pública. 2014; 32:27-36.
8. CIPE® versão 2 - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. Edição Portuguesa - Ordem dos Enfermeiros. Lisboa;2011
9. Andrade F. O Cuidado Informal à Pessoa Idosa Dependente em Contexto Domiciliário: Necessidades Educativas do Cuidador Principal [Tese de Mestrado]. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia; 2009.
10. Ricarte L. Sobrecarga do cuidador informal de idosos dependentes no concelho de Ribeira Grande. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar;2009.
11. Martins T. Acidente Vascular Cerebral - Qualidade de vida e bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Coimbra: Formasau; 2006.

12. Schumacher K, Stewart, Archbold, P, Dodd M, Dibble SI. Family Caregiving Skill: Development of the Concept. *Research in Nursing & Health*. 2000; 23:191-203.
13. Pereira I. Do hospital para casa: estrutura da ação de enfermagem. Uma teoria de médio alcance [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde; 2011.
14. Lewis FM, Zahlis E. The Nurse as a coach: a conceptual framework for clinical practice. *Oncology Nursing Forum*. 1997; 10: 1695-1702.
15. Campos M. Integração na família de uma pessoa dependente no autocuidado, impacte da acção do enfermeiro no processo de transição [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Católica Portuguesa; 2008.
16. Lopes M. Necessidades e estratégias na dependência: uma visão da família. *Rev Port Saúde Pública*. 2007; 25(1):39-46.
17. Guedes S. Cuidar de idosos com dependência em contexto domiciliário: necessidades formativas dos familiares cuidadores [Tese de Mestrado]. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2011.
18. Bee PE, Barnes P, Luker KA. A systematic review of informal caregivers' needs in providing home-based end-of-life care to people with cancer. *J Clin Nurs*. 2009 May; 18(10):1379-93.
19. Imaginário C. O idoso dependente em contexto familiar: uma análise da visão da família e do cuidador principal. 2ª ed. Coimbra: Formasau; 2008.
20. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing [acesso em 2014 out 09]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about
21. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2002.
22. Ghiglione R, Matalon B. O inquérito: teoria e prática. 4ª ed. Oeiras: Celta Editora; 2001.
23. Duque H. O doente dependente no autocuidado: estudo sobre a avaliação e acção profissional dos enfermeiros [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde; 2009.
24. Ávila R. Idosos: A Enfermagem e os Cuidados de Proximidade [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2009.

25. Queirós A. As Tecnologias de Informação e Comunicação e os Novos Paradigmas do Apoio Domiciliário a Idosos [Tese de Doutoramento]. Aveiro: Universidade de Aveiro. Secção Autónoma de Ciências da Saúde; 2006.

26. Barbosa SF, Sasso GT, Isabel Berns I. Enfermagem e Tecnologia: Análise dos Grupos de Pesquisa Cadastrados na Plataforma Lattes do cnPq. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2009 Jul-Set; 18(3): 443-8.

ARTIGO 2

**AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES INFORMACIONAIS DOS CUIDADORES NA
PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DOMICILIARES À PESSOA DEPENDENTE**

Artigo submetido à Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria
(REUFMS)

AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES INFORMACIONAIS DOS CUIDADORES NA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DOMICILIARES À PESSOA DEPENDENTE

INFORMATION NEEDS ASSESSMENT OF CAREGIVERS IN PROVIDING HOME CARE TO THE DEPENDENT PERSON.

EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS CUIDADORES EN LA PRESTACIÓN DE ATENCIÓN DOMICILIARIA A PERSONAS DEPENDIENTES

Maria José Lumini Landeiro¹ Heloísa Helena Ciqueto Peres² Teresa Martins³

¹ Enfermeira. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

lumini@esenf.pt

² Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora do Departamento de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hhcperes@usp.br

³ Enfermeira. Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal. teresam@esenf.pt

Resumo

Objetivo: Identificar necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores na prestação de cuidados informais à pessoa dependente no domicílio, a informação essencial que necessitam e a adequabilidade do uso de tecnologias educacionais. **Método:** Estudo exploratório com amostra intencional de cuidadores e colheita de dados realizada por entrevista semiestruturada a 12 cuidadores, utilizando questionário sociodemográfico e avaliação por Índice de Barthel. **Resultados:** Os participantes eram maioritariamente mulheres (91,7%), filhas, ativas (50%), com média etária de 57,42 anos. As pessoas dependentes eram na maioria mulheres (83,3%), totalmente dependentes (75%) há entre um a cinco anos (41,7%), com média etária de 78,50 anos. Foi identificada necessidade de informação para o desenvolvimento de competências nos domínios do conhecimento, instrumental e recursos da comunidade, relativos aos autocuidados alimentar-se, virar-se e transferir-se e a utilidade de tecnologia educacional. **Conclusão:** Este estudo contribui

para melhor atuação dos enfermeiros na capacitação dos cuidadores na prestação de cuidados à pessoa dependente.

Descritores: Saúde da família; Enfermagem em saúde comunitária; Autocuidado.

Abstract

Objective: To identify needs and difficulties of family caregivers in providing informal care to dependent person in the household, essential information they need and suitability of use of educational technologies. **Method:** Descriptive exploratory study with an intentional sample of caregivers and data collection performed by semi-structured interviews to 12 caregivers using sociodemographic questionnaire and assessment by Barthel Index. **Results:** Participants were mostly women (91.7%), daughters, active (50%) with a mean age 57.42 years. Dependent people were mostly women (83.3%), totally dependent (75%) for between one to five years (41.7%) and mean age 78.50 years. It was identified a need for information for the development of skills in knowledge, instrumental and community resources for the self-care on feed, to turn around and to transfer and the usefulness of educational technology. **Conclusion:** This study contributes to a better performance of nurses in training of caregivers on the care of the dependent person.

Descriptors: Family Health; Community Health Nursing; Self-care.

Resumen

Objetivo: Identificar necesidades y dificultades de cuidadores familiares en el cuidado informal de personas dependientes en el hogar, la información esencial que necesitan y la adaptación a tecnologías educativas. **Método:** Estudio exploratorio descriptivo, con muestra intencional y recopilación de datos por entrevista semiestructurada a 12 cuidadores utilizando cuestionario sociodemográfico y evaluación por índice Barthel. **Resultados:** Participantes mayoritariamente mujeres (91,7%), hijas, activas (50%) con edad media 57,42 años. Las personas dependientes eran en su mayoría mujeres (83,3%), totalmente dependientes (75%) de entre uno y cinco años (41,7%) con edad media 78,50 años. Se ha identificado la necesidad de información para desarrollo de habilidades de conocimientos, instrumentales y de recursos de la comunidad relativos al autocuidado en la comida, girar en la cama, transferirse y utilidad de tecnologías educativas. **Conclusión:** Este estudio contribuye a un mejor desempeño de las enfermeras en el entrenamiento de cuidadores en el cuidado de la persona dependiente.

Descriptores: Salud de la Familia; Enfermería en Salud Comunitaria; Autocuidado.

Introdução

As transformações demográficas resultantes do envelhecimento populacional mundial e mais concretamente na Europa e que Portugal não é exceção, acarretam consigo mudanças económicas, sociais e familiares. Tratando-se de um indicador de melhoria dos cuidados de saúde e da qualidade de vida, o envelhecimento demográfico é uma preocupação da União Europeia (UE).¹ Nos últimos anos ele constitui um tema transversal a todos os estados membros da UE. A decisão n.º 940/2011/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de setembro de 2011² estabeleceu, em 2012, o Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade Entre Gerações. Promover o envelhecimento ativo significa “criar melhores condições para as mulheres e homens mais velhos (...), encorajar o voluntariado e a participação ativa na vida familiar e incentivar o envelhecimento com dignidade”.^{2:1}

Dos desafios lançados pela UE no âmbito da Europa 2020 que enfatiza a necessidade de encontrar respostas sociais para as repercussões sociais do envelhecimento demográfico, resultou a European Innovation Partnership on Active Healthy Ageing (EIP-AHA)³ como uma iniciativa que defende a necessidade de uma aproximação interdisciplinar e intersectorial por forma a identificar e eliminar barreiras ao desenvolvimento de um envelhecimento ativo e saudável. O EIP-AHA persegue um triplo objetivo: uma vida melhor com o envelhecimento ativo e uma vida independente para as pessoas idosas; a sustentabilidade dos sistemas sociais e dos sistemas de saúde; a melhoria da competitividade da indústria europeia através de novos mercados e a expansão dos negócios.¹

O relatório lançado pela UE denominado *European Active Ageing Perspective and Strategies*⁴ foca-se no planeamento, inovação e prospeção tecnológica para a promoção do envelhecimento ativo para uma vida independente. Da análise da visão estratégica europeia sobre as perspetivas do envelhecimento ativo emergem os seguintes objetivos: sensibilizar para a importância do envelhecimento ativo e da solidariedade entre gerações; promover o intercâmbio de informações e de experiências e dar a possibilidade de elaborar políticas mediante o desenvolvimento de atividades específicas e a fixação de objetivos concretos.

Em Portugal, em resposta a estes objetivos foi criada a Estratégia Nacional de Promoção do Envelhecimento Ativo, com vista a apoiar, estimular e dar coerência nacional às iniciativas neste domínio e antecipar mecanismos de acompanhamento e avaliação.⁵

Para atingir o programa de estratégia 2020 em Portugal, a UE recomendou, em 2014, o reforço da cooperação entre a investigação pública e o setor empresarial e impulsionar a transferência de conhecimentos.⁶ Em Portugal e no resto da Europa tem havido uma preocupação na procura de respostas sociais para os desafios do envelhecimento demográfico. Estes passam pela redefinição das gerações nas pirâmides demográficas europeias para as configurações socioeconómicas e culturais herdadas da modernidade.⁷

Existe um número crescente de idosos cada vez mais dependentes⁸ em que a família e/ou pessoas significativas asseguram os cuidados básicos no seu dia-a-dia. Estas pessoas, que designamos de familiares cuidadores, prestam cuidados numa base informal, não remunerada nem sujeita a qualquer vínculo estatutário, tendo assumido o papel de cuidadores a maior parte das vezes sem alternativa de escolha.⁹

Dado que o autocuidado é essencial no dia-a-dia da pessoa e que, relacionadas com a mudança na capacidade de autocuidado estão associadas as transições, iniciadas por eventos significativos da vida que exigem adaptação, a situação de dependência merece, por parte dos enfermeiros, um especial cuidado. O conhecimento dos graus de dependência nos domínios do autocuidado ajudam a definir e implementar intervenções realistas e adequadas às necessidades.¹⁰ Os cuidados que necessitam serem prestados por parte dos familiares cuidadores às pessoas dependentes no autocuidado, requerem um cada vez maior nível de perícia e conhecimentos. Existe um estudo que evidencia a vontade expressa dos cuidadores em adquirir mais e melhor informação para cuidar dos doentes dependentes.⁹

Alguns estudos¹¹⁻¹³ demonstram que as principais dificuldades / necessidades expressas pelos familiares que cuidam de pessoas dependentes podem ser divididas em dois domínios: necessidade de orientações em saúde veiculadas por profissionais e o desenvolvimento de habilidades instrumentais. O primeiro refere-se à dificuldade no acesso aos serviços de saúde pelo pouco apoio prestado na preparação para a alta hospitalar e pelo obtido dos serviços domiciliários. O desenvolvimento de competências do domínio instrumental prende-se com os domínios do autocuidado.

Habitualmente as situações que geram dependência devem-se a um evento agudo, correspondendo a uma transição do tipo saúde/doença, passando a pessoa de uma condição de independência para dependente de pessoa ou equipamento. No entanto, os familiares cuidadores também vivenciam uma transição situacional na assunção do papel. Deste modo, é essencial que os enfermeiros capacitem os cuidadores para cuidarem da pessoa dependente nos autocuidados com um conjunto de conhecimentos, um apoio ao

nível da informação, formação, treino de competências e habilidades e de recursos da comunidade.¹⁴ Os enfermeiros, pelo lugar que ocupam na primeira linha de ligação entre os serviços de saúde e as pessoas com determinação e criatividade, podem desenvolver abordagens significativas e inovadoras nos cuidados de saúde nos diferentes contextos e realidades culturais.¹⁵

Este projeto tem a visão de contribuir por meio das tecnologias educacionais para o desenvolvimento de conhecimentos e competências dos familiares cuidadores e alinha-se com o EIP-AHA³ fazendo parte do grupo C2 - *Development of Interoperable Independent Living Solutions* do EIP-AHA da Comissão Europeia.¹ Ao integrar o C2, assume o compromisso de contribuir com os seus resultados para o atingimento das suas *deliverables*, descritas no *Action-Group Specific Form – Invitation for Commitments*.⁸ O projeto visa colmatar a lacuna entre os avanços de investigação tecnológica e as necessidades práticas dos familiares cuidadores por meio do desenvolvimento de soluções de comunicação e informação de fácil acesso através da internet. Para atingir essa finalidade, foi importante identificar as necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores na prestação de cuidados informais à pessoa dependente no domicílio, assim como identificar as principais dúvidas que surgiram após a alta e se a informação transmitida no hospital tinha sido suficiente. Por outro lado, foi necessário perceber se consideravam relevante a existência de uma tecnologia educacional interativa como um recurso disponível que ajudasse a resolver as suas dúvidas em casa.

Método

Estudo de natureza descritiva e exploratória com abordagem qualitativa. O projeto foi aprovado pelo Gabinete Coordenador de Investigação (DEFI) e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Porto (CHP) sob a ref^a 157/11 (107-DEFI/137-CES) (anexo 2) e foram honradas as regras de conduta referidas na declaração de Helsínquia e garantida a confidencialidade dos dados recolhidos. A amostra intencional foi constituída por 12 familiares cuidadores de pessoas dependentes. Para a seleção da amostra recorreu-se a uma bolsa de cuidadores referenciada por investigadores que trabalham esta área temática. Foi critério de inclusão ser familiar cuidador de uma pessoa dependente no domínio do autocuidado alimentar-se por sonda nasogástrica, virar-se e /ou transferir-se.

⁸Link de acesso ao plano de ação:
<https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/library/index/show/filter/actiongroups/id/787>

Para a colheita de dados foi utilizada a entrevista semiestruturada com recurso a um guia constituído por 14 perguntas referentes às dificuldades e necessidades dos familiares cuidadores no âmbito destes autocuidados, apoio de que necessitam, bem como as informações que foram transmitidas pelos profissionais quando da alta hospitalar e as principais dúvidas que surgiram. Foi auscultada a sua opinião acerca da importância de existir uma tecnologia educacional interativa com informação específica sobre os referidos autocuidados e o nível de literacia tecnológica dos familiares cuidadores (anexo 3). Para caracterizar o perfil dos participantes foi utilizado um questionário sociodemográfico e para identificar os domínios de dependência da pessoa dependente foi adotado o Índice de Barthel (versão portuguesa adaptada) (anexo 4).¹⁶ A colheita de informação foi realizada de junho a agosto de 2010 em casa dos participantes, de acordo com o seguinte procedimento: pedido de colaboração voluntária no estudo na investigação, informação sobre os objetivos da investigação e sobre a confidencialidade dos dados, solicitação de livre consentimento para gravação da entrevista em fita magnética e, por último, a aplicação dos instrumentos. Foi garantido no percurso do estudo os pressupostos deontológicos inerentes à ética da investigação, entregue o termo de consentimento informado e assinado pelos participantes no estudo.

As entrevistas duraram cerca de 60 minutos por participante, foram gravadas e, posteriormente, transcritas. Cada entrevista foi codificada para garantir anonimato. Para a análise de conteúdo seguiram-se as etapas sugeridas por Bardin “em torno de três polos cronológicos: a pré-análise; a exploração do material e tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação”.¹⁷ A análise dos dados da caracterização sociodemográfica e índice de Barthel da pessoa dependente foi realizada com recurso a estatística descritiva.

Resultados e Discussão

A amostra foi constituída por 12 familiares cuidadores, 11 dos quais do sexo feminino e 1 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 37 e 77 anos de idade, em que a média de idades foi de 57,42 anos. Em relação ao grau de escolaridade, a maioria (8) tinha o 1.º ciclo de escolaridade e os restantes o 2.º e 3.º ciclo de escolaridade; apenas um tinha o ensino superior. A relação de parentesco com a pessoa dependente era: 6 (50%) filha, 3 (25%) cônjuge; 2 (16,6%) sobrinha/afilhada e 1 (8,3%) mãe. Em conformidade com a idade, verificou-se que a maioria dos familiares cuidadores era casada 8 (66,7%), solteiros 3 (25%) e viúvo 1 (8,3%). Seis (50%) tinham uma situação profissional ativa, 2 (16,7%) estavam em situação de reforma, 2 (16,7%) desempregados e, com um trabalho não

remunerado/doméstica 2 (16,7%). Em relação à atividade profissional constatou-se que metade dos familiares cuidadores tinha horários flexíveis 3 (25%).

No que se refere à pessoa dependente, a maioria era do sexo feminino 10 (83,3%), com idades compreendidas entre os 55 e 93 anos e uma média de idade de 78,5 anos. No que reporta ao tempo de dependência 5 (41,7%) eram dependentes há mais de 10 anos, 5 (41,7%) eram dependentes entre 1 a cinco anos, enquanto 1 (8,3%) há menos de 1 ano e 1 (8,3%) entre 5 a 10 anos.

As características dos familiares cuidadores de pessoas dependentes deste estudo são comprovadas por investigações precedentes nomeadamente com o predomínio do sexo feminino, essencialmente de filhas e esposas e o baixo nível de escolaridade. O nível de literacia é significativo e também comprovado em diferentes estudos.^{12,18} O mesmo se verificou no que diz respeito a algumas características das pessoas dependentes,^{10,12,14,19-20} nomeadamente o predomínio do sexo feminino nos idosos dependentes. No estudo, a idade mínima das pessoas dependentes foi de 55 anos e a máxima de 93 anos. Estes resultados são idênticos aos referidos noutros trabalhos,^{10,12,19-20} ficando demonstrado que a percentagem de pessoas dependentes vai aumentando na faixa etária mais idosa.

A maioria dos familiares cuidadores vivia com a pessoa dependente 9 (75%), 7 (58%) já o fazia anteriormente à doença e apenas 2 (16,7%) passaram a viver após a doença. Quanto à necessidade de internamento durante o período de dependência, 9 (75%) estiveram hospitalizados, 5 (41,7%) há mais de 1 ano, 3 (25%) há menos de 1 mês e 1 (8,3%) entre 2 a 6 meses. Dos familiares cuidadores metade (6) referiu que não tinha ajuda da família; 5 (41,7%) tinham ajuda profissional. Dos que tinham ajuda familiar a maioria eram irmãos ou filhos.

Na avaliação da capacidade funcional quanto à higiene pessoal, 10 (83,3%) pessoas dependentes precisavam de ajuda para o cuidado pessoal; face ao autocuidado tomar banho, 12 (100%) não conseguiam tomar banho sozinhos; no autocuidado vestir-se, 10 (83,3%) precisavam sempre de ajuda; no autocuidado alimentar-se, 8 (66,7%) não conseguiam alimentar-se sozinhos e 4 (33,3%) necessitavam de ajuda para cortar os alimentos. Em relação à capacidade para se levantar da cama ou cadeira sozinho, 8 (66,7%) eram incapazes de se transferir sozinhos; na capacidade para subir ou descer escadas, a maioria, 10 (83,3%) não o conseguia e 2 (16,7%) precisavam de ajuda; no autocuidado andar ou deslocar-se 8 (66,7%) não conseguiam andar, 2 (16,7%) conseguiam andar com ajuda e 2 (16,7%) faziam-no sozinhos. Relativamente ao controlo

da função intestinal e urinária, 8 (66,7%) não controlavam essas funções e 10 (83,3%) não conseguiam ir à casa de banho sozinhos.

Estão definidos, na Tabela 1, os níveis de dependência pelo Índice de Barthel.

Tabela 1: Nível de dependência avaliado pelo Índice de Barthel

Classes Barthel	N	%
Total dependência (0-8)	9	75,0
Dependência grave (9-12)	2	16,7
Dependência moderada (13-19)	1	8,3
Independência total (20)	0	0
Total	12	100,0

Tal como neste estudo, o Índice de Barthel, também foi utilizado noutra trabalho²¹ para avaliar os níveis de dependência nas atividades básicas de vida.

No quadro 2 estão descritas as principais categorias e subcategorias que emergiram dos discursos analisados.

Categorias	Subcategorias
Necessidades instrumentais e cognitivas do familiar cuidador	- Prevenção: úlceras pressão, desidratação, quedas -Fazer bem: preparar alimentação (consistência), virar e transferir pessoa dependente
Dificuldades do familiar cuidador	Limitações: estado de saúde física e psíquica Processo cuidar Suporte familiar e comunitário Assunção do papel

Quadro 2: Opinião sobre as dificuldades e necessidades para cuidar da pessoa dependente

Nas narrativas dos familiares cuidadores estão expressas as necessidades de aprendizagem de habilidades instrumentais no domínio dos diferentes autocuidados. Alguns relatos apontavam para dificuldades em lidar com a consistência dos alimentos e com a necessidade de instrução ao nível do autocuidado virar-se e transferir-se:

Engasga-se, só me admira, ser só com a água. (EC4)

Eu não sei pôr as almofadas. (EC4)

Agarramos no tronco, ele de um lado e eu do outro numa perna e no ombro. (EC4)

Também emergiram dos discursos necessidades no domínio da *prevenção* das úlceras de pressão, da aspiração de vômito, desidratação e quedas:

Não sei como é que ele ganhou a bolha no pé. (EC5)

Fiquei aflita, parecia que ela ia asfixiar. (EC7)

No verão, bebe; de inverno dispensa a água. (EC4)

Eu tenho medo que ela me caia. (EC4)

Os familiares cuidadores também necessitavam de adquirir conhecimento ao nível dos diferentes autocuidados relativamente ao tempo de permanência na cadeira, aos equipamentos facilitadores, à frequência dos posicionamentos, tipo de alimentação e otimização da sonda nasogástrica:

Ao meio-dia ponho-o na cadeira e no final da tarde vai para a cama. (EC5)

Ponho uma almofada daquelas duras de borracha. (EC4)

Se dorme bem, não lhe mexo. (EC6)

Dou-lhe a sopa e mais nada. (EC4)

A sonda saiu assim um pedaço. (EC2)

Sobressai das narrativas que estes resultados são idênticos aos encontrados em estudos realizados acerca desta temática.²⁰ Relativamente à prevenção de complicações, cabe aos profissionais de enfermagem utilizar esse conhecimento e proporcionar um cuidado individualizado ao paciente e sua família.²²

As limitações físicas e psíquicas do familiar cuidador podem constituir uma dificuldade para cuidar da pessoa dependente. Nos relatos aparecem dificuldades relativas à condição psíquica:

Eu acho que já não estou muito boa da cabeça. (EC10)

A minha força vai diminuindo, a minha mãe vai envelhecendo mas eu também. (EC1)

Num estudo¹² foi demonstrado que os familiares cuidadores são idosos que cuidam de idosos e que apresentam limitações físicas e psíquicas que podem interferir e dificultar a

assistência à pessoa dependente e contribuir para a promoção ou agravamento da independência. Estes resultados são sobreponíveis aos encontrados no nosso estudo.

Relativamente ao suporte familiar, foi constatado que alguns dos familiares cuidadores estão sozinhos no processo de cuidar da pessoa dependente:

Não tinha quem me ajudasse, não a tirei da cama. (EC7)

Quanto ao suporte existente na comunidade, os cuidadores recorriam à ajuda da assistente social:

Tenho o apoio das senhoras, que vêm ajudar a dar banho e que a sentam um bocadinho na cadeira. (EC5)

Em relação ao suporte dado pelos serviços de saúde, foram verificadas falhas no apoio psicológico e falta de disponibilidade dos profissionais de saúde que levou alguns cuidadores a recorrerem ao serviço de urgência. Alguns, porém, tiveram a ajuda necessária.

Eu precisava de alguém que me desse uma palavra de consolo. (EC1)

Estive 20 dias à espera que viesse a médica de família. (EC2)

Quando tem febre, levo-a ao serviço de urgência. (EC8)

Eu tenho uma assistência boa do Centro de Saúde. (EC8)

Foram constatadas as dificuldades económicas de alguns participantes:

Quero que me deem o material, aí já poupo. (EC1)

Nos estudos^{11,13,20} realizados com o objetivo de conhecer as dificuldades dos cuidadores, foram identificadas dificuldades na acessibilidade aos serviços existentes, falta de suporte familiar e altas hospitalares sem apoio adaptado às necessidades dos cuidadores. Estes resultados são idênticos aos encontrados no nosso estudo.

Na preparação do papel de cuidador, alguns participantes referiram que foram instruídos e treinados, acerca do familiar dependente e da segurança do cuidador, pelos enfermeiros no hospital:

Mandaram-no para casa, algaliado e com a sonda, os enfermeiros tiveram-me a treinar lá [hospital] como é que eu havia de fazer em casa. (EC5)

Os enfermeiros explicaram, que quando estivesse a tratar dele, para nunca estar com as pernas juntas. (EC5)

Apesar disso, nem sempre a instrução dada foi suficiente e, alguns, não tiveram qualquer instrução para a alta:

O que se aprende, na véspera da mãe vir embora? (EC6)

Nunca me deram informação, disseram: tem alta. (EC11)

Em relação ao papel dos profissionais do centro de saúde, foi constatado que o apoio foi reduzido e pontual:

Os enfermeiros vêm fazer pensos, trocar a algália. (EC11)

Num estudo²³ ficou patente que as respostas em cuidados de saúde estão centradas nas instituições hospitalares e que existem muitos idosos hospitalizados que procuram ajuda face à doença aguda ou agudização de doenças crónicas. Estes factos são evidentes no nosso estudo sendo por isso importante existir articulação entre os centros de saúde, os hospitais e os serviços de segurança social.

Os motivos que levaram a pessoa dependente a situações de internamento ou ao serviço de urgência foram variados: pneumonia de aspiração, desidratação, obstipação, entre outras:

Vou à urgência, quando tem dores ou vomita. (EC10)

Este inverno teve uma infeção respiratória. (EC8,9,11)

Foram notadas dúvidas após a alta quer por falta de informação, quer por excesso desta, ou dificuldade em a reter, bem como decorrentes da gestão de novos sinais e sintomas:

Não fazia ideia de como a podia virar. (EC11)

No hospital dão-nos muita informação, mas em casa, é que surgem as dificuldades como virar. (EC 10)

Tenho dúvidas, no vómito ou diarreia. (EC12)

Os familiares cuidadores expressaram vontade em adquirirem mais informação e de forma mais atempada através dos profissionais de saúde, nomeadamente para adquirirem habilidades para cuidar da pessoa dependente, evidência também referenciada noutro estudo.⁹ É primordial que os enfermeiros desenvolvam abordagens inovadoras para a

melhoria dos cuidados de saúde prestados, podendo desta forma desempenhar um papel importante na preparação e na formação continuada dos familiares cuidadores para assumirem o papel.¹⁵

Emergiram dos discursos necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores que eram do domínio da pessoa dependente (quadro 3).

Categorias	Subcategorias	Unidade de registo
Grau de dependência	- Participação nos cuidados - Totalmente dependente	<i>Ela vai tendo alguma força nela.</i> (EC4, EC7) <i>Ela não colabora nada.</i> (EC1, EC5, EC12)
Comportamento emocional e atitudes	- Facilitadores - Inibidores	<i>Alimentar, depende se a mãe está bem-disposta.</i> (EC10) <i>Ela às vezes recusa-se a comer, quando está deprimida.</i> (EC1)
Condição física	- Peso	<i>Como ele está mais leve, eu viro-o bem.</i> (EC2) <i>Ele é uma pessoa pesada.</i> (EC8, EC11)

Quadro 3: Opinião sobre as dificuldades e necessidades para cuidar da pessoa dependente: domínio pessoa dependente

Sobressaiu que o grau de dependência da pessoa dependente, assim como a sua condição emocional e física, podem ser dificultadores ou facilitadores no processo de cuidar, tal como foi demonstrado noutros estudos.¹⁹⁻²⁰

A maioria dos familiares cuidadores mostrou interesse numa tecnologia educacional com informação específica sobre alimentação através de sonda nasogástrica e sobre como virar e transferir a pessoa dependente:

Toda a informação é bem-vinda, nós nunca sabemos tudo, podemos descobrir que estávamos enganadas. (EC 1)

Alguns cuidadores procuravam informação na internet relativa ao cuidar da pessoa dependente e, outros mencionaram a ajuda da família, especialmente dos filhos, com este fim.

Quando não sei vou à net saber da doença. (EC11)

A minha filha usa o computador, eu não sei. (EC 10)

A introdução de novas tecnologias como um recurso educativo foi aceite e considerada importante como um complemento à instrução dada pelos profissionais de saúde. Apesar do nível de literacia tecnológica não ser significativa, foi observado que outros familiares poderiam ajudar nesse processo, indo ao encontro dos desafios lançados na União Europeia de incorporar a era digital em todos os setores, nomeadamente no da saúde.²⁴ Tal como publicado num estudo,²⁵ foi comprovado que cada vez mais as tecnologias de informação e comunicação deverão constituir uma estratégia para dar resposta às necessidades dos cidadãos.

Conclusão

Com este estudo foi possível auscultar e identificar as necessidades e dificuldades manifestadas pelos familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes.

Das narrativas emergiram necessidades de natureza instrumental, de orientações transmitidas pelos profissionais de saúde, e aspetos relativos à prevenção de complicações, tais como aspiração, desidratação, úlceras de pressão e quedas. Os familiares cuidadores identificaram dificuldades físicas e psíquicas próprias, dificuldade na acessibilidade aos serviços existentes, falta de suporte familiar por vezes, altas hospitalares sem apoio e escasso apoio domiciliário para as suas necessidades, nomeadamente as decorrentes da situação de dependência e da condição física e psíquica da pessoa dependente destacando-se, assim, a necessidade de articulação entre os serviços de saúde e os familiares cuidadores. Encontraram-se nos discursos explicações para compreender a vivência de uma transição situacional para assumir o papel. Desta forma, este estudo poderá contribuir para a melhor atuação dos profissionais de saúde na orientação e formação com vista a capacitar os cuidadores na prestação dos cuidados.

Confirmou-se a importância da existência de um recurso tecnológico com informação específica para familiares cuidadores no âmbito destes autocuidados e este estudo contribuiu para fundamentar o desenvolvimento de uma tecnologia educativa com essa finalidade. Além disso, a sua contribuição principal foi facultar informação para a análise dos conteúdos a incluir na tecnologia educativa.

Referências

1. European Commission. Jrc Science and Policy Reports. The Role of Nutrition in Active and Healthy Ageing. For prevention and treatment of age-related diseases: evidence so far; Bruxelas; 2014 [acesso em 2014 dez 01]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/lbna26666enn.pdf>
2. Jornal Oficial da União Europeia. Decisão nº 940/2011/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Setembro de 2011 sobre o Ano Europeu do Envelhecimento Activo e da Solidariedade entre as Gerações (2012); Bruxelas; 2011 [acesso em 2014 nov 13]. Disponível em: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20940-2011.pdf>
3. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing; [acesso em 2014 out 3]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about
4. European Commission. Europe 2020. European Perspective Analysis for independent living of elderly [acesso em 2014 nov 13]. Disponível em: <http://www.seeinnova.eu/sites/www.seeinnova.eu/files/documents/European%20Perspe>
5. Secretaria de Estado da Cultura. Gabinete de estratégia, planeamento e avaliação culturais. Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e Solidariedade entre Gerações 2012. Lisboa; 2013 [acesso em 2014 nov 13]. Disponível em: <http://www.gepac.gov.pt/estatisticas-e-estudos/working-papers.aspx>
6. Jornal Oficial da União Europeia. Recomendação Do Conselho de 8 de julho de 2014 relativa ao Programa Nacional de Reformas de Portugal para 2014 e que formula um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de Portugal para 2014. Bruxelas; 2014 [citado em 2014 nov 13]. Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/csr2014_council_portugal_pt.pdf
7. Lopes A. Envelhecimento Demográfico: Percursos e Contextos de Investigação na Sociologia Portuguesa. Revista da Faculdade de Letras: Sociologia. 2012; Número temático Envelhecimento demográfico: 13-31.
8. Brereton L, Nolan M. You do know he's had a stroke, don't you? Preparation for family care-giving - the neglected dimension. J Clin Nurs 2000; 9: 498-06.

9. Romão A, Pereira A. Cuidadores Informais de Idosos: Conhecer os colaboradores da SCML. Cidade Solitária.2008; 19: 41-43.
10. Duque HJ. O doente dependente no autocuidado: Estudo sobre a avaliação e acção profissional dos enfermeiros [tese].Porto: Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa; 2009.
11. Lopes M. Necessidades e estratégias na dependência: uma visão da família. Rev Port Saúde Pública. 2007;25(1):39-46.
12. Araújo I, Paúl C, Martins M. Cuidar das famílias com um idoso dependente por AVC: Do hospital à comunidade – Um desafio. Revista de Enfermagem Referência. 2008 out; 2 (7): 43-53.
- 13.Guedes S. Cuidar de idosos com dependência em contexto domiciliário: necessidades formativas dos familiares cuidadores [tese]. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2011.
14. Petronilho FA. Preparação do regresso a casa. Coimbra, Portugal: Formasau; 2007.
15. Amo BW. Employee innovation behaviour in health care: the influence from management and colleagues. Int Nurs Rev. 2006; 53 (3): 231-237.
16. Araújo F, Ribeiro JL, Oliveira O, Pinto C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. Rev Port Saúde Pública. 2007; 25 (2): 59-66.
17. Bardin, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2002.
18. Coelho ER, Sacerdote DS, Cardoso LTS, Barreto RMCS, Souza RC. Perfil Sociodemográfico e necessidades de educação em saúde entre cuidadores de idosos em uma unidade de saúde da família em Ilhéus, Bahia, Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade. [internet] 2013 [acesso em 2015 Jan 10]; 8 (28):172-9. Disponível em: [http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/rbmfc8\(28\)496](http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/rbmfc8(28)496)
19. Ribeiro O, Pinto, C. Caracterização da pessoa dependente no autocuidado: um estudo de base populacional num concelho do norte de Portugal. Rev Port Saúde Pública. 2014;32:27-36.
- 20.Ribeiro O, Pinto C, Regadas S. A pessoa dependente no autocuidado: implicações para a Enfermagem. Revista de Enfermagem Referência. 2014 fev-mar; 4(1): 25-36.

21. Martins T. Acidente Vascular Cerebral - Qualidade de vida e bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Coimbra, Portugal: Formasau; 2006.
22. Lemos DS, Crosewski NI, Mauricio AB, Roehrs H. Conhecimentos dos profissionais de enfermagem relacionados às úlceras por pressão no centro de terapia intensiva. Rev Enferm UFSM [internet] 2014 out-dez; [acesso em 2015 Jan 12]; 4(4):751-760. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/11707/pdf>
23. Miguel J, Bugalho M. Economia da saúde: novos modelos. Anal Soc. 2002; 38(166):51-75.
24. European Commission. Europe's digital challenge Commission contribution to the European Council of 24-25 October 2013; [citado em 2015 Nov 14]. Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/20131010_en.pdf
25. Carrasco E, Göllner C, Ortiz A, Garcia I, Buiza C, Urdaneta E et al. Enhanced TV for the Promotion of Active Ageing. E-book. [acesso em 2015 Jan 20]. Disponível em: <http://ebooks.iospress.nl/publication/615>

ARTIGO 3

**CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL INTERATIVA
PARA FAMILIARES CUIDADORES SOBRE CUIDAR DE PESSOAS DEPENDENTES**

Artigo submetido à Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
(REEUSP)

CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL INTERATIVA PARA FAMILIARES CUIDADORES SOBRE CUIDAR DE PESSOAS DEPENDENTES

CONSTRUCTION AND EVALUATION OF AN INTERACTIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR FAMILY CAREGIVERS ON CARING FOR DEPENDENTS

CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA TECNOLOGÍA EDUCATIVA INTERACTIVA PARA LOS CUIDADORES FAMILIARES EN EL CUIDADO DE PERSONAS DEPENDIENTES

Maria José Lumini Landeiro¹ Heloísa Helena Ciqueto Peres² Teresa Martins³

¹ Enfermeira. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

lumini@esenf.pt

² Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora do Departamento de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hhcperes@usp.br

³ Enfermeira. Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal. teresam@esenf.pt

Resumo

Objetivo: Descrever o processo de construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa destinada a familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes, de forma a assegurar a continuidade de cuidados após alta hospitalar. **Método:** Pesquisa aplicada, exploratória descritiva, desenvolvida entre 2012 e 2013. A construção da tecnologia educacional baseou-se no modelo ADDIE (*analysis, design, development, implementation e evaluation*), fundamentado no *Design* Instrucional Contextualizado. A tecnologia foi avaliada por seis peritos por meio de questionário com perguntas fechadas e abertas. **Resultados:** A tecnologia educacional contém informações, orientações, fotos, vídeos e áudio, estruturados por três temas relacionados com o autocuidado alimentar através de sonda nasogástrica, posicionar-se e transferir-se. Os peritos avaliaram positivamente a tecnologia educacional, aprovaram o seu conteúdo e fizeram sugestões para o seu aperfeiçoamento. **Conclusão:** O desenvolvimento desta tecnologia educacional, confiável de fácil utilização, constituiu o elemento inovador principal porque poderá ajudar os familiares cuidadores no desenvolvimento de conhecimentos.

Descritores: Educação em enfermagem, Tecnologia educacional, Educação à distância, Informática em Enfermagem

Abstract

Aimed: To describe the process of building and evaluation of an interactive educational technology to family caregivers who care for dependents, to ensure continuity of care after hospital discharge. **Method:** Applied research, exploratory and descriptive conducted between 2012 and 2013. Building of the educational technology was based on the ADDIE model (*analysis, design, development, implementation e evaluation*), based on Instructional Design in Context. **Results:** This technology contains educational information, guidelines, photos, videos and audio, structured topics on self-care feeding through nasogastric tube, self-positioning and transfer. The experts positively evaluated the educational technology, approved contents and made suggestions for its improvement. **Conclusion:** The development of this educational technology reliable and easy to use, was the main innovative element because it could help family caregivers in the development of knowledge.

Descriptors: Nursing Education, Educational technology, Distance Education, Nursing informatics

Resumen

Objetivo: Describir la construcción y evaluación de una tecnología educativa interactiva para los cuidadores familiares que cuidan a personas dependientes, con el fin de asegurar la continuidad de los cuidados tras el alta hospitalaria. **Método:** Investigación aplicada, exploratoria y descriptiva realizada entre 2012 y 2013. La construcción de la tecnología educativa se basó en el modelo ADDIE (*analysis, design, development, implementation e evaluation*) y fundado en el *Design* Instruccional en Contexto. **Resultados:** La tecnología educacional incluye contenidos de información, orientaciones, fotos, videos y audio, estructurados en tres temáticas relativas a la autosuficiencia alimentaria, por medio de sonda gástrica el posicionarse y transferirse. Los expertos evaluaron positivamente la tecnología educativa, aprobaron su contenido e hicieron sugerencias para su mejora. **Conclusión:** El desarrollo de esta tecnología educativa, fiable y de uso fácil, constituyó el principal elemento innovador, ya que puede ayudar a los cuidadores familiares en el desarrollo del conocimiento.

Descriptores: Educación en enfermería, Tecnología educacional, Educación a Distancia, Informática en Enfermería

Introdução

O Plano Nacional de Saúde 2012-2016 de Portugal perspetiva o desenvolvimento das tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na área da saúde como um eixo estratégico. Por outro lado, cada vez mais a internet é considerada um meio privilegiado de comunicação e de informação utilizada para interagir com a população que necessita de cuidados de saúde⁽¹⁻²⁾. Aos cidadãos é cada vez mais solicitada uma coresponsabilização nos cuidados de saúde. A criação de estratégias que promovam o acesso aos cuidados quer de forma direta, quer por meios como a internet que se adaptem às reais necessidades e valores das pessoas, os capacitem para uma tomada de decisão livre, responsável e fundamentada e facilitem o livre acesso à informação e conhecimento clínico, são hoje um alvo prioritário em saúde⁽¹⁻²⁾.

Em Portugal, temos presenciado um aumento gradual da consciencialização da importância da informação como meio fundamental para a qualidade dos cuidados⁽³⁾. 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⁽¹⁾. Em junho de 2010, os líderes europeus defenderam a estratégia de crescimento Europa 2020, um roteiro para recuperar a economia da União Europeia (UE). A construção de uma “União da Inovação” tornou-se uma das iniciativas emblemáticas desta estratégia, dado o amplo consenso sobre a investigação e inovação (I&I) como caminho para restaurar na Europa a longo prazo, um crescimento sustentável. Quatro anos após o lançamento daquela estratégia, os líderes europeus concluíram ser necessário “investir e preparar as nossas economias para o futuro”⁽⁴⁾. O relatório 2014⁽⁴⁾ destaca o progresso que se fez a esse respeito, referindo que o sucesso da “União da Inovação” não depende apenas de uma maior eficiência das políticas públicas, mas sobretudo em desenvolver localmente as condições adequadas para estimular empresas europeias a inovar.

Dos desafios lançados pela UE no âmbito da Europa 2020 que enfatiza a necessidade de encontrar respostas sociais em relação àquilo que o envelhecimento demográfico representa resultou a *European Innovation Partnership on Active Healthy Ageing* (EIP-AHA)⁽⁵⁾, constituindo-se como uma iniciativa que defende a necessidade de uma aproximação interdisciplinar e intersectorial por forma a identificar e eliminar barreiras que possam interferir no desenvolvimento de um envelhecimento ativo e saudável. O EIP-AHA persegue uma vitória tripla para a Europa: uma vida melhor, com o envelhecimento ativo e uma vida independente, para as pessoas idosas; a sustentabilidade dos sistemas sociais

e dos sistemas de saúde e a melhoria da competitividade da indústria europeia através de novos mercados e expansão dos negócios.

As metas para a Europa (2014-2020) centram-se no investimento pelos empresários, *business leaders*, gestores e utilizadores na promoção das TIC com foco no seu uso estratégico⁽⁶⁾. A investigação e desenvolvimento (I&D) desempenham um papel crucial no processo de inovação. É essencialmente, um investimento em tecnologia e capacidades futuras que é transformado em novos produtos, processos e serviços⁽⁷⁾. Para medir o progresso no cumprimento das metas da Estratégia Europa 2020, cinco grandes objetivos foram acordados para toda a UE⁽⁶⁾ para serem alcançados em 2020: emprego, investigação e desenvolvimento (I&D), educação, inclusão social e clima / energia. Ações concretas a nível comunitário e nacional sustentam a estratégia. Cada estado membro adotou os seus objetivos nacionais em cada uma das áreas.

Nesse contexto, Portugal⁽⁴⁾ abraça o desafio de promover uma economia mais baseada no conhecimento. Uma das ações específicas do país sobre investigação e inovação adotada pelo Conselho em julho 2014 prende-se com a necessidade de "reforçar a cooperação entre investigação pública e empresarial e transferência de conhecimento adotivo"⁽⁴⁾. Portanto, o principal desafio para Portugal no domínio da I&D é garantir a sustentabilidade do sistema de I&I, para aumentar a quota de desenvolvimento/investimento das empresas em inovação. Um dos indicadores diz respeito ao crescimento através da tecnologia (patentes)⁽⁴⁾.

O progresso das tecnologias na área da saúde levou à necessidade de introduzir alterações nos contextos profissionais, em particular na área de enfermagem. No âmbito educacional passou pelo desenvolvimento de criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). A literatura revela que o valor da educação informatizada via internet, se for adequadamente desenhada promovendo uma melhoria da qualidade dos cuidados de saúde, pode produzir mudanças de comportamento e ganhos sustentados de conhecimento, comparáveis ou superiores a formações em presença física⁽⁸⁾.

Nesse sentido, torna-se cada vez mais necessário o investimento na adoção de técnicas de ensino à distância que facilitem e promovam a autoaprendizagem e exijam a implementação destas metodologias nos diferentes contextos organizacionais, instituições de saúde e de ensino. Existe evidência do impacto da aplicação de tecnologias de informação na qualidade dos cuidados e na redução dos custos⁽⁹⁾.

Atualmente a sociedade passa por profundas alterações no que diz respeito ao envolvimento e capacidades que as famílias de pessoas dependentes têm que mostrar

serem capazes para prestarem cuidados cada vez mais complexos⁽¹⁰⁾. No sistema de saúde é importante desenvolver conhecimento formal, fornecer competência, conhecimento e habilidades aos familiares cuidadores, para que sejam competentes, auto eficazes e se sintam preparados para cuidar do seu familiar dependente. É importante o enfermeiro monitorizar e manter uma relação de *coaching* para que os cuidadores desenvolvam as habilidades necessárias⁽¹¹⁾, não sendo mais suficientes apenas breves períodos de orientações e informações.

Segundo os resultados de um estudo⁽¹²⁾, existe, por parte da população uma crescente utilização das TIC na procura de informação relativa às questões de saúde. Um dos ganhos na construção de instrumentos eletrónicos interativos prende-se com a não necessidade de deslocamento a uma unidade de saúde e o acesso livre à informação. Estes instrumentos interativos permitem que, após o ensino e a instrução dada pelos profissionais aos cuidadores e numa lógica de complementaridade, possam aceder de uma forma flexível à informação relevante para as suas necessidades de aprendizagem⁽¹²⁾.

Estas evidências desencadearam o interesse das investigadoras em perceber se o recurso às tecnologias educacionais interativas podem ajudar e complementar a orientação dada aos familiares cuidadores para cuidar dos seus familiares dependentes.

Este projeto tem a visão de contribuir através das tecnologias educacionais para o desenvolvimento de conhecimentos dos cuidadores familiares. Está também alinhado com o *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA)*⁽⁵⁾. O EIP-AHA, tem como objetivo a partilha de conhecimentos/experiências/investigação que vise melhorar a qualidade de vida deste grupo de clientes na UE e, conseqüentemente, concorrer para a sustentabilidade dos sistemas de saúde. Dentro do EIP-AHA este projeto faz parte do grupo C2 - *Development of interoperable independent living solutions of European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA) da Comissão Europeia* (link:<http://www.esenf.pt/pt/i-d/projetos-internacionais/intent-care/>). Ao fazer parte do plano de ação deste grupo C2, assume o compromisso de contribuir com os seus resultados para o atingimento das *deliverables* deste grupo, descritas no *Action-Group Specific Form – Invitation for Commitments*⁽¹³⁾. Este compromisso prende-se, nesta fase do projeto, com o “User empowerment” que consiste na produção e divulgação de ferramentas /orientação para a capacitação do utilizador incorporando cocriação, sensibilização e construção de ferramentas confiáveis e amigáveis.

O projeto visa preencher a lacuna entre os avanços de investigação tecnológica e as necessidades práticas dos familiares cuidadores por meio do desenvolvimento de soluções

de comunicação e informação de fácil acesso através da internet. A ferramenta interativa “Cuidar de pessoas dependentes” pretende usar tecnologia de baixo custo para desenvolver uma plataforma destinada a familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes, de forma a assegurar a continuidade de cuidados após alta hospitalar.

Método

O estudo baseia-se numa pesquisa aplicada⁽¹⁴⁾ exploratória descritiva, adotada por tratar-se de um processo de desenvolvimento de uma tecnologia educacional interativa. A pesquisa aplicada tem como objetivo resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas. O presente estudo foi aprovado pelo Gabinete Coordenador de Investigação (DEFI) e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Porto (CHP) sob a ref^a 157/11 (107-DEFI/137-CES) (anexo 2) e foi desenvolvido na Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) em parceria com o Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP).

Neste estudo as regras de conduta referidas na declaração de Helsínquia e na legislação nacional em vigor foram honradas, assim como foram garantidos a confidencialidade dos dados recolhidos. Participaram no estudo alguns familiares cuidadores e docentes da ESEP que concordaram integrar o estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa baseou-se na construção de uma tecnologia educacional interativa com a finalidade de disponibilizar informações adaptadas às necessidades dos familiares cuidadores de pessoas dependentes. O estudo dividiu-se em duas partes: a construção e a avaliação da ferramenta interativa.

A metodologia de desenvolvimento desta tecnologia educacional baseou-se no modelo ADDIE (*analysis, design, development, implementation e evaluation*), fundamentado no *Design Instrucional Contextualizado (DIC)*⁽¹⁵⁾ e é composta por cinco fases:

Na fase de *análise* foi realizada a caracterização do público-alvo, escolha dos temas, definição dos objetivos educacionais e a definição dos conteúdos, assim como a análise da infraestrutura tecnológica para o desenvolvimento, implementação e manutenção do objeto de aprendizagem (OA). Após a reunião dos artigos e materiais de interesse para a elaboração da tecnologia educacional, foi realizada a definição do conteúdo que contemplaria os objetivos previamente definidos visando auxiliar os familiares cuidadores na prestação de cuidados à pessoa com dependência no âmbito dos autocuidados: ‘alimentar-se através de sonda nasogástrica’, ‘transferir-se’ e ‘virar-se’.

Na fase de *design* foi definido o desenho instrucional, isto é, os temas educacionais que seriam aplicados no ambiente interativo e a escolha do recurso tecnológico para realizá-los. Foi também definida a estrutura de navegação e o desenho da interface ou meio através do qual os familiares cuidadores iriam interagir com a tecnologia. Para a construção desta tecnologia educacional interativa foi essencial o estudo dos vários recursos tecnológicos disponíveis na internet entre os quais destacamos a MedlinePlus⁽¹⁶⁾ uma vez que contém *links* cuidadosamente selecionados e é dotada de uma variada enciclopédia com imagens e vídeos sobre temas da saúde. Tendo em conta a problemática da qualidade das informações disponibilizadas na internet, foram adotadas as normas de conduta da *Health On The Net Foundation*⁽¹⁷⁾.

A fase de *desenvolvimento* compreendeu a materialização de todo o desenho elaborado na fase anterior. Nesta fase foi desenvolvido todo o material necessário para a execução das atividades definidas e do sistema de programação, dependendo da proposta de ambiente virtual, do tipo de multimédia que se desejou usar (áudio, vídeos, animações e texto). Foram executadas nesta fase a programação, instalação e configuração do AVA no servidor da ESEP, o registo do link para aceder através da internet, a instalação e configuração do AVA no domínio particular e a definição do software que seria usado para o desenvolvimento da tecnologia educacional.

A construção do conteúdo informativo da tecnologia educacional foi norteada pela revisão da literatura relativa às dificuldades e necessidades dos familiares cuidadores em prestar cuidados a pessoas dependentes, pela análise de conteúdo decorrente das entrevistas realizadas a familiares cuidadores em ambiente urbano e rural e a profissionais de saúde em contexto hospitalar e comunitário, bem como pelo parecer de um grupo de oito peritos. As entrevistas foram realizadas a 12 familiares cuidadores em contexto urbano e rural e a 14 enfermeiros em contexto hospitalar e comunitário que voluntariamente acederam participar no estudo. O grupo de peritos foram docentes da ESEP que têm desenvolvido trabalhos de investigação nesta área, no âmbito de mestrados e/ou doutoramentos. Foi realizado pelo pesquisador várias reuniões com o grupo de peritos, com vista a analisar os conteúdos desenvolvidos e introduzidos na tecnologia educacional. As reuniões foram sendo calendarizadas de acordo com a evolução do trabalho desenvolvido e tinham uma duração de cerca de 2 horas. As duas primeiras sessões foram gravadas com o objetivo da investigadora conseguir captar todas as sugestões expressas pelos peritos.

Obtivemos a colaboração de uma estudante do Mestrado de Engenharia Informática de Sistemas Gráficos e Multimédia que desenvolveu uma tese de Mestrado intitulada "O ensino de Cuidados Continuados. Proposta de modelo multimédia sobre o tema". O

trabalho desenvolvido por esta estudante foi articulado no sentido de dar resposta direta à tecnologia educacional que nos interessava. Através da colaboração da Universidade de São Paulo (USP- Brasil) (anexo 5), foram utilizados recursos computacionais didáticos interativos como o Homem Virtual⁽¹⁸⁾ utilizando o módulo de prevenção de úlcera de pressão.

Esta tecnologia educacional foi desenvolvida com a utilização do *Adobe Captivate 6* tecnologia do *Adobe Learning Suite*.

No seu desenvolvimento foram necessários recursos físicos para a realização dos vídeos (salas técnicas da ESEP), técnicos (computadores, máquinas fotográficas, equipamentos médicos), humanos (voluntários para a realização dos vídeos e técnicos informáticos). Os voluntários foram docentes da ESEP, uma cuidadora, uma pessoa dependente e estudantes do curso de engenharia informática.

Para a realização dos filmes da ferramenta foram necessárias várias sessões. De modo a apresentar situações mais contextuais e reais, pedimos a colaboração de um familiar cuidador. As imagens foram criadas e editadas através do *Adobe Photoshop CS5* e do *Adobe Illustrator CS5*.

A introdução de som nos documentos de áudio foi realizada no ISEP e na ESEP. O áudio foi capturado através de um microfone ligado por cabo a uma mesa de som e o vídeo editado através de aplicações específicas como o *Cubase* e o *Adobe Premiere Pro*. Para este fim contámos com a colaboração de técnicos da área do som.

A fase de *implementação* consistiu na configuração das ferramentas e recursos tecnológicos educacionais, possibilitando o acesso a esta ferramenta interativa pela internet, incluindo o acesso para utilização dos materiais e a verificação do processo de avaliação.

Na fase de *avaliação* foram identificadas falhas nos níveis de análise, desenho, desenvolvimento e funcionamento, bem como realizada a revisão de conteúdo, do *design* e dos elementos educacionais e tecnológicos da ferramenta. Após avaliação e correção dos erros encontrados na versão anterior, foi realizada avaliação pelos peritos.

Nesse momento, foram convidados estudantes do curso de Licenciatura em enfermagem e do curso de Mestrado em Engenharia Informática de Sistemas Gráficos e Multimédia, entre outros, para realizarem os testes e a validação da tecnologia educacional com a participação de 113 avaliadores. Foi disponibilizado um questionário *on-line* que continha questões acerca do conteúdo, do design, e da navegabilidade. Com base numa parceria

com o Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), o tratamento de dados foi realizado nesta fase, por uma mestranda do Mestrado de Engenharia Informática de Sistemas Gráficos e Multimédia do Departamento de Engenharia Informática. Numa fase posterior e após correção dos erros encontrados por este grupo, a avaliação foi realizada por um grupo de peritos, docentes com mestrado ou doutoramento nesta área de estudo. Serão apresentados neste artigo os resultados da avaliação realizada pelos peritos.

A avaliação da tecnologia educacional foi realizada por 6 peritos. O questionário de avaliação foi adaptado de outros instrumentos validados em outros estudos⁽¹⁹⁻²¹⁾ (Anexo 6). Incluía variáveis sociodemográficas como a idade, sexo, tempo de exercício profissional, formação académica, título profissional, áreas de especialidade e 12 questões fechadas onde o avaliador através de uma escala de mensuração de 1 a 10, avaliava o *design*, carregamento das páginas, utilidade, facilidade de navegação, organização clara e objetiva, fotos e figuras, vídeos, áudio, conteúdo e escrita correta. Para avaliar a deteção de algum erro ou problema e apontar sugestão de melhoria foram colocadas no questionário, respetivamente 2 questões abertas. A análise dos dados foi realizada com recurso a estatística descritiva.

Resultados

A criação da tecnologia educacional “Cuidar de pessoas dependentes” destinado aos familiares cuidadores, seguiu o modelo ADDIE (analysis, design, development, implementation e evaluation), fundamentado no Design Instrucional Contextualizado (DIC)⁽²⁰⁾ e encontra-se hospedado no servidor da Escola Superior de enfermagem do Porto, no endereço <http://online.esenf.pt/cuidarpeessoadependente/>

O mapa concetual da tecnologia educacional apresenta diferentes funcionalidades e foi desenhada com a intenção de ser simples e objetiva (figura1).

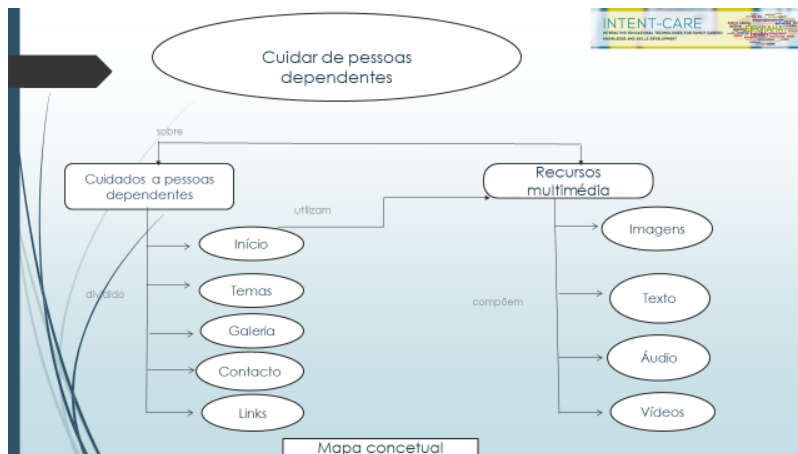


Figura 1- Mapa conceitual da tecnologia educacional interativa, Porto, 2013

Esta ferramenta contém seis menus diferentes: início, temas, galeria de imagens, contactos, *link's* úteis e mapa da ferramenta. Os recursos multimédia (imagem, vídeo, áudio e texto) estão presentes nos seis menus. O familiar cuidador abre a ferramenta a partir de um navegador de acesso à internet (explorer ou chrome).

A acessibilidade e simplicidade da tecnologia educacional foi uma preocupação principal. A estrutura da navegação desta foi dividida em 6 menus:

Início – Local onde é realizada uma breve apresentação sobre a tecnologia educacional

Temas – Esta área está dividida em 3 partes correspondendo cada uma a temáticas sobre alimentação através de SNG, posicionar a pessoa e transferir a pessoa. Cada um dos temas aborda os procedimentos que devem ser prestados pelos familiares cuidadores (figura 2).

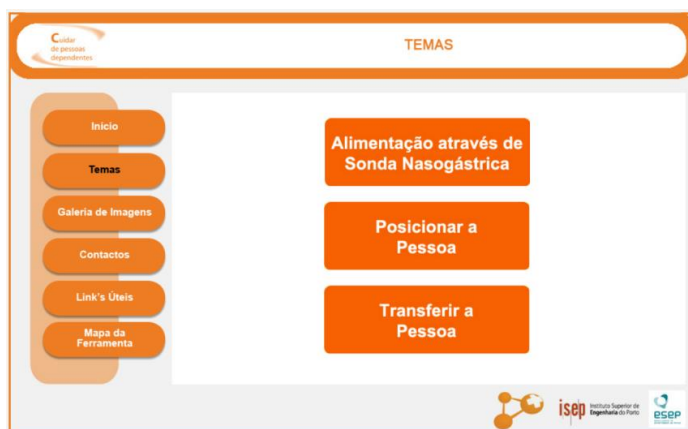


Figura 2- Página dos temas do autocuidado, Porto, 2013

Galeria – A galeria de imagens está dividida pelos 3 temas principais e cada utilizador seleciona o tema a ver. Dentro destes temas as imagens são subdivididas em: 1.) *Equipamentos*, que podem ser utilizados nos procedimentos escolhidos; 2.) *Imagens Procedimento relativas* à execução dos procedimentos ao longo do tema escolhido.

Contactos - o menu contatos dispõem do contato (email) da investigadora da ESEP para qualquer dúvida que possa surgir por parte dos familiares cuidadores.

Link's Úteis – Nesta área aparece um conjunto de informações ('links') úteis para a consulta dos utilizadores.

Mapa da ferramenta – Nesta última área os utilizadores podem aceder ao mapa conceptual da ferramenta.

Avaliação dos peritos

Após a construção da tecnologia educacional, foi avaliada/testada a funcionalidade e eficácia do instrumento e a capacidade para transmitir a informação. Pretendeu-se conhecer a opinião sobre a pertinência do conteúdo da ferramenta interativa, a adequabilidade do algoritmo e da lógica de navegação do algoritmo através da apreciação de um grupo peritos. Dos oito peritos inicialmente convidados apenas seis concluíram todo o processo de avaliação. O seu perfil foi definido segundo a idade, sexo, área de formação, tempo de exercício profissional (Tabela 2).

Na tabela 2 constam dados sociodemográficos dos 6 peritos que realizaram a avaliação da ferramenta interativa. A média de idades dos peritos foi de 49,83 anos, com um desvio padrão de 3,76. Relativamente à média dos anos de exercício profissional foi de 26,83, com um desvio padrão de 4,3.

Tabela 2- Caracterização do perfil sociodemográfico dos peritos, Porto, 2013

Variáveis		N	%
Sexo	Masculino -	1	16,7
	Feminino -	5	83,3
Categoria profissional	Professor adjunto-	4	66,7%
	Professor coordenador-2		33,3%
Qualificações académicas	Especialidades -	6	
	Médico-cirurgica-	2	33,3%
	Saúde comunitária -	4	66,7%
	Mestrado -	6	
	- Ciências enfermagem-1		33,3%
	- Saúde Pública -	4	16,7%
	- Economia da saúde -	1	16,7%
	Doutoramento -	5	
	- Ciências enfermagem 3		50%
- Psicologia da saúde -	2	33,3%	

Na tabela 3 está representada a avaliação dos peritos acerca da utilização da ferramenta interativa.

Foi verificado que o item relativo à *pertinência dos vídeos* apresentava a média (9,6), correspondendo ao aspeto mais valorizado, seguido do item *sequenciação dos temas* com 9,5.

O item que apresentava uma menor valorização diz respeito à *qualidade dos vídeos* com 7,8. Todos os itens foram avaliados acima da nota 6 e tendo todos eles uma nota máxima de 10.

Tabela 3: Avaliação dos peritos relativamente à utilização da ferramenta, Porto, 2013

Variáveis	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Utilidade	9,5	7	10	1.2
Simplicidade navegação	8.8	7	10	1.5
Apresentação gráfica	8.3	6	10	1.5
Qualidade vídeos	7.8	6	10	1.8
Pertinência vídeos	9.6	8	10	0.8
Rigor	8.8	7	10	1.5
Audio	8.2	6	10	1.6
Tempo de demora	8.8	7	10	1.5
Clareza linguagem	8.8	6	10	1.6
Sequenciação temas	9.5	7	10	1.2
Interatividade	8.5	8	10	1.2
Avaliação global	8.5	7	10	1.2

Para a avaliar a deteção de algum erro ou problema e apontar sugestão de melhoria foram colocadas no questionário, respetivamente 2 questões abertas. Em relação à deteção de erros ou problemas, 4 (66,7%) peritos encontraram problemas relacionados ao atraso no som e o desaparecimento no ecrã da indicação de retorno à página inicial. As sugestões para a melhoria referidas por 2 (33,3%) peritos foram a simplificação da linguagem e a melhora de sincronização entre som, imagem e texto.

Discussão

Procurou-se, no mapa concetual da tecnologia interativa e no seu desenvolvimento, dar primazia à produção científica existente no âmbito do uso de tecnologias educacionais sobre familiar cuidador e sobre objetos de aprendizagem com recurso a tecnologias educacionais que promovessem a aquisição de conhecimentos do familiar cuidador e de que forma era avaliada a sua efetividade na aquisição de conhecimentos. Uma vez que habitualmente os familiares cuidadores são idosos que cuidam de idosos, foi nosso propósito, desenvolver uma ferramenta interativa que fosse gratuita, fácil de usar, simples, intuitiva e que fosse ao encontro do propósito de ser um recurso tecnológico complementar à instrução dada pelos profissionais de saúde.

A construção desta tecnologia educacional interativa obedeceu ao modelo ADDIE (analysis, design, development, implementation e evaluation), fundamentado no Design

Instrucional Contextualizado (DIC)⁽²⁰⁾. As principais características de um recurso tecnológico devem ser a acessibilidade, auto consistência, customização, durabilidade, facilidade para atualização, flexibilidade, interatividade e interoperabilidade⁽²²⁾, e no desenvolvimento desta tecnologia educacional foi tido em conta essas características .

Os recursos utilizados nos ambientes virtuais de aprendizagem possuem uma série de informações disponíveis em diferentes medias, tais como textos, imagens, vídeos e hipertextos e interligados por links⁽²³⁾. Tal como as plataformas educativas^(16,18) disponíveis na internet que apresentam links cuidadosamente selecionados e que são dotadas de uma variada enciclopédia com imagens e vídeos sobre temas da saúde, a tecnologia educacional interativa “Cuidar de pessoas dependentes” também contém links criteriosamente escolhidos no sentido de dar resposta às necessidades de informação dos familiares cuidadores e apresenta uma cuidada seleção de imagens relativas à execução dos procedimentos e equipamentos necessários sobre os três temas relativos ao autocuidado. Também apresenta, no final dos procedimentos de cada autocuidado, vídeos exemplificativos dos procedimentos. Com o uso do *Adobe Captivate 6* foi possível a integração de todas as animações interativas. Um mapa conceitual é uma forma de organizar e representar o conhecimento através de ferramentas gráficas⁽²⁴⁾. Uma vez que a usabilidade constituiu uma preocupação inicial por parte dos investigadores, foi definido que a estrutura de navegação da tecnologia educacional ficaria dividida em seis áreas: início, temas, galeria, contactos, link´s úteis e mapa da ferramenta.

A escolha de um bom *design* e de um jogo de cores para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional interativa é de extrema importância. Por outro lado não deve ser utilizado fundo escuro ou com relevo que possam reduzir a legibilidade do texto. Outras técnicas como o estilo de linguagem adotado devem ser simples e adaptadas ao sentido habitual; as fontes de letra como Arial, Verdana e Tahoma devem ser escolhidas por serem mais legíveis na tela; as frases devem ser curtas; o conteúdo de informações deve ser dividido em áreas; a redução da quantidade de texto por tela deve ser reduzida, reduzir a quantidade de texto mas não de informação, entre outros⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Na tecnologia educacional em questão, existiu uma grande preocupação em substituir a linguagem científica por uma linguagem mais simples, nunca esquecendo o público-alvo a que se destinava. A cor utilizada, nas fontes dos títulos, do conteúdo e dos *links* foi baseada na utilizada na linha de investigação do grupo de investigação da qual fazia parte a aluna de mestrado e na altura era a cor utilizada na página principal da ESEP. Quanto ao fundo dos slides, optou-se pela cor branca, exceto nos slides dos vídeos em que se utilizou um fundo cinzento de modo a permitir uma visualização mais agradável dos mesmos.

Os dados obtidos pelos peritos foram muitos satisfatórios e confirmaram a pertinência da ferramenta para ser implementada junto dos familiares cuidadores. Consideraram-na bastante útil e simples na navegação, com uma boa apresentação gráfica e interatividade e de acordo com os resultados destacaram a pertinência dos vídeos e a sequência dos temas apresentados. Podemos encontrar resultados similares em outros estudos que também desenvolveram um ambiente virtual de aprendizagem⁽²⁷⁻²⁸⁾. Após a análise dos questionários preenchidos pelos peritos, os problemas encontrados foram corrigidos e as sugestões mencionadas foram integradas com a finalidade de melhorar a sua qualidade. Procedimentos semelhantes também foram encontrados em estudos similares⁽²⁷⁻²⁹⁾.

Conclusão

O desenvolvimento de uma tecnologia educacional interativa, confiável e de fácil de utilização, constituiu o elemento inovador principal porque poderá ajudar os familiares cuidadores no processo de tomada de decisão. O conteúdo foi construído tendo como foco as necessidades básicas de vida diária, permitindo superar as dificuldades dos familiares cuidadores que têm de cuidar de uma pessoa dependente. Esta plataforma foi apoiada por visualização de vídeos a demonstrar os procedimentos e documentos de áudio.

A integração de vídeos para ajudar a compreender os procedimentos recomendados mostrou ser um recurso reconhecido como muito válido pelos participantes. Apesar de bastante exaustiva e morosa a execução e correção, constituem uma mais-valia na ferramenta.

Desta forma podemos concluir, tendo em conta as cinco fases que foram utilizadas para a construção desta ferramenta, que a fase de desenvolvimento foi a mais demorada por exigir a coordenação entre várias pessoas.

Os peritos avaliaram positivamente esta tecnologia educacional, tendo avaliado apenas quatro itens com uma nota mínima de seis sendo que todos eles obtiveram a nota máxima de 10, com uma avaliação global mínima de sete e máxima de 10. Foram realizadas alterações de acordo com as suas sugestões podendo a ferramenta ser útil como recurso de aprendizagem no desenvolvimento de conhecimentos e capacitação dos familiares cuidadores. A seguir à fase de avaliação realizada pelos peritos e após as alterações sugeridas, esta tecnologia educacional apresentava condições para ser disponibilizada para um grupo fechado de familiares cuidadores para se continuar a estudar o seu impacto nos cuidados.

Assim, este estudo encontra-se coerente com o EIP-AHA podendo contribuir para o atingimento dos objetivos do plano de ação do grupo C2 do qual faz parte, integrado na parceria europeia de inovação existente entre os estados membros europeus. Este estudo, consistiu na produção e divulgação da tecnologia educacional interativa "Cuidar de pessoas dependentes" para a capacitação do familiar cuidador, visando colmatar a lacuna entre os avanços de investigação tecnológica e as necessidades práticas dos familiares cuidadores através do desenvolvimento de soluções de comunicação e informação de fácil acesso através da internet. Também contribui para aumentar o conhecimento sobre o modo como o uso das tecnologias da informação e comunicação podem ser um recurso disponível que possibilite fornecer, em tempo útil, ajuda às dúvidas que se colocam aos familiares cuidadores em casa.

Referências

1. Portugal. Ministério da Saúde. Alto Comissariado da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2011-2016. A qualidade dos cuidados e dos serviços. Lisboa: Cembe & Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa 2010.
2. Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. (2010- Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego. [citado em 2014 out 09]. Disponível em:
http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11328_pt.htm
3. Sousa P. Sistemas de Informação em Enfermagem: novos desafios, novas oportunidades. Rev Esc Enferm USP 2012; 46(5): 1-2.
4. European Commission. Research and innovation performance in the EU- innovation union progress at country level. Research and innovation. 2014. Directorate-General for Research and Innovation [citado em 2014 out 09]. Disponível em:
http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2012/innovation_union_progress_at_country_level_2013.pdf
5. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing: [citado em 2014 out 3]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about

6. European Commission. Europe 2020 targets. [citado em 2014 out 09]. Disponível em http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_en.htm
7. European Commission. Europe 2020 - Quality of education and training in key areas: comparing Member States performances. Labour market, education and social policies. [citado em 2014 out 3]. Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/eccom2014_en.pdf
8. Fordis M, King JE, Ballantyne CM et al. Comparison of the Instructional Efficacy of Internet-Based CME with Live Interactive CME Workshops. A Randomized Controlled Trial. JAMA 2005;294:1043-1051.
9. Portugal. Ministério da Saúde. Operacionalização do Plano Nacional de Saúde - I. Políticas Transversais. PNS Gabinete Técnico do PNS 2011-2016. TIC – Versão Discussão – Junho 2011.
10. Schumacher K, Stewart B, Archbold P, Dodd M, Dibble S. Family caregiving skill: development of the concept. Res Nurs Health 2000; 23:191-203.
11. Lewis FM, Zahlis E. The nurse as a coach: A conceptual framework for clinical practice. Oncol Nurs Forum 1997; 10:1695-1702.
12. Fox S. Health Information Online: Eight in ten internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatments, and particular doctors and hospitals. The Pew internet & american Life Project, 2005. [citado em 2014 out 19]. Disponível em: <http://www.pewinternet.org/2005/05/17/health-information-online/>
13. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action plan on development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models. [citado em 2014 out 09]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&pagedmode=none
14. Polit DF, Beck CT, Hungler, BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed; 2004. 280 p.
15. Filatro A. *Design* instrucional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: SENAC; 2004.197 p.

16. MedlinePlus. Health Information from the US National Library of Medicine. National Institute of Health. [Internet]. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>
17. Health On the Net Foundation. HON Code of conduct for medical and health related Web sites. Versão 1.6,1997. [Internet]. [citado em 2014 out 2]. Disponível em: <http://www.hon.ch>
18. Projeto Homem Virtual. Aplicações [Internet]. [citado em 2014 out 09]. Disponível em: <http://www.projethomemvirtual.com.br/aplicacoes.aspx>
19. Juliani CM, Kurcgant P. Educational Technology: assessment of a nursing personnel delegation website . Rev Esc Enferm USP 2009; 43(3):512-9.
20. Rodrigues RCV, Peres HHC. An educational software development proposal for nursing in neonatal cardiopulmonary resuscitation. Rev Esc Enferm USP 2013; 47(1):235-41.
21. Faria NGF, Peres HHC, Alavarce DC. Fotografia digital de feridas: desenvolvimento e avaliação de curso online para enfermeiros [Internet]. [acesso em 2015 maio 19]. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/siienf/arquivos/187.pdf>
22. IEEE. Learning Technology Standards Committee (LTSC). Draft Standard for Learning Object Metadata. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. LTSC. [Internet].2000. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://www.ieeeltsc.org:8080/>
23. Almeida MEB. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educ. Pesqui.2003;29 (2):327-40.
24. Novak J, Cañas A. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008. Florida: Institute for Human and Machine Cognition (US); 2008. 36p. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.p>
25. Universidade Estadual de Campinas. Célula de Educação a Distância. A modelagem de aprendizagem usando cursos de ambientes virtuais [Internet]. Campinas; 2007 [citado 2015 mai 20]. Disponível em: http://www.ggte.unicamp.br/ggte/site_ggte/arquivos/publicacoes/Orientacoes2_04_10_2007_final.pdf

26. Nascimento CA. Princípios de design na elaboração de material multimídia para a web. In: Núcleo de Educação a Distância/UNISAL [internet]. [citado em 2014 nov 27]. Disponível em <http://rived.mec.gov.br/artigos/multimidia.pdf>
27. Alvarez AG, Dal Sasso GTM. Aplicação de objeto virtual de aprendizagem, para avaliação simulada de dor aguda, em estudantes de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar-abr 2011 [acesso em 2015 abr 20];19(2): [09 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_02
28. Tamashiro LM, Peres HHC. Desenvolvimento e avaliação de objetos de aprendizagem sobre administração de medicamentos por via intramuscular. Rev. Latino-Am. Enfermagem. nov -dez. 2014;22(6): 716-23. DOI: 10.1590/0104-1169.3647.2472
29. Galvão ECF, Püschel VAA. Aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da pressão venosa central Rev Esc Enferm USP 2012; 46(Esp):107-15.

ARTIGO 4

CONTRIBUTOS DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL INTERATIVA DESTINADA A FAMILIARES CUIDADORES DE PESSOAS DEPENDENTES

Artigo submetido à Revista Latino-Americana de Enfermagem no dossiê temático

Cobertura universal da saúde: desafios para a enfermagem.

CONTRIBUTOS DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL INTERATIVA DESTINADA A FAMILIARES CUIDADORES DE PESSOAS DEPENDENTES

Maria José Lumini Landeiro¹ Heloísa Helena Ciqueto Peres² Teresa Martins³

¹ Enfermeira. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

lumini@esenf.pt

² Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora do Departamento de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hhcperes@usp.br

³ Enfermeira. Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal. teresam@esenf.pt

Resumo:

Objetivo: Avaliar os contributos da tecnologia educacional interativa “Cuidar de pessoas dependentes” no desenvolvimento de conhecimento aos familiares cuidadores de pessoas dependentes, no contexto domiciliário. **Método:** Trata-se de estudo quase-experimental, não randomizado, do tipo antes e depois, realizado com amostra de conveniência constituída por 65 familiares cuidadores, de dois Serviços de Medicina de um hospital geral da região do Porto, Portugal. O Grupo Controlo (GC) foi constituído por 33 familiares cuidadores e o Grupo Experimental (GE) por 32, identificados por uma amostragem consecutiva. O grupo experimental teve acesso à tecnologia educacional no domicílio. Os dados foram colhidos através de questionário sociodemográfico e de avaliação de conhecimentos sobre como alimentar por sonda nasogástrica, posicionar e transferir a pessoa dependente. A avaliação nos dois grupos teve dois momentos: a inicial no internamento e um mês após alta hospitalar. **Resultados:** Registou-se no grupo experimental um ganho de conhecimentos relacionado com a utilização da tecnologia educacional. No grupo controlo os conhecimentos não variaram nos dois momentos de avaliação. **Conclusão:** Estes resultados corroboraram a mais-valia das tecnologias educacionais interativas na capacitação dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes. Este estudo permitiu identificar as contribuições das tecnologias educacionais no desenvolvimento de competências dos cuidadores.

Descritores: Cuidadores; Enfermagem; Tecnologia educacional.

Descriptors: Caregivers; Nursing; Educational technology.

Descriptores: Cuidadores; Enfermería; Tecnología educacional.

Introdução

Um dos desafios para a saúde na Europa é encontrar soluções para os aspetos suscitados pelo envelhecimento da população. A Estratégia da Europa 2020 apresenta desafios societários nomeadamente na saúde e nas mudanças demográficas e de bem-estar. Uma resposta fundamental a esta rápida mudança na pirâmide etária consiste em promover a criação de uma cultura de envelhecimento ativo ao longo da vida, garantindo assim que a população com perto de sessenta anos, ou mais, tenha oportunidades de emprego e de participação ativa na vida social e familiar⁽¹⁾.

A Organização Mundial de Saúde define o envelhecimento ativo como o processo de otimizar as oportunidades de saúde, de participação na sociedade e de segurança, a fim de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas vão envelhecendo⁽¹⁾. A Europa está associada à sua capacidade de inovação e o seu futuro passou pela criação de uma iniciativa rica em ações da qual se destaca a “União da Inovação” considerando-se inovação⁽²⁾ como “*a capacidade de os indivíduos, as empresas e nações inteiras criarem, de forma contínua, o futuro que desejam*”, fazendo parte desta estratégia a produção de um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo que se traduza a nível terciário nos cuidados de qualidade para os idosos por parte de inovadores sociais⁽²⁾.

No contexto da estratégia Europa 2020, a Comissão Europeia propôs a criação de uma Parceria Inovadora para o Envelhecimento Ativo e Saudável⁽³⁾ (European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing - EIP-AHA) criada no âmbito da iniciativa emblemática “União da Inovação”. De acordo com a proposta de decisão (COM (2013) 0500- C7-0219/2013 – 2013/0233 (COD)⁽⁴⁾, neste quadro de parceria da EIP-AHA as *soluções inovadoras* baseadas nas tecnologias da informação e comunicação (TIC) deverão desempenhar um papel importante no cumprimento dos objetivos, no horizonte de 2020, de aumentar em dois o número de anos de vida saudável e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e a eficiência dos sistemas de saúde na UE. O seu plano estratégico de execução define as prioridades para acelerar e intensificar a inovação no domínio do envelhecimento ativo e saudável em toda a UE em três domínios: prevenção das doenças e promoção da saúde, cuidados de saúde e tratamentos, vida autónoma e inclusão social⁽³⁾.

Este projeto tem a visão de contribuir, por meio das tecnologias educacionais, para o desenvolvimento de conhecimentos e competências dos familiares cuidadores. Assim, ele encontra-se alinhado com o EIP-AHA⁽³⁾ e integra o grupo C2 - *Development of interoperable independent living solutions of European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing da Comissão Europeia*⁹, assumindo o compromisso de contribuir com os seus resultados para o atingimento das ‘*deliverables*’ deste grupo, descritas no *Action-Group Specific Form – Invitation for Commitments*⁽⁵⁾. Este compromisso prende-se, nesta fase do projeto, com o “*Development of toolkit/guidance for user empowerment*” que consiste na produção e implementação de ferramentas/orientação para a capacitação do utilizador, incorporando cocriação, sensibilização e construção de ferramentas confiáveis e amigáveis.

Num estudo⁽⁶⁾ de investigação (revisão sistemática) verificou-se que não há evidência forte de uma maior capacitação dos familiares cuidadores e das pessoas dependentes quando submetidos a intervenções com recurso a tecnologias educativas do que aqueles que são submetidos a outro tipo de intervenção. No entanto, existem melhorias claras em várias medidas de resultado que apontam para um benefício quando se implementam programas de educação através da internet.

O presente projeto visa colmatar a lacuna entre os avanços de investigação tecnológica e as necessidades práticas dos familiares cuidadores, por meio do desenvolvimento de soluções de comunicação e informação de fácil acesso via internet. A tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes” consiste numa plataforma que tem como objetivo auxiliar os familiares cuidadores no âmbito do autocuidado a pessoa dependente com maior segurança e autonomia. Esta tecnologia abrange as seguintes temáticas: autocuidado alimentar-se através da sonda nasogástrica, posicionar-se e transferir-se. A ferramenta contém seis menus diferentes: início, temas, galeria de imagens, contactos, *link’s* úteis e mapa da ferramenta. Os recursos multimédia (imagem, vídeo, áudio e texto) estão presentes nos seis menus. O familiar cuidador abre a ferramenta a partir de um navegador de acesso à internet (explorer ou chrome).

Objetivo

⁹ Link acesso:
<http://www.esenf.pt/pt/i-d/projetos-internacionais/intent-care/>

Avaliar os contributos da tecnologia educacional interativa “Cuidar de pessoas dependentes” no desenvolvimento de conhecimento aos familiares cuidadores de pessoas dependentes no contexto domiciliário.

Método

Estudo quase-experimental, não randomizado, do tipo antes e depois. A amostra foi de conveniência⁽⁷⁾ e constituída por 65 familiares cuidadores de doentes internados com dependência funcional avaliada pelo índice de Barthel, identificados durante um período de 5 meses, em dois Serviços de Medicina de um hospital da região do Porto, Portugal. Os critérios de inclusão foram aceitar participar no estudo, ter idade igual ou superior a 18 anos, possuir acesso à *internet* em casa, com competências básicas para lidar com as tecnologias de informação ou apoio de familiar ou pessoa significativa que reunisse essas condições e ter sob sua responsabilidade uma pessoa dependente com internamento recente.

O grupo experimental (GE) começou com 38 familiares cuidadores, no entanto, registou-se 5 perdas por falecimento da pessoa dependente e por doença do familiar cuidador. No grupo controlo (GC) foram incluídos 36 familiares cuidadores mas, por falecimento de 2 pessoas dependentes e a institucionalização de outra, ficou com 33 familiares cuidadores.

Para evitar que os participantes do GC tivessem contato com os do GE optou-se por realizar a seleção dos participantes dos dois grupos em serviços distintos e durante os primeiros 70 dias de início de colheita de dados. Após esse período inverteu-se os grupos a meio do período de seleção e no serviço onde estavam a ser identificados os GE passou a identificar-se o GC e vice-versa. Apenas o GE teve acesso a um link: <http://online.esenf.pt/cuidarpessoadependente/> que permitia aceder à tecnologia educacional interativa no domicílio. Ambos os grupos foram submetidos a dois momentos de avaliação com um conjunto de instrumentos que permitiram avaliar os conhecimentos.

Os instrumentos utilizados para a colheita de dados foram:

- Questionário sociodemográfico dos familiares cuidadores e pessoa dependente construído especificamente para o presente estudo com variáveis relevantes para a caracterização dos participantes: idade, sexo, profissão, estado civil, anos de escolaridade número de filhos, coabitação e variáveis clínicas: motivo de internamento, motivo de dependência e internamentos anteriores (Anexo 7).

- O *Índice de Barthel* (IB), versão portuguesa adaptada⁽⁸⁾ composto por dez questões relativas à independência na realização de atividades de vida diária, estando a pontuação mais baixa relacionada com maior dependência. Os pontos de corte utilizados são os propostos pelos autores: <8 pontos (totalmente dependente), 9 a 12 pontos (dependência grave), 13 a 19 pontos (dependência moderada) e 20 independente⁽⁹⁾ (anexo 4).

- O *questionário de avaliação de conhecimentos* dos familiares cuidadores foi construído especificamente para o presente estudo (anexo 7). Incluiu dez questões para cada segmento a avaliar (sonda nasogástrica, posicionar e transferir). As questões foram elaboradas tendo em conta os principais cuidados a ter em cada um desses procedimentos. A consistência interna deste instrumento foi avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach. O questionário de avaliação de conhecimentos sobre como “transferir pacientes” apresentou um valor de alfa de 0,79 na primeira e de 0,83 na segunda avaliação. O questionário de avaliação de conhecimentos relativos aos cuidados no “posicionar paciente” mostrou um coeficiente alfa de 0,72 e 0,65 na primeira e segunda avaliação respetivamente. Estes valores são indicativos de razoável a boa consistência interna⁽¹⁰⁾.

A colheita de dados realizada pelo investigador e colaboradores (profissionais de enfermagem) dos serviços de medicina decorreu de março a julho de 2014. A primeira avaliação de *baseline* ocorreu ainda no internamento e a segunda avaliação foi realizada durante uma visita ao domicílio, a qual tinha sido acordada e que decorreu um mês após a alta clínica. A avaliação do contributo da tecnologia educacional interativa foi efetuada com recurso a avaliação intra e inter-sujeitos. Ambos os grupos tiveram o mesmo procedimento exceto que ao grupo de controlo não foi apresentada a tecnologia educacional interativa e nem fornecido um guia de orientação para sua navegação (anexo 8). Ao GE foi ainda estabelecido um contato telefónico entre o 1º contato e o 2º contato, a fim de identificar se os participantes apresentavam algum problema ou tinham alguma dúvida com a tecnologia educacional interativa. Após a segunda avaliação foi apresentado ao GC o acesso à ferramenta.

Para a análise dos dados a informação foi processada com recurso ao programa estatístico SPSS® IBM® versão 22.0, sendo utilizada estatística paramétrica⁽¹¹⁾. Foi utilizado o teste *t-Student* para comparar as médias entre amostras independentes comparando o GE com o GC em relação aos questionários de avaliação de conhecimentos. A comparação intra-sujeito foi realizada através do teste *t-Student* para amostras emparelhadas para comparar variações dentro dos grupos nos dois momentos avaliados. Para avaliar a fidelidade e consistência interna de cada um dos questionários de conhecimentos utilizou-se o *alpha*

de Cronbach. Este procedimento é o mais utilizado e referido na literatura, sendo o seu valor calculado com base na média das intercorrelações entre todos os itens do teste⁽¹¹⁾. Segundo este mesmo autor, uma boa consistência interna deve exceder um alfa de 0,80. A correlação de Pearson⁽¹²⁾, foi utilizada para calcular a força de associação das variáveis contínuas, em concreto para analisar a relação entre a variável escolaridade e os conhecimentos adquiridos (coeficiente de correlação igual a 1 significa uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis, superiores a 0,7 forte, 0,4 a 0,7, moderada e inferiores a 0,3 fraca)⁽¹²⁾.

O teste não paramétrico de Qui-Quadrado (χ^2) foi utilizado para analisar a associação entre variáveis nominais comparando a distribuição nos dois grupos independentes (GE e GC) relativamente às variáveis dependência nos diferentes autocuidados da pessoa dependente e algumas variáveis sociodemográficas. A análise dos dados de caracterização sociodemográfica foi realizada com recurso a estatística descritiva recorrendo a medidas de tendência central e dispersão. Na comparação dos grupos foi considerado um nível de significância de $p < 0.05$.

O estudo foi aprovado pelo Gabinete Coordenador de Investigação (DEFI) e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Porto (CHP) sob a ref^a 157/11 (107-DEFI/137-CES) (anexo 2). Neste estudo, as regras de conduta referidas na declaração de Helsínquia e na legislação nacional em vigor foram honradas, assim como foi garantida a confidencialidade dos dados recolhidos. Os cuidadores que satisfizeram os critérios de inclusão foram selecionados e convidados a participar do estudo. Todos os familiares cuidadores que concordaram integrar o estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 9).

Resultados

Participaram do estudo 65 familiares cuidadores, 33 pertencentes ao GC e 32 ao GE, sendo a maioria do sexo feminino: 27 (GE) e 29 (GC). A média idade do GE foi de 57,69 anos e a do GC de 56,64 anos, com uma média de escolaridade de 8,34 anos (GE) e 7,85 anos (GC). Relativamente à atividade profissional dos 65 familiares cuidadores, 25 (38,5%) encontravam-se em situação de aposentadoria/ pré-aposentadoria, 23 (35,4%) ativos, 16 (24,6%) desempregados e 1 (1,5%) em situação de invalidez. Do total dos familiares cuidadores, a maioria, 36 (55,4%) eram filhas e 12 (18,5%) cônjuge, sendo que 44 (67,7%) eram casados, 48 (73,8%), viviam junto da pessoa dependente e prestavam assistência com uma média de 5,4 anos (GE) anos e de 3,8 anos (GC). Por outro lado, a maioria 61

(93,8%) já cuidava da pessoa dependente e apenas 4 (6,2%) eram cuidadores pela primeira vez. Por outro lado, 40 (61,5%) dos familiares cuidadores referiram não existir apoio familiar para cuidar da pessoa dependente e 25 (38,5%) referiram existir, sendo os irmãos ou filhos a darem esse apoio.

Relativamente à pessoa dependente, os principais motivos de internamento no serviço de Medicina foram problemas respiratórios, cardíacos e urinários. A maioria, 43 era do sexo (66,2%) feminino, 22 (33,8%) do sexo masculino, com uma média de idade de 80,97 anos (GE) e de 78,85 (GC). Em relação ao grau de dependência, a maioria, 47 (72,3%) eram totalmente dependentes, 14 (21,5%) com dependência grave e apenas 4 (6,2%) com dependência moderada, com um tempo de dependência de, pelo menos de um ano (24,6%), entre um e quatro anos (43,1%) e entre quatro e 27 anos (32,3%), com uma média de dependência de 4,4 anos. A principal causa de dependência foram as doenças mentais e comportamentais 31% (Alzheimer, demências), doenças do sistema nervoso 7,5% (Parkinson) e doenças do sistema circulatório, em particular o Acidente Vascular Cerebral (16,9%), entre outras. Não se registam diferenças estatísticas quanto à distribuição da idade, sexo, escolaridade dos familiares cuidadores, tempo em que é cuidador e idade da pessoa dependente, entre o GE e o GC.

Em ambos os grupos, participantes com maior escolaridade mostraram ter maior nível de conhecimentos nos cuidados ao alimentar através de sonda nasogástrica, posicionar e transferir pacientes. Em relação às variáveis nominais sexo, estado civil, parentesco com a pessoa dependente, a aplicação do Qui Quadrado também não mostrou existir diferenças significativas entre o GE (32) e o GC (33). Assim, os grupos mostram-se equivalentes na avaliação inicial conforme demonstrado na tabela 4.

Na tabela 4 são apresentados os resultados da avaliação inicial e após a intervenção de conhecimento, no primeiro momento e após a intervenção.

Constata-se que, enquanto na avaliação inicial os grupos são equivalentes nos conhecimentos dos diferentes domínios avaliados, após a intervenção o GE mostra ter mais conhecimentos em cada área avaliada no segundo momento de avaliação, o mesmo não ocorrendo com o GC.

Tabela 4: Avaliação do conhecimento inicial e após intervenção entre grupo de controlo e experimental, valores de média, desvio padrão e teste *t*. Porto. Portugal. 2014.

Conhecimentos	GE M (DP) *	GC M (DP) *	t (p) †
Posicionar antes intervenção	n=32 5,8 (2,7)	n=27 5,4 (3,1)	0,53(ns) ‡
Posicionar após intervenção	n=32 8,3 (2,0)	n=27 4,9 (2,8)	5,35(0,0001)
Transferir antes intervenção	n=32 6,1 (2,3)	n=31 5,6 (2,5)	0,79(ns) ‡
Transferir após intervenção	n=32 8,8 (1)	n=31 6,0 (2,1)	6,65(0,000)
Cuidados c/ sonda nasogástrica antes	n=5 8,4 (1,3)	n=2 8,5 (0,7)	na §
Cuidados c/ s. nasogástrica pós intervenção	n=5 8,6 (1,5)	n=2 8,0 (1,4)	na§
Conhecimentos globais antes intervenção	n=32 11,9 (4,4)	n=25 11,3 (5,4)	0,50(ns) ‡
Conhecimentos globais após intervenção	n=32 17,1 (2,5)	n=25 11,1 (4,7)	5,76(0,000)

* média e desvio padrão; † teste *t-Student*; ‡ sem nível de significância; § não avaliado

Na análise intra-sujeitos (tabela 5) observa-se que o GE mostra conhecimentos mais sólidos e consistentes após contato com a tecnologia educacional interativa em todos os domínios avaliados (conhecimentos quanto a transferir, posicionar e conhecimentos globais).

No GC, os conhecimentos pioraram no segundo momento, com exceção dos conhecimentos relativos ao transferir, mostrando o esvanecer da informação veiculada sobre como agir face aos cuidados. Dado o baixo número de participantes no preenchimento do questionário alimentar através sonda nasogástrica, não foi possível a análise das diferenças estatísticas.

Verificou-se em ambos os grupos uma correlação positiva e moderada entre a escolaridade e os conhecimentos totais antes da intervenção ($r=0,528$; $p=0,000$) e entre os conhecimentos totais depois da intervenção ($r=0,407$; $p=0,002$)

Tabela 5: Avaliação intra-sujeitos referente aos conhecimentos nos grupos controlo e experimental, valores de média, desvio padrão e valores do teste *t-para amostras emparelhadas*. Porto. Portugal.2014.

Conhecimentos	Antes intervenção		Após intervenção	t (p)
		M (DP)	M (DP)	
Posicionar	GE	n =32 5,81(2,67)	8,34(1,96)	-9,03(0,0001)
	GC	n= 27 5,41(3,13)	4,89(2,83)	3,02(0,006)
Transferir	GE	n =32 6,09(2,25)	8,78 (0,99)	-8,29(0,0001)
	GC	n =31 5,61(2,52)	5,97(2,14)	-1,48(0,14)
Conhecimentos globais	GE	n=32 11,90(4,44)	17,13(2,48)	-10,09(0,0001)
	GC	n=25 11,25(5,42)	11,14(4,71)	0,295(0, 771)

Discussão

Os resultados demonstram que a maioria dos familiares cuidadores que cuidam da pessoa dependente são mulheres que residem no mesmo domicílio e que se tornam cuidadoras dos seus pais ou maridos. Desta forma, participantes do estudo apresentam o mesmo perfil descrito em outros estudos⁽¹³⁻¹⁶⁾ em que são referidos aspetos na nomeação da pessoa que, preferencialmente, assume os cuidados à pessoa dependente: sexo (essencialmente mulheres), grau de parentesco (filhas, cônjuge), proximidade física (vivem juntos) e baixa escolaridade. Tivemos ainda sete maridos, um filho e um irmão como cuidadores. No estudo desenvolvido por Gonçalves e colaboradores⁽¹⁴⁾, os resultados apontam para um aumento do cuidador masculino, cuidador idoso cônjuge e inclusão de parentes cuidadores, como irmãos (os), netas(os) e sobrinhas(os).

Em relação ao perfil das pessoas dependentes, verifica-se o predomínio de idosos do sexo feminino. No presente estudo a idade mínima das pessoas dependentes foi de 27 anos e a máxima de 97 anos, com uma média em ambos os grupos de 80 anos. Estes resultados corroboram com os estudos^(14,17) realizados no Brasil e em Portugal, ficando demonstrado que a percentagem de pessoas dependentes vai aumentando na faixa etária mais idosa. Ao refletir acerca das situações de dependência verifica-se que a transição da condição de independência para a dependência se deveu, maioritariamente a doenças crónicas com implicações no compromisso da capacidade funcional. Um estudo⁽¹⁷⁾ recente apresenta resultados semelhantes quando procura identificar a causa da dependência em idosos. Esta dependência tem uma duração média de 4,4 anos, semelhante a outros relatos^(15,17).

Foi possível constatar, também, que a introdução de uma tecnologia educacional interativa contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores para cuidarem da pessoa dependente. Estes resultados são similares a uma pesquisa multicêntrica internacional⁽¹⁸⁾ realizada com familiares cuidadores de doentes com doença de Alzheimer que relataram que o uso das TIC pode ser muito útil para melhorar a qualidade de vida, a prestação de cuidados e a segurança, a monitorização do repouso e movimentos, a utilização de medicação, condições ambientais e comunicações de emergência. Estes dados confirmam que os familiares cuidadores consideraram que a Smart Home for Elderly People (HOPE) sistema de tecnologia, pode ser muito útil para melhorar a gestão dos doentes.

Outros estudos^(19,20) também têm demonstrado que as pessoas que receberam instrução apenas a partir de material escrito apresentaram pior desempenho do que as pessoas que receberam aprendizagem com recurso a tecnologias, bem como que doentes que receberam educação baseada na *internet* melhoraram o nível de conhecimentos de forma mais significativa do que aqueles que foram submetidos a orientação presencial.

No presente estudo foi demonstrado que há diminuição dos conhecimentos, relativos aos cuidados de “posicionar o paciente” no GC entre o 1º momento de avaliação realizado no hospital e o 2º momento, um mês após a alta. Este fato corrobora a importância de uma instrução e orientação continuada por parte dos profissionais de saúde aos familiares cuidadores. Este resultado também alerta para a necessidade de reforçar informações prioritárias e essenciais durante o processo de recuperação imediata à alta clínica, enfatizando o papel fundamental dos enfermeiros no acompanhamento e gestão deste processo.

Ressalta-se as consequências que decisões inapropriadas no domínio das informações a transmitir aos familiares cuidadores podem ter nos cuidados das pessoas dependentes, aspeto relatado em alguns estudos^(16-17,21).

Nesse contexto, a tecnologia educacional interativa aplicada à educação para a saúde surge como uma intervenção essencial e inovadora no assegurar do processo de transição hospitalar e domiciliário, no sentido de oferecer apoio e orientações contínuas aos cuidadores. Destaca-se ainda, a importância de ser potenciadas parcerias com os profissionais de saúde e a sua interação com o sistema de saúde, melhorando a qualidade de vida e prestação de cuidados à pessoa dependente.

Denota-se também o poder da escolaridade enquanto elemento facilitador no processo ensino aprendizagem relacionado às informações sobre os cuidados domiciliários. Nesse

sentido, face às características sociodemográficas dos cuidadores o acesso às tecnologias é uma realidade com grande expressividade. Um estudo recente⁽¹⁸⁾ descreve que familiares cuidadores com idade ≥ 50 anos e com baixa escolaridade consideraram as TIC mais úteis do que familiares cuidadores com idade <50 anos ($p < 0,0001$) e com alto nível educacional ($p < 0,0001$). No entanto as competências básicas para usar computador para acessar à *internet* e para procurar informação sobre saúde é claramente superior naqueles com mais anos de educação formal e fortemente correlacionada com o nível de e-literacia em saúde⁽²²⁾.

Conclusão

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa foi possível demonstrar a contribuição efetiva das tecnologias educacionais interativas no desenvolvimento de conhecimento aos familiares cuidadores de pessoas dependentes no contexto domiciliário.

O desenvolvimento de conhecimentos foram considerados os indicadores para avaliar o impacto da tecnologia educacional interativa, tendo sido encontradas diferenças com significado estatístico nas variáveis de resultado, quer na avaliação inter-sujeitos, quer na avaliação intra-sujeito. A diferença de resultados encontrados no GE permitiu afirmar que a utilização da tecnologia educacional “Cuidar de Pessoas Dependentes” contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores nos diferentes domínios do autocuidado.

Sugere-se a ampliação dos sujeitos da pesquisa bem como os locais de estudo para a sua implementação.

Estes resultados enfatizam a necessidade de incluir estratégias que integrem tecnologias educacionais interativas na capacitação dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes nos contextos organizacionais. Torna-se um desafio implementar e valorizar políticas de saúde que incluam a capacitação e a aplicação das tecnologias educacionais e o seu domínio nos processos educativos dos familiares cuidadores.

Referências

1. Jornal Oficial da União Europeia. DECISÃO Nº 940/2011/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Setembro de 2011 sobre o Ano Europeu do Envelhecimento Activo

- e da Solidariedade entre as Gerações (2012); 2011 [citado em 2014 dez 5]; Disponível em: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20940-2011.pdf>
2. European Commission. A pocket guide on the innovation union. Luxemburgo: European Commission; 2014 [citado em 2014 dez 5]. 20p. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm
3. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. [citado em 2014 nov 30]; Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about
4. European Commission. Relatório sobre a proposta de decisão (COM (2013) 0500 – C7-0219/2013 – 2013/0233 (COD)) do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à participação da União no programa de investigação e desenvolvimento «Envelhecimento ativo, vida autónoma e assistida» executado conjuntamente por vários Estados-Membros; 2013 [citado em 2014 dez 5]. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2014-0076+0+DOC+XML+V0//PT>
5. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action Plan on Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models'; 2012 Nov [acesso em 2014 nov 30]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&pagemode=none
6. Magalhães S. Tecnologias educativas no âmbito do autocuidado/familiar cuidador: uma revisão sistemática da literatura [Tese de Mestrado]. [Porto]: Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2013. 147 p.
7. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 669p.
8. Araújo F, Ribeiro J.L, Oliveira A, Pinto, C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. Rev Port Saúde Pública. 2007; 25(2): 59-66.
9. Martins T. Acidente Vascular Cerebral - Qualidade de Vida e Bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Coimbra: Formasau; 2006. 264p.
10. Ribeiro JL. Metodologia de Investigação em Psicologia da Saúde. Porto: Legis; 2008. 147p.
11. Pereira A. SPSS Guia prático de utilização: Análise de dados para ciências sociais e psicologia. 4ª ed. Lisboa: Sílabo; 2003. 248p.

12. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. 3ª ed. Lisboa: Sílabo; 2003. 474 p.
13. Pimenta GMF, Costa MASM, Gonçalves LHT, Alvarez AM. Perfil do familiar cuidador de idoso fragilizado em convívio doméstico da Grande Região do Porto, Portugal. Rev Esc Enferm USP. 2009; 43(3): 609-14.
14. Gonçalves LHT, Costa MAM, Martins MM, Nassar SM, Zunino R. A dinâmica da família de idosos mais idosos no contexto de Porto, Portugal. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2011 Mai-Jun [citado em 2015 Jan 09];19(3): [09 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n3/pt_03.pdf
15. Guedes AC, Pereira MG. Sobrecarga, Enfrentamento, Sintomas Físicos e Morbidade Psicológica em Cuidadores de Familiares Dependentes Funcionais. Rev Lat Am Enfermagem jul.-ago. 2013; 21(4): [06 telas].
16. Floriano LA, Azevedo RC, Reiners AA, Sudré MR. Cuidado realizado pelo cuidador familiar ao idoso dependente, em domicílio, no contexto da estratégia de saúde da família. Texto Contexto Enferm. jul.-set. 2012; 21(3): 543-8.
17. Araújo I, Paúl C, Martins M. Viver com mais idade em contexto familiar: dependência no auto cuidado. Rev Esc Enferm USP .2011;45(4):869-75.
18. Pilotto A, Grazia D, Onofrioa, G, Benellib E, Zanescoc A, Cabellod A, et al. Information and Communication Technology Systems to Improve Quality of Life and Safety of Alzheimer's Disease Patients: A Multicenter International Survey. Journal of Alzheimer's Disease. 2011; 23:131–141.
19. Reo J, Mercer V. Effects of Live, Videotaped, or Written Instruction on Learning an Upper-Extremity Exercise Program. Phys Ther. 2004; 84:622-633.
20. Heikkinen K, Salanterä S, Leino-Kilpi H. Ambulatory Orthopaedic Surgery Patients Knowledge with Internet-Based Education. Stud Health Technol Inform. 2010; 160(Pt1):605-609.
21. Rodrigues RAP, Marques S, Kusumota L, Santos EB, Fhon JRS, Fabrício-Wehbe SCC. Transição do cuidado com o idoso após acidente vascular cerebral do hospital para casa. Rev Lat Am Enfermagem jan.-fev. 2013; 21(Spec): [09 telas].
22. Xie B. Improving older adults' e-health literacy through computer training using NIH online resources. Libr Inf Sci Res. 2012; 34 (1): 63–71.

ARTIGO 5

SATISFAÇÃO DOS FAMILIARES CUIDADORES NA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL INTERATIVA “CUIDAR DE PESSOAS DEPENDENTES”

Artigo submetido à Revista Latino Americana de Enfermagem no dossiê temático

Cobertura universal da saúde: desafios para a enfermagem.

SATISFAÇÃO DOS FAMILIARES CUIDADORES NA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL INTERATIVA “CUIDAR DE PESSOAS DEPENDENTES”

Maria José Lumini Landeiro¹ Heloísa Helena Ciqueto Peres² Teresa Martins³

¹ Enfermeira. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal.

lumini@esenf.pt

² Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora do Departamento de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hhcperes@usp.br

³ Enfermeira. Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, Portugal. teresam@esenf.pt

Resumo:

Objetivo: Avaliar a satisfação dos familiares cuidadores com o uso da tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes”. **Método:** estudo descritivo. Amostra de conveniência constituída por 38 familiares cuidadores de pessoas que estiveram internadas em Serviços de Medicina de um hospital do Porto, Portugal e regressaram a casa com compromisso no autocuidado, dos quais 32 participaram da pesquisa. Os cuidadores tiveram acesso à tecnologia educacional no domicílio pela internet. Na colheita de dados utilizou-se o *questionário de satisfação dos familiares cuidadores* adaptado do instrumento *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS) versão 7.0. **Resultados:** Familiares cuidadores maioritariamente do sexo feminino vivendo com a pessoa dependente, com idade média de 57,69 anos e escolaridade média de 8,34 anos, metade com boa habilidade no uso do computador e 96,9% utilizando a tecnologia entre uma a dez horas. Avaliaram positivamente a tecnologia, o seu conteúdo e qualidade técnica, 90,6% não detetaram problemas e 9,2% contribuíram com sugestões para melhorias. **Conclusão:** Esta tecnologia foi considerada fácil, estimulante e satisfaz as necessidades de qualidade técnica e de aprendizagem. São necessárias estratégias que integrem tecnologias educacionais interativas na capacitação dos cuidadores para cuidar de pessoas dependentes.

Descritores: Cuidadores; Tecnologia educacional; Educação à distância

Descriptors: Caregivers; Educational technology; Distance Education

Descriptores: Cuidadores; Tecnología educacional; Educación a Distancia

Introdução

Em outubro de 2006⁽¹⁾, a Comissão Europeia definiu o envelhecimento demográfico como um dos principais desafios com que se confrontam todos os países dos Estados Membros e o papel das novas tecnologias no controlo de custos, na melhoria, bem-estar e participação ativa dos idosos na sociedade contribuindo para o aumento da competitividade da economia europeia. Prevê-se que em 2060 a população ativa diminua de 61% para 51%⁽²⁾. Ao mesmo tempo, o número de idosos (65 anos ou mais) e muito idosos (81 ou mais) na União Europeia deverá subir, respetivamente de 17,4% e 4,7 % em 2010 para 30% e 12% em 2060⁽²⁾. Como resposta, foi delineado o Plano de Ação para a Saúde em Linha 2012-2020 - Cuidados de Saúde Inovadores para o Século XXI⁽³⁾.

A Saúde em Linha consiste na utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) nos produtos, serviços e processos de saúde e abrange a interação dos doentes com os cuidadores, a transmissão de dados entre as instituições e a comunicação entre os doentes e os profissionais da saúde. O plano define claramente o domínio de ação e apresenta uma visão para a saúde em linha na Europa em consonância com os objetivos da estratégia Europa 2020⁽⁴⁾ e da Agenda Digital para a Europa⁽⁵⁾. Enquadrado na estratégia Europa 2020, criou-se a Parceria Europeia de Inovação para um Envelhecimento Ativo e Saudável (EIP-AHA)⁽⁶⁾ com o objetivo de criar soluções inovadoras baseadas nas TIC.

Na Agenda Digital estão contempladas atividades com o objetivo de aumentar as qualificações digitais no domínio da saúde. A literacia em saúde é fundamental para o empoderamento do doente e o conhecimento das suas competências neste âmbito por parte dos profissionais, crucial para adequar a informação a transmitir. Também do ponto de vista socioeconómico existem ganhos com o aumento do acesso às TIC, nomeadamente pelo impacto que a redução do isolamento social dos idosos tem⁽⁷⁾.

Dados da União Europeia (UE) de 2014, mostram que nos 28 países⁽⁸⁾, quase dois terços (65%) dos europeus usam a internet todos ou quase todos os dias, comparando com menos de um terço (31%) em 2006. Em 2014, metade da população com idades entre 16 e 74 anos utilizou a internet em computadores ou dispositivos portáteis por meio de conexão sem fio. Cerca de um sexto dos europeus nunca usou a internet. No entanto, a

meta da Agenda Digital para 2015 foi atingida em 2014, significando que 75% da população europeia já utiliza a internet regularmente, pelo menos uma vez por semana. A proporção de não-utilizadores varia significativamente entre os estados-membros.

Em Portugal, os dados referem que dos utilizadores, 65% utilizaram a internet nos últimos três meses e que 30% nunca a usaram. Dos que a utilizam, 51% fazem-no pelo menos todos ou quase todos os dias e 61% pelo menos uma vez por semana. Um estudo⁽⁹⁾ realizado em Portugal com pessoas de idade superior a 64 anos sobre o uso das TIC (computador, internet, telemóveis), mostrou uma forte associação entre a idade e o que se poderia designar por lacuna digital consistindo esta no menor uso pelos idosos das TIC (computador, internet, etc) em relação a pessoas de outras faixas etárias. As principais razões estão associadas a fatores ligados à educação, idade, iliteracia tecnológica e económicas. No mesmo estudo ficou patente que o nível de uso do computador é influenciado pela educação e pela idade, enquanto a utilização da internet é influenciada apenas pela educação⁽⁹⁾. Além disso, a narrativa dos que não usavam o computador foi que não o sabiam utilizar, não precisavam, ou que não tinham acesso. Por outro lado os que utilizavam o computador faziam-no para escrever textos, jogar e aceder à internet⁽¹⁰⁾.

As novas tecnologias devem ser desenhadas de forma a permitir a interação e atender às necessidades das pessoas⁽¹¹⁾. Não substituindo a educação presencial pela educação à distância, pretende-se atualmente caminhar para uma situação de interação com outras formas alternativas de aprendizagem onde os profissionais, doentes, cuidadores e organizações sejam considerados potenciais de aprendizagem. A tecnologia tem o potencial de ajudar doentes e cuidadores a tornarem-se mais autônomos na gestão da sua própria saúde e dos cuidados prestados. A internet pode ser usada como um complemento à prestação de informações por meio de uma linha de ajuda associada a um amplo programa de estratégias de promoção da saúde⁽¹²⁾.

Atualmente, cada vez mais os cidadãos recorrem à internet para acederem à informação relacionada com a saúde. Por outro lado, os profissionais de saúde estão cada vez mais preocupados com o controle e qualidade dessa informação. Os enfermeiros têm um papel muito importante na educação dos doentes e familiares cuidadores, estando numa situação privilegiada para recomendarem tecnologias educacionais credíveis que forneçam informação atualizada que permita dar resposta a questões de saúde⁽¹³⁾.

Existem estudos⁽¹³⁻¹⁵⁾ que demonstram que a qualidade de informação de saúde encontrada em websites não é consistente. Alguns apresentam informação não atualizada, incompleta, enganosa e de fraca qualidade. Uma revisão sistemática⁽¹⁴⁾ envolvendo 79

estudos que examinavam a qualidade de websites relacionados com a saúde, mostrou que 70% deles eram de fraca qualidade. Resultados semelhantes foram encontrados num estudo⁽¹³⁾ que procurou avaliar a qualidade de informação de saúde encontrada nos websites. Em 30 dos websites avaliados, apenas cinco cumpriam os critérios da *Health on the Net Foundation Code of Conduct (HONcode)* sobre confiabilidade e credibilidade da informação.¹⁰

Nesse contexto evidenciou-se a necessidade de desenvolver e disponibilizar uma tecnologia educacional interativa com informação consistente e apropriada às reais necessidades dos seus utilizadores que foi denominada “Cuidar de Pessoas Dependentes” e disponibilizada a um grupo de familiares cuidadores. Assim, importava conhecer qual a sua satisfação com a sua utilização e com o tipo de informação. Apesar de ser nossa convicção que esta tecnologia não pretende substituir a formação dada presencialmente pelos profissionais de saúde, mas sim complementar a instrução dada por eles, percebe-se que a incorporação deste recurso tecnológico pode ser facilitadora na capacitação dos familiares cuidadores no cuidado de pessoas dependentes.

Este projeto¹¹ encontra-se alinhado com o *EIP-AHA*⁽⁶⁾ e integra o grupo C2 - *Development of Interoperable Independent Living Solutions do European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing da Comissão Europeia*⁽¹⁶⁾.

Objetivo

Avaliar a satisfação dos familiares cuidadores com o uso da tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes”.

Método

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa.

A amostra de conveniência⁽¹⁷⁾ foi constituída por um grupo de 38 familiares cuidadores de doentes que tiveram alta clínica de 2 Serviços de Medicina de um hospital geral da região do Porto, Portugal. As pessoas com dependência funcional nas atividades de autocuidado tinham patologias crónicas ou sofreram um evento súbito com compromisso na sua autonomia. Eram elegíveis os familiares cuidadores que aceitassem participar no estudo,

¹⁰ Site da Honcode: <http://www.hon.ch/HONcode/>

¹¹ Link acesso: <http://www.esenf.pt/pt/i-d/projetos-internacionais/intent-care/>

tivessem acesso à internet em casa e competências básicas para lidar com as tecnologias de informação, ou apoio de uma pessoa significativa para o efeito e idade igual ou superior a 18 anos. Durante o *follow up* cinco participantes foram excluídos da pesquisa devido ao falecimento da pessoa dependente e um por doença do próprio cuidador. Após um mês, estes 32 familiares preencheram um questionário de satisfação sobre o uso da tecnologia educacional.

Este grupo teve acesso a um link: <http://online.esenf.pt/cuidarpessoadependente/> que permitia aceder à tecnologia educacional no domicílio e que contava com um guia de orientação para navegar nessa ferramenta (anexo 8). Esta ferramenta contém seis menus diferentes: início, temas, galeria de imagens, contactos, *link's* úteis e mapa da ferramenta. Os recursos multimédia (imagem, vídeo, áudio e texto) estão presentes nos seis menus. O familiar cuidador abre a ferramenta a partir de um navegador de acesso à internet (explorer ou chrome).

Para a colheita de dados foi utilizado o *questionário de satisfação dos familiares cuidadores* adaptado do instrumento *Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS)* versão 7.0 reduzida⁽¹⁸⁾ (anexo 10). O instrumento consta de duas partes: dados de caracterização do familiar cuidador que incluía variáveis sociodemográficas e tecnológicas, como a idade, sexo, nível de escolaridade, estado civil, grau de habilidade no uso de computador, frequência de utilização das novas tecnologias e tempo que despendeu com a tecnologia educacional; a segunda parte constando na avaliação da satisfação com a utilização da tecnologia educacional, contendo 7 grupos com 21 questões específicas. Cada grupo mede a satisfação geral dos familiares cuidadores com a área da interface, bem como os fatores que compõem essa área. Assim, o familiar cuidador para cada questão de cada grupo e através de uma escala de mensuração de 9 pontos (adjetivos positivos no lado direito e negativos no lado esquerdo), avaliava a *reação geral à tecnologia educacional*, o *ecrã* (tela), a *terminologia* e o *sistema de informação*, a *aprendizagem*, a *capacidade da tecnologia educacional*, o *guia de navegação e ajuda online* e por fim o *grupo multimédia*. Além disso, continha duas questões abertas para que os familiares cuidadores pudessem opinar acerca da deteção de algum erro ou problema e contribuir com alguma sugestão ou comentário relevante acerca da tecnologia educacional interativa.

O presente estudo foi aprovado pelo Gabinete Coordenador de Investigação (DEFI) e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar do Porto (CHP) sob a ref^a 157/11 (107-DEFI/137-CES) (Anexo 2). Neste estudo, as regras de conduta referidas na declaração de Helsínquia e na legislação nacional em vigor foram honradas, assim como foi garantida a confidencialidade dos dados recolhidos. Todos os familiares cuidadores que concordaram

integrar o estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 9). A colheita de dados foi realizada pelo investigador e colaboradores (profissionais de enfermagem) dos Serviços de Medicina e decorreu de março a julho de 2014. A primeira abordagem foi realizada durante as visitas dos familiares cuidadores ao membro da família que estava internado. Neste contacto com o familiar cuidador que ocorreu durante o internamento foi apresentada a tecnologia educacional interativa e fornecido um guia de orientação para a sua navegação. Um mês após a alta clínica, os participantes foram avaliados através do *questionário de satisfação dos familiares cuidadores* durante uma visita ao domicílio, a qual tinha sido acordada. Foi ainda estabelecido um contacto telefónico entre o 1º contacto e o 2º contacto, a fim de perceber se os participantes estavam a ter algum problema ou tinham alguma dúvida com a tecnologia educacional interativa.

A informação foi colhida e processada com recurso ao programa estatístico SPSS® –IBM® versão 22.0 e analisada por meio de estatística descritiva.

Resultados

A tecnologia educacional interativa foi avaliada por 32 familiares cuidadores sendo a maioria do sexo feminino (27), 62,5% filhas e 15,6% cônjuge. Em relação ao estado civil, 65,6% eram casadas e 68,7% viviam com a pessoa dependente e prestavam assistência em média, há 5,4 anos. A média de idade foi de 57,69 anos (DP=12,80), com uma média de escolaridade de 8,34 anos (DP=4,57). Relativamente à habilidade para usar o computador, 18 (56,3%) familiares cuidadores referiram ter quase nenhuma ou pouca habilidade, 8 (25%) regular ou boa e 6 (18,8%) muita boa habilidade. Relativamente à questão se utilizavam frequentemente as novas tecnologias para procurar informação relativa aos cuidados de saúde, 19 (59,4%) responderam que não o faziam e 13 (40,6%) responderam que costumavam utilizar. O tempo despendido pelos familiares cuidadores com a utilização da tecnologia educacional variou: 18 (56,3%) cuidadores despenderam de 1 a 4 horas, 13 (40,6%) cuidadores despenderam de 4 a 10 horas e 1 (3,1%) mais de dez horas.

Na tabela 6 são apresentadas a distribuição das avaliações acerca da satisfação dos familiares cuidadores com a utilização da tecnologia educacional.

Tabela 6: Avaliação da tecnologia educacional acerca da satisfação dos familiares cuidadores. (Médias, desvio padrão e valores mínimos e máximos). Porto. Portugal.2014.

Questão	M (DP)	Mínimo	Máximo
Reação geral			
Terrível /Maravilhoso	7,75(0,51)	7,00	9,00
Aborrecido/Estimulante	8,16(0,63)	7,00	9,00
Frustrante/Satisfatório	8,25(0,67)	7,00	9,00
Difícil/Fácil	8,16(0,81)	7,00	9,00
Tela			
Letras ecrã (tela)	8,22(0,75)	7,00	9,00
Informação ecrã (tela)	8,41(0,61)	7,00	9,00
Sequência slides	8,50(0,57)	7,00	9,00
Voltar slide anterior	8,81(0,47)	7,00	9,00
Terminologia e sistema de informação			
Termos utilizados	8,13(0,71)	6,00	9,00
Orientações procedimentos	8,44(0,62)	7,00	9,00
Aprendizagem			
Aprender utilizar tecnologia	8,31(0,93)	5,00	9,00
Explorar funcionalidades	8,09(0,73)	7,00	9,00
Capacidade da tecnologia			
Velocidade tecnologia	8,53(0,72)	7,00	9,00
Tecnologia fiável	8,56(0,50)	8,00	9,00
Falhas tecnologia	8,66(1,12)	3,00	9,00
Guia de navegação e ajuda online			
Termos guia navegação	8,38(0,66)	7,00	9,00
Informação guia navegação	8,47(0,66)	7,00	9,00
Multimédia			
Qualidade fotos	8,31(0,78)	6,00	9,00
Qualidade vídeo	8,38(0,71)	7,00	9,00
Duração filme	5,84(0,88)	5,00	8,00
Qualidade som	8,03(0,97)	4,00	9,00

Verificou-se uma distribuição assimétrica positiva nos valores da satisfação, bem como que a maioria dos itens (14) a nota mínima obteve o valor 7 e a nota máxima foi de 9. No grupo *multimédia* o item *duração do filme* obteve média de 5,84, com nota mínima de 5 e nota máxima de 8, significando que a maioria dos familiares cuidadores considerou a duração dos filmes adequada.

Os familiares cuidadores identificaram como ponto crítico na ferramenta *falhas na tecnologia* (valor mínimo 3 e M=8,66), seguido da *qualidade do som* (nota mínima de 4 e

M= 8,03). O item *tecnologia fiável* foi considerado o mais valorizado atingindo uma nota mínima de 8 e máxima de 9 (M=8,56).

Em relação à deteção de erros ou problemas, 29 (90,6%) familiares cuidadores referiram não existirem. Por outro lado, 3 (9,4%) familiares cuidadores encontraram problemas relacionados com o som baixo, as fotos um pouco escurecidas e a paragem esporádica do vídeo no âmbito do autocuidado transferir. As sugestões ou comentários relevantes referidas por 6 (18,8%) familiares cuidadores foram a simplificação da linguagem (1), manter em uso a tecnologia educacional (3), aumentar tamanho da letra (1), introduzir o tema alimentação por via oral (1), e, por fim, dois familiares cuidadores referiram que para a realização de alguns vídeos poder-se-ia utilizar um doente com maior grau de dependência.

Discussão

A tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes” pretende ser um recurso educativo de fácil compreensão dos temas abordados e de fácil utilização destinada aos familiares cuidadores de pessoas dependentes. Tal como noutros estudos⁽¹⁹⁻²²⁾, este recurso educativo disponibiliza informação a cuidadores, sendo apenas necessário um computador com acesso à internet. Esta condição facilita a busca de informação, independentemente da situação geográfica do utilizador.

A caracterização dos familiares cuidadores em relação ao sexo apresenta semelhança com outro estudo⁽¹⁹⁾ que identificou a maioria dos cuidadores como sendo do sexo feminino. A supremacia do sexo feminino entre os familiares cuidadores reflete a organização das dinâmicas familiares em que são filhas ou esposas que residem no mesmo domicílio e assumem os cuidados à pessoa dependente. Quanto à idade e escolaridade que variaram entre os 20 e os 85 anos de idade e entre 3 e 17 anos de escolaridade, foram encontrados resultados semelhantes em diferentes estudos^(19,23).

Em relação à habilidade para utilizar o computador e, conseqüentemente, à prática de recorrer às novas tecnologias para procurar informação relativa à saúde, constatámos que mais de metade do grupo referiu ter pouca habilidade e não utilizar a internet como um recurso na procura de informação. Os familiares cuidadores que não tinham computador e aqueles que o tinham mas referiram ter pouca habilidade para o usar, recorreram à ajuda de familiares, essencialmente filhos. Tal facto, também está presente no estudo⁽⁹⁾ que avaliou o uso das TIC entre adultos idosos, concluindo que a principal razão para estes

não terem computador e utilizarem pouco a internet se devia a fatores funcionais, tais como a baixa literacia tecnológica e escassas condições financeiras. Outra razão prendia-se com fatores comportamentais, nomeadamente a falta de interesse em aprender ou utilizar o computador relacionado com escassa confiança e poucas habilidades tecnológicas. Tal como no nosso estudo, é referida a importância das relações entre gerações para ajudar estes adultos mais velhos a lidarem com as novas tecnologias. A desigualdade digital entre gerações, significando a lacuna entre aqueles que têm acesso às novas tecnologias (em particular a internet) e aos que a não têm, está demonstrado num estudo⁽²²⁾ referindo que as mulheres, os mais velhos, mais pobres, e menos instruídos, somente utilizam a internet para aplicações limitadas e básicas, facto associado a menor inclusão social. No sentido de evitar essas desigualdades, é importante aplicar estratégias de e-inclusão nestes grupos etários. Estas estratégias devem incluir programas de treino para idosos e políticas públicas que facilitem o acesso e o uso dos computadores⁽⁹⁾.

O restante grupo apresentava boa a muito boa habilidade tecnológica e costumava utilizar a internet para ir à procura de informação relacionada com aspetos da saúde. Estes familiares cuidadores tinham um nível de escolaridade entre 12 e 17 anos. Corroborando com esses dados os estudos^(9,23) referem que a competência percebida para usar computador e aceder à internet na procura de informação sobre saúde é claramente superior naqueles com mais anos de educação formal e fortemente correlacionada com o nível de e-literacia em saúde.

O tempo despendido pelos familiares cuidadores com a utilização da tecnologia educacional interativa durante quatro semanas variou, na maioria, entre uma a dez horas, tendo um tempo mínimo de uma a quatro horas e um máximo superior a 10 horas. Resultados semelhantes foram encontrados em outras publicações⁽²¹⁾. Num estudo⁽¹²⁾ que avaliou o compromisso e tempo despendido pelos participantes num *website* de atividade física durante 8 semanas, verificou-se que os participantes que entravam no site despendiam uma média de 9 minutos por visita e visualizavam 18 páginas, também concluindo que o acesso ao *website* diminuiu ao longo do tempo.

Os dados obtidos pelos familiares cuidadores foram muito positivos e confirmaram a sua satisfação global com a utilização da tecnologia educacional interativa. Esta foi considerada por eles francamente satisfatória, estimulante e fácil de utilizar. Relativamente aos aspetos específicos avaliados através do questionário, uma grande proporção dos familiares cuidadores consideraram que a tecnologia apresentava informação adequada e fácil de ler e que existia clareza na sequência da informação e era fácil visualizar a interface anterior.

Além disso, a maioria estava satisfeita com os termos utilizados e as orientações nos procedimentos foram consideradas consistentes e claras.

Observou-se, ainda, satisfação na facilidade e simplicidade em aprender a navegar na tecnologia, fiabilidade e boa interatividade. A utilidade e clareza na linguagem usada no guia de navegação foi igualmente alvo de boa satisfação. Por fim, mostraram-se satisfeitos com a nitidez das fotografias, a boa qualidade e duração dos vídeos e do som.

A avaliação da ferramenta está diretamente relacionada com a qualidade da mesma, no entanto, pudemos encontrar resultados similares noutro estudo⁽²⁰⁾ que também avaliou a satisfação dos utilizadores de *website*. Noutro estudo⁽²⁴⁾ onde foi utilizado um questionário de satisfação e avaliada a eficácia de uma intervenção de atividade física baseada na web para adultos com diabetes tipo 2, observou-se uma elevada satisfação do *website* e da sua utilização. O estudo⁽²⁵⁾, realizado para avaliar a satisfação de doentes com artrite reumatoide, também identificou que cerca de 85% dos doentes estavam muito satisfeitos com o uso de *website*.

Os problemas técnicos encontrados pelos familiares cuidadores, como por exemplo, a parada esporádica de vídeos mais pesados, possivelmente estão relacionados à latência da rede de internet, e não à qualidade da tecnologia educacional. Algumas sugestões mencionadas tais como, manter em uso a tecnologia educacional e expandir a informação relativa ao autocuidado alimentar, corroboram a necessidade de divulgar e integrar esta tecnologia nos processos educativos dos familiares cuidadores nas unidades hospitalares e nos cuidados de saúde primários e alargar os seus conteúdos a outros domínios do autocuidado. Conclusões semelhantes também foram encontradas noutro estudo⁽²⁰⁾ em que os utilizadores revelaram altos níveis de satisfação e altos níveis de competências e referiram ganhos de saúde ao longo do tempo.

Conclusão

Em síntese o perfil dos familiares cuidadores deste estudo caracteriza-se pelo predomínio de mulheres, filhas ou esposas, casadas que viviam com a pessoa dependente, com uma faixa etária em torno de 59 anos e escolaridade média de 8 anos. Metade do grupo tinha pouca habilidade para utilizar o computador e sem hábito de procurar informações ligadas à saúde na internet. Os restantes cuidadores tinham boa habilidade no uso do computador e costumavam procurar informação relativa à sua saúde utilizando as tecnologias da informação e comunicação. O tempo despendido pelos familiares cuidadores com a utilização da tecnologia educacional interativa variou, na maioria, entre uma a dez horas.

Esta tecnologia atendeu satisfatoriamente as necessidades de qualidade técnica e de aprendizagem dos cuidadores e foi considerada fácil e estimulante. Ao disponibilizar informação fiável e útil aos familiares cuidadores e atendendo às suas necessidades, esta tecnologia pode complementar a instrução fornecida pelos profissionais de saúde e contribuir para a melhoria dos cuidados prestados à pessoa dependente.

Sugere-se a ampliação dos sujeitos da pesquisa bem como os locais de estudo para a sua implementação.

Estes resultados enfatizam a necessidade de incluir estratégias que integrem tecnologias educacionais interativas na capacitação dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes nos contextos organizacionais. Torna-se um desafio implementar e valorizar políticas de saúde que incluam a capacitação e a aplicação das tecnologias educacionais e o seu domínio nos processos educativos dos familiares cuidadores.

Referências

1. Jornal Oficial da União Europeia. DECISÃO Nº 940/2011/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Setembro de 2011 sobre o Ano Europeu do Envelhecimento Activo e da Solidariedade entre as Gerações (2012); 2011 [citado em 2014 dez 5]. Disponível em: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20940-2011.pdf>
2. European Commission. The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060); 2012 [acesso em 2015 jan 5]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/2012-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-27-eu-member-states-2010-2060>
3. Comissão Europeia. Plano de Ação para a Saúde em Linha, 2012-2020 - Cuidados de saúde inovadores para o século XXI; 2012 [acesso em 2015 jan 21]. Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ehealth/docs/com_2012_736_pt.pdf
4. European Commission - eHealth Action Plan 2012-2020; 2012 [acesso em 2015 jan 10]. Disponível em: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-959_en.htm
5. European Commission. Digital Agenda for Europe. Policies for Ageing Well with ICT [Internet]. Bruxelas [citado em 2015 jan 10]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/policies-ageing-well-ict>

6. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing [Internet]. Bruxelas [acesso em 2015 jan 5]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about
7. Xie B. Multimodal Computer-Mediated Communication and Social Support among Older Chinese Internet Users. J Comput Mediat Commun [Internet]. 2008 April [acesso em 2015 jan 22]; 13(3): 728– 750. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2008.00417.x/full>
8. European Commission. Internet and cloud services - statistics on the use by individuals; 2014 [acesso em 2014 dez 5]. Disponível em: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Internet_and_cloud_services_-_statistics_on_the_use_by_individuals
9. Neves B, Fausto A, Fonseca J. Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage Among Olders Adults. Sociological Research Online [Internet]. 2013 maio [citado em 2015 jan 10]; 18(2): 1-14. Disponível em: <http://www.socresonline.org.uk/18/2/6.html>
10. Neves B, Amaro F. Too old for technology? How the elderly of Lisbon use and perceive ICT. The Journal of Community Informatics [Internet] 2012 Mar [acesso em 2015 jan 20]; 8(1) Disponível em: <http://ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/800/904>
11. World Health Organization. National eHealth Strategy Toolkit. WHO and International Telecommunication Union 2012. 2012 [acesso em 2015 jan 20] Disponível em: http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/documents/full_version_national_e_health_toolkit.pdf
12. Leslie E, Marshall AL, Owen N, Bauman A. Engagement and retention of participants in a physical activity website. Prev Med [Internet] 2005 [citado em 2015 jan 10]; 40:54-59. Disponível em : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15530581>
13. Oermann MH, McInerney, SM. An Evaluation of Sepsis Web Sites for Patient and Family Education. Plast Surg Nurs.Oct-Dec2007; 27(4): 192-6 [citado em 2015 jan 10]. Disponível em: <http://www.nursingcenter.com/Inc/static?pageid=817179#20>
14. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa E. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the World Wide Web: A systematic review. JAMA. 2002; 287:2691–2700.

15. Labovitch R S, Bozic K J, Hansen E. An evaluation of information available on the Internet regarding minimally invasive hip arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2006; 21(1):1-5.
16. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action plan on development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models; 2012 [acesso em 2014 nov 30]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&pagemode=none
17. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 669p.
18. Harper B, Slaughter L, Noman K. Questionnaire administration via the WWW: A validation & reliability study for a user satisfaction questionnaire; 1997 [acesso em 2015 fev 5]. Disponível em: <http://www.lap.umd.edu/webnet/paper.html>
19. Pilotto A, Grazia D, Onofrio G, Benelli E, Zanescoc A, Cabello A, et al. Information and Communication Technology Systems to Improve Quality of Life and Safety of Alzheimer's Disease Patients: A Multicenter International Survey. *Journal of Alzheimer's Disease* [Internet]. 2011 [citado em 2015 fev 5]; 23:131–141. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128>
20. Yardley L, Joseph J, Michie S, Weal M, Wills G, Little P. Evaluation of a Web-based intervention providing tailored advice for self-management of minor respiratory symptoms: exploratory randomized controlled trial. *J Med Internet Res* [Internet]. 2010 [acesso em 2015 jan 14]; Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=13&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnlmc210ZT1laG9zdC1saXZI#db=mnh&AN=21159599>
21. Ghahari S, Packer T, Passmore A. Effectiveness of an online fatigue self-management programme for people with chronic neurological conditions: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* [Internet]. 2010 [citado em 2015 jan 10]; 24:727–744 Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr>
22. Wei Lu. Number Matters: The Multimodality of Internet Use as an Indicator of the Digital Inequalities. *J Comput Mediat Commun* 2012 April [citado em 2015 jan 12]; 17(3): 303–318. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2012.01578.x/abstract>

23. Xie, B. Improving older adults' e-health literacy through computer training using NIH online resources. *Libr Inf Sci Res.* 2012; 34 (1):63-71
24. Jennings CA, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK. Effectiveness of a web-based physical activity intervention for adults with Type 2 diabetes-a randomised controlled trial. *Prev Med.* 2014 Mar [citado 12 Jan 2015]; 60:33-40.
25. Berg MH, Runday HK, Peeters AJ, Voogt –van der Harst EM, Munneke, M, Breedveld, FC. Engagement and satisfaction with an Internet-based physical activity intervention in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford) [Internet]* 2007 Mar [citado em 2015 Jan 12]; 46(3):545-52. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043050>

7. DISCUSSÃO GERAL

Este capítulo pretende, de forma resumida, analisar alguns dos principais resultados obtidos ao longo das diferentes etapas do projeto de investigação e previamente apresentados em forma de artigos. Ele está estruturado de acordo com os seguintes temas:

- Justificação do Projeto de Investigação
- Avaliação das necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores de pessoas dependentes: contributo para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional
- Construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes
- Contributos de uma tecnologia educacional destinada a familiares cuidadores
- Satisfação dos familiares cuidadores na utilização da tecnologia educacional
- Pontos fortes e limitações
- Conclusões

Justificação do Projeto de Investigação

Tal como tem vindo a ser referido ao longo deste documento, um dos desafios que a Europa tem pela frente é o de encontrar soluções para os aspetos suscitados pelo envelhecimento da população. A Estratégia Europa 2020 apresenta desafios societários nomeadamente na saúde e nas mudanças demográficas e de bem-estar⁽¹⁾. Perante esta realidade e enquadrada no âmbito desta Estratégia, a Comissão Europeia propôs a Parceria Inovadora para o Envelhecimento Ativo e Saudável⁽²⁾, criada no âmbito da iniciativa emblemática “União da Inovação”, com o objetivo de encontrar soluções inovadoras baseadas nas TIC.

Este é um dos principais desafios com que se confrontam todos os Estados Membros, procurando o contributo das novas tecnologias na promoção da participação ativa dos idosos na sociedade, na melhoria da competitividade e da economia europeia. Como solução inovadora, foi delineado o Plano de Ação para a Saúde em Linha 2012-2020 - Cuidados de Saúde Inovadores para o Século XXI⁽³⁾. A Saúde em Linha compreende a utilização das TIC nos produtos, serviços e processos de saúde e engloba a interação dos doentes com os cuidadores, a transmissão de informação entre as instituições de saúde e a comunicação entre os utentes e os profissionais da saúde. As experiências de manter o bem-estar ou lidar com a doença são persistentes no dia-a-dia daqueles que enfrentam o envelhecimento.

Nesse sentido, torna-se importante promover a saúde e motivar comportamentos que tenham em vista a promoção de autonomia e o envelhecimento saudável. Com base na produção científica acerca do envelhecimento saudável, é possível afirmar que este é compreendido como um processo que diz respeito ao equilíbrio da capacidade funcional, da função cognitiva, da memória, da felicidade, da autonomia, do estilo de vida, da construção individual e da dinâmica afetiva e social, isto é, o envelhecimento saudável é uma condição a ser atingida por quem lida com as mudanças do envelhecimento⁽⁴⁻⁵⁾.

Para a promoção do envelhecimento saudável, é essencial ter em conta que a manutenção da capacidade funcional pressupõe a assistência às necessidades de saúde do idoso, a reabilitação da capacidade funcional comprometida, a capacitação de recursos humanos especializados, o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais e o apoio a estudos e pesquisas⁽⁶⁾.

Alguns estudos⁽⁵⁻⁷⁾ têm-se preocupado com a dinâmica na procura do envelhecimento saudável, levando em consideração a multidimensionalidade de fatores (sociais, biológicos, físicos e psicológicos) que facilitam o seu alcance por parte do indivíduo, da família, da comunidade e das gestões que envolvem as políticas públicas. Assim, torna-se importante que as organizações de saúde atendam ao perfil de necessidades de saúde desta população. A integralidade, como organização, articulação e coordenação entre serviços em rede, viabiliza o acesso do idoso aos diferentes níveis de assistência, contrariando a tendência de serviços desvinculados, de assistência descontinuada ao idoso e fragmentada nos diferentes serviços⁽⁸⁾.

O envelhecimento caracteriza-se pela diminuição das reservas funcionais do corpo e alterações biológicas, originando um período de grandes alterações psicológicas e sociais⁽⁸⁾. Este facto, pode acarretar a necessidade de suporte por parte dos familiares cuidadores e dos profissionais de saúde, devido à incapacidade que pode causar à pessoa⁽⁹⁾.

Dado que o envelhecimento não é homogêneo e que as necessidades e dificuldades dos idosos variam de acordo com a pessoa, é importante que os profissionais de saúde cooperem e facilitem o trabalho em rede, no sentido de este abranger, quer os cuidados aos idosos com menos limitações, quer a prestação de assistência àqueles com diferentes graus de incapacidade e doença, nomeadamente no domicílio⁽⁸⁾.

A hospitalização revela-se um período de vulnerabilidade e sofrimento para todos em particular para os idosos. Por outro lado, o hospital torna-se um espaço de transição e daí ser importante o trabalho em rede sendo primordial ter em atenção de que é um espaço

onde permanecem pessoas com diferentes necessidades, em diferentes momentos das suas vidas.

Outro aspeto essencial a ter em conta é o momento da alta hospitalar, dado ser importante ter em consideração a continuidade dos cuidados do doente enquanto pessoa singular. A transição das pessoas com dependência do hospital para casa, torna-se uma situação que gera stress à pessoa e ao familiar cuidador. Assim, devido à transição para a assunção do novo papel, ao qual a família não está preparada, os profissionais de saúde devem desenvolver estratégias educacionais adequadas às necessidades dos familiares cuidadores, de forma a os ajudar a desenvolver competências.

Neste sentido, um estudo⁽⁸⁾ evidenciou que é necessário que os profissionais de saúde, os gestores e os políticos encontrem soluções reais para esse problema e que sejam humanamente aplicáveis à realidade. A compreensão desta realidade possibilitará, nomeadamente ao enfermeiro, atuar de forma a satisfazer as reais necessidades de saúde do idoso, além de potenciar a sua qualidade de vida e família. No entanto, no seu planeamento é importante ter em conta princípios essenciais mencionados noutro estudo⁽¹⁰⁾, nomeadamente os princípios do *empowerment*, baseados no ensino da saúde para o bem-estar. Estes princípios envolvem uma série de elementos importantes a ter em conta nas políticas de saúde, tais como a relevância do contexto social na gestão do regime terapêutico, o valor do conhecimento, da experiência de saúde e problemas de saúde que a pessoa apresenta e as barreiras estruturais que têm impacto na gestão do regime terapêutico.

Embora a prática destes princípios exija a intervenção de profissionais de saúde, ela também exige mudanças sistémicas. Desta forma, a pessoa é vista como estando inserida dentro de um contexto mais amplo da comunidade, até mesmo de cuidadores e familiares. Tudo isto significa que se deve respeitar o contexto cultural, reconhecendo o contexto familiar e comunitário e a necessidade de lidar com as barreiras estruturais para alcançar o bem-estar.

De igual forma, é importante que os enfermeiros comuniquem e mostrem o seu trabalho como profissionais de saúde, deem a conhecer o seu profissionalismo e seja visível a sua contribuição para o sistema de saúde público, fazendo melhor uso das suas posições estratégicas como gestores de caso, enfermeiros educadores e enfermeiros especialistas clínicos⁽¹¹⁾.

No contexto atual, a tecnologia progride a uma velocidade sem precedentes, alcançando regiões remotas e de difícil acesso em todo o mundo. No entanto, é importante que ela

seja capaz de produzir mudanças no desenvolvimento dos países que enfrentam enormes desafios em termos das situações económicas e de saúde. A enfermagem, inserida neste contexto, também enfrenta desafios semelhantes, uma vez que é corresponsável na construção e ampliação do conhecimento e no desenvolvimento da sua prática clínica. A pesquisa e produção de conhecimento, nesta área das TIC é uma prioridade mundial, especialmente no que respeita a fatores relacionados com:

- A crescente evolução das TICs nas mais diversas formas e dispositivos que influenciam e mudam o mundo em que vivemos⁽¹²⁾;
- Os desafios da saúde global para diminuir os erros e danos aos pacientes e, conseqüentemente, melhorar a segurança do paciente⁽¹³⁾;
- A necessidade de aproximar cada vez mais os profissionais de saúde para a evidência do cuidado também em áreas remotas e de difícil acesso, com o foco voltado na Saúde para todos⁽¹⁴⁾;
- A vasta amplitude de informação que desafia os profissionais para o desenvolvimento de um cuidado com qualidade e cada vez mais complexo⁽¹⁵⁾;
- A ampliação das interconexões e fronteiras profissionais que desafiam a progressão do trabalho interdisciplinar⁽¹⁶⁾;
- A necessidade de valorizar e medir o capital intelectual da enfermagem⁽¹⁶⁾;
- A necessidade de se evidenciar a importância do conhecimento acerca dos pacientes sobre a Enfermagem e a influência da tecnologia neste sentido⁽¹⁷⁾.

Num estudo⁽¹⁸⁾ realizado com vista a medir o impacto da produção de grupos de pesquisa que trabalham com o foco na tecnologia na prática de enfermagem para a melhoria do cuidado das pessoas, ficou evidenciado que quando ela é realizada sob a forma de grupos de investigadores que se associam para investigar sobre este tema, permite dar maior visibilidade à disciplina de enfermagem, integrar diferentes níveis de formação e desenvolver a capacidade de produção científica multidisciplinar. Desta forma, é salientada a importância da linha de pesquisa das TIC em enfermagem como um meio de evolução do conhecimento da disciplina e de melhoria da saúde da sociedade.

Para dar resposta a estes problemas atuais, desenvolvemos a investigação “Tecnologias Educacionais Interativas: contributo para o desenvolvimento de conhecimentos do familiar cuidador” que está alinhado com o *EIP-AHA*⁽²⁾, grupo C2⁽¹⁹⁾ - “*Development of interoperable*

independent living solutions do *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing*” da Comissão Europeia.

Avaliação das necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores de pessoas dependentes: contributo para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional

A análise das dificuldades e necessidades dos familiares cuidadores permitiu reunir informação relevante sobre a informação específica para os cuidadores e fundamentar o desenvolvimento de uma tecnologia educativa, constituindo também um passo importante para a seleção dos conteúdos a incluir na tecnologia educacional.

A identificação das necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores por parte de um grupo de enfermeiros do contexto hospitalar e comunitário constituiu a primeira etapa do projeto de investigação. Tornou-se essencial perceber quais são as perguntas (necessidades e dificuldades) mais frequentes que os familiares cuidadores colocam aos profissionais de saúde.

De modo semelhante, entrevistámos familiares cuidadores de pessoas dependentes no domicílio em contexto urbano e rural, igualmente como parte integrante da primeira etapa do projeto. A procura desta informação constituiu a preocupação central desta etapa, dado poder contribuir para o desenvolvimento da tecnologia educacional.

Este processo de identificação das necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores seguiu as orientações metodológicas do paradigma qualitativo descritas na literatura⁽²⁰⁾.

Os principais tópicos que emergiram das entrevistas realizadas aos enfermeiros foram: as dificuldades e necessidades dos familiares cuidadores face à situação de cuidar de pessoa dependente nos domínios do autocuidado alimentar através de sonda nasogástrica, virar-se e transferir-se; os principais motivos para o abandono do papel; as principais causas de reinternamento; as tendências do uso das novas tecnologias como suporte/complemento disponibilizado aos familiares cuidadores; a importância da sua existência e áreas temáticas a incluir na tecnologia educacional.

As dificuldades dos familiares são, por vezes, a causa de muitos reinternamentos, devido à alteração do estado de saúde da pessoa dependente e à falta de apoio domiciliário. Por outro lado, as causas para o abandono do papel estão associadas à sobrecarga e falta de apoio social. Os enfermeiros consideraram ser um desafio incluir uma tecnologia educacional interativa como complemento à orientação dada por eles.

Os resultados encontrados no nosso estudo vão ao encontro da tendência verificada na literatura, na medida em que se demonstrou em diferentes estudos⁽²²⁻²³⁾ que os profissionais de saúde desempenham um papel primordial na preparação dos familiares cuidadores para a assunção do papel e que a sua preparação adequada antes da alta do familiar, se correlaciona positivamente com a qualidade dos cuidados. O internamento representa um período de transição em que o cuidador ainda não é responsável pelos cuidados, sente-se valorizado e apoiado pelos enfermeiros. No pós-alta a tensão aumenta exponencialmente, o apoio diminui e a valorização deixa de ser sentida. Esta transição entre os dois momentos deve ser compensada por várias estratégias.

A capacitação do cuidador deve fazer parte das estratégias educacionais dos enfermeiros, como forma de melhorar os resultados da formação e a qualidade dos cuidados. Essas estratégias devem incorporar três determinantes fundamentais da aprendizagem: a vontade (facilidade) para a aprendizagem, as necessidades e os estilos de aprendizagem. Foram identificados três períodos de tempo como o momento mais indicado, em que os familiares cuidadores demonstraram facilidade e vontade para aprender: antes da alta, primeiro mês após a alta e quando enfrentam novas situações de cuidados. Num estudo⁽²²⁾, os familiares cuidadores descreveram uma sensação de incerteza imediatamente após a alta, em particular por não saberem o que fazer em novas situações de cuidados, tais como a preparação da dieta, problemas com a eliminação, com as transferências, com a respiração, com as secreções e com os recursos de reabilitação. Estes resultados corroboram os encontrados no nosso estudo.

Também num estudo desenvolvido no Japão⁽²⁴⁾ ficou demonstrado que uma vez que os familiares cuidadores muitas vezes apresentam sobrecarga em virtude da frequência dos cuidados prestados, muitas vezes sem apoio, existe, por esse motivo, a necessidade de uma colaboração efetiva de aprendizagem entre os profissionais de saúde e os cuidadores formais. Num outro estudo⁽²⁵⁾, ficou demonstrado que existem três competências fundamentais a ter em conta por parte dos enfermeiros na preparação dos cuidadores para uma prestação segura: o conhecimento, as habilidades e a atitude.

De igual modo, num outro trabalho⁽²²⁾ que corrobora os resultados encontrados no nosso estudo, constatou-se que nenhum dos familiares cuidadores estava preparado, antes da alta, para dar resposta a novas situações de cuidados devido à sua preparação ser fragmentada e problemática. As recomendações para colmatar estas situações, incluem o desenvolvimento de um protocolo de planeamento de alta e a melhoria da capacidade de resposta dos serviços de enfermagem e de reabilitação no domicílio.

Foram também realizadas entrevistas aos familiares cuidadores em contexto urbano e rural, para avaliar as suas necessidades para a prestação de cuidados a pessoas dependentes no domicílio no âmbito dos autocuidados alimentar através de sonda nasogástrica, virar-se e transferir-se. Também procurámos saber as informações que foram transmitidas no momento da alta hospitalar e quais as suas principais dúvidas. Foi igualmente ouvida a sua opinião acerca da importância da existência de uma tecnologia educacional interativa com informação específica acerca destes autocuidados. Foi importante perceber qual o nível de literacia tecnológica destes familiares cuidadores.

Verificou-se que, entre os familiares cuidadores, a maioria era constituída por mulheres, entre 37 e 77 anos, essencialmente filhas e esposas e com baixo nível de escolaridade. O nível baixo de literacia, também foi, encontrado noutros estudos⁽²⁶⁻²⁸⁾. O mesmo se verificou no que diz respeito a algumas características das pessoas dependentes⁽²⁹⁻³³⁾, nomeadamente o predomínio do sexo feminino nos idosos dependentes. No estudo, a idade mínima das pessoas dependentes foi de 55 anos e a máxima de 93 anos. Estes resultados são idênticos aos referidos em diversos trabalhos⁽²⁹⁻³¹⁾, ficando demonstrado que a percentagem de pessoas dependentes vai aumentando na faixa etária mais idosa.

As dificuldades expressas pelos familiares cuidadores foram, por um lado, as suas próprias limitações físicas e psíquicas, a dificuldade na acessibilidade aos serviços de saúde, a falta de suporte familiar e as altas hospitalares sem preparação para a assunção do papel. Também ressalta que as condições físicas e psíquicas da pessoa dependente e a sua situação de dependência podem ser facilitadores ou dificultadores no processo de cuidar.

De igual modo, as necessidades dos familiares cuidadores referidos em vários estudos⁽³³⁻⁴¹⁾ realizados em vários contextos, foram sendo também comprovadas neste estudo. De facto, os resultados obtidos na nossa investigação demonstraram que as principais necessidades dos familiares cuidadores são dos domínios do conhecimento, da habilidade instrumental e dos recursos existentes na comunidade. Da mesma forma, no que respeita aos aspetos relativos ao domínio da prevenção de complicações, tais como aspiração, desidratação, úlceras de pressão e quedas, os nossos resultados são idênticos aos encontrados nos estudos realizados acerca desta temática^(23,31, 33-43).

Um aspeto a ter em conta, prende-se com a necessidade dos serviços de saúde providenciarem suporte aos familiares cuidadores de pessoas dependentes, nomeadamente através de formação. Resultados semelhantes foram encontrados num estudo⁽⁷⁾ realizado com familiares cuidadores cujas necessidades de educação em saúde identificadas foram saber lidar com a instabilidade de humor do idoso, conhecer a alimentação mais adequada e superar os obstáculos para a mobilidade do idoso.

Foi ainda possível confirmar, de forma consensual que os familiares cuidadores consideraram importante existir uma tecnologia educacional como complemento à instrução dada pelos profissionais de saúde. Constatámos que alguns cuidadores apresentavam literacia tecnológica, demonstrada pelo hábito de procurar informação na internet acerca de aspetos relativos ao processo de cuidar da pessoa dependente. No entanto, os restantes apresentavam uma baixa literacia tecnológica, não tinham competências informáticas e não sabiam utilizar o computador. Apesar disso verificámos que existiam outros familiares próximos, principalmente filhos que poderiam ajudar nesse processo. Interessa ter uma visão futurista e pensar que cada vez mais o acesso à internet é maior e uma prática comum. Assim, interessa delinear e implementar ferramentas que irão acompanhar as mudanças na forma de documentação.

Num estudo⁽⁴⁴⁾ desenvolvido para identificar os tipos de suportes e conteúdos informacionais utilizados pelos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica, os autores verificaram que os pacientes com maior literacia e, em particular, maior literacia tecnológica, referiram maior utilidade das tecnologias *Web-based* enquanto que pacientes com menor literacia e menor literacia tecnológica referiam maior utilidade, intenção e facilidade para a utilização do telemóvel, livros e vídeos no acesso à informação. Também noutro estudo⁽⁴⁵⁾ publicado acerca desta temática, se demonstrou que cada vez mais as tecnologias da informação e comunicação devem constituir um meio de dar resposta às necessidades dos cidadãos.

Assim, os recursos informacionais podem adotar diferentes suportes tecnológicos, desde que disponibilizados em função da literacia e literacia tecnológica e adequados às necessidades informacionais dos pacientes.

Construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes

A tecnologia educacional “Cuidar de Pessoas Dependentes” encontra-se hospedada no servidor da ESEP¹² e foi desenhada com a intenção de responder às necessidades identificadas, primando por ser simples e objetiva.

O estudo evidenciou que a metodologia utilizada seguindo o modelo ADDIE⁽⁴⁶⁾ (abreviatura em inglês de *analysis, design, development, implementation, e evaluation*) fundamentado no DIC, possibilitou o alcance dos objetivos do estudo. Salienta-se que as pesquisas do

¹² Endereço da ESEP: <http://online.esenf.pt/cuidarpessoadependente/>

tipo aplicada, de produção tecnológica, incluem várias dimensões do saber relacionadas com as áreas de ensino de enfermagem, tecnologias educacionais e informática em enfermagem. Neste estudo centrámo-nos no domínio dos autocuidados.

Esta tecnologia está organizada em 6 menus que explora 3 temas de autocuidados e não pretendeu ser uma obra completa, mas apenas uma experiência que deverá ser expandida face aos resultados positivos encontrados. A construção do conteúdo informativo foi norteada pela revisão da literatura relativa às dificuldades e necessidades dos familiares cuidadores em prestar cuidados a pessoas dependentes, pela análise de conteúdo decorrente das entrevistas realizadas a familiares cuidadores e a profissionais de saúde (descritas no artigo 1 e artigo 2), bem como pelo parecer de um grupo de oito peritos. Processo que recomendamos na expansão da ferramenta.

No desenvolvimento da tecnologia educacional, tivemos em conta os princípios da Informoterapia⁽⁴⁷⁾ visando “a informação certa, para a pessoa certa, na hora certa”. No desenvolvimento dos conteúdos, foi tido em consideração que a informação certa deveria ser baseada na evidência de acordo com as necessidades específicas dos utilizadores, ser atual e atualizada, livre de vieses comerciais, ser revista por peritos, focada para a decisão e ser amigável para o utilizador. A pessoa certa poderá ser o doente, a família e o cuidador.

No nosso estudo, a informação disponibilizada tinha em vista orientar e ajudar na tomada de decisão dos familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes, podendo ser facilitadora para o desenvolvimento de competências. A hora certa refere-se a vários momentos do cuidar: ao pré diagnóstico, ao início do tratamento, ao momento do agravamento / complicações, ao momento de estabilização e ao momento dos cuidados em fim de vida. Neste caso, esta informação seria disponibilizada ao familiar cuidador no momento de preparação da alta do familiar doente. Esta tecnologia tinha em vista desenvolver o conhecimento do familiar, promover boas práticas, reduzir os reinternamentos e aumentar a satisfação do familiar cuidador⁽⁴⁷⁻⁵¹⁾.

As ferramentas tecnológicas selecionadas no *design* permitiram a criação de objetos de aprendizagem criativos e dinâmicos⁽⁵²⁾. Foi fundamental o apoio técnico dado pelo ISEP. Foi igualmente importante, a colaboração dada pela Universidade S. Paulo (USP - Brasil), sendo utilizados recursos computacionais didáticos interativos como o Homem Virtual⁽⁵³⁾, utilizando o módulo de prevenção de úlcera de pressão. Estas parcerias imprimem sinergias e tornam as ferramentas mais atrativas e ricas.

A tecnologia educacional foi avaliada, numa primeira fase, por alunos do curso de Licenciatura em Enfermagem e do curso de Mestrado em Engenharia Informática de

Sistemas Gráficos e Multimédia. Foi disponibilizado um questionário *on-line* que continha questões acerca do conteúdo, design e navegabilidade. A tese desenvolvida pela aluna do Mestrado de Engenharia Informática de Sistemas Gráficos e Multimédia do Departamento de Engenharia Informática representa um contributo importante para a avaliação positiva da ferramenta⁽⁵⁴⁾.

A ferramenta foi ainda alvo da avaliação de um grupo de peritos que consideraram a tecnologia interessante e confirmaram a sua pertinência para ser implementada junto dos familiares cuidadores. Consideraram-na bastante útil e simples na navegação, com uma boa apresentação gráfica e interatividade e, de acordo com os resultados, destacaram a pertinência dos vídeos e a sequência dos temas apresentados. No entanto, sugeriram algumas melhorias que foram implementadas antes de ser colocada à disposição dos familiares cuidadores. As sugestões e comentários por parte dos peritos foram essenciais para o aperfeiçoamento e a diminuição de possíveis erros que podiam interferir com a adequação e a fiabilidade da tecnologia. Podemos encontrar resultados similares noutros estudos que também desenvolveram um ambiente virtual de aprendizagem⁽⁵⁵⁻⁵⁷⁾.

Sendo assim, considerámos que a versão estava convenientemente adaptada para os familiares cuidadores e em situação de ser implementada. É importante referir que existiram diferenças importantes entre a primeira versão experimental (inicialmente utilizada para avaliação pelos estudantes do mestrado de engenharia informática de sistemas multimédia e estudantes de enfermagem) e a versão final (utilizada pelos familiares cuidadores), nomeadamente ao nível do som e no catálogo de palavras incluídas nos procedimentos, para além das diversas alterações efetuadas nos vídeos e nas fotografias. Procedimentos semelhantes também foram realizados em estudos similares⁽⁵⁷⁻⁵⁸⁾.

Importa uma vez mais realçar que esta tecnologia educacional interativa não pretende substituir, mas sim complementar o ensino e a instrução dada pelos profissionais de saúde aos familiares cuidadores e pretende fornecer informação útil para ajudar estes familiares a desenvolverem conhecimentos, capacitando-os para cuidarem melhor da pessoa dependente.

Contributos de uma tecnologia educacional destinada a familiares cuidadores

Esta investigação teve também como objetivo avaliar o contributo da ferramenta na aquisição e desenvolvimento de conhecimentos nos familiares cuidadores de pessoas dependentes, em contexto domiciliário.

Pensamos que o recurso a uma metodologia do tipo experimental fosse a mais indicada e acessível para o contexto em estudo e quisemos perceber se os participantes do grupo de experiência apresentavam mais conhecimentos que o grupo de controlo. Assim, a tecnologia educacional interativa foi implementada em dois serviços de medicina de um centro hospitalar, através da técnica de amostragem consecutiva⁽²⁰⁾. Desenvolvemos um estudo quase-experimental, com uma amostra constituída por 65 familiares cuidadores, 33 do grupo de controlo e 32 do grupo experimental. O grupo experimental teve acesso à tecnologia educacional no domicílio.

Os dados foram colhidos através do questionário sociodemográfico, *Índice de Barthel* (IB), versão portuguesa adaptada⁽⁵⁹⁾ e dos questionários de avaliação de conhecimentos construídos para o efeito, sobre como alimentar por sonda nasogástrica, posicionar e transferir a pessoa dependente. Utilizámos também um questionário de avaliação final com indicadores clínicos tais como: idas ao serviço de urgência, consulta não programada, solicitação de visita domiciliária do enfermeiro, recurso ao INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), internamento não programado e desenvolvimento de úlcera de pressão (anexo 11).

Recorremos a uma avaliação intra-sujeitos e a uma avaliação inter-sujeitos, com dois momentos de avaliação (antes e após). Os resultados mostram que a maioria dos familiares que cuidam de pessoas dependentes são mulheres que residem no mesmo domicílio e que se tornam cuidadoras dos seus pais ou maridos, apresentando o mesmo perfil descrito em alguns estudos⁽⁶⁰⁻⁶³⁾ em que são referidas algumas características definidoras da pessoa que, preferencialmente, assume os cuidados à pessoa dependente: sexo (essencialmente mulheres), grau de parentesco (filhas, cônjuge), proximidade física (vivem juntos) e baixa escolaridade. Embora em menor número, também encontramos cuidadores masculinos: sete cônjuges, um filho e um irmão. Este achado também foi descrito num estudo⁽⁶¹⁾, cujos resultados mostram um aumento do cuidador masculino, do cuidador idoso cônjuge e a inclusão de outros parentes cuidadores como irmãos(os), netas(os) e sobrinhas(os).

Em relação ao perfil das pessoas dependentes, verificámos o predomínio de idosos do sexo feminino. No nosso estudo, a idade mínima das pessoas dependentes foi de 27 anos e, a máxima, de 97 anos, com uma média, em ambos os grupos, de 80 anos. Estes resultados são idênticos a outros trabalhos^(61,64) realizados que demonstraram que a percentagem de pessoas dependentes vai aumentando na faixa etária mais idosa. Também verificámos que a transição da condição de independência para a dependência se deveu maioritariamente a doenças crónicas, com implicações no compromisso da

capacidade funcional. Um estudo⁽⁶⁴⁾ recente, apresentou resultados semelhantes quando procurou identificar a causa da dependência em idosos. Na nossa investigação, esta dependência tem uma duração média de 4,4 anos, semelhante a outros relatos^(62,64).

Em relação ao sexo, estado civil e parentesco com a pessoa dependente, verificamos que não existiam diferenças significativas entre o GE (32) e o GC (33). Verificamos também que os grupos mostraram características semelhantes quanto às principais variáveis sociodemográficas nomeadamente, idade, escolaridade, estado civil, parentesco com a pessoa dependente, tempo em que é cuidador. Também não se verificaram diferenças significativas na idade e grau de dependência da pessoa alvo dos cuidados, em ambos os grupos. De modo semelhante, os resultados dos indicadores clínicos não revelaram diferenças significativas entre os dois grupos de pessoas dependentes.

O desenvolvimento de conhecimentos foi considerado o indicador para avaliação do impacto da tecnologia educacional interativa, tendo sido encontradas diferenças, com significado estatístico, nas variáveis de resultado, quer na avaliação inter-sujeitos, quer na avaliação intra-sujeitos.

Os resultados apresentados permitiram constatar, no grupo experimental, um ganho de conhecimentos em todos os domínios avaliados, nomeadamente sobre alimentar com sonda, virar e transferir, relacionados com a utilização da tecnologia educacional. No grupo de controlo, os conhecimentos não variaram nos dois momentos de avaliação. A diferença de resultados encontrados no GE permitem-nos afirmar que a utilização da tecnologia educacional “Cuidar de Pessoas Dependentes” contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores nestes domínios do autocuidado.

Estes resultados são semelhantes a um estudo⁽⁶⁵⁾ realizado com familiares cuidadores de doentes com doença de Alzheimer que constatou que o uso das TIC pode ser de grande utilidade na melhoria da qualidade de vida, da prestação de cuidados e segurança, na monitorização do repouso e movimentos, na utilização de medicação, condições ambientais e comunicações de emergência. Nele, os familiares cuidadores consideraram que a tecnologia utilizada foi muito útil na melhoria da gestão dos doentes. Num outro estudo⁽⁶⁶⁾ também se demonstrou que pessoas que receberam instrução apenas a partir de material escrito, apresentaram pior desempenho do que aquelas que receberam aprendizagem com recurso a tecnologias. Ainda num outro estudo⁽⁶⁷⁾, doentes que receberam educação baseada na internet melhoraram o nível de conhecimentos de forma mais significativa do que aqueles que foram submetidos somente a educação presencial com o enfermeiro.

Verificámos, no nosso estudo, que no GC houve diminuição dos conhecimentos, relativos aos cuidados a ter no posicionar entre o 1.º momento de avaliação, realizado no hospital, e o 2.º momento de avaliação, um mês após a alta. Este facto corrobora a importância de uma instrução e orientação continuada por parte dos profissionais de saúde aos familiares cuidadores. Este dado alerta-nos também para a necessidade de reforçar informação prioritária e essencial durante o processo de recuperação imediato à alta clínica, enfatizando o papel fundamental dos enfermeiros no acompanhamento e gestão deste processo. Assim, a educação para a saúde surge como uma estratégia essencial para assegurar o processo de transição saudável, considerando a utilização de uma tecnologia educacional interativa como um recurso a mobilizar.

No sentido de oferecer apoio a estes cuidadores, devem ser potenciadas parcerias com os profissionais de saúde e a sua interação com o sistema de saúde, de forma a melhorar a qualidade de vida e a prestação de cuidados à pessoa dependente. Outros estudos^(63-64,68) salientam a importância que os profissionais têm nas decisões a tomar acerca das informações a transmitir aos familiares cuidadores de pessoas dependentes. No entanto, realçámos a importância dessa informação ser adequada ao doente / cuidador / famílias, tendo em conta as suas necessidades específicas e os seus contextos.

É importante que os profissionais de saúde vislumbrem caminhos para a educação em saúde, possibilitando ao cidadão o desenvolvimento das suas potencialidades, o exercício de habilidade e a recriação de competências⁽⁶⁹⁾. Por outro lado, é notória a necessidade do educador/profissional de saúde inovar as suas ações de educação em saúde. As práticas de saúde devem ser traçadas através de ações mais criativas, críticas e reflexivas, permitindo um crescimento tanto do profissional como da pessoa que cuida e que é cuidada⁽⁶⁹⁻⁷⁰⁾.

Relativamente aos resultados relativos à variável escolaridade, eles correlacionaram-se positivamente e, de modo significativo, com os conhecimentos totais antes da intervenção e depois da intervenção.

Em conformidade com estudos previamente publicados^(44,65,71-72), os nossos resultados confirmaram que a escolaridade constitui a variável sociodemográfica que mais significativamente contribui para a utilização da tecnologia interativa e o maior tempo despendido, sendo que níveis de escolaridade mais altos aumentam a probabilidade de utilização da tecnologia interativa.

Estes resultados permitiram corroborar a mais-valia das tecnologias educacionais interativas na capacitação dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes,

através do reforço das suas competências cognitivas. Também permitiu um melhor entendimento sobre a contribuição das tecnologias educacionais no desenvolvimento dessas competências. Desta forma, enfatizam a necessidade de incluir estratégias que integrem tecnologias educacionais interativas na capacitação dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes.

Em suma, estes resultados evidenciaram que a utilização da tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes” contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores nos diferentes domínios do autocuidado. Por outro lado, poderá facilitar aos enfermeiros a introdução de estratégias educativas inovadoras no âmbito das tecnologias de informação.

Satisfação dos familiares cuidadores na utilização da tecnologia educacional

Os profissionais de saúde e utentes têm um papel importante na procura de soluções inovadoras. Foi objetivo deste estudo avaliar a satisfação dos familiares cuidadores na utilização da tecnologia educacional “Cuidar de Pessoas Dependentes”. A satisfação é um indicador que permite ajuizar acerca da utilidade, da pertinência e do contributo que um determinado produto pode dar.

Para a colheita de dados foi utilizado o questionário de satisfação dos familiares cuidadores, adaptado do instrumento *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS) versão 7.0 reduzida⁽⁷³⁾.

A Tecnologia educacional a ser avaliada disponibiliza informação a cuidadores, sendo apenas necessário um computador com acesso à internet. Esta condição facilita a busca de informação, independentemente da situação geográfica do utilizador, tal como noutros estudos⁽⁶⁵⁻⁷⁶⁾.

À semelhança de outros estudos^(65,74-76), o perfil dos familiares cuidadores da nossa investigação caracteriza-se pelo predomínio de mulheres, filhas ou esposas, casadas e que viviam com a pessoa dependente, com uma faixa etária em torno de 59 anos e escolaridade média de 8 anos. Metade do grupo tinha pouca habilidade na utilização do computador e não possuía o hábito de procurar informações ligadas à saúde na internet. Os demais cuidadores tinham boa habilidade no uso do computador e costumavam procurar informação relativa à sua saúde, utilizando as tecnologias da informação e comunicação. O tempo despendido pelos familiares cuidadores com a utilização da tecnologia educacional interativa variou, na maioria, entre uma a dez horas.

Tal facto, também está presente no estudo⁽⁷²⁾ que avaliou o uso das TIC entre adultos idosos, concluindo que a principal razão para estes não terem computador e utilizarem pouco a internet se devia a fatores funcionais, tais como baixa literacia tecnológica e escassas condições financeiras. É mencionada a importância das relações entre gerações para ajudar estes adultos mais velhos a lidarem com as novas tecnologias, tal como no nosso estudo.

A desigualdade digital entre gerações, significando a lacuna entre aqueles que têm acesso às novas tecnologias (em particular a internet) e aos que a não têm, está demonstrado num estudo⁽⁷⁷⁾ em que se refere que as mulheres, os mais velhos, mais pobres e menos instruídos, somente utilizam a internet para aplicações limitadas e básicas, facto associado a menor inclusão social. No sentido de evitar essas desigualdades, é importante aplicar estratégias de e-inclusão nestes grupos etários. Estas estratégias devem incluir programas de treino para idosos e políticas públicas que facilitem o acesso e o uso dos computadores⁽⁷²⁾

Os familiares cuidadores ficaram satisfeitos com o uso da tecnologia e, de uma forma geral, avaliaram positivamente a tecnologia educacional, consideraram-na fiável, útil, fácil de utilizar e interessante. Os participantes manifestaram satisfação na facilidade e simplicidade em aprender a navegar na tecnologia, fiabilidade e boa interatividade. A utilidade e clareza na linguagem usada no guia de navegação foi igualmente alvo de boa satisfação.

Por fim, mostraram-se satisfeitos com a nitidez das fotografias, a boa qualidade e duração dos vídeos e do som. Os problemas técnicos encontrados pelos familiares cuidadores, como por exemplo, a paragem esporádica de vídeos mais pesados, possivelmente estão relacionados à latência da rede de *internet*, e não à qualidade da tecnologia educacional.

Resultados semelhantes também foram encontrados por outros investigadores^(74-75,78) que também avaliaram a satisfação dos utilizadores de *website*, demonstrando que a avaliação da ferramenta está diretamente relacionada com a qualidade da mesma.

Num estudo⁽⁷⁹⁾ onde foi utilizado um questionário de satisfação e avaliada a eficácia de uma intervenção de atividade física baseada na *web* para adultos com diabetes tipo 2, observou-se uma elevada satisfação do *website* e da sua utilização. Um estudo⁽⁸⁰⁾ em que se procurou avaliar a satisfação de doentes com artrite reumatoide, também identificou que cerca de 85% dos doentes se encontravam muito satisfeitos com o uso de *website*.

Algumas das sugestões apontadas pelos utilizadores, nomeadamente manter em uso a tecnologia educacional e expandir a informação relativa ao autocuidado alimentar,

corroboram a necessidade de divulgar e integrar esta tecnologia nos processos educativos dos familiares cuidadores nas unidades hospitalares e alargar os seus conteúdos a outros domínios do autocuidado. Conclusões semelhantes também foram encontradas em estudos similares^(75,78), em que os utilizadores revelaram altos níveis de satisfação e altos níveis de competências e referiram ganhos de saúde ao longo do tempo.

Ao disponibilizar informação fiável e útil aos familiares cuidadores, e atendendo às suas necessidades, esta tecnologia pode complementar a instrução fornecida pelos profissionais de saúde e contribuir para a melhoria dos cuidados prestados à pessoa dependente. No contexto atual, a promoção de políticas de saúde que integrem a capacitação e a aplicação das tecnologias educacionais e o seu domínio nos processos educativos dos familiares cuidadores, emerge como um desafio.

Pontos Fortes e Limitações

Pretendemos criar uma ferramenta com recurso às novas tecnologias, que complemente ou reforce informações adaptadas às necessidades dos familiares cuidadores de pessoas dependentes, no sentido de assegurar cuidados seguros e que promovam a autonomia da pessoa dependente. Consideramos que o objetivo foi alcançado, realizando um programa de investigação sistemático e, de certa forma, ambicioso.

Entendemos que este estudo contribuiu para dar visibilidade à produção de investigação científica realizada em torno de temas centrais na enfermagem.

Também contribuiu para aumentar o conhecimento sobre o modo como o uso das tecnologias da informação e comunicação podem ser um recurso disponível que possibilite fornecer, em tempo útil, ajuda às dúvidas que se colocam aos familiares cuidadores no seu contexto domiciliário. Por outro lado, esta investigação concorre para a construção de uma linha de cuidados para a pessoa dependente e o familiar cuidador e para o planeamento de práticas educativas através da utilização das novas tecnologias que melhorem os conhecimentos dos familiares cuidadores, podendo, igualmente, ser um contributo para a reflexão sobre os processos educacionais que valorizem a interação entre profissionais de saúde e clientes.

No entanto não podemos deixar de mencionar a existência de algumas limitações que este trabalho apresenta. A principal relaciona-se com a sua dimensão. Assim, surge a necessidade de mais investigações com um maior número de participantes, noutros contextos e com abordagens de outras temáticas relacionadas. Acreditamos que os

cuidadores também queiram a abordagem de outros autocuidados, nomeadamente como confeccionar e dar de comer a pessoas com limitações nesta função, dar banho ou prestar cuidados de higiene, administrar e ter cuidados seguros relativamente aos fármacos, ou mesmo como proporcionar momentos de relaxamento e diversão a pessoas muito frágeis. Para além da necessidade de aumentar conteúdos, é importante divulgar e implementar esta tecnologia educacional nos diferentes serviços desta unidade hospitalar em relação a todos os familiares cuidadores de pessoas dependentes, tendo assim amostras mais robustas e resultados mais consistentes. Também consideramos importante a sua divulgação na Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI), dado que muitas vezes as pessoas dependentes são transferidas das unidades hospitalares para estas unidades antes de irem para casa. Assim, torna-se importante que, através destas unidades, os enfermeiros capacitem os familiares dos doentes para assumirem o papel de cuidadores.

Por último, a inexistência de estudos nacionais e poucos estudos internacionais similares dificultou a comparação de alguns dos nossos resultados, designadamente no artigo IV, acerca dos contributos da tecnologia educacional no desenvolvimento dos conhecimentos dos familiares cuidadores,

Conclusões

Com a finalização do projeto de investigação desenvolvido e apresentado nesta tese, podemos afirmar que a tecnologia educacional interativa “Cuidar de Pessoas Dependentes” foi validada e implementada com os familiares cuidadores de pessoas dependentes. Estão lançadas as condições para que esta tecnologia possa ser implementada nos contextos clínicos das organizações de saúde.

Na nossa investigação, os estudos desenvolvidos para identificar as necessidades e dificuldades dos familiares cuidadores da pessoa dependente (artigo I e artigo II), permitiram a seleção dos conteúdos a incluir no desenvolvimento desta tecnologia educacional.

O desenvolvimento da tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes, constituiu o elemento inovador principal desta investigação, como forma de ajudar os familiares cuidadores no desenvolvimento de competências. Neste processo houve necessidade de recorrer a outras áreas científicas nomeadamente à engenharia informática, o que consideramos uma mais-valia. A complementaridade dos saberes, a interdisciplinaridade, promove resultados mais

completos e adequados às necessidades das pessoas. Pensamos que o futuro será cada vez mais desenhado neste perfil.

A implementação da tecnologia educativa para os familiares cuidadores em contexto clínico, permitiu comprovar a sua eficácia e o seu contributo no desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores. A análise dos resultados realizada através da comparação com o grupo controlo, revelou uma melhoria dos conhecimentos por parte do grupo experimental com o uso da tecnologia.

Os familiares cuidadores realizaram uma avaliação muito positiva da utilização da tecnologia, consideram-na útil, estimulante e de fácil utilização, satisfazendo as necessidades de aprendizagem dos familiares cuidadores.

Assim, estão reunidas as condições para que esta tecnologia educacional, intitulada “Cuidar de Pessoas Dependentes”, possa ser utilizada no âmbito da saúde, nomeadamente em contexto hospitalar e essencialmente domiciliário, dado que pode ser aconselhada pelos enfermeiros no hospital para ser usada após alta, bem como para relembrar e tirar dúvidas após a instrução dada pelos enfermeiros. Além disso, pode ser utilizada pelos enfermeiros de família uma vez que são estes que acompanham mais os familiares cuidadores que cuidam de pessoas dependentes.

Por outro lado, dado o domínio dos temas abordados, ela possibilita a extensão da sua utilização para o nível dos cuidados continuados integrados. Desta forma, consideramos que foi alcançado o objetivo geral a que nos propusemos: disponibilizar uma tecnologia educacional destinada aos familiares cuidadores que pudesse constituir uma boa estratégia educativa, integrando um recurso tecnológico na capacitação dos familiares cuidadores para cuidar de pessoas dependentes.

Num futuro próximo esperamos conseguir desenvolver atividades que fazem parte do plano de ação da sua candidatura ao EIP-AHA, grupo C2, *“Dissemination of toolkit guidance for user empowerment”*.

Para dar resposta a esse desafio, propomos trabalhar em rede e estabelecer uma parceria com outros investigadores da UE de forma a disseminar esta tecnologia educacional interativa. Por outro lado, a investigação centrada no desenvolvimento de uma tecnologia educacional no domínio dos autocuidados requer continuidade para abranger os restantes domínios, nomeadamente tomar banho, higiene, alimentar-se, entre outros.

Com esta investigação, pensamos ter contribuído para o desenvolvimento e integração das tecnologias educacionais interativas no contexto clínico e para uma melhoria dos cuidados

de saúde prestados, possibilitando a disponibilização de um complemento tecnológico na preparação dos familiares cuidadores por parte dos profissionais de saúde, o qual pretendemos continuar a expandi-lo num futuro próximo.

Referências

1. Jornal Oficial da União Europeia. Decisão n. 940/2011/UE do parlamento europeu e do conselho de 14 de Setembro de 2011 sobre o Ano Europeu do Envelhecimento Activo e da Solidariedade entre as Gerações (2012). [acesso em 2015 mar 12]. Disponível em: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20940-2011.pdf>
2. European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. [acesso em 2015 mar 12] Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about
3. Comissão Europeia. Plano de Ação para a Saúde em Linha, 2012-2020 - Cuidados de saúde inovadores para o século XXI. Bruxelas 2012. [acesso em. 2015 jan 20] Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ehealth/docs/com_2012_736_pt.pdf
4. Medeiros FA, Nóbrega MM, Medeiros AC, Bittencourt GK, Leite GA. Contextualização do Envelhecimento Saudável na Produção Científica Brasileira. Rev enferm UFPE *on line.*, Recife, 9 (supl. 2):985-93, fev., 2015. [acesso em 2015 mar 7] Disponível em: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../11665 DOI: 10.5205/reuol.6391-62431-2-ED.0902supl201526
5. Silva ACS, Santos I. Promoção do autocuidado de idosos para o envelhecer saudável: aplicação da teoria de Nola Pender. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2010 [acesso em 2015 fev 15];19(4):745-53. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072010000400018&script=sci_arttext
6. Sales FM, Santos I. Perfil de idosos hospitalizados e nível de dependência de cuidados de enfermagem: identificação de necessidades. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2007 [acesso em 2015 Jan 15];16(3):495-502. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072007000300016&script=sci_arttext
7. Coelho ER, Sacerdote DS, Cardoso LTS, Barreto RMCS, Souza RC. Perfil Sociodemográfico e necessidades de educação em saúde entre cuidadores de idosos em uma unidade de saúde da família em Ilhéus, Bahia, Brasil. Rev Bras Med Fam

Comunidade.2013; 8 (28):172-9. [acesso em 2015 mar 20] Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8\(28\)496](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8(28)496)

8. Brito MCC, Freitas CASL, Silva MJ, Albuquerque, IM, Dias, MS, Gomes DF. Descrição da Rede de Atendimento ao Idoso sob o Enfoque da Integralidade. Rev enferm UFPE on line.2015; 9 (supl. 2):830-6. [acesso em 2015 mar 7] Disponível em: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../11665

9. Cruz ALB, Martins AKL. Perception of Elderly Health Promotion: view of community health agents. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2010 [acesso em 2015 mar 02]; 4(3):1484-91. Disponível em:

10. Pulvirenti M, McMillan J, Lawn S. Empowerment, patient centred care and self-management. Health Expectations.2011 [acesso em 2015 mar 02] ; 17:303-310 Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1369-7625.2011.00757.x>

11. Hoeve Y, Jansen G, Roodbol P. The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. Journal of Advanced Nursing.2014 [acesso em 2015 mar 02]; 70(2): 295–309. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12177/>

12. Abbott PA, Coenen A. Globalization and advances in information and communication technologies: The impact on nursing and health. Nurs Outlook. 2008 [acesso em 2015 mar 02]; Sep-Oct; 56(5):238-46. Disponível em: [http://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554\(08\)00158-9/fulltext](http://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(08)00158-9/fulltext)

13. Courtney KL, Demiris G, Alexander GL. Information technology changing nursing processes at the pointof- care. Nurs Adm Q. 2005 [acesso em 2015 mar 02] Oct-Dec:29(4):315-22 Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16260995>

14. Royal College of Nursing. E-Health: Putting the information at the heart of nursing care. How IT is set to revolutionise health care and the NHS. London (UK): NCH; 2014. [acesso em 2015 mar 02], 1-8. Disponível em: https://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0009/328923/003592.pdf

15. Bates DW, Gawande AA. Improving safety with information technology. N Engl J Med. 2003 [acesso em 2015 mar 02] Jun; 348(25):2526-34. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa020847>

16. Simpson RL. Information technology building nursing intellectual capital for the information age. *Nurs Adm Q.* 2007 [acesso em 2015 mar 02] Jan-Mar; 31(1):84-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17198124>
17. Macdonald M. Technology and its effect on knowing the patient a clinical issue analysis. *Clin Nurse Spec.* 2008 [acesso em 2015 mar 02] May-Jun; 22(3):149-55. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18438165>
18. Barbosa SF, Sasso GT, Isabel Berns I. Enfermagem e Tecnologia: Análise dos Grupos de Pesquisa Cadastrados na Plataforma Lattes do cnPq. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 2009 Jul-Set; 18(3): 443-8.
19. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action Plan on 'Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models' [citado em 2015 mar 10]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&pagemode=none
20. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 669p.
21. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2002.
22. Wu C. Learning to be a family caregiver for severely debilitated stroke survivors during the first year in Taiwan. Doctor of Philosophy thesis, University of Iowa, 2009. [acesso em 2015 Mar 02] Disponível em: <http://ir.uiowa.edu/etd/451>
23. Duarte SF. Continuidade em cuidados Domiciliários: O papel do enfermeiro. Lisboa: Universidade de Lisboa. Tese de Doutoramento. 2010.
24. Imaiso J, Konishi M, Kamata K. Collaboration Between Nurses and Professional Caregivers to Provide Medical Care in Japan. *Journal of Community Health Nursing.* 2009 [acesso em 2015 mar 20]; 26:54-63. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19399684>
25. Imaiso J, Yamauchi T. Caregiver suctioning education for Japanese patients with an invasive home ventilator. *Nursing and Health Sciences.* 2009, [acesso em 2015 mar 20]; 11(4), 422-429. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1442-2018.2009.00469.x/full>

26. Araújo, I, Paúl, C, Martins, M. Cuidar das famílias com um idoso dependente por AVC: Do hospital à comunidade – Um desafio. Revista Referência 2008. II (7) Out; 43-53
27. Coelho ER, Sacerdote DS, Cardoso LTS, Barreto RMCS, Souza RC. Perfil Sociodemográfico e necessidades de educação em saúde entre cuidadores de idosos em uma unidade de saúde da família em Ilhéus, Bahia, Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2013;8(28):172-9. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8\(28\)496](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8(28)496)
28. Figueiredo D. Cuidados familiares ao idoso dependente. Lisboa, Portugal: Climepsi;2007.
29. Duque HJ. O doente dependente no autocuidado: Estudo sobre a avaliação e acção profissional dos enfermeiros. Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Porto; 2009. Tese de Mestrado
30. Ribeiro O, Pinto C. Caracterização da pessoa dependente no autocuidado: um estudo de base populacional num concelho do norte de Portugal. Rev Port Saúde Pública. 2014;32:27-36.
31. Ribeiro O, Pinto C, Regadas S. A pessoa dependente no autocuidado: implicações para a Enfermagem. Revista de Enfermagem Referência. 2014; Série IV, n.º1, Fev./Mar; 25-36
32. Ribeiro O. Famílias com dependentes no autocuidado: um olhar sobre a pessoa dependente. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2011. Tese de Mestrado.
33. Petronilho, F. A. Preparação do regresso a casa. Coimbra, Portugal: Formasau.2007.
34. Martins, T. (2006). Acidente Vascular Cerebral - Qualidade de Vida e Bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Coimbra. Edição Formasau.2006
35. Imaginário, C. O idoso dependente em contexto familiar. Uma análise da visão da família e do cuidador principal. Porto: ICBAS Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2002
36. Lage M. Avaliação dos cuidados informais aos idosos: estudo do impacto do cuidado no cuidador Informal. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2007. p.76 e 45. Tese de Doutoramento.
37. Bidarra A. Vivendo com a dor: O cuidador e o doente com dor crónica Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina de Lisboa; 2010. Tese de Mestrado

38. Pereira H. Subitamente cuidadores informais: a experiência de transição para o papel de cuidador informal a partir de um evento inesperado, Tese de Doutoramento em Enfermagem, Lisboa, Universidade Nova de Lisboa. 2011. In: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3916/1/ulsd61020_td_Helder_Pereira.pdf
39. Santos G. Cuidar do idoso dependente no domicílio: avaliação dos Problemas, Dissertação de Mestrado em Geriatria e Gerontologia, Aveiro, Universidade de Aveiro. 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/4873>
40. Campos M. Integração na família de uma pessoa dependente no autocuidado, impacte da acção do enfermeiro no processo de transição. Tese Mestrado em Ciências de Enfermagem. Porto: Universidade Católica Portuguesa; 2008.
41. Ferrell BR, Grant M, Chan J, et al. The impact of cancer pain education on family caregivers of elderly patients. *Oncol Forum* 22 (8): 1211-8, 1995.
42. Andrade, F. M. O cuidado informal à pessoa idosa dependente em contexto domiciliário: Necessidades educativas do cuidador principal (Tese de Mestrado). Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga; 2009.
43. Rodrigues, A Factores influenciadores dos cuidados de enfermagem na prevenção de úlceras por pressão no serviço domiciliário. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto; 2009. Tese de Mestrado.
44. Padilha JM, Sousa P, Pereira F. Análise do uso de suportes tecnológicos e conteúdos informacionais pelos pacientes com DPOC. *Revista Acta Paulista*. 2012, 25 (7): 60-6.
45. Carrasco E. Göllner CM, Ortiz A, Garcia I, Buiza C, Urdaneta E et al. Enhanced TV for the Promotion of Active Ageing. E-book. Disponível em: http://www.i2home.org/Portals/0/Documents/aaate2007_EnhancedTVforthePromotionofActiveAgeing.pdf
46. Filatro, A. *Design* instrucional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: SENAC; 2004
47. Mettler M. Information Therapy: Prescribing Information to Manage Disease. *The Disease Management Colloquium*. Jun 2004
<http://www.ehcca.com/presentations/dmconference2/mettler.pdf>

48. Nihalani N, Patkar A. How IT can facilitate Information Therapy? 2011 Oct .[internet] [acesso em 2015 mar 21] Disponível em: <http://technology4doctors.blogspot.com/2011/10/using-it-to-facilitate-information.html>
49. Butcher, L. Practice Matters. Information therapy: take two pills and one hour on the internet. *Oncology Times*.2007 may 25 [acesso em 2015 mar 21] 29 (10):39. Disponível em: http://journals.lww.com/oncology-times/Fulltext/2007/05250/Information_Therapy__Take_Two_Pills_and_One_Hour.20.aspx
50. Burrington-Brown, J. Information Therapy: A New Interest for HIM. *Journal of AHIMA*.2009 [acesso em 2015 mar 20] 80 (6), 28-31. Disponível em: http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_043752.hcsp?dDocName=bok1_043752
51. Donaghue, Erin. Communication now part of the cure. *USA Today*. 2007 Jul [internet] [acesso em 2015 mar 21] Disponível em: http://www.usatoday.com/news/health/2007-07-19-communication-cure_N.htm
52. IEEE. Learning Tecnology Standards Committee (LTSC). Draft Standard for Learning Object Matadata. 2000. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. LTSC. (2000). Learning technology standards committee website. [citado em 2015 mar 17]. Disponível em: <http://www.ieeeltsc.org:8080/>
53. Projeto Homem Virtual. Aplicações [Internet]. [citado em 2014 out 09]. Disponível em: <http://www.projctohomemvirtual.com.br/aplicacoes.aspx>
54. Silva, SC. O ensino de Cuidados Continuados. Proposta de modelo multimédia sobre o tema. Tese Mestrado em Engenharia Informática, Área de Especialização em Sistemas Gráficos e Multimédia. Porto. 2012.
55. Rodrigues, RCV, Peres, HHC. An educational software development proposal for nursing in neonatal cardiopulmonary resuscitation. *Rev Esc Enferm USP* 2013; 47(1):235-41
56. Faria, NG. Fotografia digital de feridas: desenvolvimento e avaliação de curso *online* para enfermeiros. Tese de Mestrado. São Paulo: Escola de enfermagem da Universidade de S. Paulo; 2010
57. Alves, VL, Cunha, IC, Marin, HF, et al. Criação de um Web Site para enfermeiros sobre Pé Diabético. *Acta Paul Enferm* 2006;19 (1) 56-61.

58. Gonçalves, GR, Peres, HHC, Rodrigues, RC, et al. Virtual educational proposal in cardiopulmonary resuscitation for the neonate care. *Rev Esc Enferm USP* 2010; 44(2):413-20
59. Araújo F, Ribeiro J.L, Oliveira A, Pinto, C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Rev Port Saúde Pública*. 2007; 25(2): 59-66.
60. Pimenta GMF, Costa MASM, Gonçalves LHT, Alvarez AM. Perfil do familiar cuidador de idoso fragilizado em convívio doméstico da Grande Região do Porto, Portugal. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(3): 609-14.
61. Gonçalves LHT, Costa MAM, Martins MM, Nassar SM, Zunino R. A dinâmica da família de idosos mais idosos no contexto de Porto, Portugal. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2011 Mai-Jun [citado em 2015 jan 09];19(3): [09 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n3/pt_03.pdf
62. Guedes AC, Pereira MG. Sobrecarga, Enfrentamento, Sintomas Físicos e Morbidade Psicológica em Cuidadores de Familiares Dependentes Funcionais. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2013 Jul.-Ago [citado em 2015 jan 09];21(4): [06 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/pt_0104-1169-rlae-21-04-0935.pdf
63. Floriano LA, Azevedo RC, Reiners AA, Sudré MR. Cuidado realizado pelo cuidador familiar ao idoso dependente, em domicílio, no contexto da estratégia de saúde da família. *Texto Contexto Enferm*. 2012; Jul-Set 21(3): 543-8.
64. Araújo I, Paúl C, Martins M. Viver com mais idade em contexto familiar: dependência no auto cuidado. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011 [citado em 2015 jan 09];45(4):869-75. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000400011
65. Pilotto A, Grazia D, Onofrio, G, Benellib E, Zanescoc A, Cabellod A, et al. Information and Communication Technology Systems to Improve Quality of Life and Safety of Alzheimer's Disease Patients: A Multicenter International Survey. *Journal of Alzheimer's Disease* [Internet]. 2011 [citado em 2015 jan 09]; 23:131–141. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128>
66. Reo J, Mercer V. Effects of Live, Videotaped, or Written Instruction on Learning an Upper-Extremity Exercise Program. *Phys Ther* [Internet]. 2004 [citado em 2015 jan 09]; 84:622-633. Disponível em: <http://ptjournal.apta.org/content/84/7/622.full>

67. Heikkinen K, Salanterä S, Leino-Kilpi H. Ambulatory Orthopaedic Surgery Patients Knowledge with Internet-Based Education. *Stud Health Technol Inform* [Internet]. 2010 [citado em 2015 jan 09]; 160(Pt1):605-609. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128>
68. Rodrigues RAP, Marques S, Kusumota L, Santos EB, Fhon JRS, Fabrício-Wehbe SCC. Transição do cuidado com o idoso após acidente vascular cerebral do hospital para casa. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2013 Jan-Fev [citado em 2015 jan 09]; 21(Spec): [09 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/pt_27.pdf
69. Ferreira VF, Lopes MMV. Educação em Saúde: Desafios para uma Prática Inovadora. *Rev enferm UFPE on line*. 2013; 7 (esp):5834-6. [acesso em 2015 mar 7] DOI: 10.5205/reuol.4773-39313-1-SM.0709esp201330
70. Olson R, Bialocerkowski A. Interprofessional education in allied health: a systematic review. *Medical Education* 2014; 48: 236–246 doi:10.1111/medu.12290
71. Xie, B. Improving older adults' e-health literacy through computer training using NIH online resources. *Libr Inf Sci Res*. 2012; 34 (1): 63–71.
72. Neves B, Fausto A, Fonseca J. Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage Among Olders Adults. *Sociological Research Online* [internet] maio 2013 [acesso em 2015 jan 10]; 18(2): 1-14. Disponível em: <http://www.socresonline.org.uk/18/2/6.html>
73. Harper B, Slaughter L, Noman K. Questionnaire administration via the WWW: A validation & reliability study for a user satisfaction questionnaire. 1997. [acesso em. 2014 fev 5]. Disponível em: <http://www.lap.umd.edu/webnet/paper.html>
74. Pierce L, Steiner V, Khuder S, Govoni L, Horn L. The effect of a Web-based stroke intervention on carers' well-being and survivors' use of healthcare services. *Disability and Rehabilitation* 2009; 31(20):1676–1684. [acesso em 2015 jan 12] Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112 & vid =5&hid=128>
75. Yardley L, Joseph J, Michie S, Weal M, Wills G, Little P. Evaluation of a Web-based intervention providing tailored advice for self-management of minor respiratory symptoms: exploratory randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 2010. [acesso em 2015 jan 12] Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=13&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=mnh&AN=21159599>

76. Ghahari S, Packer T, Passmore A. Effectiveness of an online fatigue self-management programme for people with chronic neurological conditions: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2010; 24: 727–744. [acesso em 2015 jan 12].

Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr>

77. Wei Lu. Number Matters: The Multimodality of Internet Use as an Indicator of the Digital Inequalities. *Journal of Computer-Mediated Communication* abril 2012. [acesso em 2015 jan 20]; 17(3): 303– 318. doi:10.1111/j.1083-6101.2012.01578.x

78. Elliott T, Brossart D, Jack W. Berry, W. Problem-solving training via videoconferencing for family caregivers of persons with spinal cord injuries: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* 2008; 46: 1220–1229 [acesso em 2015 jan 12].

Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796708001708>

79. Jennings CA, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK. Effectiveness of a web-based physical activity intervention for adults with Type 2 diabetes-a randomised controlled trial. *Prev Med*, marc.2014 [acesso em 2015 jan 12]; 60:33-40. doi:

10.1016/j.ypmed.2013Epub 2013 Dec 15. Disponível em:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043050>

80. Berg MH, Runday HK, Peeters AJ, Voogt –van der Harst EM, Munneke, M, Breedveld, FC. Engagement and satisfaction with an Internet-based physical activity intervention in patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* [internet] Marc.2007 [acesso em 2015 jan 12]; 46(3):545-52. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043050>

8. BIBLIOGRAFIA GERAL

Abbott PA, Coenen A. Globalization and advances in information and communication technologies: The impact on nursing and health. *Nurs Outlook*. 2008 [acesso em 2015 mar 02]; Sep-Oct; 56(5):238-46. Disponível em: [http://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554\(08\)00158-9/fulltext](http://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(08)00158-9/fulltext)

ACSS- Administração Central do Sistema de saúde, IP. Manual de normas de enfermagem. Procedimentos técnicos. 2ª ed. revista, Lisboa: Ministério da Saúde, 2011.

Agency for Healthcare Research and Quality. Clinical Guidelines and Recommendations. National Guideline Clearinghouse. [internet] [acesso em 2012 out 29] Disponível em: <http://www.guideline.gov/browse/by-topic.aspx>

Almeida MEB. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educ. Pesqui.* 2003;29 (2):327-40.

Alvarez AG, Dal Sasso GTM. Aplicação de objeto virtual de aprendizagem, para avaliação simulada de dor aguda, em estudantes de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. mar-abr 2011 [acesso em 2015 abr 20];19(2): [09 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_02

Alves VL, Cunha IC, Marin HF, et al. Criação de um Web Site para enfermeiros sobre Pé Diabético. *Acta Paul Enferm* 2006;19 (1):56-61.

American Medical Association. Patient Education Materials. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/physician-resources/patient-education-materials.page?>

Amo BW. Employee innovation behaviour in health care: the influence from management and colleagues. *Int Nurs Rev*. 2006; 53 (3): 231-237.

Andrade F. O Cuidado Informal à Pessoa Idosa Dependente em Contexto Domiciliário: Necessidades Educativas do Cuidador Principal [Tese de Mestrado]. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia; 2009.

Araújo F, Ribeiro J.L, Oliveira A, Pinto, C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Rev Port Saúde Pública*. 2007; 25(2): 59-66.

Araújo I, Paúl C, Martins M. Cuidar das famílias com um idoso dependente por AVC: do hospital à comunidade – Um desafio. *Revista Referência*. 2008 out; 2 (7): 43-53.

Araújo I, Paúl C, Martins M. Viver com mais idade em contexto familiar: dependência no auto cuidado. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2011 [citado em 2015 Jan 09];45(4):869-75.

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000400011

Ávila R. Idosos: A Enfermagem e os Cuidados de Proximidade [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2009.

Barbosa SF, Sasso GT, Isabel Berns I. Enfermagem e Tecnologia: Análise dos Grupos de Pesquisa Cadastrados na Plataforma Lattes do cnPq. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2009 Jul-Set; 18(3): 443-8.

Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2002.

Bates DW, Gawande AA. Improving safety with information technology. N Engl J Med.

2003 [acesso em 2015 mar 02] Jun; 348(25):2526-34. Disponível em:

<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMsa020847>

Bee PE, Barnes P, Luker KA. A systematic review of informal caregivers' needs in providing home-based end-of-life care to people with cancer. J Clin Nurs. 2009 May; 18(10):1379-93.

Berg MH, Runday HK, Peeters AJ, Voogt –van der Harst EM, Munneke, M, Breedveld, FC. Engagement and satisfaction with an Internet-based physical activity intervention in patients with rheumatoid arthritis. Rheumatology (Oxford) [internet] Marc.2007 [acesso em 2015 jan 12]; 46(3):545-52. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043050>

Bidarra A. Vivendo com a dor: O cuidador e o doente com dor crónica Universidade de Lisboa. Faculdade de Medicina de Lisboa; 2010. Tese de Mestrado

Brereton L, Nolan M. "Seeking": a Key activity for new carers of stroke survivors. Journal of Clinical Nursing 2002, 11: 22-31. Brereton, L.; Nolan, M. You do know he's had a stroke, don't you?' Preparation for family care-giving - the neglected dimension. Journal of Clinical Nursing 2000; 9: 498-06.

Brereton L, Nolan M. You do know he's had a stroke, don't you? Preparation for family care-giving - the neglected dimension. J Clin Nurs 2000; 9: 498-06.

Brito MCC, Freitas CASL, Silva MJ, Albuquerque, IM, Dias, MS, Gomes DF. Descrição da Rede de Atendimento ao Idoso sob o Enfoque da Integralidade. Rev enferm UFPE on line.2015;9 (supl. 2):830-6. [acesso em 2015 mar 7] Disponível em: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../11665

Burrington-Brown J. Information Therapy: A New Interest for HIM. Journal of AHIMA.2009 [acesso em 2015 mar 20] 80 (6), 28-31. Disponível em:

http://library.ahima.org/xpedio/groups/public/documents/ahima/bok1_043752.hcsp?dDocName=bok1_043752

Butcher L. Practice Matters. Information therapy: take two pills and one hour on the internet. Oncology Times.2007 may 25 [acesso em 2015 mar 21] 29 (10):39. Disponível em:

http://journals.lww.com/oncology-times/Fulltext/2007/05250/Information_Therapy_Take_Two_Pills_and_One_Hour.20.aspx

Campos M. Integração na família de uma pessoa dependente no autocuidado, impacte da acção do enfermeiro no processo de transição [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade Católica Portuguesa; 2008.

Canadian Partner for stroke Recovery. Stroke Engine. [Internet]. [citado 2014 Out 09]. Disponível em:<http://www.strokingengine.ca/>

Carrasco E. Göllner CM, Ortiz A, Garcia I, Buiza C, Urdaneta E et al. Enhanced TV for the Promotion of Active Ageing. E-book. [acesso em 2015 jan 20]. Disponível em:

http://www.i2home.org/Portals/0/Documents/aaate2007_EnhancedTVforthePromotionofActiveAgeing.pdf

Carrilho MJ, Patrício L. A Situação demográfica Recente em Portugal. In Revista de Estudos Demográficos, nº48. Lisboa, INE, 2010, p.101-138 [acesso em 2015 março 4]

Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=90343389&PUBLICACOESmodo=2

Centro de estudos dos povos e culturas de Expressão portuguesa. O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade. Relatório Final. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa; 2012.

CIPE® versão 2 - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. Edição Portuguesa - Ordem dos Enfermeiros. Lisboa;2011

Cochrane. The Cochrane collaboration. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.cochranelibrary.com/cochrane-database-of-systematic-reviews/2013-table-of-contents.html>

Coelho ER, Sacerdote DS, Cardoso LTS, Barreto RMCS, Souza RC. Perfil Sociodemográfico e necessidades de educação em saúde entre cuidadores de idosos em

uma unidade de saúde da família em Ilhéus, Bahia, Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2013; 8 (28):172-9. [acesso em 2015 mar 20] Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8\(28\)496](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8(28)496)

Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. i2010- Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego. [citado em 2014 out 09]. Disponível em: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/c11328_pt.htm

Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Banco Central Europeu, ao Comité Económico e Social, ao Comité das Regiões e ao Banco Europeu de Investimento. Análise anual do Crescimento para 2015. Bruxelas 2014 [citado em 2015 fev 22] Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/making-it-happen/annual-growth-surveys/index_pt.htm

Comissão Europeia. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Estado atual da estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Março 2014. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/europe2020stocktaking_pt.pdf

Comissão Europeia Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Iniciativa emblemática no quadro da estratégia «Europa 2020» «União da Inovação». Bruxelas 2010. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0546:FIN:PT:PDF>

Comissão europeia. Europa 2020. Iniciativas emblemáticas para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Bruxelas. [acesso em 2015 fev 23] Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/smart-growth/index_pt.htm

Comissão Europeia. Plano de Ação para a Saúde em Linha, 2012-2020 - Cuidados de saúde inovadores para o século XXI; 2012 [acesso em 2015 Jan 20] Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ehealth/docs/com_2012_736_pt.pdf

Costa E M. O Contributo do Instituto de Informática do Ministério das Finanças para a Administração Pública Eletrónica em Portugal. Dissertação Mestrado. Lisboa. 2012

Courtney KL, Demiris G, Alexander GL. Information technology changing nursing processes at the point-of-care. Nurs Adm Q. 2005 [acesso em 2015 mar 02] Oct-Dec;29(4): 315-22 Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16260995>

Cruz ALB, Martins AKL. Perception of Elderly Health Promotion: view of community health agents. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2010 [acesso em 2015 mar 02]; 4(3):1484-91. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1056/pdf_146.

Cruz F. Variabilidade ou convergência? Análise Regional da Fecundidade em Portugal (1980-2009). Dissertação de Mestrado em gestão de território. Lisboa. FCSH, 2011. [acesso em 2015 mar 4] Disponível em: <http://run.unl.pt/bitstream/10362/7173/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20An%C3%A1lise%20Regional%20da%20Fecundidade%20em%20Portugal.pdf>

Davies A, Fidler D, Gorbis M. Future Work Skills 2020. Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute.2011. [acesso em 2015 mar 27] Disponível em: <http://www.iff.org/futureworkskills2020>

Donaghue E. Communication now part of the cure. USA Today. 2007 Jul [internet] [acesso em 2015 mar 21] Disponível em: http://www.usatoday.com/news/health/2007-07-19-communication-cure_N.htm

Duarte SF. Continuidade em cuidados Domiciliários: O papel do enfermeiro. Lisboa: Universidade de Lisboa. Tese de Doutoramento. 2010.

Duque HJ. O doente dependente no autocuidado: estudo sobre a avaliação e acção profissional dos enfermeiros [Tese de Mestrado]. Porto: Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa; 2009.

Elliott T, Brossart D, Jack W, Berry W. Problem-solving training via videoconferencing for family caregivers of persons with spinal cord injuries: A randomized controlled trial. Behaviour Research and Therapy [Internet] 2008 [citado em 2015 jan 12]; 46:1220–1229 Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796708001708>

Espanha R. Saúde e Comunicação numa sociedade em rede- o caso português. Lisboa: Monitor.2009,188p.

European Commission - eHealth Action Plan 2012-2020; 2012 [acesso em 2015 jan 10]. Disponível em: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-12-959_en.htm

European innovation partnership on active and healthy ageing-Action Group B3. Prevention and Early Diagnosis of Frailty and Functional Decline, Both Physical and Cognitive, in Older People: a compilation of good practices. 1st ed. Bruxelles: European Commission, 2013. [acesso em 2015 mar 29] Disponível em:

http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=action_group_b3

European Commission. A pocket guide on the innovation union. Luxemburgo: European Commission; 2014 [citado em 2014 dez 5]. 20p. Disponível em:

http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm

European Commission. Digital Agenda for Europe. Policies for Ageing Well with ICT [Internet]. Bruxelas [citado em 2015 jan 5]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/policies-ageing-well-ict>

European Commission. Europe 2020 - Quality of education and training in key areas: comparing Member States performances. Labour market, education and social policies. [citado em 2014 out 3]. Disponível em :

http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/eccom2014_en.pdf

European Commission. Europe 2020 targets. [citado em 2014 out 09]. Disponível em http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_en.htm

European Commission. Europe 2020. European Perspective Analysis for independent living of elderly [acesso em 2014 nov 13]. Disponível em: <http://www.seeinnova.eu/sites/www.seeinnova.eu/files/documents/European%20Perspe>

European Commission. Europe's digital challenge Commission contribution to the European Council of 24-25 October 2013; [citado em 2015 nov 14]. Disponível em http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/20131010_en.pdf

European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. The rise of the Silver economy: Ageing, economic growth and jobs go together very well. [internet]. Bruxelas; 2015 [acesso em 2014 out 10]. Disponível em: <https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/news/index/show/id/658>

European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing [Internet]. Bruxelas [acesso em 2014 nov 30]. Disponível em:

http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=active-healthy-ageing&pg=about

European Commission. European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action Plan on Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models' [acesso em 2015 jan 30]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&pagemode=none

European Commission. How digital is your country? New figures reveal progress needed towards a digital Europe Bruxelas. [acesso em 2015 fev 26] Disponível em: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/how-digital-your-country-new-figures-reveal-progress-needed-towards-digital-europe>

European Commission. Internet and cloud services - statistics on the use by individuals; 2014 [citado em 2014 dez 5]. Disponível em: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Internet_and_cloud_services-statistics_on_the_use_by_individuals

European Commission. Internet usage by individuals in 2014. Eurostat newsrelease. [em linha] [acesso em 2015 jan 29] Disponível em: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6343581/4-16122014-BP-EN.pdf/b4f07b2a-5aee-4b91-b017-65bcb6d95daa>

European Commission. Jrc Science and Policy Reports. The Role of Nutrition in Active and Healthy Ageing. For prevention and treatment of age-related diseases: evidence so far; Bruxelas; 2014 [acesso em 2014 dez 01]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/lbna26666enn.pdf>

European Commission. Q&A on the third Health Programme 2014-2020. [acesso em 2014 out 10]. Disponível em: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-139_en.htm

European Commission. Relatório sobre a proposta de decisão (COM (2013) 0500 – C7-0219/2013 – 2013/0233 (COD)) do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à participação da União no programa de investigação e desenvolvimento «Envelhecimento ativo, vida autónoma e assistida» executado conjuntamente por vários Estados-Membros; 2013 [citado em 2014 dez 5]. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2014-0076+0+DOC+XML+V0//PT>

European Commission. Report on the public consultation on eHealth Action Plan 2012-2020. [em linha] [acesso em 2015 jan 29] Disponível em: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/report-public-consultation-ehealth-action-plan-2012-2020>

European Commission. Research and innovation performance in the EU- innovation union progress at country level. Research and innovation. 2014. Directorate-General for Research and Innovation [citado em 2014 out 09]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/state-of-the-union/2012/innovation_union_progress_at_country_level_2013.pdf

European Commission. The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 27 EU Member States (2010-2060); 2012 [acesso em 2015 jan 5]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/2012-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-27-eu-member-states-2010-2060>

European Commission. The 2015 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies. European economy affairs. 2014. ISSN 1725-3217 (online) [acesso em 2015 mar 29] 1:436. Disponível em: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf

European Commission: European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Action Plan on 'Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models' [acesso em 2014 out 09]. Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/c2_action_plan.pdf#view=fit&pagemode=none

European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing-Action Group B3 and Cognitive in Older People: a compilation of good practices. 1st ed. Bruxelles:

European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing-Action Group C2. Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models. 1st ed. Bruxelles: European Commission, 2013. [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/achievements_2013.pdf

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa E. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the World Wide Web: A systematic review. JAMA. 2002; 287:2691–2700.

Fahy, Patrick J. Media characteristic and online learning technology. 2004. In: Terry Anderson, T. e Elioumi, F. Theory and Practice of Online Learning. Athabasca: cde.athabasca.ca/online_book, 2004, 421p.

Faria NG. Fotografia digital de feridas: desenvolvimento e avaliação de curso online para enfermeiros. [tese de Mestrado] Brasil: Universidade de São Paulo; Escola de Enfermagem. 2010.

Fernandes L, Tavares M, Fernandes O. Empowerment: modelo de capacitação para uma nova filosofia de cuidados. Nursing 2011; 267 [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: <http://www.forumenfermagem.org/dossier-tecnico/item/3603-empowerment-modelo-de-capacitacao-para-uma-nova-filosofia-de-cuidados#.VRrllf50ypo>

Ferreira VF, Lopes MMV. Educação em Saúde: Desafios para uma Prática Inovadora. Rev enferm UFPE on line. 2013; 7 (esp):5834-6. [acesso em 2015 mar 7] DOI: 10.5205/reuol.4773-39313-1-SM.0709esp201330

Ferrell BR, Grant M, Chan J, et al. The impact of cancer pain education on family caregivers of elderly patients. Oncol Forum 22 (8): 1211-8, 1995.

Figueiredo D. Cuidados familiares ao idoso dependente. Lisboa, Portugal: Climepsi;2007.

Filatro A. Design Instrucional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: Editora Senac, 2004.

Floriano LA, Azevedo RC, Reiners AA, Sudré MR. Cuidado realizado pelo cuidador familiar ao idoso dependente, em domicílio, no contexto da estratégia de saúde da família. Texto Contexto Enferm. 2012; Jul-Set 21 (3): 543-8.

Fordis M, King JE, Ballantyne CM et al. Comparison of the Instructional Efficacy of Internet-Based CME with Live Interactive CME Workshops. A Randomized Controlled Trial. JAMA 2005;294:1043-1051.

Fox S. Health Information Online: Eight in ten internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatments, and particular doctors and hospitals. The Pew internet & american

Life Project, 2005. [citado em 2014 out 19]. Disponível em :
<http://www.pewinternet.org/2005/05/17/health-information-online/>

Fox S. Online health search 2006. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. [acesso em 2015 mai 21] 2007. Disponível em:
<http://www.nursingcenter.com/lnc/static?pageid=817179#15>

Freitas AA, Loyolla W, Prates M. Linguagem e arquitetura de conteúdos em educação à distância mediada por computador. [internet] 2002 [citado em 2014 nov 27]. Disponível em:
<http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto03.htm>

Galvão ECF, Püschel VAA. Aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da pressão venosa central Rev Esc Enferm USP 2012; 46(Esp):107-15.

Ghahari S, Packer T, Passmore A. Effectiveness of an online fatigue self-management programme for people with chronic neurological conditions: a randomized controlled trial. Clin Rehabil [Internet] 2010 [citado em 2015 jan 12]; 24:727–744. Disponível em:
<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc%40sessionmgr>

Ghiglione R, Matalon B. O inquirido: teoria e prática. 4ª ed. Oeiras: Celta Editora; 2001.

Gillespie BM, Chaboyer WP, McInnes E, Kent B, Whitty JA, Thalib L. Repositioning for pressure ulcer prevention in adults (Review). This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2014, Issue 4 [acesso em 2015 mar 20] Disponível em:
<http://www.thecochranelibrary.com>

Gonçalves LHT, Costa MAM, Martins MM, Nassar SM, Zunino R. A dinâmica da família de idosos mais idosos no contexto de Porto, Portugal. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2011 Mai-Jun [citado em 2015 jan 09]; 19(3): [09 telas]. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n3/pt_03.pdf

Gonçalves, GR, Peres, HHC, Rodrigues, RC, et al. Virtual educational proposal in cardiopulmonary resuscitation for the neonate care. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(2):413-20

Guedes AC, Pereira MG. Sobrecarga, Enfrentamento, Sintomas Físicos e Morbidade Psicológica em Cuidadores de Familiares Dependentes Funcionais. Rev Lat Am

Enfermagem [Internet]. 2013 Jul.-Ago [citado 2015 Jan 09];21(4): [06 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/pt_0104-1169-rlae-21-04-0935.pdf

Guedes S. Cuidar de idosos com dependência em contexto domiciliário: necessidades formativas dos familiares cuidadores [Tese de Mestrado]. Porto: Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2011.

Guyton AC. Fisiologia humana. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

Harper B, Slaughter L, Noman K. Questionnaire administration via the WWW: A validation & reliability study for a user satisfaction questionnaire; 1997 [acesso em 2014 fev 5]. Disponível em: <http://www.lap.umd.edu/webnet/paper.html>

Health On the Net Foundation. HON Code of conduct for medical and health related Web sites. Versão 1.6,1997. [Internet]. [citado em 2014 out 2]. Disponível em: <http://www.hon.ch>

Health Portal. AHealthyme. [internet] [acesso em 2015 jan 30]. Disponível em: <http://www.ahealthyme.com/>

Heikkinen K, Salanterä S, Leino-Kilpi H. Ambulatory Orthopaedic Surgery Patients Knowledge with Internet-Based Education. Stud Health Technol Inform [Internet]. 2010 [citado em 2015 jan 09]; 160(Pt1):605-609. Disponível em: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128>

Hoeve Y, Jansen G, Roodbol P. The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. Journal of Advanced Nursing.2014 [acesso em 2015 mar 02]; 70(2): 295–309. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12177/>

ICN. Classificação internacional para a prática de enfermagem CIPE/ICNP: versão 2. Lisboa. Versão Portuguesa traduzida por Ordem dos Enfermeiros.2011

IEEE. Learning Technology Standards Committee (LTSC). Draft Standard for Learning Object Metadata. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. LTSC. [Internet].2000. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://www.ieeeltsc.org:8080/>

Imaginário C. O idoso dependente em contexto familiar: uma análise da visão da família e do cuidador principal. 2ª ed. Coimbra: Formasau; 2008.

Imaiso J, Konishi M, Kamata K. Collaboration Between Nurses and Professional Caregivers to Provide Medical Care in Japan. *Journal of Community Health Nursing*. 2009 [acesso em 2015 mar 20]; 26:54-63. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19399684>

Imaiso J. Yamauchi T. Caregiver suctioning education for Japanese patients with an invasive home ventilator. *Nursing and Health Sciences*. 2009, [acesso em 2015 mar 20]; 11(4), 422-429. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1442-2018.2009.00469.x/full>

INE. Saúde e Incapacidades em Portugal 2011. Instituto Nacional de Estatística, IP. ISBN 978-989-96107-2-9.

Instituto Nacional de Estatística. População e Sociedade. Revista de Estudos Demográficos, nº40. Lisboa, INE 2007. Portugal. 103p.

International Federation Library Association. About the Information Literacy Section. 2012 [acesso em 2015 mar 27] Disponível em: <http://www.ifla.org/en/about-information-literacy>

Jennings CA, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK. Effectiveness of a web-based physical activity intervention for adults with Type 2 diabetes-a randomised controlled trial. *Prev Med*. 2014 Mar [citado em 2015 jan 12]; 60:33-40. doi: 10.1016/j.ypmed.2013Epub 2013 Dec 15. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043050>

Jones- Kavalier B, Flannigan S. Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. *EduCause quarterly* [acesso em 2015 mar 27] 2006; 2:8-10 Disponível em: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0621.pdf>

Jornal Oficial da União Europeia. Decisão n. 940/2011/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Setembro de 2011 sobre o Ano Europeu do Envelhecimento Activo e da Solidariedade entre as Gerações (2012). [acesso em 2015 mar 12]. Disponível em: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2011/Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20940-2011.pdf>

Jornal Oficial da União Europeia. Recomendação do Conselho de 8 de julho de 2014 relativa ao Programa Nacional de Reformas de Portugal para 2014 e que formula um parecer do Conselho sobre o Programa de Estabilidade de Portugal para 2014. Bruxelas; 2014 [citado em 2014 nov 13]. Disponível em: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/csr2014_council_portugal_pt.pdf

Juliani CM, Kurcgant P. Educational Technology: assessment of a nursing personnel delegation website. *Rev Esc Enferm USP* 2009; 43(3):512-9.

Kralic D, Visentin K, Van Loon A. Transition: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2006; 55(3):320-329.

Labovitch R S, Bozic K J, Hansen E. An evaluation of information available on the Internet regarding minimally invasive hip arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2006; 21(1):1-5.

Lage M. Avaliação dos cuidados informais aos idosos: estudo do impacto do cuidado no cuidador Informal. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2007. p.76 e 45. Tese de Doutorado.

Langley-Evans S, King CR. Assessment of nutritional status in clinical settings. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. The British Dietetic Association Ltd. 2014

Lemos DS, Crosewski NI, Mauricio AB, Roehrs H. Conhecimentos dos profissionais de enfermagem relacionados às úlceras por pressão no centro de terapia intensiva. *Rev Enferm UFSM* [internet] 2014 out-dez; [acesso em 2015 jan 12]; 4(4):751-760. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/11707/pdf>

Leslie E, Marshall AL, Owen N, Bauman A. Engagement and retention of participants in a physical activity website. *Prev Med* [Internet] 2005 [citado em 2015 jan 12]; 40:54-59. Disponível em : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15530581>

Lewis FM, Zahlis E. The nurse as a coach: a conceptual framework for clinical practice. *Oncol Nurs Forum* 1997; 10: 1695-1702.

Lopes A. Envelhecimento Demográfico: Percursos e Contextos de Investigação na Sociologia Portuguesa. *Revista da Faculdade de Letras: Sociologia*. 2012; Número temático Envelhecimento demográfico: 13-31.

Lopes M. Necessidades e estratégias na dependência: uma visão da família. *Rev Port Saúde Pública*. 2007; 25(1):39-46.

Lorig K, Ritter P, Laurent D, Plant K. The Internet-Based Arthritis Self-Management Program: A One-Year Randomized Trial for Patients With Arthritis or Fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* 2008 [acesso em 2015 jan 12]59 (7). Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.23817/full>

Loureiro A, Rocha D. Literacia Digital e Literacia da Informação - Competências de uma Era Digital. II Congresso Internacional TIC e Educação.2012; 2726-2738 [acesso em 2015 mar 27] Disponível em: http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/758/1/artigo-ticeduca2012_ana%26dina_final.pdf

Macdonald M. Technology and its effect on knowing the patient a clinical issue analysis. Clin Nurse Spec. 2008 [acesso em 2015 mar 02] May-Jun; 22(3):149-55. Disponível em : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18438165>

Magalhães S. Tecnologias educativas no âmbito do autocuidado/familiar cuidador: uma revisão sistemática da literatura [Tese de Mestrado]. [Porto]: Escola Superior de Enfermagem do Porto; 2013. 147 p.

Malva J. Ageing@Coimbra, Região Europeia de Referência para o Envelhecimento Activo e Saudável "O Cluster de Envelhecimento Cerebral, Demência e Disfunções da Visão". [internet] [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: https://www.fct.pt/apoios/cooptrans/jpi/docs/Ageing_Coimbra_JMalva.pdf

Marques,IR, IR, Marin, HF. Enfermagem na web: o processo de criação e validação de um web site sobre doença arterial coronariana. Rev Lat Am Enfermagem 2002 maio-junho; 10(3):298-307. www.eerp.usp.br/rlaenf

Martin, A, Ashworth, S. Welcome to the Journal of eLiteracy! Journal of eLiteracy 2004 [acesso em 2015 mar 27], 1: 2-6. Disponível em: http://www.jelit.org/11/01/JeLit_Editorial.pdf

Martins, T. Acidente Vascular Cerebral - Qualidade de vida e bem-estar dos doentes e familiares cuidadores. Coimbra: Formasau; 2006. 264p.

McCloskey JC,Bulechek GM. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). 3ª ed. Porto Alegre: Artmed,2004. ISBN: 85-7307-819-7

Medeiros FA, Nóbrega MM, Medeiros AC, Bittencourt GK, Leite GA. Contextualização do Envelhecimento Saudável na Produção Científica Brasileira. Rev enferm UFPE *on line.*, Recife, 9 (supl. 2):985-93, fev., 2015. [acesso em 2015 mar 7] Disponível em: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../11665 DOI: 10.5205/reuol.6391-62431-2-ED.0902supl201526

MedlinePlus. Health Information from the US National Library of Medicine. National Institute of Health. [Internet]. [citado em 2014 out 17]. Disponível em:

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

Meleis A, Sawyer L, Im E, Messias D, Schumacher K. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science* 2000; 23 (1), 12-28.

Meleis A. Transitions from practice to evidence-based models of care. In Afaf Meleis, *Transitions Theory – middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice* (pp. 1-9). New York: Springer Publishing Company. 2010

Mettler M. Information Therapy: Prescribing Information to Manage Disease. *The Disease Management Colloquium*. Jun 2004 <http://www.ehcca.com/presentations/dmconference2/mettler.pdf>

Miguel J, Bugalho M. Economia da saúde: novos modelos. *Anal Soc*. 2002; 38(166):51-75.

Ministério da Educação. Objetos de Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico. Secretaria de Educação a Distância. Brasília. 2007, 154p. ISBN: 978-85-296-0093-2

Ministérios das Finanças, da Saúde e da Solidariedade Social (PT). Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. *Diário da República*, 1.^a série —N.º 174 — 10 de setembro de 2014.

Ministério da Saúde. Guia Prático do Cuidador. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Secretaria de atenção à saúde secretaria de gestão do trabalho e da educação na saúde. Brasília 2008.

Miranda N, Niza C, Costa L, Vicente AM. *European Joint Action* sobre prevenção de doenças crónicas e promoção do envelhecimento saudável (JA-CHRODIS). Instituto Nacional de Saúde. 2015; [acesso em 2015 mar 29] 11 (2):7-9. Disponível em: http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2996/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_N11_janeiro-marco_2015_artigo3.pdf

Mitushima SM. Desenvolvimento de um web site educacional sobre monitorização hemodinâmica: o uso do cateter de Swan-Ganz [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina. Enfermagem. Universidade Federal de São Paulo; 2004.

Molenda M. In search of the elusive ADDIE model. *Performance Improvement*. [internet].2003 maio-junho [acesso em 2015 fev 4] Disponível em

[http://iptde.boisestate.edu/FileRepository.nsf/bf25ab0f47ba5dd785256499006b15a4/693b43c6386707fc872578150059c1f3/\\$FILE/Molenda_03.pdf](http://iptde.boisestate.edu/FileRepository.nsf/bf25ab0f47ba5dd785256499006b15a4/693b43c6386707fc872578150059c1f3/$FILE/Molenda_03.pdf)

Menoita EC. Reabilitar a pessoa idosa com AVC. Contributos para um envelhecer resiliente. Loures: Lusociência; 2012. 212 p.

Moore ZEH, Cowman S. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews.2014, Issue 2. Art. No.: CD006471. DOI: 10.1002/14651858.CD006471.pub3.

Nascimento CA. Princípios de design na elaboração de material multimídia para a web. In: Núcleo de Educação a Distância/UNISAL [internet]. [citado em 2014 nov 27]. Disponível em <http://rived.mec.gov.br/artigos/multimidia.pdf>

National Institute for Health and Care Excellence.Clinical Guidelines. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.nice.org.uk/guidance/published?type=cg>

Nazarko L. NvQ in Nursing and Residential Care Homes. Londres: Blackwell Science; 2000. 262 p.

Neves B, Amaro F. Too old for technology? How the elderly of Lisbon use and perceive ICT. The Journal of Community Informatics [Internet] 2012 Mar [citado em 2015 jan 20]; 8(1) Disponível em: <http://ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/800/904>

Neves B, Fausto A, Fonseca J. Coming of (Old) Age in the Digital Age: ICT Usage and Non-Usage Among Olders Adults. Sociological Research Online [Internet]. 2013 maio [citado em 2015 jan 10]; 18(2): 1-14. Disponível em: <http://www.socresonline.org.uk/18/2/6.html>

Nguyen HQ, Donesky-Cuenco D, Wolpin S, Reinke LF, Benditt JO, Paul SM, Carrieri-Kohlman V. Randomized controlled trial of an internet-based versus face-to-face dyspnea self-management program for patients with chronic obstructive pulmonary disease: pilot study. Journal Of Medical Internet Research, 2008. [acesso em 2015 jan 12]; 1438-887110 (2) . Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18417444>

Nihalani N, Patkar A. How IT can facilitate Information Therapy? 2011 Oct .[internet] [acesso em 2015 mar 21] Disponível em: <http://technology4doctors.blogspot.com/2011/10/using-it-to-facilitate-information.html>

Novak J, Cañas A. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008. Florida: Institute for

Human and Machine Cognition (US); 2008. 36p. [citado em 2014 out 17]. Disponível em: <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.p>

Oermann M H, Pasma J. Evaluation by consumers of quality care information on the Internet. J Nurs Care Qual. 2001;15 (3): 50–58

Oermann MH, McInerney, SM. An Evaluation of Sepsis Web Sites for Patient and Family Education. Plast Surg Nurs.Oct-Dec2007; 27(4): 192-6 [citado em 2015 jan 13]. Disponível em: <http://www.nursingcenter.com/Inc/static?pageid=817179#20>

Olson R, Bialocerkowski A. Interprofessional education in allied health: a systematic review. Medical Education 2014; 48: 236–246 doi:10.1111/medu.12290

Ordem dos Enfermeiros. Os Enfermeiros e o Empowerment em Saúde. 2009 [acesso em 2015 mar 29] Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/acoeres/artigos/publicadoimpressalocal/Paginas/OsEnfermeirosEOEmpowermentemSaude.aspx>

Orem D. Conceptos de enfermería en la práctica. Masson- Salvat Enfermería. Barcelona.1993

Padilha JM, Sousa P, Pereira F. Análise do uso de suportes tecnológicos e conteúdos informacionais pelos pacientes com DPOC. Revista Acta Paulista.2012, 25 (7): 60-6.

Pereira H. Subitamente cuidadores informais: a experiência de transição para o papel de cuidador informal a partir de um evento inesperado, Tese de Doutoramento em Enfermagem, Lisboa, Universidade Nova de Lisboa. 2011. In: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3916/1/ulsd61020_td_Helder_Pereira.pdf

Pereira I. Do hospital para casa: estrutura da ação de enfermagem. Uma teoria de médio alcance [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde; 2011.

Pereira, A. SPSS Guia prático de utilização: Análise de dados para ciências sociais e psicologia. 4ª ed. Lisboa: Sílabo; 2003. 248p.

Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. 3ª ed. Lisboa: Sílabo; 2003. 474 p.

Petronilho FA. Preparação do regresso a casa. Coimbra, Portugal: Formasau; 2007.

Pierce L, Steiner V, Khuder S, Govoni L, Horn L. The effect of a Web-based stroke intervention on carers' well-being and survivors' use of healthcare services. Disabil

Rehabil 2009; 31(20):1676–1684. [acesso em 2015 jan 12]. Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/Legacy/Views/static/html/Error.htm?aspxerrorpath=/ehost/pdfviewer/%20pdfviewer>

Pilotto A, Grazia D, Onofrioa, G, Benellib E, Zanesco A, Cabellod A, et al. Information and Communication Technology Systems to Improve Quality of Life and Safety of Alzheimer's Disease Patients: A Multicenter International Survey. *Journal of Alzheimer's Disease* [Internet]. 2011 [citado em 2015 jan 09]; 23:131–141. Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128>

Pimenta GMF, Costa MASM, Gonçalves LHT, Alvarez AM. Perfil do familiar cuidador de idoso fragilizado em convívio doméstico da Grande Região do Porto, Portugal. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(3): 609-14.

Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Acesso e Equidade. Direção- Geral da Saúde 2013 [acesso em 2015 mar 2] Disponível em:

<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/politica+da+saude/plano+nacional+de+saude/pns+mmxii.htm>

Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Indicadores e Metas em Saúde. Direção- Geral da Saúde 2012 [acesso em 2015 Jan 28] Disponível em:

http://pns.dgs.pt/files/2012/02/Indicadores_e_Metas_em_Saude_.pdf

Plano Nacional de saúde 2012-2016. Perfil de Saúde em Portugal. Direção- Geral da Saúde 2013 [acesso em 2015 mar 2] Disponível em

<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/politica+da+saude/plano+nacional+de+saude/pns+mmxii.htm>

Plano Nacional de Saúde 2012-2016. Roteiro de intervenção em Tecnologias de Informação e Comunicação. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde 2014 [acesso em 2015 Jan 28] Disponível em: <http://pns.dgs.pt/roteiros-de-intervencao-do-plano-nacional-de-saude/>

Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 669p.

Pordata. Retrato de Portugal na Europa. Edição 2014. Fundação Francisco Manuel dos Santos. ISBN: 978-989-8662-66-8.p.50 [acesso em 2015 marc 4] Disponível em:

http://www.pordata.pt/ebooks/PT_EU2014v201405271200/index.html

Portugal. Ministério da Saúde. Alto Comissariado da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2011-2016. A qualidade dos cuidados e dos serviços. Lisboa: Cembe & Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa 2010.

Portugal. Ministério da Saúde. Operacionalização do Plano Nacional de Saúde - I. Políticas Transversais. PNS Gabinete Técnico do PNS 2011-2016. TIC – Versão Discussão – Junho 2011.

Prevention and Early Diagnosis of Frailty and Functional Decline, Both Physical
Projeto Homem Virtual. Aplicações [Internet]. [citado em 2014 out 09]. Disponível em:
<http://www.projetohomemvirtual.com.br/aplicacoes.aspx>

Projeto Homem Virtual. Aplicações [Internet]. [citado em 2014 out 09]. Disponível em:
<http://www.projetohomemvirtual.com.br/aplicacoes.aspx>

Pulvirenti M, McMillan J, S Lawn S. Empowerment, patient centred care and self-management. Health Expectations 2011; [acesso 2015 mar 23] 17: 303–310. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1369-7625.2011.00757.x/abstract>

Qualls SH, Zarit SH. Aging families and caregiving. New Jersey: Wiley; 2009. 338 p.

Queirós A. As Tecnologias de Informação e Comunicação e os Novos Paradigmas do Apoio Domiciliário a Idosos [Tese de Doutoramento]. Aveiro: Universidade de Aveiro. Secção Autónoma de Ciências da Saúde; 2006

Ramos S. Tecnologias da Informação e Comunicação. Out. 2008 [internet] [acesso em 2015 fev 2] Disponível em: http://livre.fornece.info/media/download/gallery/recursos/conceitos_basicos/TIC-Conceitos_Basicos_SR_Out_2008.pdf

Reo J, Mercer V. Effects of Live, Videotaped, or Written Instruction on Learning an Upper-Extremity Exercise Program. Phys Ther [Internet]. 2004 [citado em 2015 jan 09]; 84:622-633. Disponível em: <http://ptjournal.apta.org/content/84/7/622.full>

Ribeiro O, Pinto C, Regadas S. A pessoa dependente no autocuidado: implicações para a Enfermagem. Revista de Enfermagem Referência. 2014 fev-mar; 4(1): 25-36.

Ribeiro O, Pinto C. Caracterização da pessoa dependente no autocuidado: um estudo de base populacional num concelho do norte de Portugal. Rev Port Saúde Pública. 2014;32:27-36.

Ribeiro O. Famílias com dependentes no autocuidado: um olhar sobre a pessoa dependente. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2011.

Ribeiro, J.L. Metodologia de Investigação em Psicologia da Saúde. Porto: Legis; 2008. 147p.

Ricarte L. Sobrecarga do cuidador informal de idosos dependentes no concelho de Ribeira Grande. [Tese de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar;2009.

Ricker, B. Manual del cuidador: una guia para cuidadores familiares y otros cuidadores no pagados que se dedican al cuidado de adultos o ancianos. Washington: Aging and Adult Services Administration, Washington State Dept. of Social and Health Services; 2001.57 p.

Rodrigues RAP, Marques S, Kusumota L, Santos EB, Fhon JRS, Fabrício-Wehbe SCC. Transição do cuidado com o idoso após acidente vascular cerebral do hospital para casa. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2013 Jan-Fev [citado em 2015 jan 09]; 21(Spec): [09 telas]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/pt_27.pdf

Rodrigues RCV, Peres HHC. An educational software development proposal for nursing in neonatal cardiopulmonary resuscitation. Rev Esc Enferm USP 2013; 47(1):235-41.

Rodrigues, A Factores influenciadores dos cuidados de enfermagem na prevenção de úlceras por pressão no serviço domiciliário. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto;2009. Tese de Mestrado.

Romão A, Pereira A. Cuidadores Informais de Idosos: Conhecer os colaboradores da SCML. Cidade Solitária.2008; 19: 41-43.

Romão A, Pereira A. Cuidadores Informais de Idosos: Conhecer os colaboradores da SCML. Cidade Solitária.2008; 19: 41-43.

Royal College of Nursing. E-Health: Putting the information at the heart of nursing care. How IT is set to revolutionise health care and the NHS. London (UK): NCH; 2014. [acesso em 2015 mar 02], 1-8. Disponível em: https://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0009/328923/003592.pdf

Sales FM, Santos I. Perfil de idosos hospitalizados e nível de dependência de cuidados de enfermagem: identificação de necessidades. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2007

[acesso em 2015 jan 15];16(3):495-502. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072007000300016&script=sci_arttext

Santos G. Cuidar do idoso dependente no domicílio: avaliação dos Problemas, Dissertação de Mestrado em Geriatria e Gerontologia, Aveiro, Universidade de Aveiro. 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/4873>

Schumacher K, Meleis A. Transitions: a central concept in nursing. In A. I. Meleis (Eds). Transitions Theory: middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice (pp.38-51). New York: Springer Publishing Company.2010.p.38-51.

Schumacher K, Stewart B, Archbold P, Dodd M, Dibble S. Family caregiving skill: development of the concept. Res Nurs Health 2000; 23:191-203.

Shyu, Y. The needs of Family Caregivers of Frail Elders During the Transition From Hospital to Home: a Taiwanese Sample. Journal of Advanced Nursing.2000; 32(3),619-625.

Secretaria de Estado da Cultura. Gabinete de estratégia, planeamento e avaliação culturais. Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e Solidariedade entre Gerações 2012. Lisboa; 2013 [acesso em 2014 nov 13]. Disponível em:

<http://www.gepac.gov.pt/estatisticas-e-estudos/working-papers.aspx>

Shumacher KL. Family caregiver role acquisition: Role- making through situated interaction. Scholarly Inquiry for Nursing Practice 1995; 9(3):211-226.

Silva A. Enfermagem avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. Servir 2007; 55 (1-2): 11-20.

Silva ACS, Santos I. Promoção do autocuidado de idosos para o envelhecer saudável: aplicação da teoria de Nola Pender. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2010 [acesso em 2015 fev 15]; 19(4):745-53. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072010000400018&script=sci_arttext

Silva AM, Marcial VF. Novos resultados e elementos para a análise e debate sobre a literacia da informação em Portugal. *Inf./Inf Londrina*;2010. [acesso 2015 mar 27] 15(1):104- 128. [acesso em 2015 mar 27] Disponível em <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/25482>

Silva BD, Blanco E, Gomes MJ, Oliveira LR. Reflexões sobre a tecnologia educativa. Universidade do Minho.[internet] [acesso em 2015 mar 10] 238- 246. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8086>

Silva, SC. O ensino de Cuidados Continuados. Proposta de modelo multimédia sobre o tema. Tese Mestrado em Engenharia Informática, Área de Especialização em Sistemas Gráficos e Multimédia. Porto. 2012.

Simpson RL. Information technology building nursing intellectual capital for the information age. Nurs Adm Q. 2007 [acesso em 2015 mar 02] Jan-Mar; 31(1):84-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17198124>

Soares M, Fialho, J. Novos empregos e competências nos domínios da saúde e serviços sociais: relatório final. SERGA; 2011.

Sousa P. Sistemas de Informação em Enfermagem: novos desafios, novas oportunidades. Rev Esc Enferm USP 2012; 46(5): 1-2.

Tamashiro LM, Peres HHC. Desenvolvimento e avaliação de objetos de aprendizagem sobre administração de medicamentos por via intramuscular. Rev. Latino-Am. Enfermagem. nov -dez. 2014;22(6): 716-23. DOI: 10.1590/0104-1169.3647.2472

Taylor C. Fundamentos de enfermagem. 5ªed. Porto Alegre: Porto Artmed, 2007.

Tones K, Tilford S. Health Promotion. Effectiveness, efficiency and equity. Third edition. Nelson Thornes Lda.2001.

Torres A. Demografia e Desenvolvimento: Elementos básicos. Lisboa Gradiva 1995.

[acesso em 2015 mar 4] Disponível em:

[http://www.adelinatorres.com/trabalhos/demografia %20e%20desenvolvimento.pdf](http://www.adelinatorres.com/trabalhos/demografia%20e%20desenvolvimento.pdf)

Turner S, Arthur G, Lyons RA, Weightman AL, Mann MK, Jones SJ, John A, Lannon S. Modification of the home environment for the reduction of injuries (Review). The Cochrane Library, [internet] 2011, [acesso em 2013 jan 29] 2: 1-73.

Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003600.pub3/pdf>

Universidade Estadual de Campinas. Célula de Educação a Distância. A modelagem de aprendizagem usando cursos de ambientes virtuais [Internet]. Campinas; 2007 [citado em 2015 mai 20]. Disponível em:

http://www.ggte.unicamp.br/ggte/site_ggte/arquivos/publicacoes/Orientacoes2_04_10_2007_final.pdf

USNCLIS, NFIL, UNESCO - United States National Commission on Library, Information Science and the National Forum on Information Literacy. Prague declaration: towards an information literate society. In Information literacy meeting of experts, Praga 2003.

[acesso em 2015 mar 27] Disponível em: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/postinfolitconf&meet/PragueDeclaration.pdf>

U.S. Food and Drug Administration. Patients. [internet] [acesso em 2013 jan 29] Disponível em: <http://www.fda.gov/ForPatients/default.htm>

Verheyden GSAF, Weerdesteyn V, Pickering RM, Kunkel D, Lennon S, Geurts ACH, et al. Interventions for preventing falls in people after stroke (Review). *The Cochrane Library* JohnWiley & Sons, Ltd [internet] 2013, [internet] [acesso em 2013 jun 29] 5: 1- 46 Disponível em: <http://www.thecochranelibrary.com>

Victor JF, Lopes MV, Ximenes LB. Análise do diagrama do modelo de promoção da saúde de Nola J. Pender. *Acta Paul Enferm.* 2005; [acesso 2015 mar 23] 18(3):235-40 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n3/a02v18n3.pdf>

Vilaça ML. Educação a Distância e Tecnologias: conceitos, termos e um pouco de história. [internet] *Revista Magistro* 2010; 1(2):89-101.

Vilaça ML. Tecnologia e educação: introdução à competência tecnológica para o ensino online. e-escrita *Revista do Curso de Letras da UNIABEU Nilópolis*, 2011; 2 (5): 113-122. ISSN 2177-6288

Wei Lu. Number Matters: The Multimodality of Internet Use as an Indicator of the Digital Inequalities. *J Comput Mediat Commun* 2012 April [acesso em 2015 jan 12]; 17(3): 303–318. doi:10.1111/j.1083-6101.2012.01578.x

WHO. Active Ageing, A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April, 2002. [citado em 2015 jan 15] Disponível em http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf

Wiley D. The instrucional use of learning objects. [internet]. 2000. [acesso em 2015 fev 3] Disponível em: <http://reusability.org./read/>2000>.

World Health Organization. National eHealth Strategy Toolkit. WHO and International Telecommunication Union 2012. 2012 [citado em 2015 jan 20] Disponível em: http://www.searo.who.int/entity/health_situation_trends/documents/full_version_national_e_health_toolkit.pdf

Wu C. Learning to be a family caregiver for severely debilitated stroke survivors during the first year in Taiwan. Doctor of Philosophy thesis, University of Iowa, 2009. [acesso em 2015 mar 02] Disponível em: <http://ir.uiowa.edu/etd/451>

Xie B. Multimodal Computer-Mediated Communication and Social Support among Older Chinese Internet Users. *J Comput Mediat Commun* [Internet]. 2008 April [citado em 2015 jan 20]; 13(3): 728– 750. doi:10.1111/j.1083-6101.2008.00417.x

Xie, B. Improving older adults' e-health literacy through computer training using NIH online resources. *Libr Inf Sci Res*. 2012; 34 (1): 63–71.

Yardley L, Joseph J, Michie S, Weal M, Wills G, Little P. Evaluation of a Web-based intervention providing tailored advice for self-management of minor respiratory symptoms: exploratory randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 2010.

[acesso em 2015 jan12] Disponível em:

<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=13&sid=e76393a1-3cf3-4ecc-8cf2-999304beacc6%40sessionmgr112&hid=128&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=mnh&AN=21159599>

Zhang Q, Sun Z, Yue J. Massage therapy for preventing pressure ulcers (Protocol). *The Cochrane Library*, [internet] 2013, [acesso 2013 jan 29] 5: 1-13. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010518/pdf>

Zancanaro A, Santos PM, Todesco JL. Requisitos de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para TV Digital Interativa. *Novas tecnologias na educação CINTED-UFRGS*.2011 julho; 9(1):1-11. [acesso em 2015 fev. 4] Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/21984/12752>

Zutz A, Ignaszewski A, Bates J, Lear S. Utilization of the Internet to Deliver Cardiac Rehabilitation at a Distance: A Pilot Study. *Telemedicine and e-Health* . . 2007 [acesso em 2015 jan 12]; 13(3).. Disponível em: <http://scholar.google.com/scholar?q=Utilization+of+the+internet+to+deliver+cardiac+rehabilitation+at+a+distance%3a+A+pilot+study>

ANEXOS

ANEXO 1 – Divulgação Científica

Divulgação Científica

Artigos em revistas com arbitragem científica

Lumini MJ, Freire RM, Martins M, Martins T, Peres H. Tecnologia Educacional na gestão de cuidados: perfil tecnológico de enfermeiros de hospitais portugueses. Rev Esc Enferm USP com previsão de publicação no v. 49, n. especial de 2015.

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Construção e avaliação de uma tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes. Rev Esc Enferm USP (2015). Em processo de revisão

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Dificuldades dos familiares cuidadores de pessoa dependente: contributo para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional. Texto Contexto Enferm 2015. Em processo de revisão

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Avaliação de necessidades informacionais dos cuidadores na prestação de cuidados domiciliares à pessoa dependente. Rev Enferm UFSM 2015. Em processo de revisão

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Contributos da ferramenta interativa na aquisição de conhecimentos dos familiares cuidadores. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2015- Em processo de revisão

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Satisfação dos familiares cuidadores na utilização da tecnologia educacional interativa “Cuidar de pessoas dependentes”. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2015- Em processo de revisão

Publicações em atas de encontros científicos

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Educational tool to Improve Caregiver Role. Sigma Theta Tau International's 25th International Nursing Research Congress, Hong Kong. 2014 Conference Proceedings e-book -Virgínia Henderson- Global Nursing e- Repository: <https://d2rfzdpqsw1s4k.cloudfront.net/CONG14BOOK.pdf>

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Design and development of an interactive educational tool- contributions for family caregivers. Sigma Theta Tau International's 24th International Nursing Research Congress, Praga 2013 Virgínia Henderson- Global Nursing e- Repository <http://hdl.handle.net/10755/304449>

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Main Needs and Difficulties of Caregivers to Care of Dependent Patients. Sigma Theta Tau International's 22nd International Nursing Research Congress -Leading the global practice, Cancun. 2011 Virgínia Henderson- Global Nursing e- Repository: <http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/153803>

Lumini MJ, Freire RM. Modelos teóricos subjacentes ao desenvolvimento de cursos à distância no âmbito de enfermagem: uma revisão sistemática da literatura", Trabalho apresentado em XI Conferência Iberoamericana de Educação em Enfermagem da ALADEFE/III Encontro Latinoamerica-Europa. 2011 In Referência - Revista Científica da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem. 2011, Suplemento Actas e Comunicações, Coimbra.

Artigos em livros de resumos

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Intent Care: Exemplo de uma tecnologia educacional interativa destinada a promover o conhecimento e habilidades dos familiares cuidadores. Resumos do 10º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. 2014 Psicologia, Saúde & Doenças, 15 (supl), p.94.

Lumini MJ, Araújo MF, Peixoto MJ, Sousa MR, Machado P, Freire R, Martins T. Revisão sistemática das metodologias qualitativas de dados utilizados nos estudos sobre a prestação de cuidados informais. Psicologia, Saúde & Doenças. 2012 Volume 13 (Sup), p.74.

Lumini MJ, Freire RM. Situational transition- promotion of a therapeutic plan. XVI Encuentro International de investigacion en Cuidados. 2012 In Livro de ponencias.

Comunicações orais

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Challenges in the context of self - care and Family caregivers -Educational tool to improve Caregiver. Sigma Theta Tau International's 25th International Nursing Research Congress. Hong Kong, 21 a 26 Julho 2014

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Intent Care: Exemplo de uma tecnologia educacional interativa destinada a promover o conhecimento e habilidades dos familiares cuidadores. 10º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. 10º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. Porto, fevereiro, 2014

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Design and development of an interactive educational tool- contributions for family caregivers. Sigma Theta Tau International's 24th International Nursing Research Congress. Praga- Republica Checa, 21 a 26 Julho 2013

Lumini MJ, Araújo MF, Peixoto MJ, Sousa MR, Machado P, Freire R, Martins T. Revisão sistemática das metodologias qualitativas de dados utilizados nos estudos sobre prestação de cuidados informais. 9.º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde - Promoção da Saúde e Doenças Crónicas: desafios à promoção da saúde. Promovido pela Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde. Aveiro, 9, 10 e 11 de fevereiro 2012.

Lumini MJ, Freire RM. Situational transition- promotion of a therapeutic plan. XVI Encuentro International de investigacion en Cuidados. Cartagena, 6 a 9 de novembro de 2012. Apresentação comunicação oral.

Lumini MJ, Freire RM. Modelos teóricos subjacentes ao desenvolvimento de cursos à distância no âmbito de enfermagem: uma revisão sistemática de literatura. XI Conferência Iberoamericana de Educação em Enfermagem. Coimbra 18 a 24 de setembro de 2011.

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Main Needs and Difficulties of Caregivers to Care of Dependent Patients. Sigma Theta Tau International's 22nd International Nursing Research Congress -Leading the global practice. Cancun- México, 11 a 15 Julho de 2011.

Lumini MJ. Tecnologias educacionais interativas: contributos para o desenvolvimento de conhecimentos do familiar cuidador. III Encontro de Doutorandos em Ciências de Enfermagem. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, março 2011.

Lumini MJ, Peres H, Martins T. Construction and Validation of Interactive tool to facilitate the Care of Dependent Patients- what difficulties dependent patients caregivers express to nurses? 8th International Biennial Conference of ACENDIO. Funchal, Madeira, 25 – 26 de Março de 2011.

Outros Eventos

Alinhamento do projeto “Tecnologias educacionais interativas: contributo para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores” com o *European Innovation Partnership on Active Healthy Ageing* (EIP-AHA) no grupo C2 *Development of interoperable independent living solutions, including guidelines for business models*: <https://webgate.ec.europa.eu/eipaha/library/index/show/filter/actiongroups/id/787>

- Membro do EIP-AHA do grupo C2 desde 2013
- 1ª Reunião do Action Group C2- Development of Interoperable Independent Living Solutions que teve lugar em Bruxelas, no dia 5 de Junho de 2013.
- 2nd Conference of Partners of the European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing. Bruxelas, no dia 25 novembro 2013.
- Representou o grupo C2:

Lumini MJ Healthy Lifestyle Interventions. Workshop Synergies among Action Groups Members. Bruxelas, novembro 2013

Como perita e relatora

Perita e avaliadora de projetos submetidos à Call 6 “Care for Future” do Ambient Assisted Living (AAL) Joint programme, 2014.Bruxelas

Relatora de projetos submetidos à Call 6 “Care for Future” do Ambient Assisted Living (AAL) Joint programme, 2014.Bruxelas. Disponível em: <http://www.aal-europe.eu/get-involved/calls/call-2014-care-for-the-future/>

ANEXO 2 – Autorização do projeto de investigação



Para: PROF.ª MARIA JOSÉ L. LANDEIRO De: PEDRO ESTEVES
R. Prof. Mota Pinto, 233 – 1.º dt.º PRESIDENTE DO CONSELHO DE
4100-356 PORTO ADMINISTRAÇÃO

Fax: Data: 24 DE OUTUBRO DE 2011

Tel.: Págs.:

Ref.: **N/ REF.º 157/11(107-DEFI/137-CES)** CC:

Urgente Apreciar p.f. Comentar p.f. Responder p.f. Fazer circular p.f.

ASSUNTO: Trabalho Académico no âmbito de Doutoramento - **“Concepção de uma ferramenta interactiva com recurso às tecnologias de informação sobre cuidados a doentes dependentes”**

Em resposta ao solicitado, em 20 de Julho de 2011, informo que, após apreciação por parte do Gabinete Coordenador de Investigação/DEFI e da CES, foi emitido **parecer favorável** sobre o assunto em epígrafe pelo que nada há a opor à realização do mesmo nesta Instituição, nos Serviços de Medicina 2B e Neurologia, sendo Investigadora Principal a Prof.ª Maria José Lumini Landeiro.

Cumprimentos,


Pedro Esteves
Presidente do Conselho de Administração

* Em todas as eventuais comunicações posteriores sobre este estudo é indispensável indicar a nossa ref.^a.

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

APRECIÇÃO E VOTAÇÃO DO PARECER

Deliberação	Data: 12/10/2011	Órgão: Reunião Plenária
Título: "Concepção de uma ferramenta interactiva com recurso às tecnologias de informação sobre cuidados a doentes dependentes"		Ref.ª: 157/11(107-DEFI/137-CES)
Protocolo/Versão:		Investigador: Prof.ª Maria José L Landeiro Esc. Sup. Enfermagem Porto

A Comissão de Ética para a Saúde – CES do CHP, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 97/95, de 10 de Maio, em reunião realizada nesta data, apreciou a fundamentação do relator sobre o pedido de parecer para a realização de **Trabalho Académico - Doutoramento** acima referenciado:

Ouvido o Relator, o processo foi votado pelos Membros da CES presentes:

Presidente: Dr.ª Luisa Bernardo
Vice-Presidente: Dr. Paulo Maia

Dr.ª Paulina Aguiar, Enf.ª Paula Duarte, Dr.ª Fernanda Manuela, Prof.ª Doutora Maria Manuel Araújo Jorge

Resultado da votação:

PARECER FAVORÁVEL


A deliberação foi aprovada por unanimidade.

Pelo que se submete à consideração superior.

Data 12/10/2011

A Presidente da CES


Dr.ª Luisa Bernardo


12/10/11
DR. SEVERO TORRES
Adjunto do Director Clínico

ANEXO 3 – Guiões das entrevistas

Caracterização das pessoas dependentes e dos familiares cuidadores

1: Faixa etária

Idade: _____

2: Estado Civil

Solteiro:

Casado:

Divorciado:

Viúvo:

Outro:

3: Sexo

Masculino:

Feminino:

4: Grau de escolaridade

Anos completos de escolaridade: _____

5: Profissão

Caso ainda trabalhe qual o seu horário: _____

6: Idade do doente dependente: _____

7: Sexo

Masculino:

Feminino:

8: Relação de parentesco com o doente dependente: _____

9: Há quanto tempo o seu familiar está dependente?

Meses: _____

10: Há quanto tempo cuida do seu familiar dependente?

Meses: _____

11: Vive com o doente dependente?

Anteriormente

Após a doença

12: O seu familiar já esteve internado?

Não

Sim , Há quanto tempo? _____

13: Que tipo de dependência o seu familiar tem?

- Dependência no autocuidado alimentar-se SNG

- Dependência no autocuidado virar-se

- Dependência no autocuidado transferir-se

- Ambos

Caracterização sócio- demográfica dos enfermeiros

1. **Sexo:** Feminino Masculino

2. **Idade:** _____

3. Estado civil:

1. Solteiro (a)

2. Casado (a)/União facto

3. Viúvo (a)

4. Divorciado (a)

4. Habilitações Académicas:

1. Curso de licenciatura (ou equivalente legal)

2. Curso de Pós-licenciatura Área de especialização: _____

3. Mestrado Área: _____

4. Doutoramento Área: _____

5. **Tempo de Profissão:** _____ (anos completos)

6. **Experiência Profissional:** _____

7. **Local de exercício profissional** _____

8. Categoria profissional:

Enfermeiro

Enfermeiro-graduado

Enfermeiro-especialista

Enfermeiro-chefe

Guião da entrevista aos Familiares Cuidadores:

1. A quem recorre para lhe dar apoio para cuidar do seu familiar dependente?
2. Quais as suas principais dificuldades para cuidar do seu familiar dependente no alimentar-se através de SNG e passar da cama para a cadeira e da cadeira para a cama e virar-se na cama?
3. Pode explicar-me como alimenta o seu familiar?
4. Descreva-me o que é que o seu familiar comeu ontem? Foi diferente dos outros dias?
5. Pode explicar-me como transfere o seu familiar da cama para a cadeira e da cadeira para a cama e como o vira na cama?
6. Quanto tempo necessita para alimentar o seu familiar por sonda nasogástrica?
7. Quanto tempo necessita para passar o seu familiar da cama para a cadeira e da cadeira para a cama e o virar na cama?
8. O que acha que se poderia fazer para resolver as dificuldades que tem?
9. A informação relativa ao alimentar-se por SNG e virar-se que lhe transmitiram no hospital / centro de saúde, ajudou – a para cuidar do seu familiar?
10. Quais as principais dúvidas que surgiram de imediato após a alta?
11. A informação transmitida no hospital foi suficiente para cuidar do seu familiar em casa?
12. Atualmente, quais os aspetos (necessidades) que gostaria de ver esclarecido para cuidar do seu familiar com dependência em alimentar-se, virar-se e transferir-se da cama para a cadeira e da cadeira para a cama?
13. Considera interessante existir uma ferramenta informática com informação específica sobre alimentação SNG e informação sobre como virar e transferir para familiares cuidadores cuidarem de doentes dependentes?
14. Tem alguém na família que a pudesse ajudar a utilizar essa ferramenta?

Guião da entrevista aos profissionais de saúde:

1. Quais as dificuldades típicas dos familiares cuidadores para cuidarem de doentes dependentes no auto cuidado alimentar-se e atividade física (virar-se e transferir-se)?
2. Quais as perguntas/dúvidas e incertezas mais frequentes colocadas pelos familiares cuidadores para prestarem cuidados a doentes dependentes no auto cuidado alimentar-se e atividade física (virar-se e transferir-se)?
3. Da sua experiência que aspetos da prestação de cuidados poderão estar relacionados com reinternamento dos doentes dependentes?
4. Da sua experiência quais os principais motivos do abandono do papel dos familiares cuidadores?
5. Considera importante existirem sites informativos (ferramentas informáticas) para ajudarem os familiares cuidadores?
6. Que conteúdos específicos considera importante incluir nesses sites?

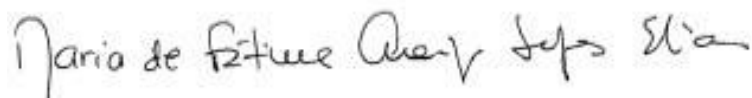
ANEXO 4 – Autorização do autor do instrumento

Exma. Senhora Professora
M^a José Lumini Landeiro

Serve o presente documento para autorizar a aplicação da versão validada do “Índice de Barthel” no seu trabalho de investigação que está a desenvolver no âmbito do Doutoramento, no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar e para o qual lhe desejo o maior sucesso.

Com os melhores cumprimentos pessoais

Porto, 01, Maio, 2010



(Maria de Fátima de Araújo Lopes Elias)

ANEXO 5- Termo de Cooperação em Telenfermagem e Teleducação



Termo de Cooperação em Telegenfermagem e Teleducação

O Centro de Telegenfermagem da Escola de Enfermagem da USP CETEnf, representados pelas Profas. Dras. Heloisa Helena Ciqueto Peres e Maria Madalena Januário Leite, com o apoio da Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da USP, representada pelo Prof. Dr. Chao Lung Wen e a Escola Superior de Enfermagem do Porto, representado pela Profa. Dra. Teresa Martins e Profa. Maria José Lumini Landeiro, estabelecem por meio deste instrumento, um acordo de cooperação acadêmico-científico para a implementação de Objetos Virtuais de Aprendizagem relacionados ao Projeto Homem Virtual na pesquisa intitulada: "Tecnologias educacionais interativas: contributo para o desenvolvimento de conhecimento dos familiares cuidadores".

CONSIDERANDO que o CETEnf é um espaço que possui infra-estrutura tecnológica para desenvolvimento de projetos acadêmico científicos na área de telegenfermagem.

CONSIDERANDO que entre os objetivos do CETEnf estão o fomento ao ensino, a pesquisa e assistência através da telegenfermagem, telessaúde e teleducação na EEUSP.

CONSIDERANDO que o CETEnf desenvolve ações cooperadas com órgãos governamentais, instituições de pesquisa e educacional.

MANIFESTAM AS PARTES à intenção de celebrar este Termo de Cooperação segundo as cláusulas abaixo relacionadas:

1. Os resultados da pesquisa deverão privilegiar o desenvolvimento científico nas linhas de pesquisa "Formação e gerenciamento de recursos humanos em enfermagem e em saúde" e "Gerenciamento de ações e de serviços de enfermagem".
2. Entre os objetivos da cooperação, está o incentivo na formação enfermeiros em telegenfermagem, a capacitação de docentes em TICs aplicadas ao ensino, difusão da telemedicina, telegenfermagem e telessaúde, entre outras.
3. Incentivar o uso e desenvolvimento da Teleducação Interativa, como ferramenta de apoio educacional à distância na enfermagem, através da



integração do Homem Virtual, objetivo de aprendizagem, web, videoconferência, dentre outras ferramentas educacionais mediadas por tecnologia.

4. Todos os trabalhos científicos advindos desta cooperação deverão citar ambas entidades, sendo que a ordem dos autores será acordada previamente de acordo com as boas normas da ciência.
5. Todas as ações do plano de pesquisa deverão ter a anuência de ambas as partes.
6. Os recursos advindos dos planos de pesquisa serão repartidos entre as instituições de forma equitativa e proporcional à dimensão de trabalhos envolvidos e custos operacionais de cada uma das partes.

Sem mais, firmamo-nos abaixo:


Profa. Dra. Heloisa Helena Ciqueto Peres
Chefe do Departamento de Orientação Profissional
da Escola de Enfermagem da USP


Profa. Dra. Tejesa Martins
Professora Coordenadora da Escola Superior de
Enfermagem do Porto (ESEP)

ANEXO 6 - Questionário de peritos

Questionário de avaliação da ferramenta interativa

(Lumini, MJ; Peres, H; Martins, T)

Este questionário enquadra-se no trabalho de doutoramento “tecnologias educacionais interativas: contributos para a aquisição de conhecimentos e habilidades dos familiares cuidadores”. Este destina-se a avaliar a ferramenta interativa de forma a adequar os respetivos conteúdos e navegabilidade da ferramenta às alterações que vierem a ser consideradas necessárias para a sua melhoria.

Solicitamos que assinale a resposta com um **X** no espaço que melhor expresse a sua opinião e, nas respostas abertas, exponha um comentário. Asseguramos que o conteúdo das respostas ao questionário terá um caráter confidencial.

Agradecemos a sua colaboração neste estudo

Grupo I**1 – Perfil sociodemográfico:**1.1 – Sexo: Feminino Masculino

1.2 – Idade: _____ (Anos completos em 31/12/2012)

1.3 – Anos de exercício profissional: _____

1.4 - Atividade Profissional _____

1.5 – Sem Especialidade Com Especialidade

Área especialidade _____

1.6 – Graus académicos:

Pós-Graduação: _____

Mestrado: _____

Doutoramento: _____

Grupo II

Numa escala de 1 a 10, em que 1 corresponde à pior nota e 10 à melhor nota, indique a sua opinião relativamente a:

A utilidade	1 _____ 10
Simplicidade de navegabilidade	1 _____ 10
Apresentação gráfica	1 _____ 10
Qualidade dos vídeos	1 _____ 10
Pertinência dos vídeos	1 _____ 10
Rigor dos vídeos	1 _____ 10
Áudio	1 _____ 10
Tempo de demora de cada tema	1 _____ 10
Clareza de linguagem	1 _____ 10
Sequenciação dos temas	1 _____ 10
Interatividade	1 _____ 10
Avaliação global	1 _____ 10

16. Detetou algum erro ou problema?

Não

Sim

Qual?

17. Pretende contribuir com alguma sugestão para o melhoramento deste recurso educativo?

Não

Sim

Qual?

Obrigado pela colaboração

ANEXO 7 – Questionários

Caracterização sócio- demográfica dos familiares cuidadores e pessoa dependente

Identificação

Código: _____

Serviço: _____

Data: _____

Residência de pessoa dependente: _____

C.P. _____

Localidade: _____

Nº Telefone: _____

Motivo de internamento: _____

Dados pessoais familiar cuidador

1. **Sexo:** Feminino Masculino 2. **Idade:** _____3. **Estado civil:**1. Solteiro (a) 2. Casado (a) / União facto 3. Viúvo (a) 4. Divorciado (a) 4. **Habilitações literárias:**

Anos completos de escolaridade _____

(Exemplo: se tem a quarta classe tem 4 anos de escolaridade)

5. Profissão (atual ou anterior): _____

5. 1.Situação Profissional:

1. Ativo 3.Desempregado

2. Pré-reforma/reformado 4. Invalidez

6. Caso ainda trabalhe qual o horário: _____

Dados pessoais da pessoa dependente

7. Idade do familiar dependente: _____

8. Sexo: Feminino Masculino

Situação como familiar cuidador

9. Relação de parentesco do cuidador para com pessoa dependente: _____

10. Há quanto tempo o seu familiar está dependente:

Meses: _____

11. Cuida do seu familiar:

1ª vez

Já cuida (há quanto tempo) _____

12. É a única pessoa da família a prestar cuidados?

Sim

Não

Se não, quem colabora _____

13. Já cuidou de alguém antes?

Não

Sim

Se sim, há quanto tempo? _____

14. Vive com o familiar dependente: _____Não Não (após a alta irá viver na habitação)Sim **15. Desde a situação que provocou a dependência o seu familiar já esteve internado**Não Sim

Há quanto tempo _____

Quantas vezes _____

16. O que motivou a dependência do seu familiar.

17. Sabe qual o motivo do internamento do seu familiar:Não Sim

Se sabe, diga qual foi o motivo _____

18. Situação de autonomia da pessoa dependente:**Necessita de ajuda dos seguintes autocuidados:**

- Dependência no autocuidado alimentar-se
- Dependência no autocuidado virar-se
- Dependência no autocuidado transferir-se
- Dependência no autocuidado tomar banho
- Dependência no autocuidado deambular
- Dependência no autocuidado vestir-se ou despir-se
- Dependência no autocuidado arranjar-se

- Dependência no autocuidado auto-elevar -se
- Dependência no autocuidado usar sanitário

Obrigada pela sua colaboração

Na sequência do projeto quinze dias após a utilização da ferramenta interativa será contactado telefonicamente e passado um mês.

Código: _____

Primeiro nome do familiar cuidador _____

Contacto telefónico do familiar cuidador _____

Questionário de avaliação de conhecimentos dos familiares cuidadores (QACFC)

(Lumini, MJ; Peres, H; Martins, T)

Este questionário destina-se a avaliar os conhecimentos que adquiriu para prestar cuidados ao familiar que tem que ser alimentado através de sonda nasogástrica. Pedimos que responda a todas as questões.

Asseguramos que o conteúdo das respostas ao questionário terá um carácter confidencial.

Agradecemos a sua colaboração neste estudo

Código: _____

Alimentar familiar cuidador através de sonda nasogástrica

Leia atentamente as afirmações que a seguir se apresentam e, para cada uma delas, faça um círculo em torno da letra que considera conter a resposta mais correta.

1. Antes de alimentar o seu familiar um dos procedimentos de segurança que deve ter em conta é posicionar a pessoa porque:

- a) A posição de sentado facilita a digestão
- b) A posição de sentado facilita a digestão e impede a aspiração do vómito
- c) Não se suja tanto a roupa
- d) O seu familiar come mais rápido

2. Quando prepara a alimentação em casa para ser introduzida pela sonda nasogástrica, deve cozer bem os alimentos e triturá-los com varinha mágica porque:

- a) Aumenta o tempo de digestão dos alimentos
- b) A comida tem melhor sabor
- c) Garante melhores condições nutricionais
- d) Evita que a sonda entupa

3. Depois de alimentar o seu familiar, durante quanto tempo deve mantê-lo nessa posição?

- a) Durante 5 a 10 minutos
- b) Durante 10 a 20 minutos
- c) Durante 30 a 60 minutos
- d) Durante mais de 60 minutos

4. Ao verificar se a sonda nasogástrica está no estômago, deve ter em atenção:

- a) Verificar se a sonda não está na boca e inserir 15 a 20 ml de ar através da sonda e colocar uma mão na região do estômago
- b) Verificar se a sonda não está na boca e inserir 30 a 50 ml de ar através da sonda e colocar uma mão no estômago
- c) Apenas verificar que a sonda não está na boca
- d) Inserir 30 a 50 ml de ar através da sonda e colocar uma mão na garganta

5. Antes de alimentar o seu familiar, ao verificar se existe resíduo gástrico (restos de comida no estômago da refeição anterior) deve ter em atenção que:

- a) Se o conteúdo for avermelhado/ esverdeado deve rejeitá-lo e deve contactar o enfermeiro
- b) Se a quantidade for superior a mais de metade da última refeição, deve alimentar
- c) Se a quantidade for superior à quantidade da última refeição, deve alimentar
- d) Se o conteúdo for avermelhado/ esverdeado, deve alimentar

6. Quais os cuidados que deve ter ao alimentar o seu familiar através de sonda nasogástrica?

- a) Verificar a temperatura do alimento na face interna do pulso, introduzir o alimento rapidamente (5 minutos) e no final lavar a sonda com 20 a 30 ml de água
- b) Verificar a temperatura do alimento na face interna do pulso, introduzir o alimento lentamente (15 a 20 minutos) e lavar a sonda no final com 20 a 30 ml de água
- c) Verificar a temperatura do alimento com um termómetro, introduzir o alimento rapidamente e lavar a sonda no final com 20 a 30 ml de água
- d) É necessário apenas administrar lentamente a alimentação através da sonda

7. A quantidade máxima de alimento aconselhada para cada refeição deve ser:

- a) 50 a 100ml
- b) 300 a 400 ml
- c) 500 a 700 ml
- d) 700 a 800ml

8. Na presença de vómitos deve:

- a) Virar o seu familiar de lado
- b) Chamar imediatamente o 112
- c) Colocar o familiar deitado de costas com a cabeceira da cama baixa
- d) Continuar a alimentar o seu familiar

9. Face à saída acidental da sonda nasogástrica ou à sua deslocação (saída do estômago) deve:

- a) Reintroduzir a sonda
- b) Alimentar pela boca
- c) Chamar o 112
- d) Não reintroduzir a sonda e chamar o enfermeiro

10. A diarreia é uma complicação que pode surgir no caso de:

- a) Alimentar rapidamente o familiar, pois pode favorecer a diarreia
- b) Dar banana e chá preto ao familiar, pois favorecem a diarreia
- c) Alimentar lentamente o familiar, pois pode favorecer a diarreia
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

Obrigada pela sua colaboração

Questionário de avaliação de conhecimentos dos familiares cuidadores (QACFC)

(Lumini, MJ; Peres, H; Martins, T)

Este questionário destina-se a avaliar os conhecimentos que adquiriu para prestar cuidados ao familiar que tem que ser posicionado. Pedimos que responda a todas as questões.

Asseguramos que o conteúdo das respostas ao questionário terá um carácter confidencial.

Agradecemos a sua colaboração neste estudo

Código: _____

Posicionar a pessoa

Leia atentamente as afirmações que a seguir se apresentam e, para cada uma delas faça um círculo em torno da letra que considera conter a resposta correta

1. Quando posicionar o seu familiar na cama deve:

- a) Mantê-lo sempre de costas, se esta for a posição mais confortável para ele
- b) Metade do dia numa posição e metade do dia em outra posição
- c) De 3/3 horas e alternar diferentes posições
- d) De 6/6 horas e alternar diferentes posições

2. O que deve fazer ao posicionar o seu familiar de costas?

- a) Colocar uma almofada debaixo dos joelhos, porque fica mais confortável
- b) Certificar-se que os braços fiquem paralelos ao corpo e com a palma da mão virada para cima
- c) Apoiar os calcanhares do seu familiar numa almofada
- d) Manter o seu familiar sem almofada na cabeça

3. Ao posicionar a pessoa para o lado direito deve:

- a) Verificar se a anca e ombro esquerdo estão alinhados no mesmo plano de altura
- b) Colocar o braço mais junto à cama por baixo do tórax
- c) Colocar ambas as pernas esticadas
- d) Colocar o braço mais junto à cama para o lado das costas

4. Ao posicionar a pessoa semideitada para o lado direito deve:

- a) Colocar almofadas ao longo das costas e membros inferiores (pernas) e verificar se ombros e anca estão alinhados
- b) Colocar almofadas ao longo das costas e membros inferiores (pernas) e verificar se ambas as pernas estão alinhadas
- c) Colocar uma almofada bem alta na cabeça
- d) Manter a cabeceira da cama elevada

5. Para sua segurança, ao posicionar o seu familiar deve ter alguns cuidados:

- a) Deslocar o peso do corpo do pé mais próximo para o mais afastado da cama
- b) Lembrar-se que quanto mais baixa for a cama menos esforço tem que fazer para posicionar a pessoa
- c) Manter os pés juntos e esticar as suas pernas
- d) Afastar-se o mais possível da cama

6. Quais os cuidados a ter para prevenir as úlceras de pressão (escaras) no seu familiar?

- a) Alternar de posição regularmente apenas quando surge uma zona avermelhada
- b) Alternar de posição regularmente
- c) Esticar bem a roupa da cama é suficiente para prevenir úlceras de pressão
- d) Com o colchão anti -escara não precisa de mudar o seu familiar de posição

7. São fatores que facilitam o aparecimento de úlceras de pressão:

- a) Estar na mesma posição durante muito tempo
- b) Ingerir poucos líquidos
- c) A desnutrição pois favorece o aparecimento de úlceras de pressão
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

8. Posicionar regularmente o seu familiar favorece:

- a) A rigidez das articulações
- b) A diminuição da massa muscular
- c) O aparecimento de dor
- d) A qualidade de vida do seu familiar

9. Ao posicionar regularmente o seu familiar está a:

- a) Favorecer a estimulação de todos os sentidos (táctil, auditivo, visual)
- b) Prevenir complicações cardiovasculares principalmente se o coloca na posição de sentado
- c) Promover a participação da pessoa
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

10. Manter o alinhamento corporal implica:

- a) Colocar o familiar numa posição que seja confortável para ele
- b) Colocar o familiar numa posição segura
- c) Recorrer à utilização de almofadas
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

Obrigada pela sua colaboração

Questionário de avaliação de conhecimentos dos familiares cuidadores (QACFC)

(Lumini, MJ; Peres, H; Martins, T)

Este questionário destina-se a avaliar os conhecimentos que adquiriu para prestar cuidados ao familiar que tem que ser transferido. Pedimos que responda a todas as questões.

Asseguramos que o conteúdo das respostas ao questionário terá um carácter confidencial.

Agradecemos a sua colaboração neste estudo

Código: _____

Transferir pessoa

Leia atentamente as afirmações que a seguir se apresentam e, para cada uma delas faça um círculo em torno da letra que considera conter a resposta correta

1. Ao transferir o seu familiar (com alguma autonomia) da cama para a cadeira deve ter em atenção:

- a) Travar as rodas da cadeira e da cama
- b) Posicionar a cadeira com um ângulo de 45° em relação à cama
- c) Ter calçado o seu familiar com sapatos antiderrapantes
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

2. Ao transferir o seu familiar (sem autonomia) da cama para a cadeira deve ter em atenção:

- a) Subir a cabeceira da cama a 90°
- b) Cruzar os braços do familiar e colocar as suas mãos na anca do seu familiar
- c) Colocar uma das suas mãos nos ombros e outra nos pés do familiar para o sentar na beira da cama
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

3. Ao transferir o seu familiar (com alguma autonomia) da cadeira para a cama deve ter em atenção que:

- a) Não é necessário travar as rodas da cama e as rodas da cadeira
- b) Deve passar os braços em volta da cintura do familiar e pedir-lhe para colocar as mãos nos seus ombros
- c) Deve erguer a pessoa muito lentamente
- d) Deve colocar-se ao lado do seu familiar

4. Ao transferir o seu familiar (sem autonomia) da cadeira para a cama deve ter em atenção que:

- a) Deve colocar a cadeira num ângulo de 90º em relação à cama e travá-la
- b) Deve cruzar os braços do familiar e colocar as suas mãos na anca do seu familiar
- c) Deve, num movimento único, deslocá-lo até aos pés da cama
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

5. Quais os cuidados a ter com o familiar sentado na cadeira, para prevenir úlceras de pressão?

- a) Incentivar a pessoa a colocar as mãos apoiadas nos braços da cadeira e a fazer força e elevar o corpo a cada 2 horas
- b) Incentivar a pessoa a colocar as mãos apoiadas nos braços da cadeira e a fazer força e elevar o corpo por longos minutos
- c) Caso verifique uma zona avermelhada não é necessário contactar o enfermeiro
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

6. São fatores que facilitam o aparecimento de úlceras de pressão:

- a) Manter a pessoa sentada na cadeira muito tempo
- b) Manter a pessoa deitada na cama muito tempo
- c) Manter a pessoa sentada na cadeira sem aliviar o corpo
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

7. Quais os cuidados a ter para prevenir quedas no seu familiar?

- a) Incentivar o seu familiar a utilizar calçado antiderrapante e fechado
- b) Retirar carpetes e tapetes
- c) Ter os sofás ou cadeiras com apoio lateral
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

8. Caso ocorra uma queda do seu familiar deve:

- a) “Colocar no lugar” o membro (perna, braços, pés, mãos) que apresente deformidade
- b) Chamar o 112 imediatamente
- c) Comunicar ao enfermeiro ou médico, o mais breve possível, mesmo que não ocorram lesões
- d) Se a pessoa não movimentar um membro e tiver dor intensa pode mexer-lhe nesse membro

9. Ao transferir regularmente o seu familiar está a:

- a) Promover maior estimulação dos sentidos (táctil, auditivo, visual, etc)
- b) Prevenir complicações digestivas, respiratórias e circulatórias
- c) Prevenir complicações dos músculos e das articulações
- d) Todas as afirmações anteriores estão certas

10. Para a sua própria segurança, ao transferir o seu familiar deve ter alguns cuidados:

- a) Deslocar o peso do corpo do seu pé mais próximo para o mais afastado da cama
- b) Não dobrar os seus joelhos
- c) Afastar-se da cama
- d) Não elevar a altura da cama até à altura da sua cintura

Obrigada pela sua colaboração


ANEXO 8 – Guia de navegação

Orientações para navegar na ferramenta interativa “Cuidar de pessoas dependentes”

Considerações sobre o acesso à ferramenta interativa “ Cuidar de pessoas dependentes” para a sua utilização:

Só pode aceder à ferramenta através do endereço:

<http://online.esenf.pt/cuidarpessoadeependente/>

- ✓ Não é possível imprimir a partir desta ferramenta
- ✓ A velocidade de acesso varia em função do serviço de net contratado
- ✓ Deve abrir a ferramenta a partir do navegador de acesso internet explore ou  chrome
- ✓ Para aceder à ferramenta interativa é necessário conexão à internet durante a totalidade da duração do acesso.

Os familiares cuidadores que acedam à ferramenta interativa, devem ter em consideração o seguinte aspeto:

- ✓ O link para aceder será sempre disponibilizado pelo enfermeiro

Ao abrir a página da apresentação, vai encontrar na barra lateral esquerda a palavra Início a cor preta, enquanto que os outros ícons se encontram a cor branca. Significa que é a página onde se encontra.



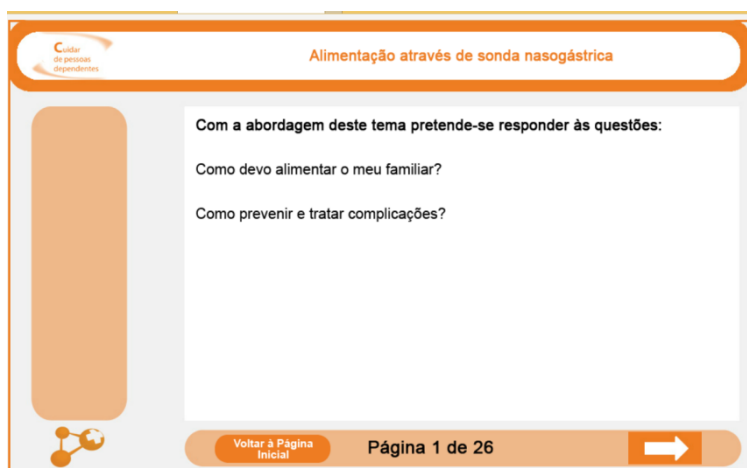
Página Início da apresentação

Ainda, as caixas coloridos com títulos de temas, à esquerda do slide, são interativas e, ao serem clicados, também, permitem acesso ao conteúdo relacionado aos mesmos.



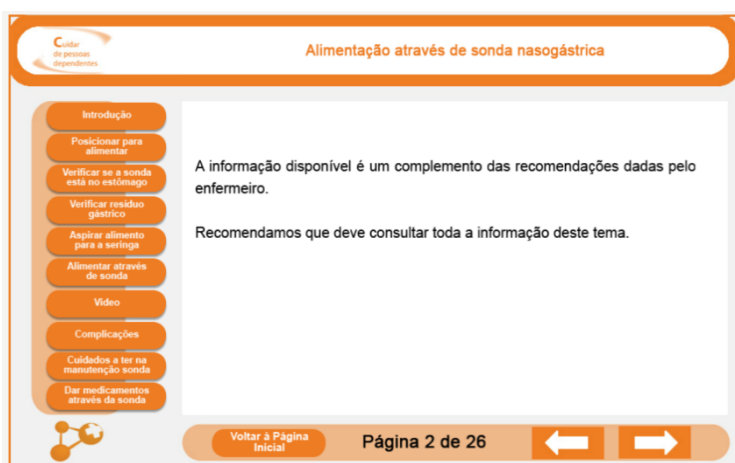
Caixas coloridas interativas

Vai encontrar no rodapé do slide uma barra de navegação que indica o número total de slides e se o slide está pronto para prosseguir. Sempre que apresentar a indicação “clique para avançar” o ícone estará sinalizando a cor amarela



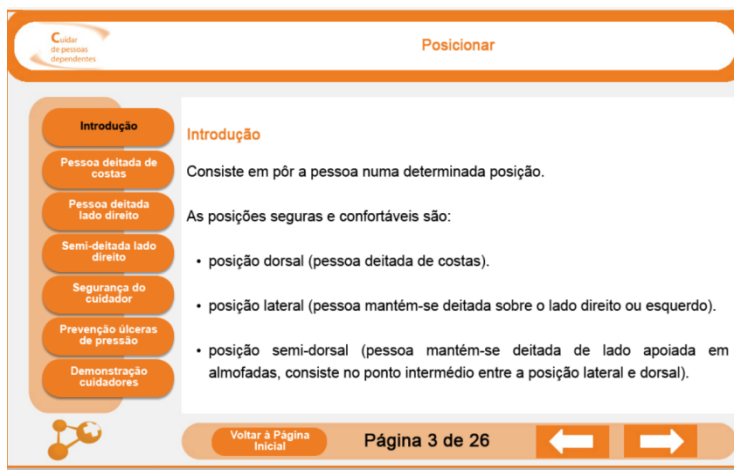
Numero total de slides para o tema

Para prosseguir a apresentação deverá clicar nas setas até o fim dos slides. Para retornar à seqüência dos slides basta clicar novamente. No ícone com setas para a direita e esquerda, poderá adiantar ou retroceder os slides.



Setas de avanço e retrocesso

No entanto se quiser voltar ao início tem que clicar no ícone voltar à página inicial



Caixa para voltar à página inicial

Ao clicar no menu links uteis vai encontrar um conjunto de endereços deve copiar esse endereço para uma página da internet, para conseguir visualizar



Links disponíveis

No menu contactos tem acesso ao endereço eletrónico do investigador caso queira entrar em contacto



Endereço eletrónico

No mapa da ferramenta vai conseguir visualizar todos os menus que constituem a ferramenta



Mapa da ferramenta

Quando visualizar os vídeos tem a possibilidade de iniciar, parar e voltar ao início do vídeo, permite-lhe ver os vídeos com cuidado.

Por vezes tem que aguardar uns breves instantes antes de estes começarem a correr



Seta para iniciar o vídeo



Seta para parar vídeo



Seta para voltar ao início do vídeo

Boa navegação!

ANEXO 9 – Consentimento informado



DEFI
DEPARTAMENTO DE ENSINO, FORMAÇÃO E INVESTIGAÇÃO

Estudos de investigação

Modelo de Consentimento Informado



HOSPITAL GERAL de
SANTO ANTÓNIO

CONSENTIMENTO INFORMADO¹³

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS INTERATIVAS: CONTRIBUTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE CONHECIMENTOS DOS FAMILIARES CUIDADORES

Eu, abaixo-assinado.....

Fui informado de que o estudo de investigação acima mencionado se destina à concepção e avaliação de uma ferramenta interactiva com vista a fornecer a informação adaptada às necessidades dos familiares cuidadores de doentes dependentes com vista a aumentar o seu potencial de conhecimentos, esclarecer dúvidas e a promover a sua mestria.

Sei que neste estudo serei convidado a aceder a um programa na net através da aplicação de uma ferramenta interactiva e a preencher questionários, podendo na sequência do estudo vir a ser contactado telefonicamente.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome do participante no estudo-----

Assinatura ----- Data [Ano/mês/dia].

Nome do investigador-Maria José Lumini Landeiro

Contacto email- lumini@esenf.pt

¹³ Este modelo de consentimento informado deve ser adaptado a cada estudo em particular, acrescentando outros dados considerados pertinentes ou eliminando partes não aplicáveis. Se oportuno, deve ser anexada cópia do folheto informativo sobre o estudo.

ANEXO 10 – Questionário de satisfação

Questionário de satisfação do familiar cuidador com a utilização da ferramenta interativa: Cuidar de pessoas dependentes

(Lumini, M.J., Peres, H.; Martins, T.)

Este questionário destina-se a avaliar a satisfação face à ferramenta interativa "Cuidar de Pessoas Dependentes". A sua opinião será de extrema importância para avaliar a adequação dos conteúdos e navegabilidade.

Solicitamos que assinale a resposta com um **X** no espaço que melhor expresse a sua opinião, se pretender faça comentários relativamente a cada questão. Asseguramos que o conteúdo das respostas ao questionário terá um carácter confidencial.

Agradecemos a sua colaboração neste estudo

Código: _____

Grupo I-Perfil sociodemográfico:

1.1 – Idade: _____

1.2 – Sexo:

Feminino

Masculino

1.3- Nível de escolaridade (anos completos com sucesso académico) _____

1.4 – Qual o seu grau de habilidade no uso de computador?

Quase nenhum

Pouco

Regular

Bom

Muito bom

Excelente

1.5- Utiliza frequentemente as novas tecnologias como recurso à procura de cuidados de saúde?

Sim

Não

1.6 Em média quanto tempo despendeu no geral nesta ferramenta?

Menos que 1 hora

De 1 a 4 horas

De 4 a 10 horas

Mais que 10 horas

Grupo II- Reação geral do utilizador

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

2.1 Reação geral do utilizador:

Terrível 1 - 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Maravilhoso

Frustrante 1 - 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Satisfatório

Aborrecido 1 - 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Estimulante

Difícil 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Fácil

Grupo III- Ecrã

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

3.1 Letras do ecrã do computador

Difícil de ler 1 - 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Fácil de ler

3.2 Quantidade de informação exibida no ecrã

Inadequada 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Adequada

3.3 Sequência dos slides

Confuso 1 - 2 - 3 - 4- 5- 6- 7- 8- 9 Claro

3.4 Voltar para o slide anterior

Impossível 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7 - 8- 9 Fácil

Grupo IV- Terminologia e sistema de informação

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

4.1 Terminologia utilizada ao longo da ferramenta

Inconsistente 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7 -8- 9 Consistente

4.2 Orientações para os procedimentos

Confuso 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7 -8- 9 Claro

Grupo V-Aprendizagem

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

5.1 Aprender a utilizar a ferramenta

Difícil 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Fácil

5.2 Explorar funcionalidades por tentativa erro

Desencorajador 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Encorajador

Grupo VI-Capacidade da ferramenta

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

6.1 Velocidade da ferramenta

Demasiado lenta 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Rápida o suficiente

6.2 Considera a ferramenta fiável

Pouco 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Muito

6.3 As falhas no sistema ocorrem

Frequentemente 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Raramente

Grupo VII- Manuais técnicos guia de navegação e ajuda on line

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

7.1 Terminologia utilizada no guia de navegação

Confusa 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9 Clara

7.2 Informação do guia é fácil de entender

Nunca 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Sempre

Grupo VIII-Multimédia

Selecione o número que mais adequadamente reflete a sua impressão sobre a utilização desta ferramenta interativa.

8.1 Qualidade das fotografias e imagens

Pouco nítido 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Nítido

8.2 Qualidade dos vídeos

Má 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Boa

8.3 Duração do filme é adequada

Muito curto1- 2-3-4-5-6-7-8-9 Muito longo

8.4 Qualidade do som

Inaudível 1-2-3-4-5-6-7-8-9 Audível N A

9. Detetou algum problema?

Não

Sim

Se sim, Qual? _____

10. Pretende contribuir com alguma sugestão que considerar relevante?

Não

Sim

Se sim, Qual? _____

Obrigado pela colaboração

ANEXO 11 – Questionário de avaliação final

Questionário de avaliação final

(Lumini, MJ.; Peres, H.; Martins, T.)

Este questionário destina-se a complementar informação relevante para a avaliação final do período estabelecido para implementação do projeto **Tecnologias educacionais interativas: contributos para o desenvolvimento de conhecimentos dos familiares cuidadores**. Pedimos que responda a todas as questões e que recorra aos espaços em branco para, se o entender, justificar as suas respostas.

Asseguramos que o conteúdo das respostas ao questionário terá um carácter confidencial.

Agradecemos a sua colaboração neste estudo

Código: _____

1- Desde a alta clínica o seu familiar teve que recorrer ao serviço urgência:

Não

Sim

Se Sim, quantas vezes _____

Notas:

2- Desde a alta clínica o seu familiar teve necessidade de recorrer a alguma consulta não programada-----

Não

Sim

Se Sim, quantas vezes _____

Notas:

3- Desde a alta clínica teve que solicitar alguma visita domiciliária do enfermeiro de família

Não

Sim

Se Sim, quantas vezes _____

Notas:

4- Desde a alta clínica do seu familiar teve que recorrer ao INEM (112)?

Não

Sim

Se Sim, quantas vezes _____

Notas:

5- Desde a alta clínica do seu familiar ocorreu algum internamento não programado

Não

Sim

Se Sim, quantas vezes _____

Notas:

6- Desde a alta clínica ocorreu alguma úlcera de pressão

Não

Sim

Se Sim, quantas vezes _____

Notas:

Obrigada pela sua colaboração