



**ANA FILIPA DIAS
OLIVEIRA**

**FUNCIONAMENTO COGNITIVO PERCEBIDO EM
MULHERES COM CANCRO DA MAMA QUE
COMPLETARAM TRATAMENTOS DE
QUIMIOTERAPIA**



**ANA FILIPA DIAS
OLIVEIRA**

**FUNCIONAMENTO COGNITIVO PERCEBIDO EM
MULHERES COM CANCRO DA MAMA QUE
COMPLETARAM TRATAMENTOS DE
QUIMIOTERAPIA**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica, realizada sob a orientação científica da Prof.^a Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos, Professora Auxiliar do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro, e sob coorientação científica da Prof.^a Doutora Ana Carla Seabra Torres Pires, Professora Adjunta da Escola Superior de Enfermagem da Cruz Vermelha Portuguesa de Oliveira de Azeméis.

Ao meu avô, Gil, com muita saudade...
Aos meus familiares e amigos sobreviventes de cancro... E aos que
sucumbiram a esta doença, mas que permanecem para sempre na memória...

o júri

presidente

Prof.^a Doutora Anabela Maria Sousa Pereira

professora associada com agregação do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

Prof.^a Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos

professora auxiliar do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Ricardo João Fernandes Teixeira

investigador de pós-doutoramento do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

agradecimentos

O percurso que levou à concretização deste trabalho foi árduo e, por vezes, angustiante, mas acima de tudo foi de uma aprendizagem ímpar. Foram várias as pessoas que fizeram parte dele e, sem querer negligenciar o contributo e presença de nenhuma, pretendo deixar o meu sincero e especial agradecimento:

Às minhas orientadoras, Prof.^a Doutora Isabel Santos e Prof.^a Doutora Ana Torres, por todo o incentivo, apoio, disponibilidade e motivação. Agradeço, também, a partilha de conhecimentos e os importantes contributos, sugestões e reflexões, assim como todas as palavras de encorajamento para ultrapassar os obstáculos que foram aparecendo ao longo do trabalho. Aprendi muito ao longo deste percurso, especialmente devido a vocês. Muito obrigada por tudo!

A todos os meus colegas de curso da Universidade de Aveiro, mas em particular às minhas amigas Ana Cláudia, Joana e Bruna: obrigada pela amizade tão especial e por todos os momentos partilhados, apoio e disponibilidade para trocarmos as nossas angústias e alegrias; foram 5 anos pautados por histórias e momentos sem fim que levo comigo para o resto da vida, assim como levo vocês! Um especial agradecimento à Rosana e à Marlene, pela amizade e apoio de sempre; à Cátia, pela amizade e horas de “conversas de Psicologia”; e à Carolina, a minha “irmã emprestada”, pela sua boa disposição e carinho.

A toda a minha família, avós, padrinhos, tios e primos, obrigada principalmente pelo interesse e apoio que foram demonstrando pelo meu percurso académico. Especialmente aos meus pais, Sara e Josué, pelo vosso amor sem fim e por me terem proporcionado as condições para prosseguir com o meu percurso académico e terem sempre acreditado em mim, vibrando com as minhas conquistas e apoiando nos momentos menos bons. À minha irmã caçula, Carolina, obrigada por ter estado presente, em todos os momentos, à sua maneira, tão particular e, ao mesmo tempo, especial. Ao meu namorado, Marco, agradeço por tudo – não são necessárias palavras quando o amor, a amizade e a partilha estão acima de tudo –, mas principalmente pela compreensão e constante motivação, força e ajuda nos momentos que mais precisei. E ao Lucky, obrigada pelo amor tão puro e pela companhia (e brincadeiras) nas largas horas dedicadas a este trabalho. Obrigada a todos vocês por terem suportado os momentos de má disposição, falta de paciência e maior ausência, principalmente nos últimos tempos – prometo que vos irei compensar!

A uma das pessoas mais importantes do meu percurso de vida e que não conseguiu ver em vida o culminar deste percurso que tão carinhosamente foi acompanhando, o meu avô, Gil – nunca esquecerei todos os ensinamentos e valores que me transmitiu. Tudo farei para que continue a sentir orgulho em mim Tenho muitas saudades...

Por fim, mas não menos importante, um profundo obrigada a todas as pessoas com quem tive o prazer de contactar e que me ajudaram, incansavelmente, na divulgação deste trabalho, assim como a todos os participantes que contribuíram com a sua colaboração – sem vocês não teria sido possível!

palavras-chave

cancro da mama, quimioterapia, funcionamento cognitivo percebido, autorrelato.

resumo

O cancro é uma doença prevalente, sendo o cancro da mama o tipo de cancro mais frequentemente diagnosticado entre as mulheres. Os tratamentos para esta doença, especificamente a quimioterapia (QT), têm aumentado a taxa de sobrevivência das pacientes, contudo, estão associados a efeitos secundários. Um dos efeitos mais frequentemente reportado por esta população, e ao qual tem sido dada cada vez mais atenção, relaciona-se com défices nas funções cognitivas, principalmente associados aos efeitos da QT. Apesar de o grau de compromisso cognitivo ser subtil, apresenta uma intensidade suficiente para interferir negativamente no desempenho social e ocupacional e na qualidade de vida (QdV) das doentes.

O presente estudo exploratório, quantitativo e transversal teve como objetivos avaliar a perceção do funcionamento cognitivo em mulheres com cancro da mama que completaram tratamentos de QT, comparativamente com mulheres sem história clínica de cancro; perceber a relação entre este e outras variáveis (idade, escolaridade, ansiedade, depressão e dimensões da QdV), em ambos os grupos; identificar se o estado emocional (ansiedade e depressão) e variáveis sociodemográficas (idade e escolaridade) predizem o funcionamento cognitivo percebido (FCP) em mulheres com cancro da mama; e, adicionalmente, avaliar as dimensões da QdV e níveis de ansiedade e depressão em mulheres com cancro da mama, quando comparadas com mulheres sem história clínica de cancro. O estudo incluiu a participação de 146 mulheres, 73 com cancro da mama e 73 sem história clínica de cancro, convidadas a participar através de divulgação *online*. Foi solicitado que respondessem a um questionário de dados sociodemográficos e clínicos e aos seguintes instrumentos de avaliação psicológica: *Functional Assessment of Cancer Therapy* – Função Cognitiva (FACT-Cog), para avaliação da perceção de dificuldades cognitivas; Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia de Investigação e Tratamento de Cancro (EORTC QLQ-C30), para avaliação da QdV; e Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS), para avaliação da ansiedade e depressão. Os resultados deste estudo contribuem com novas evidências empíricas no que diz respeito à avaliação subjetiva de défices cognitivos em doentes com cancro da mama que terminaram tratamentos de QT. Este estudo sugere que mulheres com cancro da mama que realizaram tratamentos de QT apresentam mais queixas relacionadas com o funcionamento cognitivo do que mulheres sem história clínica de cancro e que este relato está relacionado com níveis mais elevados de ansiedade e depressão e com várias dimensões da QdV; além disso, fatores como a escolaridade, ansiedade e depressão são preditores de algumas dimensões do FCP, e deverão ser tidos em consideração. Assim, os resultados apontam para a importância de se continuar a realizar estudos nesta área e de desenvolver intervenções clínicas dirigidas a esta problemática, tendo em conta o impacto refletido ao nível da QdV.

keywords

breast cancer, chemotherapy, perceived cognitive functioning, self-report.

abstract

Cancer is a prevalent disease, with breast cancer being the most frequent type of cancer diagnosed among women. Treatments for this disease, specifically chemotherapy (CT), have increased the survival rate of patients, however, they are associated with side effects. One of the effects most frequently reported by this population, and which has been given more attention, is related to deficits in cognitive functions, mainly associated with the effects of CT. Although the degree of cognitive impairment is subtle, it is strong enough to interfere negatively with social and occupational performance and in quality of life (QoL) of patients.

The present exploratory, quantitative and cross-sectional study aimed to evaluate the perception of cognitive functioning in women with breast cancer who completed CT treatments, compared to women with no clinical history of cancer; understand the relationship between this and other variables (age, education level, anxiety, depression and QoL dimensions) in both groups; identify if the emotional state (anxiety and depression) and sociodemographic variables (age and education level) predict perceived cognitive functioning (PCF) in women with breast cancer; and in addition to assess the dimensions of QoL and levels of anxiety and depression in women with breast cancer, when compared with women without clinical history of cancer. This study included the participation of 146 women, 73 with breast cancer and 73 with no clinical history of cancer, invited to participate through online dissemination. They were asked to respond to a sociodemographic and clinical data questionnaire and to the following psychological assessment instruments: Functional Assessment of Cancer Therapy – Cognitive Function (FACT-Cog), for the evaluation of perceived cognitive impairments; Quality of Life Questionnaire of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30), for the evaluation of QoL; and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), for the evaluation of anxiety and depression. The results of this study contribute with new empirical evidence regarding the subjective assessment of cognitive deficits in breast cancer patients who have completed CT treatments. This study suggests that women with breast cancer who underwent CT treatments have more complaints related to cognitive functioning than women with no clinical history of cancer and that this report is related to higher levels of anxiety and depression and to several dimensions of QoL; in addition, factors such as education level, anxiety and depression are predictors of some dimensions of PCF that should be considered. Thus, the results point to the importance of continuing to carry out studies in this area and to develop clinical interventions aimed at this problem, considering the impact reflected at the QoL level.

Índice

Introdução.....	1
Método.....	8
Participantes	8
Instrumentos.....	10
Procedimento.....	11
Resultados.....	13
Diferenças entre os Grupos ao nível do FCP	13
Diferenças entre os Grupos ao nível da QdV, Ansiedade e Depressão	13
Relação entre FCP e Idade e Escolaridade em ambos os Grupos	14
Relação entre FCP e Ansiedade e Depressão em ambos os Grupos	15
Relação entre FCP e QdV em ambos os Grupos	15
Fatores que Predizem o FCP em Mulheres com Cancro da Mama.....	17
Discussão	18
Referências Bibliográficas.....	25
Anexos	31

Lista de Tabelas

Tabela 1. Caraterísticas Sociodemográficas e Clínicas da Amostra	9
Tabela 2. Diferenças entre Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro ao nível do FCP	13
Tabela 3. Diferenças entre Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro ao nível da QdV e Ansiedade e Depressão	14
Tabela 4. Correlações de Spearman entre FCP e Idade e Escolaridade em Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro.....	15
Tabela 5. Correlações de Spearman entre FCP e Ansiedade e Depressão em Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro.....	15
Tabela 6. Correlações Parciais entre FCP e QdV, controlando o Efeito da Ansiedade e Depressão, em Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro.....	16
Tabela 7. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogPCI do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama.....	17
Tabela 8. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogQOL do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama.....	17
Tabela 9. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogOth do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama	18
Tabela 10. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogPCA do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama	18

Lista de Símbolos e Siglas

%	Porcentagem
χ^2	Teste de Qui-Quadrado/Exato de Fischer
ACS	American Cancer Society
APA	American Psychological Association
AVC	Acidente Vascular Cerebral
cf.	conferir/confrontar
DGS	Direção-Geral da Saúde
e.g.	por exemplo
et al.	e outros/colaboradores
EORTC QLQ-C30	Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia de Investigação e Tratamento de Cancro
FACIT	Functional Assessment of Chronic Illness Therapy
FACT-Cog	<i>Functional Assessment of Cancer Therapy</i> – Função Cognitiva
FCP	Funcionamento Cognitivo Percebido
HADS	Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar
HT	Hormonoterapia/Tratamento Hormonal
IARC	International Agency for Research on Cancer
i.e.	isto é
IT	Imunoterapia/Tratamento Biológico
<i>M</i>	Média
<i>Mdn</i>	Mediana
<i>n</i>	Tamanho da amostra
NCI	National Cancer Institute
<i>p</i>	Valor de significância estatística
PET	Tomografia por Emissão de Positrões
QdV	Qualidade de vida
QT	Quimioterapia
<i>r/ r_s</i>	Coefficiente de correlação/Coefficiente de correlação de Spearman
RM	Ressonância Magnética
RT	Radioterapia
<i>SD</i>	Desvio-padrão
SNC	Sistema Nervoso Central
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TC	Tomografia Computadorizada
TCE	Traumatismo Cranioencefálico
<i>U</i>	Teste de Mann-Whitney
WHO	World Health Organization
<i>z</i>	z-score

Introdução

O cancro é uma doença crónica bem conhecida, incapacitante e potencialmente fatal que afeta muitos indivíduos, sendo considerada nos países desenvolvidos um importante problema de saúde pública pela sua incidência, mortalidade e especificidades que acarreta ao indivíduo e à sua família (Jean-Pierre & McDonald, 2016; World Health Organization [WHO], 2017). Segundo a WHO (2017), cancro, também denominado doença oncológica, tumor maligno ou neoplasia, consiste na proliferação anormal de células e corresponde a um termo genérico utilizado para um conjunto de doenças que pode afetar qualquer parte do corpo; por esta razão, existem vários tipos de cancro, os quais são denominados com base nos órgãos ou tecidos onde o mesmo teve origem (National Cancer Institute [NCI], 2015). A doença oncológica representa a segunda causa principal de morte em todo o mundo (Jean-Pierre & McDonald, 2016) e, em particular, em Portugal (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2016a). De acordo com o GLOBOCAN 2012 (Ferlay et al., 2015), estima-se que neste ano tenham ocorrido 14.1 milhões de novos casos e 8.2 milhões de mortes por cancro em todo o mundo e 49.2 mil casos e 24.1 mil mortes em Portugal (International Agency for Research on Cancer [IARC], 2017), verificando-se para os próximos anos uma tendência global de aumento de novos casos (DGS, 2016b; Ferlay et al., 2015).

De todos os tipos de cancro, o cancro da mama constitui o segundo tipo mais frequente em todo o mundo (11.9% dos casos) (Ferlay et al., 2015) e o terceiro em Portugal (12.4%). Em particular na mulher, é o cancro mais comumente diagnosticado e também com maior mortalidade, tanto mundialmente (25.2% e 14.7%, respetivamente) como em Portugal (29.4% e 16.0%, respetivamente) (IARC, 2017). Este cancro diz respeito aos tumores malignos que se desenvolvem nas células da mama, quer da mulher quer do homem, embora neste muito raramente (cerca de 1% dos casos). Os tipos de cancro da mama mais comuns são os carcinomas ductais (localizados nos ductos da mama, i.e., tubos que transportam leite até ao mamilo) e lobulares (nos lóbulos da mama, i.e., glândulas que produzem leite), tanto *in situ*, ou seja, que não se espalharam para além da camada de tecido onde se desenvolveram, como invasivos (American Cancer Society [ACS], 2017a, 2017b; NCI, 2017). Apesar de não se conhecer uma causa específica para este cancro, têm sido apontados vários fatores que podem aumentar o risco de o desenvolver ao longo da vida, sendo que alguns podem ser potencialmente modificáveis, estando relacionados com comportamentos e estilos de vida (e.g., consumo de álcool e tabaco, excesso de peso, inatividade física, tratamentos hormonais – métodos contraceptivos), enquanto outros são não modificáveis, estando associados com situações que não podem ser alteradas e controladas (e.g., ser mulher, envelhecer, história familiar e pessoal de cancro da mama, menarca precoce e menopausa tardia) (ACS, 2017c; cf. Weier, Reisinger, & Paskett, 2015).

O tratamento para o cancro da mama pode compreender várias modalidades, utilizadas de forma individual ou combinada, podendo ser local, removendo ou destruindo as células do

tumor na mama (e.g., cirurgia, radioterapia [RT]), ou sistémico, que ao entrar na corrente sanguínea, destrói ou controla o cancro em todo o organismo (e.g., quimioterapia [QT], hormonoterapia [HT], imunoterapia [IT]) (Paredes & Pereira, 2016; NCI, 2015, Sousa, 2015). Devido aos progressos técnicos e científicos dos últimos anos, os tratamentos, especialmente a QT (tratamento por ciclos com medicamentos que destroem as células cancerosas no local do tumor e por todo o corpo através da corrente sanguínea), têm aumentado substancialmente o número de sobreviventes deste tipo de cancro (Frank, Vance, Triebel, & Meneses, 2015; O’Shaughnessy, 2003; Sousa, 2015), representando a maioria dos sobreviventes de cancro no mundo (Howlader et al., 2017). Contudo, cada modalidade apresenta efeitos secundários específicos que causam alterações na sua qualidade de vida (QdV) relacionada com a saúde (Jansen, Miaskowski, Dodd, & Dowling, 2005), que está associada com a avaliação subjetiva do impacto, positivo ou negativo, da doença e respetivo tratamento em diferentes domínios da vida, nomeadamente físico, emocional, cognitivo e social (Osoba, 1994).

Embora tenham sido feitos avanços no sentido de eliminar (ou pelo menos diminuir) os efeitos secundários da QT, estes continuam a afetar negativamente a QdV (O’Shaughnessy, 2003) em várias dimensões, nomeadamente comportamental (e.g., queda do cabelo, fadiga, dor, neuropatia, náuseas, vômitos, perturbações do sono), psicológica (e.g., ansiedade, depressão – bastante prevalentes e com impacto ao nível mental, emocional e psicológico) (Cheung et al., 2012a; Jean-Pierre & McDonald, 2016) e socio-relacional (e.g., relações familiares, interpessoais) (Jean-Pierre & McDonald, 2016). Um dos efeitos ao qual tem sido dada crescente atenção (Asher & Myers, 2015), e que é frequentemente reportado objetivamente e por autorrelato por doentes e sobreviventes de cancro da mama, relaciona-se com défices na função cognitiva (Asher, 2011; Macedo & Almeida, 2015). A função cognitiva diz respeito a um processo mental de ordem superior relacionado com a capacidade de processar informação, regulado por várias áreas do cérebro, e que abrange múltiplos domínios interrelacionados: atenção e concentração, aprendizagem e memória, velocidade de processamento da informação, função executiva, capacidade psicomotora e visuoespacial, flexibilidade mental e linguagem (Bender & Thelen, 2013; Jansen, 2013). Deste modo, comprometimentos ao nível da função cognitiva correspondem a um declínio no funcionamento de um ou vários destes domínios (Jansen, 2013). Estes défices têm sido associados principalmente aos efeitos tóxicos da QT, razão pela qual este fenómeno é comumente referido como *chemobrain* ou *chemofog*, que diz respeito a uma maior “lentidão” (*fogginess*) cerebral que emerge durante ou após o tratamento (Argyriou, Assimakopoulos, Iconomou, Giannakopoulou, & Kalofonos, 2011; Asher, 2011; Macedo & Almeida, 2015).

A associação entre QT e défices ao nível cognitivo começou a ser relatada já nos anos 1970, porém, só a partir de 1990 é que se começaram a desenvolver estudos sistemáticos sobre os efeitos secundários ao nível cognitivo da QT (Ahles & Saykin, 2007), envolvendo sobretudo

sobreviventes de cancro da mama, pela sua elevada prevalência e geralmente bom prognóstico (O'Farrell, MacKenzie, & Collins, 2013). Apesar de ter sido primeiramente identificado nesta população, os mesmos sintomas afetam pacientes com outros tipos de cancro. No quotidiano, estes sintomas são reportados de variadas formas, estando as preocupações associadas a “falhas” de memória, incluindo dificuldade em encontrar palavras, nomes, datas ou números; menor velocidade de processamento de informação; falta de concentração e atenção; e dificuldade em executar e manter várias tarefas em simultâneo (Asher, 2011; Asher & Myers, 2015; Frank et al., 2015). Geralmente, não ocorrem défices na memória a longo prazo e síndromes sugestivos de disfunção cortical, como afasia, agnosia e apraxia (Wefel, Witgert, & Meyers, 2008). No entanto, todos os domínios cognitivos e psicomotores podem ser afetados, sendo bastante variável entre pacientes (O'Farrell et al., 2013; Wefel & Schagen, 2012). Meta-análises realizadas sobre os efeitos negativos da QT no funcionamento cognitivo de pacientes com cancro da mama (e.g., Bernstein, McCreath, Komeylian, & Rich, 2017; Falletti, Sanfilippo, Maruff, Weih, & Phillips, 2005; Jansen, Miaskowski, Dodd, Dowling, & Kramer, 2005; Jim et al., 2012) têm reportado comprometimento significativo em múltiplos domínios, sendo os mais comprometidos a linguagem/capacidade verbal e capacidade visuoespacial, verificando-se também défices ao nível da função/velocidade motora, velocidade de processamento da informação, função executiva, atenção e memória.

Os défices cognitivos apontados, além de consistentes com o autorrelato dos pacientes, também são compatíveis com os resultados de estudos de neuroimagem e animais (O'Farrell et al., 2013). De facto, estudos envolvendo técnicas de neuroimagem, como tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM) e tomografia por emissão de positrões (PET), têm providenciado dados importantes sobre as consequências estruturais, metabólicas e funcionais do cancro e dos seus tratamentos (Janelins et al., 2011). A maior parte dos estudos, quase todos com pacientes com cancro da mama que realizaram QT, tanto transversais como longitudinais, demonstram anomalias a nível estrutural e funcional no cérebro, nomeadamente diminuição da densidade/integridade e volume da matéria cinzenta e branca; alterações na ativação cerebral e no padrão de conectividade cerebral em estado de repouso; e alterações no fluxo sanguíneo cerebral (Asher & Myers, 2015; Holohan, Von Ah, McDonald, & Saykin, 2013). Por último, estudos com animais recorrendo a agentes quimioterapêuticos também têm comprovado alterações semelhantes aos défices encontrados em sobreviventes de cancro e evidenciado potenciais mecanismos do efeito da QT no cérebro, nomeadamente inibição da neurogênese hipocampal, danos oxidativos e na matéria branca e reduzida vascularização cerebral e fluxo sanguíneo (Seigers & Fardell, 2011; Seigers, Schagen, Van Tellingen, & Dietrich, 2013).

Apenas um subgrupo de doentes com cancro da mama desenvolve *chemobrain*, oscilando entre 17 e 78% (O'Farrell et al., 2013; Wefel & Schagen, 2012). Estudos transversais sugerem que 16 a 75% destas doentes experienciam défices cognitivos durante a QT, comparativamente com

4 a 11% de indivíduos saudáveis (Asher & Myers, 2015). Várias meta-análises de estudos sobre cancro da mama (e.g., Jim et al., 2012; Ono et al., 2015) sugerem um efeito negativo subtil da QT sobre o funcionamento cognitivo (i.e., o funcionamento encontra-se diminuído, mas dentro de um intervalo normal), com tamanhos de efeito discretos a moderados (Ahles & Saykin, 2007; O'Farrell et al., 2013). No que diz respeito à duração dos défices, alguns investigadores sugerem que estes se resolvem no período de um ano (e.g., Collins, Mackenzie, Stewart, Bielajew, & Verma, 2009), enquanto outros documentaram alterações a longo-prazo com mais de 20 anos (e.g., Koppelmans et al., 2012). Vários estudos que efetuaram avaliações cognitivas prévias à QT verificaram que alguns pacientes apresentam défices antes de receber qualquer tratamento. Em particular em pacientes com cancro da mama, averiguaram que 20 a 35% apresentam um desempenho cognitivo mais baixo do que o esperado, tendo em conta a idade e escolaridade, antes do tratamento, não estando associado a depressão, ansiedade, fadiga ou fatores cirúrgicos, sugerindo que pode ser devido à própria doença (Ahles et al., 2008; Ahles, Root, & Ryan, 2012; Hermelink et al., 2007; Wefel et al., 2004). Ainda que só um subgrupo de doentes possa desenvolver este comprometimento, têm sido feitos cada vez mais esforços para investigar estratégias terapêuticas para lidar com os mesmos, tanto a nível farmacológico como não farmacológico/(neuro)psicológico. A este nível, têm-se desenvolvido estudos incidindo sobre o treino cognitivo com ou sem estratégias compensatórias e em intervenções complementares e medicina integrativa (e.g., exercício físico, meditação) (Oh & Kim, 2016; Vance et al., 2017; Wefel, Kesler, Noll, & Schagen, 2015), sugerindo-se que o funcionamento cognitivo pode melhorar de forma mais significativa se for utilizada uma abordagem de intervenção multimodal, envolvendo estratégias de compensação e estimulação, psicoeducação e atividade física (Oh & Kim, 2016).

Ao contrário do que é esperado para os cancros da cabeça e respetivos tratamentos, para os que não estão relacionados com o sistema nervoso central (SNC) (e.g., mama) não é expectável uma influência direta neste (Jean-Pierre & McDonald, 2016). Contudo, dado que a maior parte dos tratamentos não são altamente específicos, podem colocar as células e os órgãos saudáveis em risco, pelo que o SNC se pode tornar suscetível às toxicidades dos mesmos (Asher, 2011). Assim, ainda que não sejam completamente conhecidos os mecanismos biológicos e neuropsicológicos que estão na base da etiologia das alterações cognitivas, presume-se que seja multifatorial, incluindo (cf. Bender & Thelen, 2013): *fatores demográficos*, como idade, reserva cognitiva (Ahles et al., 2010), escolaridade (Stewart et al., 2008), história de perturbações neuropsicológicas, doenças psiquiátricas e neurológicas e abuso de substâncias; *fatores relacionados com o cancro e o tratamento*, através de efeitos neurotóxicos diretos ou indiretos no cérebro, estando quase todos os tipos de tratamento associados a deterioração na função cognitiva, assim como doses maiores, maior duração do tratamento e combinação de tratamentos; *sintomas relacionados com a doença e o tratamento*, como anemia, fadiga, dor e perturbações do sono; e *fatores psicológicos*,

como ansiedade e depressão (Weinstein et al., 2010). Por outro lado, fatores como a própria doença, metástases no cérebro, predisposição genética, danos no cérebro (e.g., barreira hematoencefálica, neurónios), desregulação do sistema imunitário e alterações nos níveis hormonais, podem influenciar o funcionamento cognitivo (Ahles & Saykin, 2007; Argyriou et al., 2011; Asher, 2011; Asher & Myers, 2015; O'Farrell et al., 2013; Seigers & Fardell, 2011). Dos fatores apontados, a neurotoxicidade direta da QT é uma hipótese óbvia (daqui o termo *chemobrain*), apesar de não ser possível determinar qual o agente quimioterapêutico com mais impacto, pois muitas vezes são utilizados vários fármacos em combinação, sendo difícil isolar os efeitos da QT de outros aspetos de tratamento (como a RT e cirurgia) (Asher & Myers, 2015). É por esta razão e pela existência de problemas cognitivos prévios ao tratamento que a literatura tem referido que os termos *chemobrain* e *chemofog* são limitativos, propondo um termo mais preciso: *cancer- or cancer-therapy-related cognitive change* (Ahles et al., 2012; Hurria, Somlo, & Ahles, 2007). Ainda assim, existe bastante evidência de que a exposição à QT é um fator importante no desenvolvimento de sintomas cognitivos, tendo uma revisão de literatura de estudos entre 1995 e 2012 com mulheres com cancro da mama verificado que 78% dos estudos transversais e 69% dos longitudinais suportam esta ideia (Wefel & Schagen, 2012).

Apesar de o comprometimento cognitivo poder ser subtil, apresenta uma intensidade suficiente para interferir negativamente no desempenho social, capacidade para trabalhar e QdV, estando associado a *distress* psicológico, perturbações do sono, fadiga e estado de saúde geral diminuído (Argyriou et al., 2011; Duijts, van der Beek, Boelhouwer, & Schagen, 2017; Dwek, Rixon, Hurt, Simon, & Newman, 2017; Frank et al., 2015; O'Farrell et al., 2013; Vance et al., 2017), o que demonstra a importância de se proceder à avaliação da função cognitiva em pacientes e sobreviventes de cancro. O défice cognitivo ligeiro associado ao cancro e ao seu tratamento é difícil de medir (Macedo & Almeida, 2015), podendo ser avaliado através de *testes neuropsicológicos*, para obter uma medida comportamental dos principais domínios cognitivos (e.g., atenção, memória, linguagem, função executiva), *técnicas de neuroimagem*, para examinar a estrutura e função cerebral (e.g., RM, RM funcional, PET), e *avaliações subjetivas*, recorrendo a questionários de autorrelato ou entrevistas (Wagner, Sweet, Butt, Lai, & Cella, 2009). Um aspeto negligenciado com frequência prende-se com a avaliação subjetiva, sendo a avaliação neuropsicológica formal muitas vezes preferida. Isto acontece pois os estudos têm verificado pouca ou nenhuma correlação entre os resultados da avaliação subjetiva e os da neuropsicológica, existindo inclusive alguns a verificar que a perceção de disfunção cognitiva é geralmente pior e mais prevalente, estando o autorrelato de queixas cognitivas, sem presença de défices na avaliação neuropsicológica, frequentemente associado à presença de ansiedade, fadiga e depressão (Asher, 2011; Mihuta, Green, Man, & Shum, 2016; O'Farrell, Smith, & Collins, 2017; Shilling & Jenkins, 2007; Tannock, Ahles, Ganz, & van Dam, 2004). Neste sentido, uma revisão de

literatura de Pullens, De Vries e Roukema (2010) verificou precisamente a existência de uma associação entre disfunção cognitiva subjetiva e ansiedade, depressão, *distress* psicológico, fadiga, baixo estado de saúde e baixa QdV, apesar da evidência ainda ser insuficiente para se concluir relações causais. Por outro lado, os estudos também alertam para a possibilidade de ainda não terem sido desenvolvidas avaliações objetivas para detetar as queixas subtis encontradas no quotidiano por estes pacientes (Asher, 2011), acreditando-se que as medidas subjetivas podem ser mais sensíveis a alterações cognitivas subtis do que as objetivas (Hutchinson, Hosking, Kichenadasse, Mattiske, & Wilson, 2012).

Apesar disto, os estudos têm verificado que as avaliações subjetivas se encontram associadas a alterações estruturais no cérebro (Jansen, 2013) e que podem ser muito úteis clinicamente para compreender o *distress* do paciente, a perceção da sua cognição e em identificar doentes com défices subtis que possam beneficiar de uma avaliação neuropsicológica ou de uma monitorização mais frequente dos mesmos (Asher, 2011; Lai et al., 2009), sendo um indicador importante do impacto do comprometimento cognitivo no funcionamento diário (e.g., trabalho, funcionamento social, integração na comunidade) e QdV (Asher & Myers, 2015; Jansen, 2013; Shilling & Jenkins, 2007). Neste âmbito, o *Functional Assessment of Cancer Therapy – Função Cognitiva* (FACT-Cog; Wagner et al., 2009) é um dos instrumentos mais conhecidos e amplamente utilizado na avaliação por autorrelato da função cognitiva, i.e., do funcionamento cognitivo percebido (FCP). Lai e colaboradores (Lai et al., 2009; Lai, Wagner, Jacobsen, & Cella, 2014) referem que o FCP é constituído por dois conceitos distintos e independentes, i.e., por preocupações cognitivas (comprometimento ou défice) e por capacidades cognitivas, correspondendo o primeiro aos défices cognitivos percebidos e às consequências destas dificuldades e o segundo à autoeficácia e confiança relativa às suas funções cognitivas. O conceito de FCP tem sido discutido na literatura utilizando diferentes termos, nomeadamente queixas cognitivas, dificuldades cognitivas, *distress* cognitivo ou disfunção cognitiva subjetiva, tanto em outras populações (e.g., esquizofrenia) como em pacientes com cancro (cf. Lai et al., 2009); no presente trabalho, o termo utilizado será FCP, refletindo a escolha do instrumento utilizado para autoavaliação da função cognitiva/queixas cognitivas.

Neste sentido, um estudo realizado por Von Ah e Tallman (2015) com sobreviventes de cancro da mama que tinham sido submetidas a tratamentos de QT, pretendeu estudar, entre outros, a relação entre o FCP, avaliado pelo FACT-Cog, e outros sintomas (fadiga, depressão, ansiedade e perturbações no sono), tendo verificado que as subescalas *déficits cognitivos percebidos* (PCI – Perceived Cognitive Impairments) e *habilidades cognitivas percebidas* (PCA – Perceived Cognitive Abilities) do FACT-Cog se encontravam associadas com sintomas depressivos, fadiga e ansiedade, e que apenas a primeira estava relacionada com uma menor qualidade global do sono. Um outro estudo (Biglia et al., 2012), de carácter longitudinal e com

mulheres com cancro da mama a realizar QT, também pretendeu investigar a possibilidade de detetar alterações na função cognitiva, assim como o papel dos aspetos emocionais relacionados com o diagnóstico. Os autores verificaram que a disfunção cognitiva percebida (avaliada pelo FACT-Cog) estava associada com depressão e ansiedade, concluindo que mulheres com cancro da mama podem julgar negativamente o seu desempenho cognitivo se apresentarem um funcionamento emocional negativo. Com o objetivo de comparar a severidade de distúrbios cognitivos percebidos reportados no FACT-Cog em pacientes com cancro da mama que recebiam e não recebiam QT e de identificar características clínicas associadas, Cheung e colegas (2012b) conduziram um estudo que concluiu que as pacientes não submetidas a QT reportavam melhor FCP do que as que tinham recebido QT (i.e., as submetidas a QT reportavam mais distúrbios cognitivos percebidos); além disso, verificaram que distúrbios cognitivos percebidos estavam relacionados com ansiedade, fadiga e estado de saúde global, verificando que um maior relato dos mesmos estava associado a níveis mais elevados de ansiedade e fadiga. Recentemente, Janelins e colaboradores (2017) levaram a cabo um estudo longitudinal, para investigar o impacto do cancro e da QT no comprometimento cognitivo relacionado com o cancro em mulheres com cancro da mama, avaliando as queixas cognitivas (através do FACT-Cog) antes e após a QT, comparativamente com mulheres sem cancro. Os resultados indicaram que, ao longo do tempo, as mulheres com cancro da mama apresentaram um maior aumento de queixas cognitivas do que as mulheres sem cancro, sobretudo durante o período de tratamento de QT. Verificaram, também, que níveis mais elevados de ansiedade e depressão eram preditores de comprometimentos na subescala PCI do FACT-Cog, assim como no domínio do impacto na QdV e no dos comentários de outras pessoas (duas outras subescalas do FACT-Cog), e que tanto a idade como a reserva cognitiva eram preditoras de comprometimentos na subescala PCA do FACT-Cog.

Estudar as alterações cognitivas relacionadas com o cancro da mama e o seu tratamento e o impacto deste no funcionamento das doentes e sobreviventes é de maior importância, dado que centenas de milhares de pacientes são tratadas em todo o mundo e o número de sobreviventes a longo-prazo que poderão ter de lidar com estas alterações está a crescer dramaticamente (Ahles et al., 2012). Os resultados dos estudos que examinam o FCP são ainda inconclusivos, pelo que o presente estudo, de carácter exploratório, quantitativo e transversal, pretende contribuir com mais evidências, através da avaliação subjetiva (ou percebida) do funcionamento cognitivo em mulheres com cancro da mama que completaram tratamentos de QT. Assim, os principais objetivos passam por avaliar o FCP em mulheres com cancro da mama, comparativamente com mulheres sem história clínica de cancro; tentar perceber a relação entre as dimensões do FCP (avaliado pelo FACT-Cog) e outras variáveis, nomeadamente idade, escolaridade, ansiedade, depressão e dimensões da QdV, em ambos os grupos; e identificar se o estado emocional (ansiedade e depressão) e variáveis sociodemográficas (idade e escolaridade)

predizem o FCP em mulheres com cancro da mama. Adicionalmente, pretendemos avaliar as dimensões da QdV e os níveis de ansiedade e depressão da nossa amostra, para corroborar resultados de estudos anteriores, que verificaram que mulheres com cancro da mama, em comparação com mulheres sem história clínica de cancro, apresentam níveis mais elevados de ansiedade e depressão e menor QdV (Cheung et al., 2012a; O'Shaughnessy, 2003). Deste modo, esperamos que as mulheres com cancro da mama relatem um pior FCP (i.e., mais queixas), comparativamente com as mulheres sem história clínica de cancro (Cheung et al., 2012b; Janelsins et al., 2017). Esperamos, também, que o relato de pior FCP esteja relacionado com níveis mais elevados de ansiedade e depressão, assim como com menor QdV quando o efeito do estado emocional (ansiedade e depressão) é controlado (Cheung et al., 2012b; cf. Von Ah & Tallman, 2015); em relação à idade e escolaridade, pretendemos averiguar se existe alguma relação com o relato de pior FCP, pois apesar de alguns estudos não encontrarem relações (e.g., Cheung et al., 2012b), sabe-se que poderão ter impacto no funcionamento cognitivo (Ahles et al., 2010; Stewart et al., 2008). Por último, esperamos que a ansiedade e depressão, assim como a idade e escolaridade, sejam preditoras significativas de pior FCP (Ahles et al., 2010; Cheung et al., 2012b; Janelsins et al., 2017; Stewart et al., 2008; Von Ah & Tallman, 2015).

Método

Participantes

Este estudo contou com 316 participantes, 128 doentes oncológicos com vários tipos de cancro ($M_{idade} = 46.55$ anos; $SD = 9.74$), 120 do sexo feminino ($M_{idade} = 46.20$ anos; $SD = 9.75$) e oito do masculino ($M_{idade} = 51.88$ anos; $SD = 8.39$), e 188 indivíduos sem história clínica de cancro ($M_{idade} = 33.61$ anos; $SD = 12.50$), 162 do sexo feminino ($M_{idade} = 32.63$ anos; $SD = 12.01$) e 26 do masculino ($M_{idade} = 39.69$ anos; $SD = 13.99$). Foram excluídos todos os participantes que fossem do sexo masculino, ou que apresentassem idade inferior a 18 anos e superior a 65 anos, lesões cerebrais (e.g., acidente vascular cerebral [AVC], traumatismo cranioencefálico [TCE]) e história de abuso de álcool ou droga. Adicionalmente, foram critérios de exclusão para o grupo de doentes com cancro o diagnóstico de cancro que não o da mama (devido à baixa representatividade de outros tipos de cancro na amostra), presença de metástases no SNC e/ou no cérebro e não ter realizado tratamentos de QT ou não os ter ainda concluído, e para o grupo sem história clínica de cancro a presença de situação oncológica ou de outra doença grave que afetasse o SNC. Além disso, com o objetivo de emparelhar o melhor possível os dois grupos nas características sociodemográficas idade e escolaridade, foram eliminados do grupo sem história clínica de cancro os participantes que tinham idade inferior à idade mínima dos do grupo de doentes com cancro. Assim, foram excluídos 170 participantes e a amostra final contou com 146 mulheres, com média de idades de 43.64 anos ($SD = 8.93$), 73 com cancro da mama ($M_{idade} = 45.51$ anos; $SD =$

8.59) e 73 sem história clínica de cancro ($M_{idade} = 41.78$ anos; $SD = 8.92$). De referir que as mulheres com cancro da mama apresentaram uma média de anos de escolaridade de 13.89 ($SD = 4.03$) e as sem história clínica de cancro de 14.84 ($SD = 4.67$) e que mais de metade das mulheres com cancro da mama (66.9%) terminaram todos os tratamentos nos últimos cinco anos, sendo que 24.7% ainda se encontram em tratamentos que não a QT (cf. Anexo A para as restantes características avaliadas). Realça-se que os grupos se apresentaram idênticos em relação às classes de idade e escolaridade (duas variáveis importantes do ponto de vista da influência nas funções cognitivas), não se verificando diferenças estatisticamente significativas. As únicas diferenças significativas encontradas nas variáveis sociodemográficas entre os dois grupos foram relativas à situação profissional e à medicação, o que pode estar associado à presença/ausência de doença oncológica (Tabela 1).

Tabela 1. *Caraterísticas Sociodemográficas e Clínicas da Amostra*

	Grupo de mulheres com cancro da mama ($n = 73$)		Grupo de mulheres sem história clínica de cancro ($n = 73$)		χ^2	p
	n	%	n	%		
Idade (anos)					5.895	.117
29-36	12	16.4	24	32.9		
37-43	21	28.8	20	27.4		
44-51	21	28.8	14	19.2		
52-64	19	26.0	15	20.5		
Estado civil					3.010	.556
Solteiro	19	26.0	18	24.7		
Casado	37	50.7	42	57.5		
União de facto	10	13.7	5	6.8		
Divorciado ou separado	7	9.6	7	9.6		
Viúvo	0	0.0	1	1.4		
Escolaridade (classes)					1.383	.501
Ensino básico	11	15.1	12	16.4		
Ensino secundário	20	27.4	14	19.2		
Ensino superior	42	57.5	47	64.4		
Situação profissional atual					29.911	< .001
Ativo (a trabalhar)	39	53.4	61	83.6		
Baixa médica	21	28.8	1	1.4		
Desempregado	7	9.6	11	15.1		
Reformado	6	8.2	0	0.0		
Diagnóstico de perturbação psicológica					.449	.503
Sim (ansiedade, depressão)	29	39.7	33	45.2		
Não	44	60.3	40	54.8		
Toma de medicação atualmente					7.417	.006
Sim	59	80.8	44	60.3		
Não	14	19.2	29	39.7		
Toma de medicação no passado					2.221	.136
Sim	33	45.2	42	57.5		
Não	40	54.8	31	42.5		

n = tamanho da amostra; % = percentagem; χ^2 = teste de Qui-Quadrado/Exato de Fischer

Instrumentos

Para a seleção dos instrumentos de avaliação a constar no protocolo desta investigação, foi tida em conta a sua adequação para a avaliação das variáveis em estudo, estrutura e utilização a nível nacional e internacional. Assim, o protocolo de avaliação consistiu no preenchimento de quatro questionários, com duração aproximada de 15 minutos, os quais foram apresentados pela seguinte ordem: 1) Questionário de Dados Sociodemográficos e Clínicos, 2) *Functional Assessment of Cancer Therapy – Função Cognitiva* (FACT-Cog – versão 3; Wagner et al., 2009), 3) Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia de Investigação e Tratamento de Cancro (EORTC QLQ-C30 – versão 3, *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core-30*, Aaronson et al., 1993; versão Portuguesa de Pais-Ribeiro, Pinto, & Santos, 2008) e 4) Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS; *Hospital Anxiety and Depression Scale*, Snaith & Zigmond, 1994; versão Portuguesa de Pais-Ribeiro et al., 2007).

O Questionário de Dados Sociodemográficos e Clínicos foi adaptado de Correia (2015) e de Silva (2016) para o grupo com história clínica de cancro e permitiu recolher dados de características sociodemográficas, como a idade e escolaridade, e dados clínicos, como tratamentos realizados e/ou que se encontram a realizar, medicação, antecedentes psicopatológicos e hábitos tóxicos (Anexo B). Para o grupo sem história clínica de cancro, foram realizadas algumas alterações a este questionário, não se colocando questões referentes a uma situação oncológica (Anexo C).

O FCP foi avaliado através do FACT-Cog – versão 3 (Wagner et al., 2009), que foi traduzido para a língua Portuguesa pela equipa do Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT). É um questionário de autorresposta de 37 itens que pretende avaliar as queixas cognitivas, ao nível da acuidade mental, concentração, memória, fluência verbal, *multitasking*, interferência e alteração funcional, em pacientes com cancro, constituído por quatro subescalas: para as subescalas *déficits cognitivos percebidos* – CogPCI (20 itens; pontuação 0-72) e *comentários de outras pessoas* – CogOth (quatro itens; 0-16), o paciente deve indicar com que frequência a situação ocorreu na última semana, numa escala tipo *Likert* de cinco pontos (“0 = Nunca” a “4 = Várias vezes ao dia”); para as subescalas *habilidades cognitivas percebidas* – CogPCA (nove itens; 0-28) e *impacto das alterações cognitivas na QdV* – CogQOL (quatro itens; 0-16), utiliza uma escala tipo *Likert* de cinco pontos (“0 = Nem um pouco” a “4 = MUITÍSSIMO”), para indicar a severidade de cada situação tendo em conta a última semana. Pontuações mais elevadas indicam melhor FCP/menos problemas cognitivos e melhor QdV, i.e., quanto mais elevado o resultado, mais positiva é a percepção do indivíduo (menor quantidade de défices cognitivos percebidos e de comentários de outras pessoas, maior número de capacidades cognitivas percebidas e menor impacto na QdV). A consistência interna da escala é elevada, com valores de alfa de Cronbach a variar entre .83 e .90 nas subescalas; neste estudo, o alfa variou entre .88 e .95.

O EORTC QLQ-C30 – versão 3 (Aaronson et al., 1993; Pais-Ribeiro et al., 2008) é um questionário de autorresposta de 30 itens com subescalas com multi-itens e itens únicos que avaliam a QdV relacionada com a saúde de doentes oncológicos. Inclui uma escala do estado de saúde global/QdV (QL2), cinco escalas funcionais (funcionamento físico, PF2; emocional, EF; cognitivo, CF; social, SF; e de papel, RF2), três escalas de sintomas (fadiga, FA; dor, PA; e náuseas/vómitos, NV) e seis escalas de um único item para avaliar sintomas adicionais comumente relatados por doentes oncológicos (dispneia, DY; perda de apetite, AP; insónia, SL; obstipação, CO; e diarreia, DI) e o impacto financeiro percebido da doença e tratamento (FI). Os itens são avaliados numa escala tipo *Likert* de “1 = Não” a “4 = Muito”, à exceção da escala QL2, que é avaliada numa escala modificada analógica linear de “1 = Péssima” a “7 = Ótima”. A pontuação de todas as escalas e das medidas dos itens únicos varia de 0-100, sendo que uma pontuação mais elevada nas escalas funcionais e QL2 representa um nível mais elevado/saudável de funcionamento e de QdV, enquanto nas escalas de sintomas e de um único item representa um nível elevado de sintomatologia ou problemas. No estudo de validação Portuguesa apresenta boas características psicométricas, com um alfa de Cronbach para a escala QL2 de .88 e valores entre .57 e .87 para as restantes escalas; neste estudo, obteve-se um alfa de .93 para a escala QL2 e valores entre .69 e .91 para as restantes.

Para avaliar a sintomatologia depressiva e ansiosa foi utilizada a HADS (Snaitth & Zigmond, 1994; Pais-Ribeiro et al., 2007). Trata-se de um questionário de autorresposta de 14 itens, útil na avaliação de componentes emocionais na presença de doença física, que podem dificultar o ajustamento da pessoa à doença. É constituído por uma subescala de ansiedade (HADS_A) e uma subescala de depressão (HADS_D), cada uma com sete itens; estes são respondidos numa escala tipo *Likert* de “0” a “3”, sendo que o indivíduo deve escolher a opção correspondente à forma como se sentiu durante a última semana. Cada subescala tem uma cotação que varia de 0-21 pontos, sendo que quanto maior a pontuação obtida, maior a presença de sintomatologia ansiosa e depressiva. No estudo de validação Portuguesa verificaram-se boas características psicométricas, obtendo um alfa de Cronbach de .76 para a HADS_A e de .81 para a HADS_D; neste estudo, obtiveram-se alfas de .86 e .83, respetivamente.

Procedimento

O presente estudo foi submetido à Comissão de Ética da Escola Superior de Enfermagem da Cruz Vermelha Portuguesa de Oliveira de Azeméis. Inicialmente, seleccionámos os instrumentos de avaliação que se adequavam aos objetivos e contactámos os autores para reunir informação sobre a sua validade e cotação e obter autorização para a sua utilização (Anexo D). De seguida, procedemos à construção do protocolo do estudo. Assim, a recolha de dados foi realizada através de uma plataforma *online* que continha este protocolo num servidor da Universidade de

Aveiro, onde estavam descritos os procedimentos necessários para o seu preenchimento. Para os doentes com cancro, o endereço da página da plataforma foi divulgado através de fóruns, associações e *blogs* de apoio, e para os participantes sem história clínica de cancro, através de fóruns generalistas. Inicialmente, foi fornecida informação sobre a descrição do estudo (cf. Anexo E para grupo com história clínica de cancro e Anexo F para grupo sem história clínica de cancro), assegurando-se a confidencialidade e anonimato dos dados, seguindo-se o consentimento informado (Anexo G) e os instrumentos de avaliação. Nesta investigação, foi salvaguardado o tratamento ético dos participantes, em conformidade com a Declaração de Helsínquia (World Medical Association, 2000) e as indicações da American Psychological Association (APA, 2010) e da Ordem dos Psicólogos Portugueses (Regulamento nº 258/2011 de 20 de abril de 2011).

As análises estatísticas para o tratamento de dados foram efetuadas com recurso ao *IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Statistics* versão 21.0. Neste trabalho foram utilizadas estatísticas descritivas e inferenciais. Realizaram-se análises de fiabilidade para os questionários FACT-Cog, EORTC QLQ-C30 e HADS, para averiguar a sua consistência interna neste estudo. Foram realizadas estatísticas descritivas para caracterizar a amostra em termos sociodemográficos e clínicos. Recorreu-se ao teste de Shapiro-Wilk para averiguar a normalidade da distribuição dos dados, tendo-se utilizado estatísticas não paramétricas, visto que as variáveis não seguiam uma distribuição normal. Utilizou-se o teste de Qui-Quadrado (χ^2)/Exato de Fischer para avaliar as diferenças entre as variáveis sociodemográficas categoriais nos dois grupos e o teste de Mann-Whitney (U) para amostras independentes para as variáveis contínuas. Para calcular o tamanho do efeito (r) utilizou-se a fórmula $r = \frac{z}{\sqrt{n}}$ (com $z = z$ -score e $n =$ tamanho da amostra), assumindo os valores .10, .30 e .50 como tamanho de efeito pequeno, médio e grande, respetivamente (Field, 2009). Foram efetuadas análises correlacionais com recurso ao coeficiente de correlação de Spearman (r_s) para avaliar as associações entre o FCP (avaliado pelo FACT-Cog) e a idade e escolaridade, e a ansiedade e depressão (avaliadas pela HADS). Dado que se verificaram correlações significativas entre todas as subescalas do FACT-Cog e a ansiedade e depressão, optou-se por realizar correlações parciais, controlando o efeito da ansiedade e depressão, para verificar a relação entre FCP e QdV. Para analisar se a idade, escolaridade, ansiedade e depressão são preditoras significativas do FCP, realizaram-se análises de regressão hierárquica múltipla (modelo *Enter*), em que a idade e anos de escolaridade entraram como preditoras no primeiro bloco, e a ansiedade e depressão foram introduzidas no segundo bloco, tendo como variável critério cada uma das subescalas do FACT-Cog, em quatro análises separadas. O grau de significância estatística de referência utilizado foi $p < .05$.

Resultados

Diferenças entre os Grupos ao nível do FCP

Na Tabela 2 constam os resultados do teste de Mann-Whitney para comparação dos dois grupos nas subescalas do FACT-Cog. Os resultados sugerem que as mulheres com cancro da mama apresentaram pontuações significativamente mais baixas nas quatro subescalas do FACT-Cog, em comparação com as mulheres sem história clínica de cancro. Assim, o grupo de mulheres com cancro da mama, em comparação com o grupo de mulheres sem história clínica de cancro, reportou uma quantidade de défices cognitivos percebidos e de comentários de outras pessoas significativamente maior (tamanhos de efeito médio e pequeno, respetivamente), assim como um número significativamente menor de capacidades cognitivas percebidas e maior impacto na QdV (tamanhos de efeito médio).

Tabela 2. *Diferenças entre Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro ao nível do FCP*

	Grupo de mulheres com cancro da mama (<i>n</i> = 73)	Grupo de mulheres sem história clínica de cancro (<i>n</i> = 73)	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>M, Mdn, SD</i>	<i>M, Mdn, SD</i>				
FCP (FACT-Cog)						
Déficits cognitivos percebidos (CogPCI)	41.63, 40.00, 17.68	58.74, 60.00 11.15	1197.5	-5.75	< .001	-.48
Impacto na QdV (CogQOL)	7.89, 8.00, 5.27	13.01, 15.00, 3.42	1161.5	-5.93	< .001	-.49
Comentários de outras pessoas (CogOth)	13.79, 15.00, 3.21	15.23, 16.00, 1.48	1930.5	-3.13	.002	-.26
Habilidades cognitivas percebidas (CogPCA)	11.30, 11.00, 6.07	16.68, 17.00, 6.08	1392.0	-4.99	< .001	-.41

n = tamanho da amostra; *M* = média; *Mdn* = mediana; *SD* = desvio-padrão; *U* = teste de Mann-Whitney; *z* = z-score; *p* = valor de significância estatística; *r* = tamanho do efeito; FCP = funcionamento cognitivo percebido; QdV = qualidade de vida

Diferenças entre os Grupos ao nível da QdV, Ansiedade e Depressão

Na Tabela 3 constam os resultados do teste de Mann-Whitney para comparação dos dois grupos nas subescalas do EORTC QLQ-C30 e da HADS. Em relação à QdV, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em vários domínios avaliados pelo EORTC QLQ-C30, sendo que as mulheres com cancro da mama relataram níveis inferiores nas escalas estado de saúde global/QdV (QL2) e de funcionamento (físico, PF2; de papel, RF2; emocional, EF; cognitivo, CF; social, SF), comparativamente com as mulheres sem história clínica de cancro, com tamanhos de efeito pequeno para a escala EF, médio para as escalas QL2 e RF2 e grande para as escalas PF2, CF e SF. As mulheres com cancro da mama reportaram, ainda, níveis superiores nas escalas fadiga (FA), dor (PA), insónia (SL), obstipação (CO) e dificuldades

financeiras (FI), em relação às mulheres sem história clínica de cancro, com tamanhos de efeito pequeno para a escala SL e médio para as escalas FA, PA, CO e FI.

Relativamente à sintomatologia ansiosa e depressiva, apenas se verificou que as mulheres com cancro da mama apresentavam níveis significativamente mais elevados de depressão do que as mulheres sem história clínica de cancro, correspondendo a um tamanho de efeito pequeno.

Tabela 3. *Diferenças entre Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro ao nível da QdV e Ansiedade e Depressão*

	Grupo de mulheres com cancro da mama (<i>n</i> = 73)	Grupo de mulheres sem história clínica de cancro (<i>n</i> = 73)	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>M, Mdn, SD</i>	<i>M, Mdn, SD</i>				
QdV (EORTC QLQ-C30)						
Estado de saúde global/QdV (QL2)	58.22, 66.67, 22.42	74.20, 83.33, 17.63	1556.0	-4.40	< .001	-.36
Funcionamento físico (PF2)	70.96, 73.33, 19.98	91.23, 93.33, 10.24	882.0	-7.06	< .001	-.58
Funcionamento de papel (RF2)	67.58, 66.67, 28.85	92.01, 100.00, 14.19	1288.5	-5.79	< .001	-.48
Funcionamento emocional (EF)	55.71, 58.33, 29.16	69.06, 75.00, 23.09	1949.5	-2.82	.005	-.23
Funcionamento cognitivo (CF)	58.45, 66.67, 29.41	86.30, 83.33, 15.80	1134.5	-6.15	< .001	-.51
Funcionamento social (SF)	62.56, 66.67, 33.08	92.69, 100.00, 15.46	1111.5	-6.57	< .001	-.54
Fadiga (FA)	44.14, 44.44, 25.32	25.88, 22.22, 18.62	1558.0	-4.38	< .001	-.36
Náusea/Vómito (NV)	5.71, 0.00, 12.18	4.79, 0.00, 16.31	2418.0	-1.43	.153	-.12
Dor (PA)	38.36, 33.33, 29.36	13.47, 16.67, 14.87	1300.5	-5.50	< .001	-.46
Dispneia (DY)	7.31, 0.00, 19.44	7.76, 0.00, 18.86	2600.5	-0.39	.697	-.03
Insónia (SL)	48.40, 33.33, 38.10	30.59, 33.33, 28.74	1872.5	-2.83	.005	-.23
Perda de apetite (AP)	8.22, 0.00, 19.07	9.13, 0.00, 16.91	2514.0	-0.83	.408	-.07
Obstipação (CO)	26.94, 0.00, 33.64	7.76, 0.00, 18.86	1801.5	-4.07	< .001	-.34
Diarreia (DI)	5.94, 0.00, 17.87	6.85, 0.00, 20.00	2628.0	-0.25	.807	-.02
Dificuldades financeiras (FI)	30.59, 33.33, 35.03	3.65, 0.00, 10.48	1485.5	-5.63	< .001	-.47
Ansiedade e depressão (HADS)						
Ansiedade (HADS_A)	8.51, 9.00, 4.61	7.25, 7.00, 3.65	2221.0	-1.74	.082	-.14
Depressão (HADS_D)	6.32, 6.00, 4.03	4.36, 4.00, 3.39	1903.5	-2.99	.003	-.25

n = tamanho da amostra; *M* = média; *Mdn* = mediana; *SD* = desvio-padrão; *U* = teste de Mann-Whitney; *z* = z-score; *p* = valor de significância estatística; *r* = tamanho do efeito; QdV = qualidade de vida

Relação entre FCP e Idade e Escolaridade em ambos os Grupos

A Tabela 4 apresenta os resultados do teste de correlação de Spearman entre as subescalas do FACT-Cog e as variáveis sociodemográficas idade e escolaridade nos dois grupos. Não se verificaram correlações estatisticamente significativas em nenhum dos dois grupos.

Tabela 4. Correlações de Spearman entre FCP e Idade e Escolaridade em Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro

		Grupo de mulheres com cancro da mama (<i>n</i> = 73)				Grupo de mulheres sem história clínica de cancro (<i>n</i> = 73)			
		FCP (FACT-Cog)				FCP (FACT-Cog)			
		CogPCI	CogQOL	CogOth	CogPCA	CogPCI	CogQOL	CogOth	CogPCA
Idade (anos)	<i>r_s</i>	-.10	.01	.07	-.04	.05	.03	.00	-.20
	<i>p</i>	.421	.930	.559	.726	.690	.797	.989	.092
Escolaridade (anos)	<i>r_s</i>	-.22	-.10	-.18	-.07	.08	.05	.09	.05
	<i>p</i>	.063	.414	.134	.543	.495	.653	.445	.660

CogPCI = Déficits cognitivos percebidos; CogQOL = Impacto na QdV; CogOth = Comentários de outras pessoas; CogPCA = Habilidades cognitivas percebidas; *n* = tamanho da amostra; *r_s* = coeficiente de correlação de Spearman; *p* = valor de significância estatística; FCP = funcionamento cognitivo percebido

Relação entre FCP e Ansiedade e Depressão em ambos os Grupos

A Tabela 5 mostra os resultados do teste de correlação de Spearman entre as subescalas do FACT-Cog e a ansiedade e depressão nos dois grupos. Verificaram-se correlações estatisticamente significativas para todas as subescalas. Tanto no grupo de mulheres com cancro da mama como no de mulheres sem história clínica de cancro, as subescalas ansiedade e depressão da HADS correlacionaram-se negativamente com todas as subescalas do FACT-Cog.

Tabela 5. Correlações de Spearman entre FCP e Ansiedade e Depressão em Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro

		Grupo de mulheres com cancro da mama (<i>n</i> = 73)				Grupo de mulheres sem história clínica de cancro (<i>n</i> = 73)			
		FCP (FACT-Cog)				FCP (FACT-Cog)			
		CogPCI	CogQOL	CogOth	CogPCA	CogPCI	CogQOL	CogOth	CogPCA
Ansiedade (HADS_A)	<i>r_s</i>	-.47	-.58	-.33	-.53	-.76	-.71	-.58	-.53
	<i>p</i>	<.001	<.001	.005	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
Depressão (HADS_D)	<i>r_s</i>	-.58	-.63	-.39	-.66	-.73	-.64	-.60	-.55
	<i>p</i>	<.001	<.001	.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

CogPCI = Déficits cognitivos percebidos; CogQOL = Impacto na QdV; CogOth = Comentários de outras pessoas; CogPCA = Habilidades cognitivas percebidas; *n* = tamanho da amostra; *r_s* = coeficiente de correlação de Spearman; *p* = valor de significância estatística; FCP = funcionamento cognitivo percebido

Relação entre FCP e QdV em ambos os Grupos

Na Tabela 6 constam os resultados do teste de correlação parcial entre as subescalas do FACT-Cog e as escalas do EORTC QLQ-C30, controlando o efeito das variáveis ansiedade e depressão, nos dois grupos. No grupo de mulheres com cancro da mama, verificaram-se correlações significativas: positivas entre todas as subescalas do FACT-Cog e a escala funcionamento cognitivo (CF) do EORTC QLQ-C30; positiva entre a subescala CogQOL do FACT-Cog e a escala funcionamento social (SF) do EORTC QLQ-C30; e negativa entre a subescala CogQOL do FACT-Cog e a escala fadiga (FA) do EORTC QLQ-C30. Em relação ao grupo de mulheres sem história clínica de cancro, verificaram-se correlações significativas: positivas entre as subescalas

CogPCI e CogOth do FACT-Cog e a escala CF do EORTC QLQ-C30; positiva entre a subescala CogQOL do FACT-Cog e a escala SF do EORTC QLQ-C30; positiva entre a subescala CogOth do FACT-Cog e a escala dor (PA) do EORTC QLQ-C30; e negativa entre a subescala CogQOL do FACT-Cog e a escala dificuldades financeiras (FI) do EORTC QLQ-C30 e entre a subescala CogOth do FACT-Cog e a escala FI do EORTC QLQ-C30.

Tabela 6. Correlações Parciais entre FCP e QdV, controlando o Efeito da Ansiedade e Depressão, em Mulheres com Cancro da Mama e Mulheres sem História Clínica de Cancro

		Grupo de mulheres com cancro da mama (n = 73)				Grupo de mulheres sem história clínica de cancro (n = 73)				
		FCP (FACT-Cog)				FCP (FACT-Cog)				
		CogPCI	CogQOL	CogOth	CogPCA	CogPCI	CogQOL	CogOth	CogPCA	
QdV (EORTC QLQ-C30)	QL2	<i>r</i>	.01	.22	-.09	.00	.12	.05	.10	.05
		<i>p</i>	.967	.063	.455	.992	.303	.671	.398	.697
	PF2	<i>r</i>	.09	.04	.03	.09	-.06	-.14	-.19	.17
		<i>p</i>	.455	.724	.798	.457	.627	.250	.108	.156
	RF2	<i>r</i>	-.00	.22	.06	.06	.10	.08	-.03	.16
		<i>p</i>	.991	.066	.627	.628	.400	.513	.787	.187
	EF	<i>r</i>	-.19	.09	-.14	-.08	.20	.11	-.09	.17
		<i>p</i>	.112	.472	.253	.491	.097	.366	.471	.146
	CF	<i>r</i>	.49	.46	.27	.27	.45	.16	.34	.23
		<i>p</i>	<.001	<.001	.022	.025	<.001	.177	.004	.052
	SF	<i>r</i>	.08	.27	.02	.06	.09	.28	.08	.07
		<i>p</i>	.505	.021	.901	.610	.458	.018	.506	.555
	FA	<i>r</i>	-.18	-.36	-.06	-.20	-.09	-.03	.18	-.18
		<i>p</i>	.135	.002	.634	.104	.453	.783	.138	.126
	NV	<i>r</i>	.12	-.67	.02	.18	-.04	.96	.13	.00
		<i>p</i>	.303	.577	.842	.142	.714	.425	.287	.971
	PA	<i>r</i>	-.00	-.10	.02	-.20	.04	.19	.25	-.12
		<i>p</i>	.975	.412	.894	.104	.717	.110	.033	.341
	DY	<i>r</i>	-.13	-.08	-.20	-.02	-.12	.11	-.05	-.12
		<i>p</i>	.293	.537	.102	.868	.314	.356	.697	.311
SL	<i>r</i>	-.03	-.12	-.09	.00	.09	.20	.19	-.04	
	<i>p</i>	.811	.322	.436	.981	.468	.094	.112	.713	
AP	<i>r</i>	-.05	-.16	-.03	-.03	.21	-.01	.07	.17	
	<i>p</i>	.665	.174	.778	.800	.081	.920	.571	.168	
CO	<i>r</i>	-.03	-.11	.18	-.21	.01	.11	-.05	-.14	
	<i>p</i>	.814	.359	.142	.086	.922	.366	.667	.251	
DI	<i>r</i>	-.07	-.11	-.07	-.01	-.01	.02	.15	-.04	
	<i>p</i>	.546	.379	.550	.945	.964	.881	.226	.774	
FI	<i>r</i>	-.03	-.21	.01	-.03	-.12	-.37	-.25	-.01	
	<i>p</i>	.826	.074	.910	.823	.332	.001	.034	.917	

CogPCI = Déficits cognitivos percebidos; CogQOL = Impacto na QdV; CogOth = Comentários de outras pessoas; CogPCA = Habilidades cognitivas percebidas; QL2 = estado de saúde global/QdV; PF2 = funcionamento físico; RF2 = funcionamento de papel; EF = funcionamento emocional; CF = funcionamento cognitivo; SF = funcionamento social; FA = fadiga; NV = náusea/vômito; PA = dor; DY = dispneia; SL = insónia; AP = perda de apetite; CO = obstipação; DI = diarreia; FI = dificuldades financeiras; *n* = tamanho da amostra; *r* = coeficiente de correlação; *p* = valor de significância estatística; QdV = qualidade de vida; FCP = funcionamento cognitivo percebido

Fatores que Predizem o FCP em Mulheres com Cancro da Mama

Quando se avaliou a subescala do FACT-Cog referente aos défices cognitivos percebidos (CogPCI), obteve-se um modelo final significativo, $F(4,68) = 12.85, p < .001$, com o modelo apenas com a idade e escolaridade a explicar 6.8% da variância (R^2 ajustado = .068) e o modelo incluindo a ansiedade e depressão a explicar 39.7% da variância (R^2 ajustado = .397), sendo este aumento significativo. A Tabela 7 apresenta a informação relativa aos preditores significativos no modelo. Apenas as variáveis escolaridade e depressão são preditoras significativas dos défices cognitivos percebidos, sendo a depressão a variável com maior poder preditivo.

Tabela 7. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogPCI do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama

	B	SE B	β	p
Idade (anos)	-0.35	0.21	-0.17	.098
Escolaridade (anos)	-1.25	0.44	-0.28	.006
Ansiedade (HADS_A)	-0.84	0.47	-0.22	.075
Depressão (HADS_D)	-1.82	0.54	-0.42	.001

B = coeficiente B não estandardizado; *SE B* = erro-padrão de B; β = coeficiente beta estandardizado; *p* = valor de significância estatística

Em relação à subescala CogQOL do FACT-Cog, obteve-se um modelo final significativo, $F(4,68) = 15.49, p < .001$, com o modelo apenas com a idade e escolaridade a explicar 1.3% da variância (R^2 ajustado = -.013) e o modelo incluindo a ansiedade e depressão a explicar 44.6% da variância (R^2 ajustado = .446), sendo este aumento significativo. A Tabela 8 apresenta a informação relativa aos preditores significativos no modelo. Apenas as variáveis ansiedade e depressão são preditoras significativas do impacto dos défices cognitivos percebidos na QdV, sendo a depressão a variável com maior poder preditivo.

Tabela 8. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogQOL do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama

	B	SE B	β	p
Idade (anos)	-0.01	0.06	-0.01	.896
Escolaridade (anos)	-0.14	0.13	-0.11	.271
Ansiedade (HADS_A)	-0.38	0.13	-0.33	.006
Depressão (HADS_D)	-0.55	0.15	-0.42	.001

B = coeficiente B não estandardizado; *SE B* = erro-padrão de B; β = coeficiente beta estandardizado; *p* = valor de significância estatística

Relativamente à subescala CogOth do FACT-Cog, obteve-se um modelo final significativo, $F(4,68) = 3.61, p = .010$, com o modelo apenas com a idade e escolaridade a explicar 0.7% da variância (R^2 ajustado = -.007) e o modelo incluindo a ansiedade e depressão a explicar 12.7% da variância (R^2 ajustado = .127), sendo este aumento significativo. A Tabela 9 apresenta a

informação relativa aos preditores significativos no modelo. Nenhuma variável é preditora significativa dos comentários de outras pessoas sobre os défices cognitivos percebidos.

Tabela 9. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogOth do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama

	B	SE B	β	p
Idade (anos)	-0.05	0.05	-0.12	.311
Escolaridade (anos)	-0.06	0.10	-0.08	.522
Ansiedade (HADS_A)	-0.14	0.10	-0.20	.185
Depressão (HADS_D)	-0.19	0.12	-0.24	.111

B = coeficiente B não estandardizado; *SE B* = erro-padrão de B; β = coeficiente beta estandardizado; *p* = valor de significância estatística

Em relação à subescala CogPCA do FACT-Cog, obteve-se um modelo final significativo, $F(4,68) = 15.41$, $p < .001$, com o modelo apenas com a idade e escolaridade a explicar 1.1% da variância (R^2 ajustado = -.011) e o modelo incluindo a ansiedade e depressão a explicar 44.5% da variância (R^2 ajustado = .445), sendo este aumento significativo. A Tabela 10 apresenta a informação relativa aos preditores significativos no modelo. Apenas as variáveis ansiedade e depressão são predictoras significativas das capacidades cognitivas percebidas, sendo a depressão a variável com maior poder preditivo.

Tabela 10. Informação relativa às Variáveis Predictoras entradas no Modelo para a Subescala CogPCA do FACT-Cog no Grupo de Mulheres com Cancro da Mama

	B	SE B	β	p
Idade (anos)	-0.02	0.07	-0.03	.763
Escolaridade (anos)	-0.15	0.15	-0.10	.310
Ansiedade (HADS_A)	-0.33	0.15	-0.25	.035
Depressão (HADS_D)	-0.74	0.18	-0.49	< .001

B = coeficiente B não estandardizado; *SE B* = erro-padrão de B; β = coeficiente beta estandardizado; *p* = valor de significância estatística

Discussão

As mulheres com cancro da mama reportam com alguma frequência alterações ao nível do seu funcionamento cognitivo em consequência do cancro e do seu tratamento, principalmente após realização de QT (Boykoff, Moieni, & Subramanian, 2009; Von Ah, Habermann, Carpenter, & Schneider, 2013), estando estas alterações associadas a dificuldades no seu funcionamento diário, com impacto social, capacidade para o trabalho e QdV (Von Ah et al., 2013). Neste sentido, a presente investigação contribuiu com novos dados nesta área, tentando perceber algumas diferenças entre esta população e mulheres que não apresentam história clínica de cancro, especificamente ao nível da perceção do funcionamento cognitivo, assim como investigar a

relação entre a percepção do funcionamento cognitivo e variáveis como a idade, escolaridade, ansiedade, depressão e dimensões da QdV, e explorar possíveis preditores do FCP.

O principal resultado relaciona-se com a percepção de pior funcionamento cognitivo em mulheres com cancro da mama, comparativamente com mulheres sem história clínica de cancro, o que vai ao encontro do verificado nos estudos realizados nesta área (Janelsins et al., 2017). Dos estudos que avaliaram o FCP em mulheres com cancro da mama submetidas a QT, o de Janelsins e colaboradores (2017) foi o único que comparou este grupo com mulheres sem história clínica de cancro; outros estudos não efetuaram comparações com outro grupo (Biglia et al., 2012; Von Ah & Tallman, 2015) ou pretendiam comparar com mulheres com cancro da mama que não efetuaram QT (Cheung et al., 2012b). Ainda assim, verificaram que as mulheres com cancro da mama que tinham realizado QT reportavam pior FCP. Os resultados demonstram pontuações significativamente mais baixas em todas as subescalas no grupo de mulheres com cancro da mama, indicando, assim, que a quantidade de défices cognitivos percebidos e de défices observados ou comentados por outras pessoas é maior neste grupo, reportando também menos capacidades cognitivas percebidas e maior impacto dos défices cognitivos reportados nas dimensões da QdV. Ainda que o estudo de Cheung e colaboradores (2012b) tenha utilizado a versão 2 do FACT-Cog, que permite obter uma pontuação total, verificaram relato de défices cognitivos, reduzidas capacidades cognitivas e pior QdV associada com as alterações cognitivas mais prevalentes nas pacientes que efetuaram QT, tal como os nossos resultados revelam.

No que diz respeito à QdV relacionada com a saúde, os resultados sugerem haver diferenças entre os grupos, sendo que as mulheres com cancro da mama submetidas a QT apresentam pior estado de saúde global e QdV e pior funcionamento em todos os níveis avaliados (físico, de papel, emocional, cognitivo e social), em comparação com as mulheres sem história clínica de cancro; constatou-se, igualmente, que apresentam níveis mais elevados de fadiga, dor, insónia, obstipação e dificuldades financeiras. Ao nível do estado emocional, apresentam apenas níveis significativamente mais elevados de depressão do que as sem história clínica de cancro. Apesar de os estudos serem pouco consensuais, existindo alguns a referir que mulheres com cancro da mama apresentam resultados superiores ou iguais em relação a mulheres que nunca foram diagnosticadas com cancro, outros apontam para piores resultados, verificando-se alterações nos diferentes domínios da QdV, nomeadamente diminuição no domínio físico (e.g., fadiga, dor, insónia), psicológico/emocional (depressão, ansiedade) e social (e.g., impacto financeiro, desempenho dos papéis – como capacidade para o trabalho diminuída) (cf. Bloom, Kang, Petersen, & Stewart, 2007; Moreira, Silva, & Canavarro, 2008), tal como os resultados do presente estudo sugerem. Por último, sabe-se que a maioria das terapêuticas está associada a várias complicações, como é o caso da QT que afeta de forma negativa a QdV (O'Shaughnessy, 2003) nas várias dimensões referidas (Jean-Pierre & McDonald, 2016).

Nas mulheres com cancro da mama submetidas a QT verificou-se que a idade e a escolaridade não parecem estar relacionadas com o FCP, mais concretamente ao nível do relato de défices cognitivos. Estes resultados corroboram estudos anteriores (Cheung et al., 2012b), apesar destas características individuais estarem documentadas na literatura como sendo preditoras clinicamente relevantes de défices (Ahles et al., 2010; Stewart et al., 2008). No grupo de mulheres sem história clínica de cancro, também se verificaram resultados semelhantes; contudo, face aos resultados de estudos anteriores na população em geral (e.g., Healey, Campbell, & Hasher, 2008; Parisi et al., 2012), também era de esperar que tanto a idade como a escolaridade correspondessem a fatores de risco para o declínio cognitivo, o que não se verificou.

Por outro lado, no que diz respeito ao estado emocional, verificou-se que níveis mais elevados de ansiedade e depressão estão associados a uma perceção de pior funcionamento cognitivo. Nas mulheres com cancro da mama foi possível constatar que tanto níveis mais elevados de ansiedade como depressão estão relacionados de forma negativa com o FCP, apontando para pontuações mais baixas ao nível de todas as subescalas do FACT-Cog. Isto significa que quando estas mulheres apresentam níveis mais elevados de ansiedade e depressão, também percecionam mais queixas cognitivas, um maior impacto destas na QdV, mais comentários de outras pessoas sobre os défices cognitivos e menos capacidades cognitivas. Os resultados de estudos anteriores também têm verificado correlações neste sentido. Apesar de o estudo de Cheung e colegas (2012b) ter utilizado a versão 2 do FACT-Cog e, dessa forma, ter obtido uma pontuação total, constatou que o comprometimento cognitivo estava correlacionado de forma negativa com a ansiedade (avaliada pelo *Beck Anxiety Inventory*), pelo que níveis mais elevados de ansiedade estavam associados com mais comprometimentos cognitivos percebidos. Já o estudo de Von Ah e Tallman (2015) que, tal como o presente estudo, averiguou as relações tendo em conta as quatro subescalas do FACT-Cog, constatou que valores mais elevados nas escalas que avaliavam a ansiedade (*State-Trait Anxiety Inventory* – Subescala Estado) e depressão (*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*) também se correlacionaram de forma negativa com todas as subescalas deste instrumento. No que diz respeito ao grupo de mulheres sem história clínica de cancro, obtiveram-se resultados semelhantes, o que vai ao encontro do sugerido pela literatura, que refere que, na população em geral, tanto a sintomatologia ansiosa como depressiva estão associadas a um maior risco de comprometimento cognitivo e influenciam negativamente a perceção da função cognitiva (Gao et al., 2013; Gulpers et al., 2016).

Em relação à QdV, os resultados obtidos sugerem que, no grupo de mulheres com cancro da mama, quando se controla o efeito da ansiedade e depressão, a dimensão do funcionamento cognitivo (CF) da QdV avaliada pelo EORTC QLQ-C30 parece estar relacionada com a perceção de funcionamento cognitivo, sendo que todas as subescalas do FACT-Cog se correlacionam de forma significativa e positiva com esta subescala. Assim, quando estas pacientes percecionam menos

queixas cognitivas, um menor impacto dos défices na QdV, menos comentários de outras pessoas sobre os défices e mais capacidades cognitivas, apresentam um funcionamento cognitivo melhor. Os nossos resultados vão no sentido do obtido no estudo de Cheung e colegas (2012b), que também verificaram que a perceção de défices cognitivos se encontrava correlacionada de forma positiva com esta subescala de QdV. O grupo de mulheres sem história clínica de cancro obteve apenas correlações significativas com duas subescalas do FACT-Cog, referentes aos défices e aos comentários de outras pessoas, pelo que, comparando com as mulheres com cancro, o FCP apresenta menos impacto nesta dimensão da QdV nesta população. Também a dimensão do funcionamento social (subescala SF do EORTC QLQ-C30) se encontrou associada com o impacto na QdV dos défices cognitivos (subescala CogQOL do FACT-Cog) de forma positiva, o que significa que um melhor funcionamento social está associado a menor impacto dos défices na QdV, verificado em ambos os grupos. Ainda que, do nosso conhecimento, não existam outros estudos a verificar estes resultados, parece-nos que isto poderá apontar para o facto de que, quando um indivíduo apresenta um melhor suporte social, a presença de défices cognitivos pode ter menos impacto na sua QdV (Myers, 2009). Além disso, no grupo de mulheres com cancro da mama a dimensão fadiga da QdV (subescala FA do EORTC QLQ-C30) encontra-se associada com o impacto dos défices cognitivos na QdV (subescala CogQOL do FACT-Cog) de forma negativa, pelo que níveis mais elevados de fadiga estão associados a maior impacto dos défices na QdV. De facto, estudos com pacientes com cancro têm evidenciado uma associação entre a perceção de défices cognitivos e fadiga (Bender, Ergün, Rosenzweig, Cohen, & Sereika, 2005; Pullens et al., 2010), com impacto na QdV das doentes (Von Ah & Tallman, 2015). É, ainda, de referir que as mulheres sem história clínica de cancro apresentam correlações significativas adicionais em relação às mulheres com cancro. Verifica-se que a dimensão dor da QdV (escala PA do EORTC QLQ-C30) parece estar associada de forma positiva com os comentários de outras pessoas sobre os seus défices cognitivos (subescala CogOth do FACT-Cog), o que significa que quando a pessoa experiencia mais dor, também apresenta maior perceção de comentários de outras pessoas sobre os seus défices cognitivos. Além disso, constata-se que a dimensão referente às dificuldades financeiras da QdV (escala FI do EORTC QLQ-C30) parece estar relacionada de forma negativa com o impacto na QdV dos défices cognitivos e com os comentários de outras pessoas sobre estes (subescalas CogQOL e CogOth do FACT-Cog, respetivamente), o que significa que quando a pessoa apresenta mais dificuldades financeiras, percebe menos impacto dos défices cognitivos na sua QdV, assim como comentários de outras pessoas sobre os mesmos. De facto, nas mulheres com história clínica de cancro não se verificaram associações entre estas dimensões, o que poderá estar relacionado com o conceito de crescimento pós-traumático, que nos diz que perante o diagnóstico e vivência de uma doença ameaçadora de vida, como é o caso do cancro, os doentes oncológicos e, em particular, mulheres com cancro da mama, reportam alterações positivas

decorrentes da mesma, traduzindo-se, entre outras, numa maior apreciação pela vida, em alteração das prioridades e numa maior força pessoal (cf. Paredes & Pereira, 2016). Deste modo, aspetos que para indivíduos sem diagnóstico de cancro possam ser encarados como relevantes e importantes, como é o caso de experienciar dor e apresentar dificuldades financeiras, para doentes oncológicos podem não o ser, o que pode explicar os resultados verificados.

Por último, também foi nosso objetivo explorar fatores potencialmente relevantes que pudessem ser preditores do FCP, em todas as suas dimensões, nas mulheres com cancro da mama submetidas a QT. Assim, tendo por base a literatura, as variáveis envolvidas foram a idade e escolaridade e a ansiedade e depressão. A idade não se revelou associada de forma significativa com nenhuma dimensão do FCP avaliado pelo FACT-Cog, pelo que os resultados vão ao encontro do verificado no estudo de Cheung e colaboradores (2012b), apesar de não corroborarem o que a maioria da literatura tem reportado (e.g., Ahles et al., 2010; Janelins et al., 2017). A escolaridade apenas parece ser uma preditora significativa do FCP ao nível da perceção dos défices cognitivos; de facto, alguns estudos (e.g., Ahles et al., 2010) têm apontado que a reserva cognitiva, podendo a escolaridade ser um marcador de substituição, está associada com alterações cognitivas. Por último, verificámos que, ao nível do estado emocional, a depressão poderá ser uma preditora significativa do FCP nesta população, ao nível da perceção dos défices e das capacidades cognitivas e do impacto dos défices na QdV, assim como a ansiedade, ao nível do impacto dos défices na QdV e da perceção das capacidades cognitivas, o que corrobora o que a literatura tem verificado (Janelins et al., 2017; Pullens et al., 2010; Von Ah & Tallman, 2015). Neste sentido, Cheung e colegas (2012b) propõem que, em contexto clínico, os fatores psicológicos podem ser considerados como preditores na identificação de pacientes em risco que possam estar mais suscetíveis a distúrbios cognitivos.

Face aos resultados obtidos, este estudo exploratório contribui com novas evidências empíricas no que diz respeito à avaliação subjetiva de défices cognitivos em doentes com cancro da mama que terminaram tratamentos de QT. Ao comparar com mulheres sem história clínica de cancro emparelhadas ao nível da idade e escolaridade, este estudo, tanto quanto sabemos, é um dos poucos a fazê-lo no âmbito da avaliação subjetiva dos défices cognitivos. Tendo em conta o número de participantes e a sua distribuição geográfica (cf. Anexo A), permite algum grau de generalização dos resultados à população Portuguesa. Contudo, relativamente às limitações, verificámos alguma dificuldade em relação ao instrumento utilizado para avaliar o FCP, nomeadamente pelo facto de alguns estudos terem utilizado a versão utilizada neste estudo, mas não reportarem os resultados das quatro subescalas; antes, reportaram uma pontuação total, sendo que esta só pode ser obtida com a versão 2, não sendo recomendado pela equipa do FACIT obtê-la com a versão 3, complicando o estabelecimento de comparações entre os estudos realizados que utilizam este instrumento. Por outro lado, este instrumento encontra-se apenas

traduzido para a língua Portuguesa, não se encontrando validado para a nossa população, sendo um passo importante a seguir nesta área de investigação; ainda assim, o instrumento revelou elevada consistência interna para todas as subescalas no presente estudo. Ainda no âmbito da avaliação psicológica, os instrumentos que utilizámos para avaliar a QdV, ansiedade e depressão não têm sido os que outros estudos têm utilizado, o que também poderá colocar algumas limitações à comparação entre os estudos. Apesar disto, os instrumentos que utilizámos têm sido amplamente utilizados na investigação com doentes oncológicos em Portugal, dado serem específicos para avaliar a QdV nesta população (EORTC QLQ-C30) e o *distress* psicológico na presença de doença física (HADS), como é o caso do cancro. Por outro lado, não foram considerados como critérios de exclusão o tempo após o diagnóstico e o tempo decorrido desde o final dos tratamentos de QT nas participantes com cancro da mama, verificando-se alguma heterogeneidade na nossa amostra, sendo variáveis potencialmente importantes e a ter em conta em estudos futuros. Igualmente, não foram considerados outros tratamentos que ainda pudessem estar a realizar ou que tivessem realizado, podendo ser um fator que pode influenciar os resultados, tendo em conta que a literatura refere que a combinação de tratamentos ou até mesmo outros tratamentos podem influenciar o funcionamento cognitivo. Por último, também não tivemos em consideração o tipo de medicação realizada pelas participantes, sendo que alguns fármacos poderão ter influência ao nível da função cognitiva. Estas variáveis não foram controladas por limitações na dimensão da amostra e, por este motivo, não foi possível explorar em maior detalhe os seus efeitos nas variáveis em estudo.

Tendo em conta as limitações referidas, e que futuros estudos poderão considerar, existem outras recomendações que pensamos ser pertinentes. Além dos fatores considerados em associação com o FCP, a avaliação da fadiga, dor e sono com instrumentos de avaliação específicos deveria ser considerada, assim como ter especial atenção aos efeitos secundários dos medicamentos e ao estado hormonal (menopausa); ainda que, no nosso estudo, se tenham encontrado associações com fatores como a ansiedade e depressão, visto que os estudos ainda não são consensuais, é importante que se continuem a explorar estes efeitos. Sugere-se, ainda, que sejam realizadas comparações entre diferentes tipos de cancro, tendo por base os cancros mais prevalentes na nossa população, especificamente colorretal, próstata, mama, pulmão e estômago (IARC, 2017), e entre diferentes tipos de tratamento, envolvendo diferentes instituições para alcançar números mais elevados de participantes. É, ainda, importante que se realizem estudos longitudinais para avaliar as alterações na função cognitiva numa perspetiva mais contínua e que se procure realizar uma avaliação antes do início dos tratamentos; além disso, também se deve apostar na inclusão de vários grupos de controlo (tanto com o mesmo diagnóstico, mas a receber tratamento diferente, como saudáveis) e continuar a avaliar potenciais mecanismos envolvidos nas alterações cognitivas, recorrendo a diferentes tipos de metodologia

(e.g., neuroimagem). Tal como já foi referido, a avaliação psicológica e neuropsicológica é um aspeto importante, devendo-se utilizar testes neuropsicológicos sensíveis às alterações cognitivas subtis reportadas nos estudos e desenvolver e/ou validar questionários de autorrelato específicos (e também sensíveis a alterações subtis) para esta população (cf. *International Cognition and Cancer Task Force*: Tannock et al., 2004; Vardy, Wefel, Ahles, Tannock, & Schagen, 2008; Wefel, Vardy, Ahles, & Schagen, 2011). Por último, tendo em conta os resultados obtidos no que diz respeito à presença de queixas cognitivas nesta população, aos fatores que se encontram associados e ao impacto verificado na QdV, sugerimos que se desenvolvam e se implementem amplamente intervenções clínicas não só com o objetivo de controlar as alterações cognitivas (recomendadas tendo por base uma avaliação neuropsicológica), como também a sintomatologia depressiva e ansiosa, *distress* emocional, alterações do sono, fadiga e outros fatores, como a dor (Denlinger et al., 2014).

Em suma, de uma forma geral o presente estudo sugere que mulheres com cancro da mama que realizaram tratamentos de QT apresentam queixas relacionadas com o funcionamento cognitivo e que existem vários fatores associados, o que aponta para a importância de se continuar a realizar estudos nesta área, tendo em conta o impacto refletido ao nível da QdV.

Referências Bibliográficas

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J., ... Kaasa, S. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, *85*(5), 365–376. doi:10.1093/jnci/85.5.365
- Ahles, T. A., & Saykin, A. J. (2007). Candidate mechanisms for chemotherapy-induced cognitive changes. *Nature Reviews. Cancer*, *7*(3), 192–201. doi:10.1038/nrc2073
- Ahles, T. A., Saykin, A. J., McDonald, B. C., Furstenberg, C. T., Cole, B. F., Hanscom, B. S., ... Kaufman, P. A. (2008). Cognitive function in breast cancer patients prior to adjuvant treatment. *Breast Cancer Research and Treatment*, *110*(1), 143–152. doi:10.1007/s10549-007-9686-5
- Ahles, T. A., Saykin, A. J., McDonald, B. C., Li, Y., Furstenberg, C. T., Hanscom, B. S., ... Kaufman, P. A. (2010). Longitudinal assessment of cognitive changes associated with adjuvant treatment for breast cancer: Impact of age and cognitive reserve. *Journal of Clinical Oncology*, *28*(29), 4434–4440. doi:10.1200/JCO.2009.27.0827
- Ahles, T. A., Root, J. C., & Ryan, E. L. (2012). Cancer-and cancer treatment-associated cognitive change: An update on the state of the science. *Journal of Clinical Oncology*, *30*(30), 3675–3686. doi:10.1200/JCO.2012.43.0116
- American Cancer Society [ACS] (2017a). *Breast cancer facts & figures 2017-2018*. Atlanta: American Cancer Society.
- American Cancer Society [ACS] (2017b). *About breast cancer*. Retirado de <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about.html>
- American Cancer Society [ACS] (2017c). *Breast cancer risk and prevention*. Retirado de <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention.html>
- American Psychological Association [APA] (2010). *Publication manual of the American Psychological Association – 6th ed.* Washington, DC: American Psychological Association.
- Argyriou, A. A., Assimakopoulos, K., Iconomou, G., Giannakopoulou, F., & Kalofonos, H. P. (2011). Either called “chemobrain” or “chemofog,” the long-term chemotherapy-induced cognitive decline in cancer survivors is real. *Journal of Pain and Symptom Management*, *41*(1), 126–139. doi:10.1016/j.jpainsymman.2010.04.021
- Asher, A. (2011). Cognitive dysfunction among cancer survivors. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, *90*(5), S16–S26. doi:10.1097/PHM.0b013e31820be463
- Asher, A., & Myers, J. S. (2015). The effect of cancer treatment on cognitive function. *Clinical Advances in Hematology & Oncology*, *13*(7), 441–450. Retirado de <http://www.hematologyandoncology.net/files/2015/07/AsherMyers1.pdf>
- Bender, C. M., Ergün, F. S., Rosenzweig, M. Q., Cohen, S. M., & Sereika, S. M. (2005). Symptom clusters in breast cancer across 3 phases of the disease. *Cancer Nursing*, *28*(3), 219–225. doi:10.1097/00002820-200505000-00011
- Bender, C. M., & Thelen, B. D. (2013). Cancer and cognitive changes: The complexity of the problem. *Seminars in Oncology Nursing*, *29*(4), 232–237. doi:10.1016/j.soncn.2013.08.003
- Bernstein, L. J., McCreath, G. A., Komeylian, Z., & Rich, J. B. (2017). Cognitive impairment in breast cancer survivors treated with chemotherapy depends on control group type and cognitive domains

- assessed: A multilevel meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 38, 417–428. doi:10.1016/j.neubiorev.2017.10.028
- Biglia, N., Bounous, V. E., Malabaila, A., Palmisano, D., Torta, D. M. E., d'Alonzo, M., ... Torta, R. (2012). Objective and self-reported cognitive dysfunction in breast cancer women treated with chemotherapy: A prospective study. *European Journal of Cancer Care*, 21(4), 485–492. doi:10.1111/j.1365-2354.2011.01320.x
- Bloom, J., Kang, S., Petersen, D. & Stewart, S. (2007). Quality of life in long-term cancer survivors. In M. Feuerstein (Ed.). *Handbook of cancer survivorship* (pp. 43–65). Bethesda: Springer.
- Boykoff, N., Moieni, M., & Subramanian, S. K. (2009). Confronting chemobrain: An in-depth look at survivors' reports of impact on work, social networks, and health care response. *Journal of Cancer Survivorship*, 3(4), 223–232. doi:10.1007/s11764-009-0098-x
- Cheung, Y. T., Shwe, M., Tan, Y. P., Fan, G., Ng, R., & Chan, A. (2012a). Cognitive changes in multiethnic Asian breast cancer patients: A focus group study. *Annals of Oncology*, 23(10), 2547–2552. doi:10.1093/annonc/mds029
- Cheung, Y. T., Shwe, M., Chui, W. K., Chay, W. Y., Ang, S. F., Dent, R. A., ... Chan, A. (2012b). Effects of chemotherapy and psychosocial distress on perceived cognitive disturbances in Asian breast cancer patients. *Annals of Pharmacotherapy*, 46(12), 1645–1655. doi:10.1345/aph.1R408
- Collins, B., Mackenzie, J., Stewart, A., Bielajew, C., & Verma, S. (2009). Cognitive effects of chemotherapy in post-menopausal breast cancer patients 1 year after treatment. *Psycho-Oncology*, 18(2), 134–143. doi:10.1002/pon.1379
- Correia, T. A. S. (2015). *Avaliação da eficácia de um programa de intervenção multidisciplinar em sobreviventes de cancro da mama*. Manuscrito não publicado, Departamento de Educação da Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Denlinger, C. S., Ligibel, J. A., Are, M., Baker, K. S., Demark-Wahnefried, W., Friedman, D. L., ... Kvale, E. (2014). Survivorship: Cognitive function, version 1.2014. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 12(7), 976–986. doi:10.6004/jnccn.2014.0094
- Direção-Geral da Saúde [DGS] (2016a). *A saúde dos Portugueses 2016*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde [DGS] (2016b). *Portugal – Doenças oncológicas em números – 2015*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Duijts, S. F., van der Beek, A. J., Boelhouwer, I. G., & Schagen, S. B. (2017). Cancer-related cognitive impairment and patients' ability to work: A current perspective. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 11(1), 19–23. doi:10.1097/SPC.0000000000000248
- Dwek, M. R., Rixon, L., Hurt, C., Simon, A., & Newman, S. (2017). Is there a relationship between objectively measured cognitive changes in patients with solid tumours undergoing chemotherapy treatment and their health-related quality of life outcomes? A systematic review. *Psycho-Oncology*, 26(10), 1422–1432. doi:10.1002/pon.4331
- Falletti, M. G., Sanfilippo, A., Maruff, P., Weih, L., & Phillips, K. A. (2005). The nature and severity of cognitive impairment associated with adjuvant chemotherapy in women with breast cancer: A meta-analysis of the current literature. *Brain and Cognition*, 59(1), 60–70. doi:10.1016/j.bandc.2005.05.001
- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., ... Bray, F. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer*, 136(5), E359–E386. doi:10.1002/ijc.29210

- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3rd edition)*. London: SAGE Publications.
- Frank, J. S., Vance, D. E., Triebel, K. L., & Meneses, K. M. (2015). Cognitive deficits in breast cancer survivors after chemotherapy and hormonal therapy. *Journal of Neuroscience Nursing*, 47(6), 302–312. doi:10.1097/JNN.0000000000000171
- Gao, Y., Huang, C., Zhao, K., Ma, L., Qiu, X., Zhang, L., ... Tang, Y. (2013). Depression as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: A meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(5), 441–449. doi:10.1002/gps.3845
- Gulpers, B., Ramakers, I., Hamel, R., Köhler, S., Voshaar, R. O., & Verhey, F. (2016). Anxiety as a predictor for cognitive decline and dementia: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(10), 823–842. doi:10.1016/j.jagp.2016.05.015
- Healey, M. K., Campbell, K. L., & Hasher, L. (2008). Cognitive aging and increased distractibility: Costs and potential benefits. In W. S. Sossin, J. -C. Lacaille, V. F. Castellucci, & S. Belleville (Eds.), *Progress in Brain Research*, Vol. 169 (pp. 353–363). doi:10.1016/S0079-6123(07)00022-2
- Hermelink, K., Untch, M., Lux, M. P., Kreienberg, R., Beck, T., Bauerfeind, I., & Münzel, K. (2007). Cognitive function during neoadjuvant chemotherapy for breast cancer. *Cancer*, 109(9), 1905–1913. doi:10.1002/cncr.22610
- Holohan, K. N., Von Ah, D., McDonald, B. C., & Saykin, A. J. (2013). Neuroimaging, cancer, and cognition: State of the knowledge. *Seminars in Oncology Nursing*, 29(4), 280–287. doi:10.1016/j.soncn.2013.08.008
- Howlader, N., Noone, A. M., Krapcho, M., Miller, D., Bishop, K., Kosary, C. L., ... Cronin, K. A. (2017). *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014*. Bethesda, MD: U.S. National Institutes of Health, National Cancer Institute.
- Hurria, A., Somlo, G., & Ahles, T. (2007). Renaming “chemobrain”. *Cancer Investigation*, 25(6), 373–377. doi:10.1080/07357900701506672
- Hutchinson, A. D., Hosking, J. R., Kichenadasse, G., Mattiske, J. K., & Wilson, C. (2012). Objective and subjective cognitive impairment following chemotherapy for cancer: A systematic review. *Cancer Treatment Reviews*, 38(7), 926–934. doi:10.1016/j.ctrv.2012.05.002
- International Agency for Research on Cancer [IARC] (2017). *GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012*. Retirado de http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx
- Janelins, M. C., Kohli, S., Mohile, S. G., Usuki, K., Ahles, T. A., & Morrow, G. R. (2011). An update on cancer- and chemotherapy-related cognitive dysfunction: Current status. *Seminars in Oncology*, 38(3), 431–438. doi:10.1053/j.seminoncol.2011.03.014
- Janelins, M. C., Heckler, C. E., Peppone, L. J., Kamen, C., Mustian, K. M., Mohile, S. G., ... Conlin, A. K. (2017). Cognitive complaints in survivors of breast cancer after chemotherapy compared with age-matched controls: An analysis from a nationwide, multicenter, prospective longitudinal study. *Journal of Clinical Oncology*, 35(5), 506–514. doi:10.1200/JCO.2016.68.5826
- Jansen, C. E., Miaskowski, C., Dodd, M., & Dowling, G. (2005). Chemotherapy-induced cognitive impairment in women with breast cancer: A critique of the literature. *Oncology Nursing Forum*, 32(2), 329–342. doi:10.1188/05.ONF.329-342
- Jansen, C., Miaskowski, C., Dodd, M., Dowling, G., & Kramer, J. (2005). Potential mechanisms for chemotherapy-induced impairments in cognitive function. *Oncology Nursing Forum*, 32(6), 1151–1161. doi:10.1188/05.ONF.1151-1163

- Jansen, C. E. (2013). Cognitive changes associated with cancer and cancer therapy: Patient assessment and education. *Seminars in Oncology Nursing*, 29(4), 270–279. doi:10.1016/j.soncn.2013.08.007
- Jean-Pierre, P., & McDonald, B. C. (2016). Neuroepidemiology of cancer and treatment-related neurocognitive dysfunction in adult-onset cancer patients and survivors. In C. Rosano, M. A. Ikram, & M. Ganguli, *Handbook of Clinical Neurology, Vol. 138 (3rd series), Neuroepidemiology* (pp. 297–309). doi:10.1016/B978-0-12-802973-2.00017-3
- Jim, H. S., Phillips, K. M., Chait, S., Faul, L. A., Popa, M. A., Lee, Y. H., ... Small, B. J. (2012). Meta-analysis of cognitive functioning in breast cancer survivors previously treated with standard-dose chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 30(29), 3578–3587. doi:10.1200/JCO.2011.39.5640
- Koppelmans, V., Breteler, M. M., Boogerd, W., Seynaeve, C., Gundy, C., & Schagen, S. B. (2012). Neuropsychological performance in survivors of breast cancer more than 20 years after adjuvant chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 30(10), 1080–1086. doi:10.1200/JCO.2011.37.0189
- Lai, J. S., Butt, Z., Wagner, L., Sweet, J. J., Beaumont, J. L., Vardy, J., ... Cella, D. (2009). Evaluating the dimensionality of perceived cognitive function. *Journal of Pain and Symptom Management*, 37(6), 982–995. doi:10.1016/j.jpainsymman.2008.07.012
- Lai, J. S., Wagner, L. I., Jacobsen, P. B., & Cella, D. (2014). Self-reported cognitive concerns and abilities: Two sides of one coin?. *Psycho-Oncology*, 23(10), 1133–1141. doi:10.1002/pon.3522
- Macedo, P., & Almeida, S. S. (2015). Alterações cognitivas pós-tratamento oncológico. In E. Albuquerque, & A. S. Cabral, *Psico-Oncologia: Temas fundamentais* (pp. 303–311). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Mihuta, M. E., Green, H. J., Man, D. W., & Shum, D. H. (2016). Correspondence between subjective and objective cognitive functioning following chemotherapy for breast cancer. *Brain Impairment*, 17(3), 222–232. doi:10.1017/BrImp.2016.16
- Moreira, H., Silva, S. & Canavarro, C. (2008). Qualidade de vida e ajustamento psicossocial da mulher com cancro da mama: Do diagnóstico à sobrevivência. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 9(1), 165–184. Retirado de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v9n1/v9n1a14.pdf>
- Myers, J. S. (2009). A comparison of the theory of unpleasant symptoms and the conceptual model of chemotherapy-related changes in cognitive function. *Oncology Nursing Forum*, 36(1), E1–E10. doi:10.1188/09.ONF.E1-E10
- National Cancer Institute [NCI] (2015). *What is cancer?* Retirado de <https://www.cancer.gov/about-cancer>
- National Cancer Institute [NCI] (2017). *Breast cancer – Overview*. Retirado de <https://www.cancer.gov/types/breast>
- O'Farrell, E., MacKenzie, J., & Collins, B. (2013). Clearing the air: A review of our current understanding of “chemo fog”. *Current Oncology Reports*, 15(3), 260–269. doi:10.1007/s11912-013-0307-7
- O'Farrell, E., Smith, A., & Collins, B. (2017). Objective-subjective disparity in cancer-related cognitive impairment: Does the use of change measures help reconcile the difference? *Psycho-Oncology*, 26(10), 1667–1674. doi:10.1002/pon.4190
- O'Shaughnessy, J. (2003). Chemotherapy-related cognitive dysfunction in breast cancer. *Seminars in Oncology Nursing*, 19(4), 17–24. doi:10.1053/S0749-2081(03)00110-4
- Oh, P. J., & Kim, J. H. (2016). The effects of nonpharmacologic interventions on cognitive function in patients with cancer: A meta-analysis. *Oncology Nursing Forum*, 43(5), E205–E217. doi:10.1188/16.ONF.E205-E217

- Ono, M., Ogilvie, J. M., Wilson, J. S., Green, H. J., Chambers, S. K., Ownsworth, T., & Shum, D. H. (2015). A meta-analysis of cognitive impairment and decline associated with adjuvant chemotherapy in women with breast cancer. *Frontiers in Oncology*, 5(59), 1–19. doi:10.3389/fonc.2015.00059
- Osoba, D. (1994). Lessons learned from measuring health-related quality of life in oncology. *Journal of Clinical Oncology*, 12(3), 608–616. doi:10.1200/JCO.1994.12.3.608
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225–237. doi:10.1080/13548500500524088
- Pais-Ribeiro, J. L., Pinto, C., & Santos, C. (2008). Validation study of the Portuguese version of the QLC-C30-V. 3. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 9(1) 89–102. Retirado de <http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/1077/1/PSD%202008%209%281%29%2089-102.pdf>
- Paredes, A. C., & Pereira, M. G. (2016). Crescimento pós-traumático, espiritualidade e imagem corporal no cancro da mama. In M. G. Pereira (Ed.), *Caleidoscópio de olhares em Psicologia Oncológica – Teoria e intervenção* (pp. 93–114). Lisboa: Climepsi Editores.
- Parisi, J. M., Rebok, G. W., Xue, Q. L., Fried, L. P., Seeman, T. E., Tanner, E. K., ... Carlson, M. C. (2012). The role of education and intellectual activity on cognition. *Journal of Aging Research*, 2012, [416132]. doi:10.1155/2012/416132
- Pullens, M. J., De Vries, J., & Roukema, J. A. (2010). Subjective cognitive dysfunction in breast cancer patients: A systematic review. *Psycho-Oncology*, 19(11), 1127–1138. doi:10.1002/pon.1673
- Regulamento nº 258/2011 (2011). *Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos Portugueses*. Diário da República 2ª Série. Nº 78 (20-04-2011), 17931–17936.
- Seigers, R., & Fardell, J. E. (2011). Neurobiological basis of chemotherapy-induced cognitive impairment: A review of rodent research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 729–741. doi:10.1016/j.neubiorev.2010.09.006
- Seigers, R., Schagen, S. B., Van Tellingen, O., & Dietrich, J. (2013). Chemotherapy-related cognitive dysfunction: Current animal studies and future directions. *Brain Imaging and Behavior*, 7(4), 453–459. doi:10.1007/s11682-013-9250-3
- Shilling, V., & Jenkins, V. (2007). Self-reported cognitive problems in women receiving adjuvant therapy for breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 11(1), 6–15. doi:10.1016/j.ejon.2006.02.005
- Silva, A. O. (2016). *Alterações cognitivas, percepção de stress, resiliência e qualidade de vida no transplante de medula óssea*. Manuscrito não publicado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto.
- Sousa, G. (2015). Oncologia – Aspetos gerais. In E. Albuquerque, & A. S. Cabral, *Psico-Oncologia: Temas fundamentais* (pp. 3–13). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Stewart, A., Collins, B., Mackenzie, J., Tomiak, E., Verma, S., & Bielajew, C. (2008). The cognitive effects of adjuvant chemotherapy in early stage breast cancer: A prospective study. *Psycho-Oncology*, 17(2), 122–130. doi:10.1002/pon.1210
- Tannock, I. F., Ahles, T. A., Ganz, P. A., & van Dam, F. S. (2004). Cognitive impairment associated with chemotherapy for cancer: Report of a workshop. *Journal of Clinical Oncology*, 22(11), 2233–2239. doi:10.1200/JCO.2004.08.094

- Vance, D. E., Frank, J. S., Bail, J., Triebel, K. L., Nicolai, L. M., Gerstenecker, A., & Meneses, K. (2017). Interventions for cognitive deficits in breast cancer survivors treated with chemotherapy. *Cancer Nursing, 40*(1), E11–E27. doi:10.1097/NCC.0000000000000349
- Vardy, J., Wefel, J. S., Ahles, T., Tannock, I. F., & Schagen, S. B. (2008). Cancer and cancer-therapy related cognitive dysfunction: An international perspective from the Venice cognitive workshop. *Annals of Oncology, 19*(4), 623–629. doi:10.1093/annonc/mdm500
- Von Ah, D., Habermann, B., Carpenter, J. S., & Schneider, B. L. (2013). Impact of perceived cognitive impairment in breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing, 17*(2), 236–241. doi:10.1016/j.ejon.2012.06.002
- Von Ah, D., & Tallman, E. F. (2015). Perceived cognitive function in breast cancer survivors: Evaluating relationships with objective cognitive performance and other symptoms using the Functional Assessment of Cancer Therapy-Cognitive Function instrument. *Journal of Pain and Symptom Management, 49*(4), 697–706. doi:10.1016/j.jpainsymman.2014.08.012
- Wagner, L. I., Sweet, J., Butt, Z., Lai, J. S., & Cella, D. (2009). Measuring patient self-reported cognitive function: Development of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Cognitive Function instrument. *Journal of Supportive Oncology, 7*(6), W32–W39.
- Wefel, J. S., Lenzi, R., Theriault, R., Buzdar, A. U., Cruickshank, S., & Meyers, C. A. (2004). “Chemobrain” in breast carcinoma?. *Cancer, 101*(3), 466–475. doi:10.1002/cncr.20393
- Wefel, J. S., Witgert, M. E., & Meyers, C. A. (2008). Neuropsychological sequelae of non-central nervous system cancer and cancer therapy. *Neuropsychology Review, 18*(2), 121–131. doi:10.1007/s11065-008-9058-x
- Wefel, J. S., Vardy, J., Ahles, T., & Schagen, S. B. (2011). International Cognition and Cancer Task Force recommendations to harmonise studies of cognitive function in patients with cancer. *The Lancet Oncology, 12*(7), 703–708. doi:10.1016/S1470-2045(10)70294-1
- Wefel, J. S., & Schagen, S. B. (2012). Chemotherapy-related cognitive dysfunction. *Current Neurology and Neuroscience Reports, 12*(3), 267–275. doi:10.1007/s11910-012-0264-9
- Wefel, J. S., Kesler, S. R., Noll, K. R., & Schagen, S. B. (2015). Clinical characteristics, pathophysiology, and management of noncentral nervous system cancer-related cognitive impairment in adults. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 65*(2), 123–138. doi:10.3322/caac.21258
- Weier, R. C., Reisinger, S. A., & Paskett, E. D. (2015). Breast cancer screening. In J. C. Holland, W. S. Breitbart, P. N. Butow, P. B. Jacobsen, M. J. Loscalzo, & R. McCorkle (Eds.), *Psycho-Oncology – 3rd edition* (pp. 58–63). New York: Oxford University Press.
- Weinstein, A. A., Deuster, P. A., Francis, J. L., Bonsall, R. W., Tracy, R. P., & Kop, W. J. (2010). Neurohormonal and inflammatory hyper-responsiveness to acute mental stress in depression. *Biological Psychology, 84*(2), 228–234. doi:10.1016/j.biopsycho.2010.01.016
- World Health Organization [WHO] (2017). *Cancer*. Retirado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>
- World Medical Association (2000). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA, 284*(23), 3043–3045. doi:10.1001/jama.284.23.3043
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*(6), 361–370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

Anexos

Anexo A – Características sociodemográficas e clínicas de ambos os grupos, além das apresentadas na Tabela 1

Caraterísticas Sociodemográficas e Clínicas do Grupo de Mulheres com Cancro da Mama (n = 73)

	Grupo de mulheres com cancro da mama (n = 73)	
	n	%
Residência (distrito)		
Aveiro	12	16.4
Beja	2	2.7
Braga	2	2.7
Bragança	1	1.4
Castelo Branco	1	1.4
Coimbra	1	1.4
Évora	0	0.0
Faro	4	5.5
Guarda	0	0.0
Leiria	1	1.4
Lisboa	23	31.5
Portalegre	2	2.7
Porto	12	16.4
Santarém	3	4.1
Setúbal	7	9.6
Viana do Castelo	1	1.4
Vila Real	0	0.0
Viseu	1	1.4
Madeira	0	0.0
Açores	0	0.0
Anos de escolaridade completos		
0-9	12	16.4
10-12	21	28.8
13-22	40	54.8
Diagnóstico anterior de outro cancro		
Não	69	94.5
Sim (Cancro do colo do útero ovário linfoma Hodgkin tiroide)	4	5.5
Ano de diagnóstico da doença		
≤ 2000	1	1.4
2001-2005	2	2.7
2006-2010	6	8.3
2011-2017	64	87.6
Fase da doença		
Diagnóstico	1	1.4
Tratamento	27	37.0
Ausência sinais de doença	42	57.5
Recaída	3	4.1
Meio de deteção da doença		
Deteção feita pela própria	47	64.4
Exame consulta de rotina	8	11.0
Exame rastreio solicitado médico	11	15.1
Outro	7	9.6
Tratamentos já realizados		
Nenhum	0	0.0
Cirurgia	67	91.8
Radioterapia	51	69.9
Quimioterapia	73	100.0

Hormonoterapia	47	64.4
Imunoterapia	5	6.8
Transplante células estaminais	0	0.0
Outro	8	11.0
Tratamentos previstos/a realizar		
Nenhum	23	31.5
Cirurgia	5	6.8
Radioterapia	7	9.6
Quimioterapia	0	0.0
Hormonoterapia	42	57.5
Imunoterapia	0	0.0
Transplante células estaminais	0	0.0
Outro	4	5.5
Início dos tratamentos (ano)		
≤ 2000	1	1.4
2001-2005	2	2.8
2006-2010	6	8.3
2011-2017	64	87.5
Ainda não iniciou	0	0.0
Término dos tratamentos (ano)		
≤ 2000	0	0.0
2001-2005	2	2.8
2006-2010	4	5.6
2011-2017	49	66.9
Ainda não terminou	18	24.7
Metástases – Outra parte do corpo		
Sim	5	6.8
Não	68	93.2
Dificuldade cognitiva antes do diagnóstico de cancro		
Sim	3	4.1
Não	70	95.9
Dificuldade cognitiva antes do diagnóstico de cancro – acompanhamento por profissionais de saúde		
Sim (memória, atenção, concentração, orientação, linguagem)	2	2.7
Não	1	1.4
Não se aplica	70	95.9
Dificuldade cognitiva depois do diagnóstico de cancro, mas antes do início dos tratamentos		
Sim (memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação)	10	13.7
Não	63	86.3
Dificuldade cognitiva depois do início dos tratamentos		
Sim (memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação, raciocínio, linguagem, lentificação dos processos cognitivos)	54	74.0
Não	19	26.0
Apoio psicológico anterior ao diagnóstico de cancro		
Sim	7	9.6
Não	66	90.4
Apoio psicológico posterior ao diagnóstico de cancro		
Sim	25	34.2
Não	48	65.8
Consultas médicas nos últimos 2 meses		
0	5	6.8
1-2	29	39.7
3-4	28	38.4
≥ 5	11	15.1

n = tamanho da amostra; % = percentagem

Caraterísticas Sociodemográficas e Clínicas do Grupo de Mulheres sem História Clínica de Cancro
(n = 73)

	Grupo de mulheres sem história clínica de cancro (n = 73)	
	n	%
Residência (distrito)		
Aveiro	54	74.0
Beja	0	0.0
Braga	1	1.4
Bragança	0	0.0
Castelo Branco	0	0.0
Coimbra	2	2.7
Évora	0	0.0
Faro	0	0.0
Guarda	1	1.4
Leiria	0	0.0
Lisboa	2	2.7
Portalegre	0	0.0
Porto	9	12.3
Santarém	1	1.4
Setúbal	0	0.0
Viana do Castelo	0	0.0
Vila Real	0	0.0
Viseu	3	4.1
Madeira	0	0.0
Açores	0	0.0
Anos de escolaridade completos		
0-9	10	13.7
10-12	14	19.1
13-22	49	67.2
Diagnóstico de doença com impacto significativo na vida		
Sim (ao nível dos sistemas coronário, respiratório, osteoarticular, endócrino)	13	17.8
Não	60	82.2
Dificuldade cognitiva		
Sim (memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação)	9	12.3
Não	64	87.7
Apoio psicológico no passado		
Sim	21	28.8
Não	52	71.2
Apoio psicológico atualmente		
Sim	4	5.5
Não	69	94.5
Consultas médicas nos últimos 2 meses		
0	23	31.5
1-2	42	57.5
3-4	7	9.6
≥ 5	1	1.4

n = tamanho da amostra; % = percentagem

Anexo B – Questionário de dados sociodemográficos e clínicos para o grupo com história clínica de cancro

Questionário de Dados Sociodemográficos e Clínicos

Este questionário pretende recolher alguns dados sobre si e sobre a sua história clínica. A informação fornecida será apenas utilizada para fins estatísticos, sendo garantida a confidencialidade da mesma. Por favor, nas questões de escolha múltipla assinale a opção que mais se adequa à sua situação e nas restantes preencha o espaço em branco.

1. Sexo: *
 - Feminino
 - Masculino

2. Idade (anos): * _____

3. Residência (Distrito): *
 - Aveiro
 - Beja
 - Braga
 - Bragança
 - Castelo Branco
 - Coimbra
 - Évora
 - Faro
 - Guarda
 - Leiria
 - Lisboa
 - Portalegre
 - Porto
 - Santarém
 - Setúbal
 - Viana do Castelo
 - Vila Real
 - Viseu
 - Madeira
 - Açores

4. Estado Civil: *
 - Solteiro
 - Casado
 - União de Facto
 - Divorciado ou Separado
 - Viúvo

5. Habilitações Literárias: *
 - Menos de 4 anos de escolaridade
 - 1º ciclo do ensino básico (4º ano completo)
 - 2º ciclo do ensino básico (6º ano completo)

- 3º ciclo do ensino básico (9º ano completo)
- Ensino Secundário (12º ano completo)
- Ensino Superior – Licenciatura completa
- Ensino Superior – Mestrado completo
- Ensino Superior – Doutoramento completo

5.1. Nº de anos de escolaridade completos: * _____

6. Situação profissional atual: *

- Ativo (a trabalhar) Qual a sua profissão? _____
- Baixa médica Qual a sua profissão? _____
- Desempregado
- Reformado

7. Que doença oncológica lhe foi diagnosticada? *

(se já lhe foi diagnosticada mais do que uma doença oncológica, considere o diagnóstico mais recente para esta e todas as questões seguintes, exceto a questão 7.1)

- Cancro da bexiga
- Cancro da boca
- Cancro da cabeça e do pescoço
- Cancro do colo do útero
- Cancro do cólon e do reto
- Cancro do estômago
- Cancro da mama
- Cancro do ovário
- Cancro da pele não-melanoma
- Cancro do pulmão
- Cancro da próstata
- Cancro do rim
- Cancro do útero
- Leucemia
- Linfoma Hodgkin
- Linfoma Não Hodgkin
- Melanoma
- Mieloma Múltiplo
- Outro Tipo de Cancro Qual? _____

7.1. Se já lhe foi diagnosticada outra doença oncológica anterior à atual, indique qual(ais):

- Cancro da bexiga
- Cancro da boca
- Cancro da cabeça e do pescoço
- Cancro do colo do útero
- Cancro do cólon e do reto
- Cancro do estômago
- Cancro da mama
- Cancro do ovário
- Cancro da pele não-melanoma
- Cancro do pulmão
- Cancro da próstata

- Cancro do rim
- Cancro do útero
- Leucemia
- Linfoma Hodgkin
- Linfoma Não Hodgkin
- Melanoma
- Mieloma Múltiplo
- Outro Tipo de Cancro Qual? _____

8. Quando lhe foi diagnosticada a doença? * (mês e ano) _____

9. Indique em que fase da doença se encontra: *

- Diagnóstico
- Tratamento
- Ausência de sinais de doença
- Recaída

10. Indique qual o meio de deteção da doença: *

- Deteção feita pelo(a) próprio(a)
- Exame realizado pelo médico numa consulta de rotina
- Exame de rastreio solicitado pelo médico (sem deteção no exame de rotina)
- Outro Qual(ais)? _____

11. Refira os tratamentos já realizados: * (pode assinalar mais do que uma opção)

- Cirurgia
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Hormonoterapia ou terapêutica hormonal
- Imunoterapia ou terapêutica biológica
- Transplante de células estaminais (indiferenciadas)
- Outro Qual(ais)? _____
- Nenhum

12. Refira os tratamentos previstos ainda a realizar: * (pode assinalar mais do que uma opção)

- Cirurgia
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Hormonoterapia ou terapêutica hormonal
- Imunoterapia ou terapêutica biológica
- Transplante de células estaminais (indiferenciadas)
- Outro Qual(ais)? _____
- Nenhum

13. Quando iniciou os tratamentos? * (mês e ano) _____

- Se ainda não iniciou os tratamentos, assinale esta opção

14. Quando terminou os tratamentos? * (mês e ano) _____

- Se ainda não terminou os tratamentos, assinale esta opção

15. Apresenta metástases ou algum tipo de tumor que não o principal...
- 15.1. ... no cérebro? *
- Sim
 - Não
- 15.2. ... no sistema nervoso central? *
- Sim
 - Não
- 15.3. ... noutra parte do corpo? *
- Sim
 - Não
16. Sofreu algum outro tipo de lesões cerebrais (exemplo: Acidente Vascular Cerebral, Traumatismo Cranioencefálico) não relacionadas com a doença oncológica? *
- Não
 - Sim Qual(ais)? _____
17. Sofria de alguma dificuldade cognitiva/de raciocínio antes do diagnóstico da doença oncológica (exemplo: dificuldades de memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação ou outra)? *
- Não
 - Sim Qual(ais)? _____
Essa dificuldade cognitiva levou a acompanhamento por profissionais de saúde?
- Não
 - Sim
18. Começou a sofrer de alguma dificuldade cognitiva/de raciocínio depois do diagnóstico da doença, mas antes do início dos tratamentos (exemplo: dificuldades de memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação ou outra)? *
- Não
 - Sim Qual(ais)? _____
19. Começou a sofrer de alguma dificuldade cognitiva/de raciocínio depois do início dos tratamentos (exemplo: dificuldades de memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação ou outra)? *
- Não
 - Sim Qual(ais)? _____
20. Apresenta algum problema de dependência ou abuso de droga ou álcool? *
- Sim
 - Não
- 20.1. Já apresentou no passado? *
- Sim
 - Não

21. Já lhe foi diagnosticada alguma perturbação psicológica (episódio depressivo, de ansiedade ou outro)? *
- Não
 - Sim Qual(ais)? _____
22. Recebeu apoio psicológico anterior ao diagnóstico de cancro? *
- Sim
 - Não
23. Recebeu apoio psicológico posterior ao diagnóstico de cancro ou recebe atualmente? *
- Não
 - Sim Indique há quanto tempo recebe ou, no caso de já não receber atualmente, durante quanto tempo recebeu (especificando meses ou anos): _____
24. Quantas consultas médicas de todas as especialidades teve nos últimos 2 meses? * _____
- 24.1. Indique quais as especialidades: * _____
25. Atualmente está a tomar algum tipo de medicação? *
- Não
 - Sim Que medicamentos? _____
- 25.1. Lembra-se de no passado ter tomado medicação durante um período de, pelo menos, 6 meses? *
- Não
 - Sim Que medicamentos? _____

Anexo C – Questionário de dados sociodemográficos e clínicos para o grupo sem história clínica de cancro

Questionário de Dados Sociodemográficos e Clínicos

Este questionário pretende recolher alguns dados sobre si e sobre a sua história clínica. A informação fornecida será apenas utilizada para fins estatísticos, sendo garantida a confidencialidade da mesma. Por favor, nas questões de escolha múltipla assinale a opção que mais se adequa à sua situação e nas restantes preencha o espaço em branco.

1. Sexo: *
 - Feminino
 - Masculino

2. Idade (anos): * _____

3. Residência (Distrito): *
 - Aveiro
 - Beja
 - Braga
 - Bragança
 - Castelo Branco
 - Coimbra
 - Évora
 - Faro
 - Guarda
 - Leiria
 - Lisboa
 - Portalegre
 - Porto
 - Santarém
 - Setúbal
 - Viana do Castelo
 - Vila Real
 - Viseu
 - Madeira
 - Açores

4. Estado Civil: *
 - Solteiro
 - Casado
 - União de Facto
 - Divorciado ou Separado
 - Viúvo

5. Habilitações Literárias: *
 - Menos de 4 anos de escolaridade
 - 1º ciclo do ensino básico (4º ano completo)
 - 2º ciclo do ensino básico (6º ano completo)

- 3º ciclo do ensino básico (9º ano completo)
- Ensino Secundário (12º ano completo)
- Ensino Superior – Licenciatura completa
- Ensino Superior – Mestrado completo
- Ensino Superior – Doutoramento completo

5.1. N° de anos de escolaridade completos: * _____

6. Situação profissional atual: *

- Ativo (a trabalhar) Qual a sua profissão? _____
- Baixa médica Qual a sua profissão? _____
- Desempregado
- Reformado

7. Sofre de alguma doença que considere que afeta significativamente a sua vida? *

- Não
- Sim Qual(ais)? _____

8. Alguma vez foi diagnosticado(a) com alguma doença oncológica? *

- Não
- Sim Qual(ais)? _____

9. Sofreu algum tipo de lesões cerebrais (exemplo: Acidente Vascular Cerebral, Traumatismo Cranioencefálico)? *

- Não
- Sim Qual(ais)? _____

10. Sofre de alguma dificuldade cognitiva/de raciocínio (exemplo: dificuldades de memória, atenção, concentração, pensamento, decisão, planeamento, orientação ou outra)? *

- Não
- Sim Qual(ais)? _____

11. Apresenta algum problema de dependência ou abuso de droga ou álcool? *

- Sim
- Não

11.1. Já apresentou no passado? *

- Sim
- Não

12. Já lhe foi diagnosticada alguma perturbação psicológica (episódio depressivo, de ansiedade ou outro)? *

- Não
- Sim Qual(ais)? _____

13. No passado, recebeu apoio psicológico? *

- Não
- Sim Indique durante quanto tempo recebeu (especificando meses ou anos): _

14. Atualmente, recebe apoio psicológico? *

- Não
- Sim Indique há quanto tempo recebe (especificando meses ou anos): _____

15. Quantas consultas médicas de todas as especialidades teve nos últimos 2 meses? * _____

15.1. Indique quais as especialidades: * _____

16. Atualmente está a tomar algum tipo de medicação? *

- Não
- Sim Que medicamentos? _____

16.1. Lembra-se de no passado ter tomado medicação durante um período de, pelo menos, 6 meses? *

- Não
- Sim Que medicamentos? _____

Anexo D – Autorização para utilização dos instrumentos de avaliação cedida pelos autores

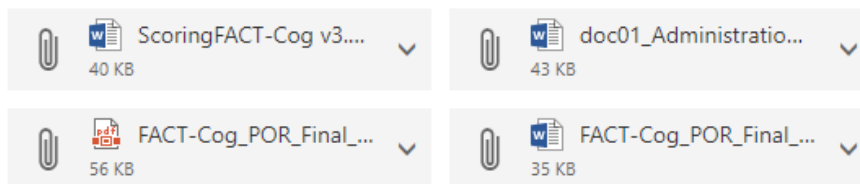
Resposta ao pedido da versão Portuguesa do FACT-Cog e autorização para a sua utilização, pelo Dr. Jason Bredle e pela Dr.ª Shannon Romo (FACIT), via e-mail

De: Jason Bredle [jbredle@facit.org]

Enviado: segunda-feira, 7 de Novembro de 2016 17:45

Para: Ana Torres

Assunto: Portuguese FACT-Cog



4 anexos (173 KB) Transferir tudo Guardar tudo no OneDrive - Universidade de Aveiro

Hi Ana,

I've attached the Portuguese FACT-Cog questionnaire along with the scoring materials. Please let me know if I can do anything else for you.

Kind regards,
Jason

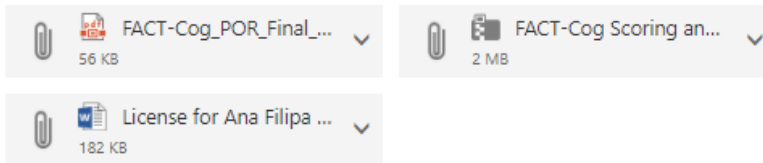
Jason Bredle
Manager, Business Operations
jbredle@facit.org
+1-773-807-9094



PROVIDING A VOICE FOR PATIENTS WORLDWIDE
www.facit.org

FACT-Cog Portuguese

 Shannon Romo <sromo@facit.org>
ter 31-10, 00:08
Filipa Oliveira ↕



↑ 3 anexos (3 MB) Transferir tudo Guardar tudo no OneDrive - Universidade de Aveiro

Hello Ana Filipa Dias Oliveira,


Thank you for your enquiry. I have attached the files you requested, along with a license for their use in one not for profit study. Please contact me if we may assist you further.

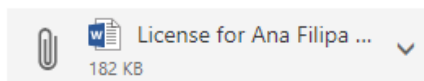
Kind Regards,

Shannon C Romo
sromo@facit.org



PROVIDING A VOICE FOR PATIENTS WORLDWIDE
FACIT.org FACITtrans | 381 S Cottage Hill Avenue | Elmhurst, IL 60126 | USA
www.FACIT.org

 Shannon Romo <sromo@facit.org>
ter 31-10, 02:51



Transferir Guardar no OneDrive - Universidade de Aveiro

Hello Ana,

Here is the updated license. Please not that as it states in the license that in no cases may any FACIT questionnaire be placed on the internet without password protection. To do so is considered a violation of copyright. Thank you.

Regards,

Shannon C Romo
sromo@facit.org



PROVIDING A VOICE FOR PATIENTS WORLDWIDE

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY (FACIT) LICENSING AGREEMENT

The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy system of Quality of Life questionnaires and all related subscales, translations, and adaptations ("FACIT System") are owned and copyrighted by David Cella, Ph.D. The ownership and copyright of the FACIT System - resides strictly with Dr. Cella. Dr. Cella has granted FACIT.org (Licensor) the right to license usage of the FACIT System to other parties. Licensor represents and warrants that it has the right to grant the License contemplated by this agreement. The terms of this license will grant permission Licensor provides to ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA ("Investigator") the licensing agreement outlined below.

This letter serves notice that ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA is granted license to use the **Portuguese** version of the **FACT-Cog** in **one not for project titled: Perceived cognitive functioning of breast cancer patients treated with chemotherapy"**

This current license is only extended to ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA's research project subject to the following terms:

- 1) (ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA) agrees to provide Licensor with copies of any publications which come about as the result of collecting data with any FACIT questionnaire.
- 2) Due to the ongoing nature of cross-cultural linguistic research, Licensor reserves the right to make adaptations or revisions to wording in the FACIT, and/or related translations as necessary. If such changes occur, ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA will have the option of using either previous or updated versions according to its own research objectives.
- 3) (ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA) and associated vendors may not change the wording or phrasing of any FACIT document without previous permission from Licensor. If any changes are made to the wording or phrasing of any FACIT item without permission, the document cannot be considered the FACIT, and subsequent analyses and/or comparisons to other FACIT data will not be considered appropriate. Permission to use the name "FACIT" will not be granted for any unauthorized translations of the FACIT items. Any analyses or publications of unauthorized changes or translated versions may not use the FACIT name. Any unauthorized translation will be considered a violation of copyright protection.
- 4) In all publications and on every page of the FACIT used in data collection, Licensor requires the copyright information be listed precisely as it is listed on the questionnaire itself.
- 5) This license is for paper administration only and is not extended to electronic data capture. Electronic versions of the FACIT questionnaires are considered derivative works and are not covered under this license. Permission for use of an electronic version of the FACIT must be



PROVIDING A VOICE FOR PATIENTS WORLDWIDE

covered under separate agreement between the electronic data capture vendor and FACIT.org

- 6) In no cases may any FACIT questionnaire be placed on the internet without password protection. To do so is considered a violation of copyright.
- 7) Licensor reserves the right to withdraw this license if ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA engages in scientific or copyright misuse of the FACIT system of questionnaires.
- 8) There are no fees associated with this license.
- 9) This license is effective upon date issued by FACIT.org and expires at the completion of ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA's project.
- 10) ANA FILIPA DIAS OLIVEIRA agrees to provide FACIT.org with a copy of any publication which results from this study.

Issued on: October 30, 2017

Shannon C Romo
Assistant Business Manager
FACIT.org
381 S. Cottage Hill Avenue
Elmhurst, IL 60126 USA
www.FACIT.org

Resposta ao pedido da versão Portuguesa da HADS e do EORTC QLQ-C30 e autorização para a sua utilização, pelo Prof. Doutor José Luís Pais-Ribeiro, via e-mail

Pedido de autorização para utilização da EADH e do QLQ-C30



José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt>

qui 07-09, 16:29

Filipa Oliveira

Cara colega

Não me oponho ao uso da HADS que traduzimos e estudamos para uso com a população portuguesa.

Para o QLQ-30 deverá contactar a [European Organisation for Research and Treatment of Cancer](#) EORTC que tem os direitos de autoria deste questionário e o cede gratuitamente se lhes enviar um pedido por mail

cordialmente

José Luís Pais Ribeiro

jlpr@fpce.up.pt

mobile phone: (351) 965045590

web page: <http://sites.google.com/site/jpaisribeiro/>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2882-8056>

ResearchGate- https://www.researchgate.net/profile/Jose_Pais-Ribeiro/publications

Resposta ao pedido da versão Portuguesa do EORTC QLQ-C30 e autorização para a sua utilização, pela European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), via e-mail

QLQ-C30 download request from Ana Filipa Oliveira



qlqc30@eortc.be

qua 06-09, 01:17

Filipa Oliveira ↘

Dear Sir/Madam,

Please find below the links where you can download the documents you requested.

Best regards,

Your data:

Title: Ms

Firstname: Ana Filipa

Lastname: Oliveira

Hospital/Institution: Universidade de Aveiro

Address: Glória

County/State: Aveiro

Postal Code: 3810-164

Country: Portugal

Phone:

Fax:

Email: anafilipaoliveira@ua.pt

Protocol: DIFICULDADES COGNITIVAS EM DOENTES ONCOLÓGICOS "RELACIONADO COM TRATAMENTOS E SINTOMATOLOGIA PSICOPATOLÓGICA

Documents requested:

QLQ-C30 Core Questionnaire in Portuguese

QLQ-C30 Scoring Manual

Full reference values

Scoring Instructions: Breast BR23

URLs:

<http://www.eortc.be/qol/files/C30/QLQ-C30%20Portuguese.pdf>

<http://www.eortc.be/qol/files/SCManualQLQ-C30.pdf>

http://www.eortc.be/qol/files/RV/RV_complete.pdf

http://www.eortc.be/qol/files/ScoringInstructions/BR23_summary.pdf

If the links don't work, you can copy and paste the entire URL (so with .pdf included) into your browser and that should work. If you are having other technical difficulties please contact us by email: qlqc30@eortc.be

Anexo E – Informação ao participante do grupo com história clínica de cancro

Dificuldades cognitivas percebidas em doentes oncológicos

O presente estudo surge no âmbito da Dissertação de Mestrado de Ana Filipa Oliveira (email: anafilipaoliveira@ua.pt), a frequentar o 2º ano do Mestrado em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica da Universidade de Aveiro.

Tem-se como objetivo estudar as alterações cognitivas associadas a tratamentos oncológicos (quimioterapia), tendo em conta a perceção que os doentes apresentam das mesmas. Esta investigação também pretende tentar perceber que outras variáveis (exemplo: qualidade de vida, ansiedade, depressão) poderão ser preditoras de maiores dificuldades cognitivas percebidas ou, pelo contrário, poderão surgir em consequência das mesmas e/ou associadas a elas.

Deste modo, gostaríamos de pedir a sua colaboração nesta investigação, pelo **preenchimento dos questionários** apresentados em seguida. A sua participação será inteiramente **confidencial e anónima**, e os dados obtidos nunca serão trabalhados de forma individual e/ou utilizados para outros fins que não os desta investigação.

Caso não tenha disponibilidade de responder a todos os questionários num único momento, no fim de cada questionário poderá guardar as suas respostas e retomar o preenchimento numa outra altura.

Desde já agradecemos a sua disponibilidade. Pedimos que responda da forma mais honesta possível e que não deixe nenhum item por responder.

Anexo F – Informação ao participante do grupo sem história clínica de cancro

Dificuldades cognitivas percebidas em doentes oncológicos

O presente estudo surge no âmbito da Dissertação de Mestrado de Ana Filipa Oliveira (email: anafilipaoliveira@ua.pt), a frequentar o 2º ano do Mestrado em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica da Universidade de Aveiro.

Tem-se como objetivo estudar as alterações cognitivas associadas a tratamentos oncológicos (quimioterapia), tendo em conta a perceção que os doentes apresentam das mesmas, comparativamente com indivíduos sem história de cancro. Esta investigação também pretende tentar perceber que outras variáveis (exemplo: qualidade de vida, ansiedade, depressão) poderão ser preditoras de maiores dificuldades cognitivas percebidas ou, pelo contrário, poderão surgir em consequência das mesmas e/ou associadas a elas.

Nesta fase estamos a recolher a amostra de **indivíduos que não têm nem nunca tiveram diagnóstico de cancro**, pelo que, se este é o seu caso, gostaríamos de pedir a sua colaboração nesta investigação, pelo **preenchimento dos questionários** apresentados em seguida. A sua participação será inteiramente **confidencial e anónima**, e os dados obtidos nunca serão trabalhados de forma individual e/ou utilizados para outros fins que não os desta investigação.

Caso não tenha disponibilidade de responder a todos os questionários num único momento, no fim de cada questionário poderá guardar as suas respostas e retomar o preenchimento numa outra altura.

Desde já agradecemos a sua disponibilidade. Pedimos que responda da forma mais honesta possível.

Anexo G – Consentimento informado para a participação no estudo

Consentimento Informado

Investigadora Responsável: *Ana Filipa Oliveira*

Orientadoras: *Isabel M. Santos e Ana Torres*

Procedimento específico:

Ser-lhe-á solicitado que responda a um questionário de **dados sociodemográficos e clínicos** e a alguns instrumentos psicológicos, nomeadamente de avaliação da perceção de dificuldades cognitivas (*Functional Assessment of Cancer Therapy – Função Cognitiva; FACT-Cog*), de qualidade de vida (Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia de Investigação e Tratamento de Cancro; **EORTC QLQ-C30**) e de ansiedade e depressão (Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar; **HADS**). Todos os elementos são de resposta obrigatória. A resposta aos questionários demorará aproximadamente 15 minutos.

Confidencialidade:

A informação fornecida ou quaisquer dados recolhidos ao longo deste estudo, serão mantidos em confidencialidade e não serão associados a qualquer informação sua, sendo, portanto, inteiramente anónimos. Além disso, os dados que recolhermos serão tratados, analisados e divulgados apenas coletivamente, nunca individualmente, pois não nos interessa estudar só uma pessoa, mas sim um grupo de pessoas.

Natureza voluntária da sua participação:

A sua participação neste estudo é voluntária e não envolve qualquer tipo de riscos para si. Tem direito a não querer participar. Se concordar em participar poderá desistir em qualquer momento do estudo, sem qualquer penalização para si. Caso queira desistir, a meio ou no final do estudo, bastará fechar a janela do seu *browser* e nenhuns dados serão gravados.

Contacto:

Caso deseje obter informações adicionais ou esclarecer qualquer dúvida sobre a investigação poderá contactar a investigadora responsável (Ana Filipa Oliveira: anafilipaoliveira@ua.pt) ou as orientadoras (Isabel M. Santos: isabel.santos@ua.pt ou Ana Torres: anatorres@ua.pt).

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Declaro que tomei conhecimento do objetivo do estudo e do que tenho de fazer para participar no mesmo. Tive oportunidade de ler integralmente este consentimento informado tendo sido informado(a) que tenho o direito de recusar participar ou desistir em qualquer momento do estudo e que essa recusa ou desistência não terão consequências para mim. Foi-me garantido o anonimato e a confidencialidade de toda a informação recolhida sobre mim durante este estudo.

Assim, declaro que aceito participar na investigação. *

Sim

Não

(Nota: Consentimento informado elaborado em conformidade com o Código Deontológico da Ordem dos Psicólogos Portugueses)