



## Modelos de equações estruturais: estudo do impacto do ciclo psico-oncológico do cancro mama (diagnóstico, cirurgia e tratamentos)

### Structural equation modeling: a study of the impact of the breast cancer psychosocial pathway (diagnosis, surgery and treatment)

Ivone Patrão<sup>1\*</sup>, Isabel Leal<sup>1</sup>, & João Maroco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UIPES – Unidade de Investigação em Psicologia e Saúde, ISPA-IU

#### Abstract

*Objective:* Women diagnosed with breast cancer are confronted with different stressors throughout the illness trajectory, e.g. awaiting diagnosis, having surgery, anticipating the possibility that the cancer has spread and coping with side effects. The aim of this study was to assess the impact of the psychosocial pathway of breast cancer. *Methods:* A total of 360 women diagnosed with breast cancer were evaluated, on 3 separate occasions, regarding: distress, emotional control, neuroticism, social support, *coping*, quality of life (QoL) and demographic characteristics. We used structural equation modeling (SEM) to examine the relationships among all the variables. *Results:* The emotional, cognitive response, and the QoL suffered significant changes concerning diagnosis (time 1), surgery (time 2) and treatments (time 3). Furthermore, results indicate that an adapted emotional response is associated to efficient coping strategy, and satisfaction with the perceived social support and good QoL. This is particularly the case when women are undergoing a psychological intervention. *Conclusion:* To help breast cancer patients adjust to their situation the clinical psychologist should encourage the patient to adopt more efficient coping strategies. By doing so, patients may indeed experience less psychological distress and a higher quality of life, thereby increasing their overall sense of well-being.

**Keywords:** breast cancer; psychosocial pathway; psychosocial adjustment.

#### Resumo

*Objetivo:* Cada momento do ciclo psico-oncológico do cancro da mama (diagnóstico, cirurgia e tratamentos) pode funcionar como um momento de *stress* significativo. O objetivo deste estudo foi investigar o impacto de cada um desses momentos ao longo da trajetória da doença. *Método:* Um total de 360 mulheres diagnosticadas com cancro de mama foram avaliadas em 3 ocasiões diferentes em relação ao: *distress*, controlo emocional, neuroticismo, suporte social, *coping*, qualidade de vida (QDV) e características sociodemográficas e clínicas. Utilizou-se os Modelos de Equações Estruturais para examinar as relações entre as variáveis. *Resultados:* A resposta emocional, cognitiva e a QDV sofreu mudanças significativas em cada um dos momentos, designadamente no diagnóstico (momento 1), cirurgia (momento 2) e tratamentos (momento 3). Além disso, os resultados indicam que uma resposta emocional adaptada está associada a uma estratégia de *coping* eficaz, à satisfação com o suporte social percebido e à perceção de uma QDV elevada, nomeadamente se a mulher realiza acompanhamento psicológico. *Conclusão:* Deste modo, para ajudar a mulher com cancro da mama, no ajustamento à situação, a intervenção clínica deverá potenciar a adoção de estratégias de *coping* eficazes, para que se reduzam os níveis de *distress* e aumente a perceção de bem-estar.

**Palavras-chave:** cancro mama; ciclo psico-oncológico; ajustamento psicossocial.

Recebido em 11 de Novembro de 2011; aceite em 10 de Janeiro de 2012.

\* Autor de correspondência: ISPA – IU, R. Jardim do Tabaco, 34, 1149-041 Lisbon, Portugal; email: ivone\_patrao@ispa.pt

## Introdução

O cancro da mama é considerado uma doença tratável e curável, mas todo processo que engloba o diagnóstico, a cirurgia e os tratamentos pode acarretar diferentes consequências psicológicas e sociais (Cruzado & Olivares, 1999).

Cada um dos momentos desse processo pode ser entendido como uma fonte de stresse que, por isso, contribui para o aumento da morbidade psicológica na mulher (Deep & Leal, 2000; Massie & Popkin, 1998; Meyerowitz, 1980; Nezu, Nezu, Friedman, Faddis, & Houts, 1998).

Vários estudos apontam alterações na resposta emocional, cognitiva, social e na Qualidade de Vida (QDV) da mulher quando se depara com cada um desses momentos (David, Montgomery, & Bovbjerg, 2006; Ell et al., 2005; Lechner, Antoni, Carver, Weaver, & Phillips, 2006; Montgomery & Bovbjerg, 2004; Tomich & Helgeson, 2004; Ywamitsu et al., 2003).

A mulher num determinado momento da sua vida é colocada perante uma doença associada à perda, ao desfiguramento, à dor e à incerteza quanto ao futuro emoldurada pelo medo de morrer. A sua resposta psicossocial surge em função do impacto (maior ou menor) de cada um dos momentos da doença, que podem funcionar como um *stressor* diferente e colocar em destaque a presença de níveis elevados de ansiedade e/ou depressão (Costa, 2004; Holland & Lewis, 2001; Massie & Popkin, 1998; Pais Ribeiro, 2007; Pereira & Lopes, 2002).

Uma vez que é distinta a condição de uma mulher que está a passar por um processo de diagnóstico, da que acaba de ser submetida a uma cirurgia, ou daquela que inicia um tratamento de quimioterapia/radioterapia, cada um desses momentos anunciam diferentes desafios e, por conseguinte, podem encetar diferentes respostas que traduzem um pior ou melhor ajustamento (Cruzado & Olivares, 1999; Helgeson, Snyder, & Seltman, 2004).

É importante identificar as mulheres com necessidades específicas de reabilitação a nível físico, psicológico, social, sexual, ou outros, de forma a compreender qual o impacto da vivência da doença (Cruzado & Olivares, 1999).

O uso de estratégias de *coping* consideradas negativas, o controlo emocional, a baixa perceção de suporte social (do companheiro, da família, dos amigos e dos profissionais de saúde), e as alterações ao nível da funcionalidade, da imagem corporal e da sexualidade podem influenciar negativamente a forma da mulher reagir ao processo de doença (Andrykowski, Cordova, McGrath, Sloan, & Kenady, 2000; Bloom, Stewart, Johnston, Bank, & Fobair, 2001; Carreiras & Patrão, 2006; Classen, Koopman, Angell, & Spiegel, 1996;



Helms, O’Hea, & Corso, 2008; Gil, Grassi, Travado, Tomamichel, & Gonzalez, 2005; Grassi, Travado, Moncayo, Sabato, & Rossi, 2004; Kornblith et al., 2001; McKenna, Zevon, Corn, & Round, 1999; Nielsen & Gronbaek, 2006; Patrão & Leal, 2004a, 2004b; Patrão, Maroco, & Leal, 2006a, 2006b; Protheroe et al., 2006; Silva & Patrão, 2006; Vos, Garsen, Visser, Duivenvoorden, & Haes, 2004; Watson & Greer, 1998; Wong-Kim & Bloom, 2005).

Neste sentido, construiu-se um modelo de análise da relação entre diferentes variáveis psicossociais (estado e o controlo emocional, as estratégias de *coping*, o suporte social, o neuroticismo e a QDV), em mulheres portuguesas com cancro da mama, em cada um dos três momentos distintos da doença (diagnóstico, cirurgia e tratamentos).

## Método

### Participantes

Neste estudo participaram 360 mulheres com cancro da mama ( $n=120$  participantes em cada momento). A amostra foi constituída através de uma amostragem não-probabilística (Maroco, 2010a).

As participantes foram selecionadas tendo em conta os seguintes critérios de inclusão: (1) decisão voluntária para participar no estudo; (2) ter cancro da mama primário (a primeira vez que tem cancro da mama); (3) ter domínio da língua portuguesa; (4) 1º Ciclo do Ensino Básico; (5) não ter realizado tratamentos (quimioterapia, radioterapia e hormonoterapia) numa primeira fase do protocolo clínico.

Para cada momento realizou-se uma análise descritiva das variáveis sociodemográficas e clínicas (Tabela 1).

Tabela 1

*Frequências e % das variáveis sociodemográficas e clínicas (N=360)*

Variáveis	Categorias	Momento 1 n=120	Momento 2 n=120	Momento 3 n=120
Grupo Etário	24-38	6,7	6,7	16,7
	<b>39-53</b>	<b>45,0</b>	<b>44,2</b>	<b>35,0</b>
	54-68	32,5	32,5	27,5
	> = 69	15,8	16,7	20,8
Estado Civil	Solteira	13,3	11,7	13,3
	<b>Casada/União Facto</b>	<b>65,0</b>	<b>70,0</b>	<b>63,3</b>
	Divorciada/Separada	10,0	8,3	5,8
	Viúva	11,7	10,0	17,5

Escolaridade	<b>1ºCiclo</b>	<b>39,2</b>	<b>48,3</b>	<b>45,0</b>
	2ºCiclo	16,7	12,5	11,7
	3ºCiclo	19,2	15,0	15,8
	<b>Secundário</b>	12,5	12,5	18,3
Situação Profissional	Superior	12,5	11,7	9,2
	Activa	<b>55,8</b>	22,5	35,0
	Activa/Baixa Médica	4,2	<b>29,2</b>	<b>18,3</b>
	Desempregada	11,7	7,5	2,5
	Reformada	24,2	<b>26,7</b>	<b>35,0</b>
	Outra	4,2	14,2	9,2
Antecedentes Familiares Oncológicos Mama	<b>Não</b>	<b>69,2</b>	<b>71,7</b>	<b>65,8</b>
	Sim	30,8	28,3	34,2
Antecedentes Patologia Mama	<b>Não</b>	<b>64,2</b>	<b>65,8</b>	<b>78,3</b>
	Sim	35,8	34,2	21,7
Psicopatologia Anterior	Não	54,0	46,7	<b>64,2</b>
	Sim	<b>55,0</b>	<b>53,3</b>	35,8
Acompanhamento Psicológico	Não	<b>96,7</b>	<b>93,3</b>	<b>92,5</b>
	Sim	3,3	6,7	7,5
Tipo Cirurgia	Parcial		26,7	8,3
	<b>Radical</b>		<b>73,3</b>	<b>91,7</b>
Tratamentos Pós Cirurgia	QT			19,2
	RT			5,0
	<b>QT/RT</b>			<b>24,2</b>
	HT			10,8
	<b>QT / HT</b>			8,3
	RT/HT			6,7
	QT /RT/ HT			<b>25,8</b>
Diagnóstico	Estádio 1		23,3	14,2
	<b>Estádio 2</b>		<b>59,2</b>	<b>80,0</b>
	Estádio 3		17,5	5,8

QT – Quimioterapia; RT – Radioterapia; HT - Hormonoterapia

## Material

Para a seleção dos instrumentos foi tido em conta a sua adequação para avaliação das variáveis em estudo, a sua estrutura, e a sua utilização ao nível nacional e internacional. Foram contactados os autores dos questionários utilizados, no sentido de recolher autorização e informação sobre a sua validade e cotação. Para os questionários que não estavam traduzidos para português utilizou-se a técnica da tradução-retroversão.

Os instrumentos utilizados fazem parte de um protocolo de investigação de um projecto de investigação sobre impacto psicossocial do cancro da mama em mulheres portuguesas. Os instrumentos são os seguintes:

- **QSDC** - Avalia as variáveis sociodemográficas e clínicas (Patrão, 2008).
- **ESSS** - Escala de Satisfação com o Suporte Social (Pais Ribeiro, 1999; Santos, Ribeiro, & Lopes, 2003). É constituída por 15 itens, distribuídos por 4 subescalas (satisfação com as amizades; atividades sociais; intimidade; e família).



- **CECS** - Escala de Controlo Emocional - *Courtauld Emotional Control Scale* (CECS) (Watson & Greer, 1983). É composta por 21 itens e mede o controlo de respostas afetivas negativas. Tem três subescalas que avaliam o grau de controlo da raiva, ansiedade e tristeza.

- **BSI** - *Brief Symptom Inventory* (Derogatis & Spencer, 1982) – É um inventário de sintomas psicopatológicos com 53 itens, que engloba nove dimensões e três índices globais. A versão portuguesa foi aferida por Canavarro (1995). Foram utilizadas as subescalas de depressão e ansiedade, como também o realizaram Schnoll, Harlow, Stolbach e Brandt (1998).

- **Mini-Mac** – Escala de Ajustamento Mental ao Cancro, versão reduzida (Mini-Mac) (Watson, Law, Santos, Greer, Baruch, & Bills, 1994). É constituída por 29 itens e avalia cinco estratégias de *coping* ao cancro: desânimo/fraqueza; preocupação ansiosa; espírito de luta, evitamento cognitivo e fatalismo.

- **QLQ – C30** - Escala de avaliação da QDV em pacientes com cancro. É constituída por 30 itens, divididos por uma escala global, cinco escalas funcionais (Funcionamento físico, de papel, emocional, cognitivo e social), e por 3 subescalas de sintomas associados ao cancro e tratamento, e 6 itens simples que avaliam sintomas que os doentes com cancro costumam numerar (EORTC, 2001).

- **QLQ – BR 23** - É um módulo aplicado a pacientes com cancro da mama especificamente, durante o processo de doença (cirurgia e tratamentos), com 23 itens, divididos por quatro escalas funcionais (imagem corporal, funcionamento e satisfação sexual, e perspetiva futura) e quatro escalas de sintomas (onde se avalia sintomas da doença, efeitos secundários do tratamento) (EORTC, 2001).

- **NEO – FFI** - O *NEO Five Factor Inventory* é a versão reduzida do Inventário de Personalidade NEO-PI-R desenvolvido por Paul Costa e Robert MacCrae em 1992. A versão portuguesa foi aferida por Lima (1997). Na sua versão reduzida, o NEO-FFI, é composto por 60 itens, com um formato de resposta tipo Likert de quatro pontos, que permite avaliar cinco dimensões básicas da personalidade, conforme é postulado na teoria dos «Big Five»: neuroticismo, extroversão, abertura à experiência, amabilidade e conscienciosidade (Parker & Stumpf, 1998).

## Procedimento

A pesquisa bibliográfica em bases de dados (PsycINFO, PsycARTICLES, Medline, Webofknowledge) centrou-se nas seguintes palavras-chave: *anxiety*, *depression*, *emotional*

*control, coping, quality of life, social support, psychological impact, psychosocial adjustment, breast cancer, survivor, life events, personality, neuroticism, psychosocial clinical pathway.*

Para a constituição da amostra foram contactados os Hospitais Centrais da cidade de Lisboa, onde os procedimentos adotados foram semelhantes. As mulheres foram contactadas, num espaço adequado e em conjunto com o investigador preencheram os questionários.

O protocolo de investigação aplicado foi sempre o mesmo, com a especificidade da aplicação do QLQ BR 23 (EORTC, 2001), que respeitando o seu objetivo, só foi aplicado após a cirurgia e tratamentos.

### **Análise Estatística**

A análise estatística englobou a análise descritiva das variáveis sociodemográficas, clínicas e psicossociais. Realizou-se a codificação dos questionários, segundo as normas dos autores e respetivos manuais, e seguida foram todos transformados em scores de 0 a 100. Os dados foram introduzidos numa base de dados em formato eletrónico por recurso ao software SPSS (v. 18, SPSS Inc., Chicago, IL).

A construção do modelo e validação do modelo estrutural teve por base a metodologia de análise de equações estruturais (*structural equation modeling* - SEM), por recurso ao software AMOS (v. 18, SPSS Inc., Chicago, IL).

O método que se utilizou para a estimação dos parâmetros desconhecidos, das diferentes trajetórias do modelo, foi o da máxima verosimilhança (*maximum likelihood*), que forneceu as estimativas dos coeficientes estandardizados das trajetórias (uma estimativa superior a 0,5 em valor absoluto indica uma associação forte), o desvio padrão, a estatística Z teste (*critical ratio*) e o *p-value* (valores de  $p < 0,05$  foram considerados como indicativos de trajetórias significativas).

O ajustamento do modelo foi avaliado através de índices comparativos de ajustamento, concretamente o RMSEA, CFI, GFI e PCFI (Arbuckle, 2005; Hoyle, 1995; Hu & Bentler, 1998; McDonald & Ho, 2002; Maroco, 2010b).

Utilizou-se o *Alpha de Cronbach* de forma a estimar a fiabilidade de cada um dos fatores das escalas originais. Levou-se em conta o que Maroco e Garcia-Marques (2006) consideram quanto aos valores aceitáveis nesta medida (,70).



## Resultados

### Momento 1

O modelo de medida das variáveis em estudo, para o momento 1 (diagnóstico) apresenta-se com um bom ajustamento de medida ( $Qui-Sq = 389,738$ ;  $DF = 328$ ;  $p = ,011$ ;  $Qui-sq/df = 1,188$ ;  $RMSEA = ,040$ ;  $P(RMSEA < 0,05) = ,868$ ;  $CFI = ,946$ ;  $PCFI = ,713$ ;  $GFI = ,839$ ), o que constitui um bom indicador para a construção do modelo estrutural, que se apresenta na Figura 1. O modelo revela um ajustamento considerado aceitável ( $Qui-Sq = 362,049$ ;  $DF = 266$ ;  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,361$ ;  $RMSEA = ,055$ ;  $P(RMSEA < 0,05) = ,275$ ;  $CFI = ,894$ ;  $PCFI = ,792$ ;  $GFI = ,818$ ).

Na Tabela 2 podem observar-se as trajetórias significativas associadas ao Impacto Psicossocial do Diagnóstico. O Impacto Psicossocial de receber um diagnóstico de cancro da mama, nas mulheres desta amostra, afeta diretamente o estado de ansiedade ( $\beta = ,80$ ;  $p < ,001$ ) e de depressão ( $\beta = 1,09$ ;  $p < ,001$ ), negativamente as estratégias de *coping* de luta ( $\beta = -,52$ ;  $p < ,001$ ) e positivamente as de desânimo/fraqueza ( $\beta = ,55$ ;  $p < ,001$ ). Para além disso, relaciona-se negativamente com o suporte social dos amigos ( $\beta = -,42$ ;  $p = ,002$ ), da família ( $\beta = -,35$ ;  $p < ,001$ ), nas atividades sociais ( $\beta = -,55$ ;  $p = ,003$ ), com a perceção do estatuto global de saúde ( $\beta = -,43$ ;  $p < ,001$ ) e, positivamente com a perceção de QDV física ( $\beta = ,41$ ;  $p = ,028$ ).

O Impacto Psicossocial, neste momento 1, é um reflexo direto dos níveis de neuroticismo ( $\beta = ,60$ ;  $p < ,001$ ) e dos acontecimentos de vida negativos passados ( $\beta = ,41$ ;  $p < ,001$ ) das mulheres desta amostra.

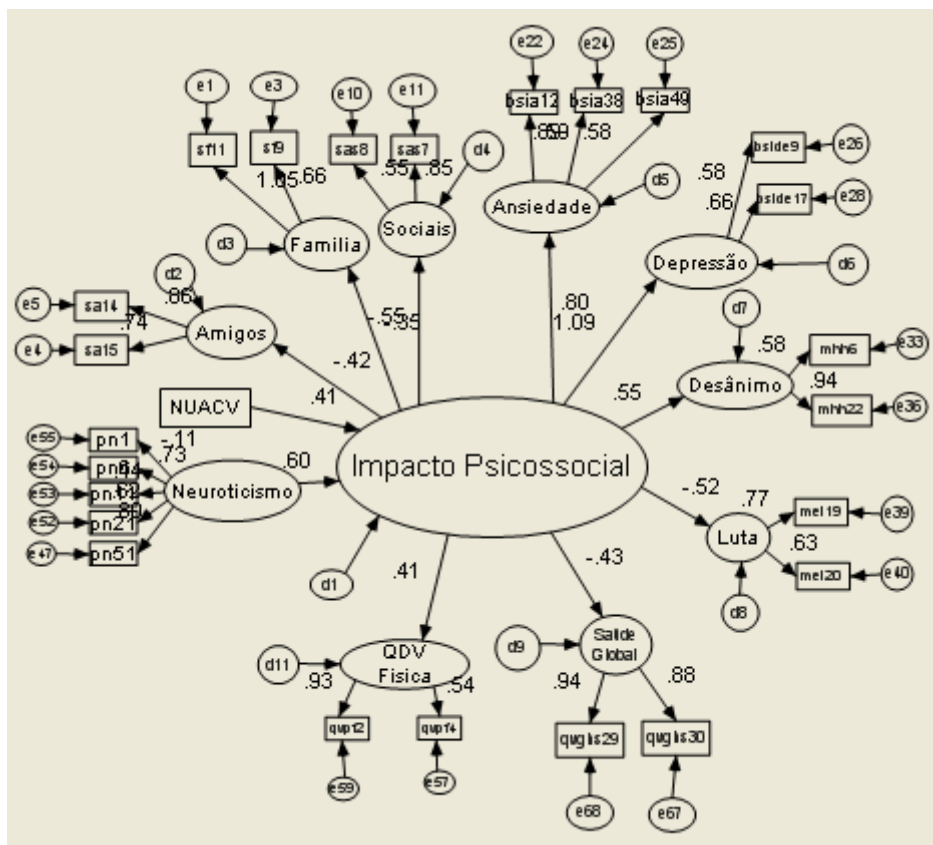


Figura 1. Modelo estrutural momento 1:  $Qui-Sq = 362,049$ ;  $DF = 266$ ;  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,361$ ;  $RMSEA = ,055$ ;  $p(RMSEA < ,05) = ,275$ ;  $CFI = ,894$ ;  $PCFI = ,792$ ;  $GFI = ,818$ .

Estes resultados indicam que quanto maior for o impacto psicossocial, de receber um diagnóstico de cancro da mama, mais as mulheres tendem a evidenciar elevados níveis de ansiedade, depressão, recurso ao desânimo/fraqueza, baixa perceção do suporte social dos amigos, família, nas atividades sociais e do estatuto global de saúde e, elevada perceção de QDV Física. De igual forma, um nível elevado de neuroticismo e a presença de acontecimentos de vida negativos passados levam a que as mulheres experienciem um maior impacto psicossocial do diagnóstico.



Tabela 2

*Resultados das estimativas do modelo estrutural do momento 1*

	Trajetórias	Estimativa	DP	Estatística Z	P
Impacto Psicossocial	<--- Neuroticismo	,839	,188	4,468	p<,001
Impacto Psicossocial	<--- Acontecimentos de Vida Negativos Passados	,501	,111	4,503	p<,001
Família	<--- Impacto Psicossocial	-,288	,079	-3,666	p<,001
Amigos	<--- Impacto Psicossocial	-,246	,078	-3,168	,002
Sociais	<--- Impacto Psicossocial	-,297	,099	-3,012	,003
Desânimo/Fraqueza	<--- Impacto Psicossocial	,277	,053	5,188	p<,001
Luta	<--- Impacto Psicossocial	-,248	,062	-3,993	p<,001
Depressão	<--- Impacto Psicossocial	,211	,034	6,119	p<,001
QDV_Física	<--- Impacto Psicossocial	,077	,035	2,198	,028
Estatuto Global Saúde	<--- Impacto Psicossocial	-,402	,097	-4,146	p<,001
Ansiedade	<--- Impacto Psicossocial	,325	,066	4,958	p<,001

**Momento 2**

O modelo de medida das variáveis em estudo, neste momento 2, evidencia um ajustamento razoável ( $Qui-Sq = 360,555$ ;  $DF = 270$ ;  $RMSEA = ,053$ ;  $P(RMSEA < 0,05) = ,355$ ,  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,335$ ;  $CFI = ,887$ ;  $PCFI = ,682$ ;  $GFI = ,833$ ). A partir daí construiu-se o modelo estrutural representado de seguida na Figura 2. O modelo revela um ajustamento razoável ( $Qui-Sq = 362,049$ ;  $DF = 266$ ;  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,361$ ;  $RMSEA = ,055$ ;  $P(RMSEA < 0,05) = ,275$ ;  $CFI = ,894$ ;  $PCFI = ,792$ ;  $GFI = ,818$ ).

Na Tabela 3 podem observar-se as trajetórias significativas associadas ao Impacto Psicossocial do Pós-Cirurgia. O Impacto Psicossocial de realizar uma cirurgia, para as mulheres desta amostra, afeta diretamente o seu estado de ansiedade ( $\beta = ,70$ ;  $p < ,001$ ) e de depressão ( $\beta = ,107$ ;  $p < ,001$ ), a utilização de uma estratégia de *coping* de desânimo/fraqueza ( $\beta = ,77$ ;  $p < ,001$ ), e negativamente a perceção de suporte social nas atividades sociais ( $\beta = -,45$ ;  $p = ,006$ ) e da Imagem Corporal ( $\beta = ,38$ ;  $p = ,002$ ). Para além disso, o Impacto Psicossocial, neste momento 2, é um reflexo direto dos níveis de neuroticismo ( $\beta = ,79$ ;  $p < 0,011$ ) e negativamente da psicopatologia prévia ( $\beta = -,24$ ;  $p = ,013$ ) apresentados pelas mulheres desta amostra.

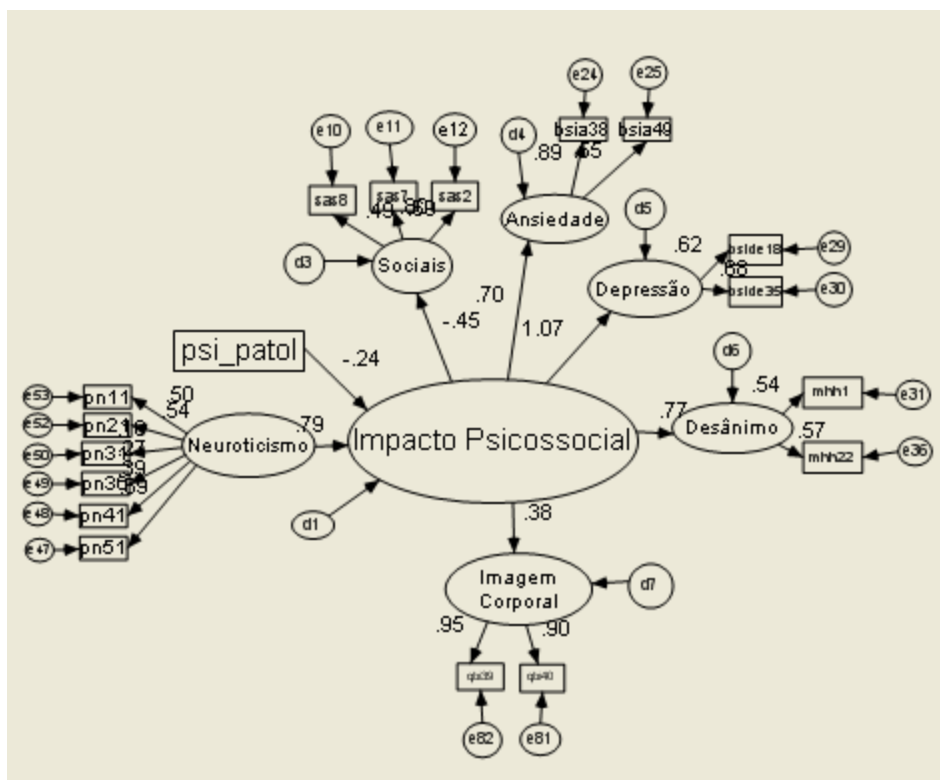


Figura 2. Modelo estrutural momento 2:  $Qui-Sq = 177,209$ ;  $DF = 129$ ;  $p = ,003$ ;  $Qui-sq/df = 1,374$ ;  $RMSEA = ,056$ ;  $p(RMSEA < 0,05) = ,303$ ;  $CFI = ,909$ ;  $PCFI = ,766$ ;  $GFI = ,863$ .

Estes resultados indicam que quanto maior for impacto psicossocial, de realizar uma cirurgia, mais as mulheres tendem a evidenciar elevados níveis de ansiedade, depressão, recurso ao desânimo/fraqueza, baixa percepção do suporte social nas atividades sociais e, elevada percepção de alterações na imagem corporal.

Para além disso, um nível elevado de neuroticismo e a ausência de psicopatologia prévia estão presentes em mulheres que experienciam um maior impacto psicossocial da cirurgia.

### Tabela 3

#### Resultados das estimativas do modelo estrutural do momento 2

Trajetórias		Estimativa	DP	Estatística Z	P
Impacto Psicossocial	<--- Psicopatologia Prévia	-,864	,346	-2,493	,013
Impacto Psicossocial	<--- Neuroticismo	3,190	1,247	2,557	,011
Desânimo/Fraqueza	<--- Impacto Psicossocial	,171	,051	3,350	p<,001
Sociais	<--- Impacto Psicossocial	-,170	,062	-2,755	,006
Depressão	<--- Impacto Psicossocial	,376	,092	4,104	p<,001
Ansiedade	<--- Impacto Psicossocial	,376	,088	4,286	p<,001
Imagem Corporal	<--- Impacto Psicossocial	,190	,062	3,066	,002



### Momento 3

O modelo de medida das variáveis em estudo apresenta um ajustamento aceitável ( $Qui-Sq = 568,509$ ;  $DF = 314$ ;  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,811$ ;  $RMSEA = ,083$ ;  $P(RMSEA < 0,05) = ,000$ ;  $CFI = ,860$ ;  $PCFI = ,621$ ;  $GFI = ,788$ ). O modelo estrutural que se elaborou é apresentado de seguida na Figura 3 e na Tabela 4. O modelo revela um ajustamento razoável ( $Qui-Sq = 131,126$ ;  $DF = 66$ ;  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,987$ ;  $RMSEA = ,091$ ;  $P(RMSEA < 0,05) = ,003$ ;  $CFI = ,900$ ;  $PCFI = ,653$ ;  $GFI = ,874$ ).

Neste modelo foi necessário correlacionar erros de forma a chegar a um bom ajustamento do modelo estrutural. Os erros indicam o que não é explicado pelo item que avalia determinada dimensão de uma variável, por exemplo a depressão, e simbolizam-se através de um círculo, sendo-lhes atribuído a letra “e” e um número identificativo (como se observa na Figura 3).

Para este modelo os erros correlacionados correspondem aos itens das dimensões desânimo/fraqueza, depressão, suporte social dos amigos e da família. Existem dois erros da dimensão desânimo/fraqueza (itens 6 e 22 - Mini-Mac) (Watson et al., 1994), correlacionados com um erro da dimensão depressão (item 17 – BSI) (Canavarro, 1995). Para além disso, existe um erro da dimensão suporte social dos amigos (item 6), correlacionado com dois erros da dimensão suporte social da família (itens 11 e 9 – ESSS) (Pais Ribeiro, 1999). De igual modo, um erro da dimensão suporte social dos amigos (item 5) está correlacionado com um erro da dimensão suporte social da família (item 9 – ESSS). A hipótese explicativa passa pelo facto dos erros correlacionados corresponderem a itens de variáveis muito próximas na sua definição, como sejam a depressão e o desânimo/fraqueza, e o suporte social dos amigos e da família.

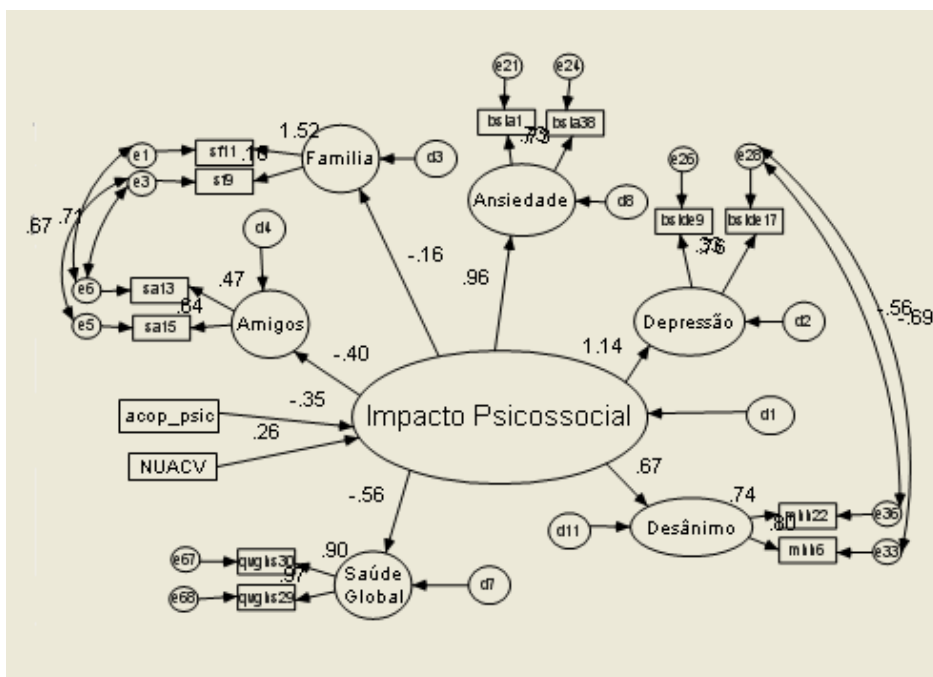


Figura 3. Modelo estrutural momento 3:  $Qui-Sq = 131,126$ ;  $DF = 66$ ;  $p = ,000$ ;  $Qui-sq/df = 1,987$ ;  $RMSEA = ,091$ ;  $p(RMSEA < 0,05) = ,003$ ;  $CFI = ,900$ ;  $PCFI = ,653$ ;  $GFI = ,874$ .

Na Tabela 4 podem observar-se as trajetórias significativas associadas ao Impacto Psicossocial dos Pós-Tratamentos. O Impacto Psicossocial dos tratamentos, nesta amostra, afeta diretamente o estado de ansiedade ( $\beta = ,96$ ;  $p < ,001$ ) e de depressão ( $\beta = 1,14$ ;  $p < ,001$ ), a utilização de uma estratégia de *coping* de desânimo/fraqueza ( $\beta = ,67$ ;  $p < ,001$ ), e negativamente a percepção do suporte social dos amigos ( $\beta = -.40$ ;  $p = ,006$ ), da família ( $\beta = -.16$ ;  $p = ,009$ ) e do estatuto global de saúde ( $\beta = -.56$ ;  $p < ,001$ ). Para além disso, o Impacto Psicossocial, neste momento 3, é um reflexo do acompanhamento psicológico ( $\beta = -.35$ ;  $p < ,001$ ) e dos acontecimentos de vida negativos ( $\beta = ,26$ ;  $p = ,003$ ).

Estes resultados indicam que quanto maior for impacto psicossocial, dos tratamentos, mais as mulheres tendem a evidenciar elevados níveis de ansiedade, depressão, recurso ao desânimo/fraqueza, baixa percepção do suporte social dos amigos, da família e do estatuto global de saúde.

De igual forma, a não existência de acompanhamento psicológico e a presença de acontecimentos de vida negativos estão presentes em mulheres que experienciam um maior impacto psicossocial dos tratamentos.



Tabela 4

*Resultados das estimativas do modelo estrutural do momento 3*

	Trajatórias	Estimativa	DP	Estatística Z	P
Impacto Psicossocial	<--- Acontecimentos de Vida Negativos	,178	,060	2,954	,003
Impacto Psicossocial	<--- Acompanhamento Psicológico	-1,476	,381	-3,879	p<,001
Família	<--- Impacto Psicossocial	-,244	,094	-2,609	,009
Amigos	<--- Impacto Psicossocial	-,299	,108	-2,766	,006
Estatuto Global Saúde	<--- Impacto Psicossocial	-,564	,092	-6,121	p<,001
Ansiedade	<--- Impacto Psicossocial	,682	,082	8,280	p<,001
Depressão	<--- Impacto Psicossocial	,148	,039	3,754	p<,001
Desânimo/Fraqueza	<--- Impacto Psicossocial	,282	,057	4,982	p<,001

### Discussão

A análise dos modelos apresentados em cada momento combina o que é postulado nas teorias sobre *stress* e *coping* quanto ao processo de adaptação à doença e tratamentos. O diagnóstico de cancro da mama, a cirurgia e os outros tratamentos podem ser definidos como *stressores*, que causam um determinado impacto psicossocial, explicado por diferentes fatores, alguns considerados de influência, outros considerados de reflexo do impacto sentido em cada momento da doença (Fox, 1998; Kornblith, et al. 2001; Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus, 1992).

A presença de acontecimentos de vida negativos passados (momento 1 e 3), a ausência de psicopatologia prévia (momento 2), os elevados níveis de neuroticismo (momento 1 e 2), e o facto de as mulheres não realizarem acompanhamento psicológico, são considerados fatores que traduzem um maior impacto psicossocial em cada um dos momentos assinalados.

A representação social do cancro ainda é considerada por muitos pacientes como negativa e, assim sendo, o primeiro contacto com a palavra – cancro – no momento do diagnóstico ativa um tabu, associado à morte, e a tratamentos considerados intrusivos, para além de colocar a mulher perante a necessidade contínua de ligação aos hospitais e a uma equipa de saúde (Hewitt, Herdaman, & Holland, 2004; Leventhal, Leventhal, & Cameron, 2001; Ogden, 2004).

Todos os recursos psicossociais são necessários para fazer face a esse momento. A vivência passada de acontecimentos de vida negativos (e.g. de separação e de perda), a presença de instabilidade emocional, inerente a indivíduos preocupados, nervosos, emocionalmente inseguros, com respostas de *coping* desadequadas e tendência para

experimental afetos negativos (elevado neuroticismo) (Lima, 1997), potenciam o impacto emocional de receber um diagnóstico de cancro da mama (Andrykowski & Cordova, 1998; Andrykowski et al., 2000; Carlsson and Hamrin, 1994; Green et al., 2000; Jacobs & Bovasso, 2000; Nosarti et al., 2002), o que pode implicar baixa resiliência face a situações geradoras de *distress* ao longo da doença.

Neste sentido, no momento da cirurgia, e de forma cumulativa a instabilidade emocional e o facto de as mulheres não apresentarem uma experiência emocional passada negativa, associam-se a um maior impacto psicossocial. Este é um resultado que traduz incoerência com os estudos publicados (Carlsson and Hamrin, 1994; Green et al., 2000; Holland & Lewis, 2001). Contudo, a hipótese explicativa que se levanta prende-se com a ausência de aprendizagem de estratégias adequadas face a situações causadoras de *distress*, ou seja, não ter à disposição recursos pessoais já testados em situações anteriores e que sejam eficazes.

Para além disso, comprova-se que o recurso a apoio psicológico pode reduzir o impacto psicossocial no momento dos tratamentos, o que reforça a necessidade de realizar uma abordagem multidisciplinar na intervenção em oncologia e, para além disso, reforça a importância dos resultados de vários estudos, que se preocupam em analisar qual o tipo de intervenção psicológica com maiores benefícios emocionais (Hack & Degner, 2004; Kissane et al., 2007; Kissane et al., 2004; Spiegel et al., 1999; Spiegel & Giese-Davis, 2002).

Em todos os momentos da doença (diagnóstico, cirurgia, tratamentos) um maior impacto psicossocial traduz-se pelos elevados níveis de ansiedade, depressão, recurso ao desânimo/fraqueza, baixa perceção do suporte social, com especial atenção para as repercussões na imagem corporal após a cirurgia, e para as alterações do estatuto global de saúde após os tratamentos.

Estes resultados confirmam a importância do suporte social, pelo seu efeito protetor face a situações de *stress*, bem como a importância de recorrer a estratégias de *coping* adaptativas, aliás como vários estudos o têm comprovado nas últimas décadas, em diferentes países (Anagnostopoulos et al., 2006; Andrykowski et al., 2000; Bloom, 2000; Bloom et al., 2001; Bolger et al., 1996; Carlsson and Hamrin, 1994; David, Montgomery, & Bovbjerg, 2006; Friedman et al., 2006; Hilakivi-Clarke et al., 1993; Kagawa-Singer & Nguyen 2000; Komproe et al., 1997; Kornblith et al., 2001; Montgomery & Bovbjerg, 2004; Nelles et al., 1991; Ywamitsu et al., 2003; Wong-Kim & Bloom, 2005).

As repercussões negativas na imagem corporal após a realização de uma mastectomia funcionam como um poderoso indicador de *distress* e de interferência nas atividades sociais e



nas relações interpessoais, pois contribui para que as mulheres sintam uma diminuição na sua atratividade física, com manifestações de vergonha e de baixa satisfação com a cicatriz e com a nova imagem de si (Carver et al., 1998; Hopwood et al., 2000; Moreira & Canavarro, 2010; Ramos & Patrão, 2005; Rowland et al., 2000; Schag et al., 1993; Spencer et al., 1999; Zimmermann, Scott, & Heinrichs, 2010).

A consciência de ter uma doença que deve ser gerida está presente no momento após os tratamentos, o que indica que as mulheres percecionam o seu estatuto global de saúde alterado, percecionam que têm uma doença (*disease*), mas não se sente doentes (*illness*), não sentem repercussões diretas na sua QDV física (Pais Ribeiro, 2007).

Apesar de, após os tratamentos, ser-lhes colocado o desafio de entrada na sobrevivência, ainda não decorreu o tempo suficiente mediante o protocolo clínico, para que se considere que estão no início da sobrevivência (Costa, 2004; Holland & Lewis, 2001; Pinto & Pais Ribeiro, 2006).

### Conclusão

Os três modelos de análise do impacto do ciclo psico-oncológico alertam para a importância de realizar um rastreio o mais precoce possível, que poderá contribuir para a prevenção da morbilidade psicológica. Para além disso, colocam em destaque a necessidade de se potenciar as estratégias de *coping* eficazes, como o espírito de luta e, mediar o suporte social benéfico, no sentido da intervenção se centrar na estimulação de um suporte social adequado às necessidades das mulheres, bem como na aplicação de recursos pessoais válidos já utilizados em acontecimentos passados.

O desenho de um modelo na fase seguinte do ciclo, em concreto a sobrevivência, terá um carácter complementar a este estudo e permitirá perceber a evolução da resposta psicossocial ao longo do tempo, adicionando a avaliação do stress pós-traumático e do crescimento após o trauma (Córdova et al., 2007; Helgeson, Reynolds, & Tomich, 2006; Stanton, 2010).

## Agradecimentos

Presta-se agradecimento à FCT – Fundação da Ciência e Tecnologia, pelo suporte financeiro.

## Referências

- Anagnostopoulos, F., Kolokotroni, P., Spanea, E., & Chrysochoou, M. (2006). The Mini-Mental Adjustment to cancer (Mini-Mac) scale: Construct validation with a greek sample of breast cancer patients. *Psycho-Oncology*, *15*, 79-89. doi:10.1002/pon.924
- Andrykowski, M. A., & Cordova, M. (1998). Factors associated with PTSD symptoms following treatment for breast cancer: Test of the Andersen Model. *Journal of Traumatic Stress*, *11*(2), 189-203. doi:10.1023/A:1024490718043
- Andrykowski, M. A., Cordova, M., McGrath, P., Sloan, D., & Kenady, D. (2000). Stability and change in posttraumatic stress disorder symptoms following breast cancer treatment: A 1 year follow-up. *Psycho-Oncology*, *9*(1), 69-78. doi:10.1002/(SICI)1099-1611(200001/02)9:1<69::AID-PON439>3.0.CO;2-R
- Arbuckle, J. (2005). *Amos 6.0 user's guide*. Chicago: SPSS.
- Bloom, J. R. (2000). The role of family support in cancer control. In L. Baider, C. Cooper, & A. De-Nour (eds), *Cancer and the Family*, 2º Ed. (pp. 55-67). New York: Jonh.
- Bloom, J. R., Stewart, S., Johnston, M., Bank, P., & Fobair, P. (2001). Sources of support and the physical and mental well-being of young women with breast cancer. *Social Science & Medicine*, *53*, 1513-1524. doi:10.1016/S0277-9536(00)00440-8
- Bolger, N., Vinokur, A., Foster, M., & Ng, R. (1996). Close relationship and adjustment to a life crisis: the case of breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(2), 283-294. doi:10.1037/0022-3514.70.2.283
- Canavarro, M. (1995). Inventário de sintomas psicopatológicas – B.S.I. In M. Simões, M. Gonçalves, & L. Almeida (eds.), *Testes e Provas Psicológicas em Portugal* (pp. 95-109) Braga: APPORT/SHO.
- Carlsson, M., & Hamrin, E. (1994). Psychological and psychosocial aspects of breast cancer and breast cancer treatment. *Cancer Nursing*, *17*(5), 418-428. doi:10.1097/00002820-199410000-00007



- Carreiras, M., & Patrão, I. (2006). Personalidade e controlo emocional em mulheres com cancro da mama. *Actas do 6º Congresso Nacional de Psicologia de Saúde*, 341-346.
- Carver, C. S., Harris, S., Pozo-Kaderman, C., Price, A., Noriega, V., Derhagopian, R.,... Moffatt, F. (1998). Concern about aspects of body image and adjustment to early stage breast cancer. *Psychosomatic Medicine*, 60, 168-174.
- Classen, C., Koopman, C., Angell, K., & Spiegel, D. (1996). Coping styles associated with psychological adjustment to advanced breast cancer. *Health Psychology*, 15(6), 434-437. doi:10.1037/0278-6133.15.6.434
- Córdova, M., Giese-Davis, J., Golant, M., Kronenwetter, C., Chang, V., & Spiegel, D. (2007). Breast Cancer as Trauma: Posttraumatic Stress and Posttraumatic Growth. *Journal Clinical Psychology Medical Settings*, 14, 308–319. doi:10.1007/s10880-007-9083-6
- Costa, L. (2004). *O cancro também pode morrer*. Coleção Compreender a Doença. Porto: Âmbar.
- Cruzado, J., & Olivares, M. (1999). Evaluation y tratamiento psicológico del cancer. In Buceta, J., & Bueno, A. (eds.). *Tratamiento psicológico de hábitos y enfermedades*. (pp. 341-402) Madrid: Pirámide.
- David, D., Montgomery, G., & Bovbjerg, D. (2006). Relations between coping responses and optimism-pessimism in predicting anticipatory psychological distress in surgical breast cancer patients. *Personality and Individual Differences*, 40, 203-213. doi:10.1016/j.paid.2005.05.018
- Deep, C., & Leal, I. (2000). Necessidades e preocupações em doentes oncológicos. *Actas do 4º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*. Lisboa: ISPA.
- Derogatis, L. R., & Spencer, P. M. (1982). *The Brief Symptom Inventory (BSI): Administration, and Procedures Manual-I*. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.
- Ell, K., Sanchez, K., Vourlekis, B., Lee, P., Dwight-Johnson, M., Lagomasino, I.,... Russell, C. (2005). Depression, correlates of depression, and receipt of depression care among low-income women with breast and gynecologic cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 23(13), 3052-3060. doi:10.1200/JCO.2005.08.041
- EORTC (2001). EORTC QLQ-BR23 scoring manual. 3º Ed. EORTC: Brussels.
- EORTC (2001). EORTC QLQ-C30 scoring manual. 3º Ed. EORTC: Brussels.
- Fox, B. (1998). Psychosocial factors in cancer incidence and prognosis. In J. Holland (ed.), *Psycho-oncology*. (pp. 110-124). New York: Oxford University Press.

- Friedman, L. C., Kalidas, M., Elledge, R., Chang, J., Romero, C., Husain, I.,... Liscum, K. (2006). Optimism, social support and psychosocial functioning among women with breast cancer. *Psycho-Oncology*, *15*, 595-603. doi:10.1002/pon.992
- Gil, F., Grassi, L., Travado, L., Tomamichel, M., & Gonzalez, J. (2005). Use of distress and depression thermometers to measure psychosocial morbidity among southern European cancer patients. *Support Care Cancer*, *13*, 600-606. doi:10.1007/s00520-005-0780-0
- Grassi, L., Travado, L., Moncayo, F., Sabato, S., & Rossi, E. (2004). Psychosocial morbidity and its correlatos in cancer patients of the mediterranean area: findings from the Southern European Psycho-Oncology Study. *Journal of Affective Disorders*, *83*, 243-248. doi:10.1016/j.jad.2004.07.004
- Green, B. L., Krupnick, J., Rowland, J. H., Epstein, S., Stockton, P., Spertus, E., & Stern, N. (2000). Trauma history as a predictor of psychologic symptoms in women with breast cancer. *Journal of Cinical Oncology*, *18*(5), 1084-93.
- Hack, T. F., & Degner, L. (2004). Coping responses following breast cancer diagnosis predict psychological adjustment three years later. *Psycho-Oncology*, *13*, 235-247. doi:10.1002/pon.739
- Helgeson, V. S., Snyder, P., & Seltman, H. (2004). Psychological and physical adjustment to breast cancer over 4 years: Identifying distinct trajectories of change. *Health Psychology*, *23*(1), 3-15. doi:10.1037/0278-6133.23.1.3
- Helgeson, V. S., Reynolds, K., & Tomich, P. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal Consulting Clinical Psychology*, *74*, 797-816. doi:10.1037/0022-006X.74.5.797
- Helms, R. L., O'Hea, E., & Corso, M. (2008). Body image issues in women with breast cancer. *Psychology, Health, & Medicine*, *13*(3), 313-325. doi:10.1080/13548500701405509
- Hewitt, M., Herdaman, R., & Holland, J. (2004). *Meeting psychosocial needs of women with breast cancer*. Washington: The National Academies Press.
- Hilakivi-Clarke, L., Rowland, J. H., Clarke, R., & Lippman, M. (1994). Psychosocial factors in the development and progression of breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, *29*, 141-160. doi:10.1007/BF00665676
- Holland, J., & Lewis, S. (2001). *The Human side of cancer: Living with hope, coping with uncertainty*. New York: HarperCollins Publishers.
- Hopwood, P., Lee, A., Shenton, A., Baildam, A., Brain, A., Lalloo, F., ... Howell, A. (2000). Clinical follow-up after bilateral risk reducing («prophylactic») mastectomy: mental



health and body image outcomes. *Psycho-Oncology*, 9, 462-472. doi:10.1002/1099-1611(200011/12)9:6<462::AID-PON485>3.0.CO;2-J

Hoyle, R. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modelling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424

Iwamitsu, Y., Shimoda, K., Abe, H., Tani, T., Kodama, M., & Okawa, M. (2003). Differences in emotional distress between breast tumor patients with emotional inhibition and those with emotional expression. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 57, 289-294. doi:10.1046/j.1440-1819.2003.01119.x

Jacobs, J. R., & Bovasso, G. (2000). Early and chronic stress and their relation to breast cancer. *Psychological Medicine*, 30, 669-678. doi:10.1017/S0033291799002020

Kagawa-Singer, M., & Nguyen, T.-U. (2000). A cross-cultural comparison of social support among Asian-American and Euro-American women following breast cancer. In L. Baidar, C. Cooper, & A. De-Nour (eds), *Cancer and the Family*, 2<sup>o</sup> Ed. (pp. 73-94). New York: John Wiley & Sons.

Kissane, D. W., Grabsch, B., Clarke, D., Christie, G., Clifton, D., Gold, S., ... Smith, G. (2004). Supportive-expressive group therapy: the transformation of existential ambivalence into creative living while enhancing adherence to anti-cancer therapies. *Psycho-Oncology*, 13, 755-768. doi:10.1002/pon.798

Kissane, D. W., Grabsch, B., Clarke, D., Smith, G., Love, A., Bloch, S., ... Yuelin, L. (2007). Supportive-expressive group therapy for women with metastatic breast cancer: survival and psychosocial outcome from randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*, 16, 277-286. doi:10.1002/pon.1185

Komproe, I., Rijken, M., Ros, W., Winnubst, J., & Hart, H. (1997). Available support and received support: different effects under stressful circumstances. *Journal of Social and Personal Relationships*, 14(1), 59-77. doi:10.1177/0265407597141003

Kornblith, A. B., Herndon II, J., Zuckerman, E., Viscoli, C., Horwitz, R., Cooper, R., ... Holland, J. C. (2001). Social support as a buffer to the psychological impact of stressful life events in women with breast cancer. *Cancer*, 91(2), 443-454. doi:10.1002/1097-0142(20010115)91:2<443::AID-CNCR1020>3.0.CO;2-Z

- Lazarus, R. (1992). Coping with the stress of illness. In A. Kaplun (ed.) *Health Promotion and chronic illness: Discovering a new quality of health* (pp. 11-31). European Series: WHO.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lechner, S. C., Antoni, M., Carver, C. S., Weaver, K., & Phillips, K. (2006). Curvilinear Associations between benefit finding and psychosocial adjustment to breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(5), 828-840. doi:10.1037/0022-006X.74.5.828
- Leventhal, H., Leventhal, E., & Cameron, L. (2001). Representations, procedures, and affect in illness self-regulation: a perceptual-cognitive model. In A. Baum, T. Revesin, & J. Singer (Eds.), *Handbook of Health Psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lima, M. (1997). *NEO-PI -R: Contextos Teóricos e Psicometricos: «Ocean ou Iceberg»?* Dissertação de Doutoramento apresentada na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Coimbra: FPCE.
- Moreira, H., & Canavarro, M. (2010). A longitudinal study about the body image and psychosocial adjustment of breast cancer patients during the course of the disease. *European Journal of Oncology Nursing, 14*(4), 263-270.
- Maroco, J. (2010a). *Análise estatística com o PASW Statistics*. 3ª Ed. Lisboa: Sílabo.
- Maroco, J. (2010b). *Análise de equações estruturais – Fundamentos teóricos, software e aplicações*. Pero Pinheiro: Report Number.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia, 4*(1), 65-90.
- Massie, M., & Popkin, M. (1998). Depressive disorders. In J. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 518-540). New York : Oxford University Press.
- McDonald, R. P., & Ho, M. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analysis. *Psychological Methods, 7*(1), 64-82. doi:10.1037/1082-989X.7.1.64
- McKenna, M., Zevon, M., Corn, B., & Round, J. (1999). Psychosocial factors and the development of breast cancer: A meta-analysis. *Health Psychology, 18*(5), 520-531. doi:10.1037/0278-6133.18.5.520
- Meyerowitz, B. E. (1980). Psychosocial correlates of breast cancer and its treatments. *Psychological Bulletin, 87*(1), 108-131. doi:10.1037/0033-2909.87.1.108



- Montgomery, G. H., & Bovbjerg, D. (2004). Presurgery distress and specific response expectancies predict postsurgery outcomes in surgery patients confronting breast cancer. *Health Psychology, 23*(4), 381-387. doi:10.1037/0278-6133.23.4.381
- Nelles, W., McCaffrey, R., Blanchard, C., & Ruckdeschel, J. (1991). Social supports and breast cancer: a review. *Journal of Psychosocial Oncology, 9*(2), 21-34. doi:10.1300/J077v09n02\_02
- Nezu, A., Nezu, C., Friedman, S., Faddis, S., & Houts, P. (1998). *A problem solving approach: Helping cancer patients cope*. Washington: American Psychological Association.
- Nielsen, N. R., & Gronbaek, M. (2006). Stress and breast cancer: A systematic update on the current knowledge. *Nature Clinical Practice Oncology, 3*(11), 612-620. doi:10.1038/ncponc0652
- Nosarti, C., Roberts, J., Crayford, T., McKenzie, K., & David A. (2002). Early psychological adjustment in breast cancer patients: A prospective study. *Journal of Psychosomatic Research, 53*, 1123-1130. doi:10.1016/S0022-3999(02)00350-1
- Ogden, J. (2004). *Compreender o cancro da mama*. Climepsi: Lisboa.
- Pais Ribeiro, J. (1999). Escala de satisfação com o suporte social (ESSS). *Análise Psicológica, 3*(XVII), 547-558.
- Pais Ribeiro, J. (2007). *Introdução à Psicologia da Saúde*. 2ª Edição Coimbra: Quarteto.
- Parker, W. D., & Stumpf, H. (1998). A validation of the five-factor model of personality in academically talented youth across observers and instruments. *Personality and Individual Differences, 25*, 1005-1025. doi:10.1016/S0191-8869(98)00016-6
- Patrão, I., & Leal, I. (2004a). Avaliação da Personalidade em mulheres com cancro da mama segundo o modelo dos *big five*. *Actas do 5º Congresso de Psicologia da Saúde*, 539-544.
- Patrão, I., & Leal, I. (2004b). Assessement of negative emotions control in portuguese women with breast cancer. *Psycho-Oncology, 13*, 8(Supplement), S1-S233.
- Patrão, I., Maroco, J., & Leal, I. (2006a). Psychosocial adjustment to breast cancer diagnosis surgery. *Psycho-Oncology, 15*, 2 (Supplement), S1-S478.
- Patrão, I., Maroco, J., & Leal, I. (2006b). The importance of social support at breast cancer diagnosis surgery. *Psycho-Oncology, 15*, 2 (Supplement), S1-S478.
- Patrão, I. (2008). O Ciclo Psico-oncológico do cancro da mama: Estudo do impacto psicossocial do diagnóstico e dos tratamentos. Tese de Doutoramento. Lisboa: ISPA/UNL.
- Pereira, M., & Lopes, C. (2002). *O doente Oncológico e a sua família*. Lisboa: Climepsi.

- Pinto, C., & Pais Ribeiro, J. (2006). Sobrevivência de cancro: Análise do conceito. *Actas do 6º Congresso Nacional de Psicologia de Saúde*, 415-420.
- Protheroe, D., Turkey, K., Horgan, K., Benson, E., Bowers, D., & House, A. (1999). Stressfull life events and difficulties and onset of breast cancer: Case-control study. *British Medical Journal*, 319, 1027-1030. doi:10.1136/bmj.319.7216.1027
- Ramos, S., & Patrão, I. (2005). Imagem corporal da mulher com cancro de mama: Impacto na qualidade do relacionamento conjugal e na satisfação sexual. *Análise Psicológica*, 3(23), 295-304.
- Rowland, J. H., Desmond, K., Meyerowitz, B., Belin, T., Wyatt, G., & Ganz, P. (2000). Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. *Journal of the National Cancer Institute*, 92, 17, 1422-1429. doi:10.1093/jnci/92.17.1422
- Santos, C., Ribeiro, J., & Lopes, C. (2003). Estudo de adaptação da escala de satisfação com o suporte social (ESSS) a pessoas com diagnóstico de doença oncológica. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 4(2), 185-204.
- Schag, C. A., Ganz, P., Polinsky, M., Fred, C., Hirji, K., & Petersen, L. (1993). Characteristics of women at risk for psychosocial distress in the year after breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 11(4), 783-93.
- Schnoll, R. A., Harlow, L., Stolbach, L., & Brandt, U. (1998). A structural model of the relationships among stage of disease, age, coping, and psychological adjustment in women with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 7, 69-77. doi:10.1002/(SICI)1099-1611(199803/04)7:2<69::AID-PON286>3.0.CO;2-8
- Silva, M., & Patrão, I. (2006). Stress e controlo emocional em mulheres com cancro da mama. *Actas do 6º Congresso Nacional de Psicologia de Saúde*, 379-386.
- Spencer, S. M., Lehman, J., Wynings, C., Arena, P., Carver, C. S., Antoni, M., ... Iroson, G. (1999). Concerns about breast cancer and relations to psychosocial well-being in a multiethnic sample of early-stage patients. *Health Psychology*, 18(2), 159-168. doi:10.1037/0278-6133.18.2.159
- Spiegel, D., Morrow, G. R., Classen, C., Raubertas, R., Stott, P. B., Mudaliar, N., ... Riggs, G. (1999). Group psychotherapy for recently diagnosed breast cancer patients: a multicenter feasibility study. *Psycho-Oncology*, 8, 482-493. doi:10.1002/(SICI)1099-1611(199911/12)8:6<482::AID-PON402>3.0.CO;2-W



- Spiegel, D., & Giese-Davis, J. (2002). Reduced emotional control as a mediator of decreasing distress among breast cancer patients in group therapy. *International Congress Series, 1241*, 37-40. doi:10.1016/S0531-5131(02)00683-0
- Stanton, A. (2010). Positive consequences of the experience of cancer: Perceptions of growth and meaning. In J. Holland (Ed.) *Psycho-oncology* (pp. 547-550) 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Oxford University Press.
- Tomich, P. L., & Helgeson, V. S. (2004). Is finding something good in the bad always good? Benefit finding among women with breast cancer. *Health Psychology, 23*(1), 16-23. doi:10.1037/0278-6133.23.1.16
- Vos, P. J., Garssen, B., Visser, A., Duivenvoorden, H., & Haes, H. (2004). Early stage breast cancer: Explaining level of psychosocial adjustment using structural equation modeling. *Journal of Behavioral Medicine, 27*(6), 557-580. doi:10.1007/s10865-004-0003-z
- Watson, M., & Greer, S. (1983). Development of a questionnaire measure of emotional control. *Journal of Psychosomatic Research, 27*(4), 299-305. doi:10.1016/0022-3999(83)90052-1
- Watson, M., & Greer, S. (1998). Personality and coping. In J. Holland (Ed.) *Psycho-oncology* (pp. 91-98). New York: Oxford University Press.
- Watson, M., Law, M. G., Santos, M., Greer, S., Baruch, J., & Bliss, J. (1994). The Mini-MAC: further development of the Mental Adjustment to Cancer Scale. *Journal of Psychosocial Oncology, 12*(3), 33-46. doi:10.1300/J077V12N03\_03
- Wong-Kim, E. C., & Bloom, J. R. (2005). Depression experienced by young women newly diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology, 14*, 564-573. doi:10.1002/pon.873
- Zimmermann, T., Scott, J. L., & Heinrichs, N. (2010). Individual and dyadic predictors of body image in women with breast cancer. *Psycho-Oncology, 19*(10), 1061-1068. doi:10.1002/pon.1660