

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

“Qualidade de vida e sobrevida global após 5 anos de tratamento para câncer de mama em hospital de referência no Rio de Janeiro”

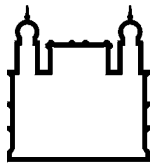
por

Suzana Sales de Aguiar

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências na área de Saúde Pública e Meio Ambiente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Inês Echenique Mattos

Rio de Janeiro, junho de 2010.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Esta dissertação, intitulada

“Qualidade de vida e sobrevida global após 5 anos de tratamento para câncer de mama em hospital de referência no Rio de Janeiro”

apresentada por

Suzana Sales de Aguiar

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Valéria Saraceni

Prof.^a Dr.^a Anke Bergmann

Prof.^a Dr.^a Inês Echenique Mattos – Orientadora

SUMÁRIO

SUMÁRIO	
DEDICATÓRIA	
AGRADECIMENTOS	
RESUMO	
ABSTRACT	
LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS	

1.INTRODUÇÃO	08
1.1.Epidemiologia do câncer de mama	08
1.2.Qualidade de vida	13
1.2.1.Qualidade de vida e sobrevida	16
1.2.1.1.Qualidade de vida antes do tratamento oncológico e repercussões na sobrevida	16
1.2.1.2.Qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida por câncer de mama	20
1.2.1.3.Qualidade de vida como preditora da mortalidade em diferentes períodos de tempo em relação ao tratamento em populações doentes	24
2.JUSTIFICATIVA	28
3.OBJETIVOS	29
4.METODOLOGIA	30
5.RESULTADOS	36
6.DISSCUSSÃO	56
7.CONCLUSÃO	63
8.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
9.ANEXOS	74
9.1.Questionário EORTC QLQ C 30	74
9.2.Questionário EORTC QLQ BR 23	76

A Deus, à família, à vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, toda honra e glória. “Porque o Senhor dá a sabedoria, da sua boca vem o conhecimento e o entendimento”. (Provérbios 2: 6)

Ao meu esposo amado Iran Aguiar pelo apoio, compreensão e paciência.

Aos meus pais (Leonel e Ieze), irmã (Ximena), cunhado (Adilson) e sobrinho (João) pelo incentivo, crédito e amor que sempre tem me dado por toda a minha vida. Amo vocês!

À minha orientadora Prof. Dra Inês Echenique Mattos pela paciência e compreensão para comigo, e pelos ensinamentos e dedicação necessários para a condução deste estudo.

Aos professores Rosalina e Sérgio Koifman e Gina Torres por transmitir seus conhecimentos de forma apaixonante e sem reservas.

Aos amigos Brenda Gasparini, Patrícia Boccolini, Renata Campos, Juliana Ferreira e Julio Pinto por trazer a este período de crescimento, momentos de reflexão, alegrias e vitórias.

Às amigas Ilce Ferreira e Anke Bergmann, que me apresentaram a epidemiologia com tanto amor, responsabilidade e compromisso. Vocês são exemplos de profissionalismo.

Aos amigos e parentes que estiveram, de longe ou de perto, incentivando e acreditando no meu potencial.

A todos, que mesmo não citados aqui, estiveram em minha vida, orando e me incentivando a seguir adiante para a realização deste sonho.

RESUMO

A probabilidade de sobrevivência do câncer de mama tem aumentando de forma importante em países desenvolvidos, em consequência do diagnóstico precoce, eficácia do tratamento e melhor caracterização dos fatores prognósticos. Devido ao grande número de sobreviventes de câncer de mama, a preocupação com a qualidade de vida desse grupo populacional tem se tornado cada vez mais evidente. Entretanto, poucos estudos no Brasil abordaram a qualidade de vida de sobreviventes a esse câncer e seu papel como preditora da mortalidade nesta população. Este estudo tem por objetivo caracterizar os componentes do conceito de qualidade de vida e as relações dessa variável com a mortalidade em um grupo de mulheres sobreviventes, tratadas para câncer de mama no Hospital do Câncer III/INCA, no Rio de Janeiro/RJ, no período 2001-2002 e que tiveram sua qualidade de vida avaliada em 2006. A população deste estudo foi constituída por 544 mulheres que responderam aos questionários de qualidade de vida EORTC QLQ C30 e BR23. As informações sobre a condição vital das pacientes foram obtidas através dos prontuários médicos do Hospital e do Sistema de Informações Sobre Mortalidade do Rio de Janeiro. Efetuou-se a análise descritiva da população de estudo, através da determinação das medidas de tendência central, de dispersão e distribuição de frequência. Para identificar um conjunto de fatores que resumisse o conceito de qualidade de vida para esse grupo de pacientes, foi utilizada a técnica estatística da análise fatorial e, para análise exploratória da sobrevivência de dois anos, foi aplicado o método de Kaplan-Meier. As mulheres apresentaram boa qualidade de vida (score médio 75,16 dp 20,93; mediano de 75,00) e os escores médios mais elevados foram encontrados para função social e função física. Na análise fatorial, foram identificados três fatores que compuseram o constructo de qualidade de vida desta população: condições sociais, condições psicoemocionais e condições físicas, sendo o primeiro o de maior importância após o tratamento. Observou-se baixa probabilidade de óbito nesta população de sobreviventes. Apesar disso, as variáveis estado conjugal e perspectiva de futuro se mostraram preditoras da mortalidade reforçando a relevância de aspectos relativos ao apoio social para esse grupo de mulheres.

Palavras-chave: mortalidade; qualidade de vida; câncer de mama; sobreviventes.

ABSTRACT

The probability of survival of breast cancer has increased significantly in developed countries, as a result of early diagnosis, effective treatment and better characterization of prognostic factors. Due to the large number of survivors of breast cancer, concern about the quality of life of this population has become increasingly evident. However, few studies in Brazil analyzed the quality of life of survivors of this cancer and its role as a predictor of mortality in this population. This study aims to characterize the components of the concept of quality of life and the relationship of this variable with mortality in a group of female survivors, treated for breast cancer in a cancer reference hospital in Rio de Janeiro / RJ, in the period 2001-2002 and had their quality of life measured in 2006. The study population consisted of 544 women who answered the quality of life questionnaire EORTC QLQ C30 and BR23. Information on the vital condition of these patients was obtained from hospital medical records and the Mortality Information System of Rio de Janeiro. We conducted a descriptive analysis of the study population, by determining measures of central tendency, dispersion and frequencies distributions. To identify a set of factors that summarized the concept of quality of life for this group of patients, we used the statistical technique of factor analysis, and exploratory analysis of survival for two years was carried on based on the Kaplan-Meier method. The women had a good quality of life (mean score 75.16 SD 20.93, median 75.00) and higher average scores were found for social and physical function. Through factor analysis, three factors were identified that comprised the construct of quality of life in this population: social conditions, psycho-emotional conditions and physical conditions, the first being the most important after treatment. There was low probability of death in this population of survivors. Nevertheless, the variables marital status and future prospects were statistically significant predictors of mortality in this group, showing the relevance of social support for women who survived breast cancer.

Keywords: mortality, quality of life, breast cancer; survivors.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Quadro 1: Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer	18
Quadro 2. Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer de mama	22
Quadro 3. Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida como preditora da mortalidade em diferentes períodos de tempo em relação ao tratamento	26
Tabela 1. Distribuição da população de estudo segundo características sócio-demográficas e clínicas	39
Tabela 2. Média e mediana dos escores de qualidade de vida, escalas de função e de sintomas dos questionários EORTC QLQ C 30 e BR 23 na população de estudo	41
Tabela 3. Matriz de correlação entre variáveis das escalas de função e de sintomas dos questionários EORTC QLQ C30 e BR 23.....	42
Figura 1. Scree plot dos componentes extraídos	43
Tabela 4. Análise de componentes principais com rotação pelo método <i>varimax</i>	44
Figura 2. Disposição espacial dos componentes após rotação <i>varimax</i>	45
Tabela 5. Matriz de correlação entre os fatores condições físicas, condições psicoemocionais e condições sociais	46
Tabela 6. Análise de regressão linear simples para os fatores condições físicas, condições psicoemocionais e condições sociais	47
Tabela 7. Modelo final de regressão linear múltipla para a variável qualidade de vida geral e os fatores condições físicas, condições psicoemocionais e condições sociais	48
Figura 3. Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia. Método de Kaplan-Meier	49
Tabela 8. Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo variáveis selecionadas. Método de Kaplan-Meier	50
Figura 4. Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo estado conjugal. Método de Kaplan-Meier	52
Figura 5. Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo escala perspectiva de futuro. Método de Kaplan-Meier	53
Tabela 9. Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo escalas de função dos questionários EORTC QLQ C30 e BR23. Método de Kaplan-Meier	54

1. INTRODUÇÃO

1.1. Epidemiologia do câncer de mama

Em todo o mundo, o câncer de mama é o tumor mais freqüente em mulheres, representando 22,7% das neoplasias desse grupo populacional (IARC, 2008). Devido ao aumento observado na sua incidência, o câncer de mama tem se tornado importante foco de atenção mundial, nas últimas décadas.

Alguns estudos relacionam o aumento da incidência de câncer de mama a uma combinação de fatores entre os quais modificações no estilo de vida e na história reprodutiva das mulheres, levando a mudanças na prevalência dos fatores de risco para essa neoplasia, e ao aumento do diagnóstico, devido à maior freqüência de realização de mamografias (Carlsen et al, 2008; Jemal et al, 2009; Jemal et al, 2007; Bray et al, 2004; Paulinelli et al, 2003).

Ferlay et al (2007), em estudo realizado com o objetivo de estimar a incidência e mortalidade por 18 tipos de cânceres em 39 países da Europa, em 2006, verificaram que o câncer de mama era o tumor mais incidente no conjunto da população e a maior causa de morte por câncer entre as mulheres. Os autores observaram redução das taxas de mortalidade por essa neoplasia em muitos países europeus nos anos 90, o que atribuem ao efeito combinado da detecção precoce e da melhora no tratamento, principalmente em mulheres jovens.

Em Portugal, as taxas de mortalidade por câncer de mama em mulheres entre 35 e 74 anos variaram 1,55% ao ano (IC 95%: 1,42 a 1,68), no período de 1955 a 1992 e -2,02% ao ano (IC 95%: -2,81 a -1,31) de 1992 a 2002 (Bastos et al, 2007). Nesse estudo foi observado que a tendência decrescente das taxas de mortalidade apresentou-se mais cedo, em 1989 (IC 95%: 1983 a 1993), nas mulheres mais novas (35-44 anos), e mais tardiamente, em 1996 (IC 95%: 1990 a 1999) nas mulheres idosas (65-74 anos), (Bastos et al, 2007).

Jemal et al. (2009) avaliaram a incidência (período de 1975-2005), a mortalidade (período de 1930-2006) e a sobrevida relativa de 5 anos para diversos tipos de câncer nos Estados Unidos e estimaram a incidência e a mortalidade esperadas para 2010. Para o câncer de mama feminino, foi encontrado discreto aumento nas taxas de incidência no período de 1994-1999 (1,7% ao ano) com declínio de 2,2% ao ano, nos últimos anos (1999-2005).

Tendência ao declínio também foi encontrada nas taxas de mortalidade no período de 1990-2004 (2,2% ao ano), sendo atribuída à detecção precoce e melhora no tratamento (Kinsey et al, 2008). Segundo Jemal et al. (2007), parte desse declínio poderia também ser explicada pela redução da utilização da reposição hormonal em mulheres de 50 a 69 anos. A mortalidade por câncer de mama dentre todos os cânceres foi a mais freqüente na faixa etária de 20 a 59 anos em 2005 (Jemal et al, 2009).

No estudo de Smigal et al (2006), nos Estados Unidos, foram descritas as taxas de incidência e mortalidade e a sobrevida por câncer de mama feminino por raça e etnia, no período 1975-2002. Foi encontrada maior taxa de incidência para as mulheres brancas comparadas às demais raças e etnias e, considerando todas as raças, foi observado um substancial aumento das taxas de mulheres com 50 anos ou mais, comparando com aquelas de idade menor que 50 anos. No mesmo país, Kinsey et al (2008) relacionaram a taxa de mortalidade com a escolaridade, estratificando por raça, e encontraram que a tendência de redução dessa taxa, observada no período de 1993 a 2001, foi maior entre as mulheres com 16 ou mais anos de estudo, em comparação com aquelas com 12 anos ou menos anos de estudo, tanto na raça negra quanto na branca. Para Jemal et al (2009), essas diferenças nas taxas de mortalidade por raça e nível educacional podem ser explicadas por limitações no acesso a serviços de saúde e a diferenças na prevalência de fatores de risco, como a obesidade, entre outros.

Em 2000, nas Américas, a maior taxa de mortalidade padronizada por idade por câncer de mama era encontrada na Argentina (20,65 óbitos por cem mil mulheres), sendo maior do que nos países da América do Norte (Canadá 18,24 óbitos por cem mil mulheres e EUA 17,56 óbitos por cem mil mulheres). Quase todos os outros países da América Latina apresentaram taxas entre 12-15 óbitos por cem mil, tendo o Brasil apresentado taxa de 12,45 por cem mil mulheres (8º lugar entre os países das Américas). O período deste estudo compreendeu de 1970 a 2000, sendo que, nas últimas décadas do período, essas taxas apresentaram-se estáveis na Argentina, Chile e Cuba e, em outros países latino-americanos, particularmente aqueles que apresentavam menores taxas de mortalidade, houve tendência de aumento (Bosetti et al, 2005).

No Brasil, o câncer de mama apresenta-se como o mais freqüente entre todos os cânceres nas mulheres. Dados dos Registros de Câncer de Base Populacional mostram as maiores taxas ajustadas por idade em São Paulo (94 casos novos por cem mil mulheres no período de 1997-1998), Distrito Federal (86,1 casos novos por cem mil mulheres no período de 1996-1998) e Porto Alegre (66,5 casos novos por cem mil

mulheres no período de 1993-1997) (INCA, 2003). Em relação à mortalidade, no triênio 2002-2004, a taxa bruta média para o câncer de mama no Brasil foi de 10,44 por 100 mil mulheres, sendo o câncer de maior mortalidade entre as mulheres (Boing et al, 2007).

Segundo Wunsch Filho e Moncau (2002), que analisaram a distribuição e a tendência temporal da mortalidade por câncer nas regiões geográficas brasileiras entre 1980 e 1995, a mortalidade por câncer de mama feminino aumentou, nesse período, em todas as regiões e o risco de morte no Sul e Sudeste foi pelo menos duas vezes maior do que o observado nas demais regiões. Os autores explicam que diferenças regionais, como o fato das mulheres das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste registrarem maior número médio de filhos e a tendência a tê-los em idade mais precoce estariam agindo como fatores de proteção para o câncer de mama; ao contrário das mulheres do Sul e Sudeste, mais urbanizados, que iniciariam gestações em idades mais avançadas. Em 1995, o câncer de mama foi a principal causa de morte por câncer na população feminina sendo responsável por 15% das mortes por câncer em mulheres (Wunsch Filho & Moncau, 2002)

No estudo de Basílio e Mattos (2008), que analisou a tendência das taxas de mortalidade por câncer entre mulheres idosas nas regiões sul e sudeste do Brasil no período de 1980 a 2005, foi observado incremento da taxa de mortalidade por câncer de mama nas duas regiões e em todos os grupos etários estudados. No sudeste, os grupos etários 60-69 anos, 70-79 anos e 80 anos ou mais apresentaram aumento anual médio de 0,29; 0,74 e 1,74 óbitos por cem mil mulheres, respectivamente. No sul, os mesmos grupos etários apresentaram aumento anual médio de 0,42; 1,17 e 2,46 óbitos por cem mil mulheres, respectivamente.

O quadro de incidência e mortalidade por câncer de mama em nosso país é ainda agravado pela frequência de diagnóstico em estádios mais avançados da doença. Autores relatam que atrasos nas fases de condução das pacientes nos serviços públicos de saúde, ausência de conhecimento da agressividade da doença e tendência ao pensamento da fatalidade pelas pacientes são fatores que pode ocasionar o aumento da mortalidade, uma vez que o câncer de mama tem bom prognóstico e maior sobrevida quando diagnosticado nos estágios iniciais (Gonçalves et al, 2007; Trufelli et al, 2008).

Em média, 60% dos tumores de mama no Brasil são diagnosticados nos estágios III e IV (INCA, 2004). Este fato pode ser explicado pela inexistência de um rastreamento mamográfico estruturado, gerando um retardo no diagnóstico e na

instituição da terapêutica adequada, e também dificuldade de acesso por parte da população aos programas de prevenção e aos cuidados médicos, ocasionando o aumento tanto de incidência quanto da mortalidade (Abreu e Koifman, 2002). No ano de 2003, segundo dados do Registro Hospitalar de Câncer do Hospital do Câncer III / INCA, 31,94% dos casos de câncer de mama tratados foram diagnosticados no estágio III e 8,98% no estágio IV (INCA, 2003).

No estudo CONCORD (Coleman et al, 2008), primeiro estudo que compara a sobrevida entre os cinco continentes, a sobrevida relativa de 5 anos para câncer de mama, variou entre 80% ou mais na América do Norte, Suécia, Japão, Finlândia e Austrália, foi menor que 60% no Brasil e Eslováquia e abaixo de 40% na Argélia. Este estudo avaliou a sobrevida para adultos (15-99 anos) com câncer primário em mama incidentes no período de 1990-94 e seguidos até 1999, a partir de registros de base populacional de 31 países nos 5 continentes.

Smigal et al (2006) estudaram a sobrevida relativa para o câncer de mama em 5 anos nos EUA, comparando os períodos 1975-1979 e 1995-2001, estratificada por estágio da doença. Quando doença localizada, mulheres brancas tiveram sua sobrevida aumentada de 90,7% para 98,5%, quando doença regional de 68,8% para 82,9% e, quando doença à distância de 18,0 para 27,8%; já para as mulheres afro-americanas, a sobrevida para doença localizada modificou de 84,8% para 92,2%, para doença regionalizada, de 55,1% para 68,3% e, quando doença a distância, de 15,1% para 16,3%. Os autores relacionam a melhora da sobrevida nos últimos 20 anos à combinação do avanço da terapêutica, melhor caracterização dos fatores prognósticos e detecção de tumores em tamanhos menores, considerando que a disparidade da sobrevida e da mortalidade encontrada entre as raças reflete a desigualdade no acesso a serviços médicos avançados.

Na Dinamarca, Carlsen et al (2008) avaliaram os efeitos da posição socioeconômica e demográfica e indicadores relacionados à saúde na incidência e sobrevida por câncer de mama. Foram incluídas pessoas nascidas entre 1925 e 1973 sem história prévia de câncer e com 30 anos ou mais ao entrar na coorte. Nesse estudo, foram incluídos casos de câncer de mama diagnosticados no período de 1994-2003 com seguimento até 2006. De 1,59 milhões de mulheres da coorte, 25.855 foram diagnosticadas com câncer de mama, representando 72% dos casos de câncer de mama diagnosticados na Dinamarca naquele período. A sobrevida em um ano e a sobrevida relativa em 5 anos foram 96% e 79%, respectivamente. Mulheres com nível

educacional e renda altos e que residiam em moradia com área maior que 100m², apresentaram melhor sobrevida de 1 e 5 anos. Porém, não foram avaliados o estadiamento ao diagnóstico e fatores como estilo de vida, atividade física e obesidade.

No estudo de Flores-Luna et al (2008), para analisar os fatores prognósticos relacionados à sobrevida de 10 anos de câncer de mama em mulheres mexicanas admitidas no *Hospital General del México*, entre 1990 a 1999, os principais fatores relacionados foram estadiamentos IIIB e IV, RR=4,0 (IC_{95%} 1,8; 8,9) e RR=14,8 (IC_{95%} 5,5; 39,7) respectivamente, invasão linfovascular (RR= 1,9 – IC_{95%} 1,3; 2,8) e comprometimento de borda cirúrgica (RR= 2,4 – IC_{95%} 1,2; 4,8).

No Brasil, Mendonça et al (2004) avaliaram a sobrevida e fatores preditores do prognóstico em mulheres tratadas cirurgicamente para câncer de mama invasivo, admitidas no Serviço de Mastologia do Instituto Nacional de Câncer, entre maio de 1995 a julho de 1996, encontrando sobrevida global de cinco anos de 75%. Os fatores prognósticos mais importantes foram comprometimento linfonodal (HR= 4,22 – IC_{95%} 1,37; 12,98) e receptores de estrogênio positivo (HR= 0,12 – IC_{95%} 0,02; 0,73), controlados por tamanho do tumor, grau de Elston e receptor de progesterona positivo.

Num estudo retrospectivo de base hospitalar com 252 pacientes cujo objetivo foi descrever as principais características relacionadas à sobrevida das pacientes com câncer de mama atendidas no período de 1980 a 2000, no ambulatório de mastologia do hospital da Universidade Federal de Santa Maria no Rio Grande do Sul, Moraes et al (2006) encontraram tamanho do tumor, comprometimento linfonodal, número de linfonodos ressecados e marcadores tumorais como fatores prognósticos relacionados à sobrevida.

Schneider & d'Orsi (2009) avaliaram a sobrevida de cinco anos de mulheres com diagnóstico de câncer de mama, incluídas nos registros hospitalares de câncer de dois Centros de Alta Complexidade em Oncologia de Santa Catarina. Foi encontrada sobrevida em 1 ano de 95,7%, em 2 anos de 88,3%, em 3 anos de 83,4%, em 4 anos de 79,4% e em 5 anos de 76,4%. Em relação aos fatores prognósticos, foi encontrado risco de óbito 4,15 vezes maior para a faixa etária menor que 30 anos comparada a 70 anos ou mais (IC_{95%} 1,75; 9,81); mulheres analfabetas apresentaram risco de óbito 3,90 vezes maior que as com nível superior (IC_{95%} 1,52; 10,00), e estadiamento clínico III e IV apresentaram risco de óbito, respectivamente, 16,47 (IC_{95%} 9,08; 33,56) e 6,55 (IC_{95%} 3,24; 13,21) vezes maior comparada a mulheres em estadiamento clínico I.

Guerra et al (2009) encontraram sobrevida de cinco anos de 81,8% em mulheres diagnosticadas com câncer invasivo da mama entre 1998 e 2000 e atendidas no Município de Juiz de Fora/ MG. Nesse estudo, os fatores prognósticos independentes mais importantes foram tamanho tumoral (maior que 2,0 cm HR= 1,97; IC 95% 1,26-3,07) e comprometimento dos linfonodos axilares (com metástase HR= 4,04; IC 95% 2,55-6,39), ajustado por idade ao diagnóstico, tamanho tumoral, comprometimento linfonodal e local de residência. Em estudo com a mesma população, mas analisando somente as mulheres que não apresentavam câncer metastático, Cintra et al (2008) encontraram sobrevida de 82%, para o período de cinco anos. A função de sobrevida apresentou diminuição significativa de acordo com o aumento do tamanho tumoral (até 2,0cm: 87,2%; maior que 2,0cm: 78,9%) e do estadio da doença (I: 90%; II: 89%; III: 68,7%), sendo encontrada melhor função de sobrevida para o grupo de mulheres com idade inferior a 50 anos, (pré-menopausa, 86,2%) comparada ao grupo com idade superior (77,6%; p=0,02).

1.2. Qualidade de vida

Qualidade de vida (QV) é definida pela Organização Mundial de Saúde como “a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHO, 1997). Esse é um conceito amplo que afeta de forma complexa a saúde física e psicológica, nível de independência, relações sociais e ambientais, crenças pessoais, educação e finanças que muitas vezes ultrapassam o âmbito dos cuidados de saúde.

Para Minayo et al (2000), “qualidade de vida, em seu amplo aspecto, é uma noção intermitente humana que envolve o grau de satisfação na vida familiar, amorosa, social e ambiental, e à própria estética existencial. É reflexo dos conhecimentos, experiências e valores individuais e coletivos, que variam em espaços, épocas e história diferentes, e por isso, é marcada pela relatividade cultural. Assim, qualidade de vida diz respeito ao padrão que a própria sociedade define e se mobiliza para conquistar, consciente ou inconscientemente, e ao conjunto das políticas públicas e sociais que induzem e norteiam o desenvolvimento humano, as mudanças positivas no modo, nas condições e estilos de vida”.

No entanto, qualidade de vida relacionada à saúde – QVRS - (ou *health-related quality of life* - HRQL, em inglês) “refere-se ao impacto da enfermidade ou do agravamento das intervenções terapêuticas na percepção individual, neste contexto de qualidade de vida. Isto é, percepção da mudança do estado de saúde pelo indivíduo e o impacto, dessa mudança, na sua qualidade de vida”. (WHOQOL, 1997). Nesse contexto, consiste em um importante indicador de saúde por ser sensível na predição da mortalidade, da sobrevivência, da melhora da função e na determinação da efetividade do tratamento de doenças crônicas (Seidl e Zannon, 2004, Chen et al, 2005; Wedding et al, 2007).

Propiciar a melhor qualidade de vida possível e prolongar a sobrevivência são dois importantes objetivos no tratamento do câncer. Porém, o tratamento para o câncer de mama pode causar seqüelas físicas e psicológicas, como alteração da imagem corporal, problemas na sexualidade, sintomas da menopausa, dor, disfunção no membro superior e presença de linfedema interferindo na qualidade de vida dessas mulheres (Reich et al, 2008; Ohsumi et al, 2007; Taucher e Jakesz, 2004).

A magnitude do impacto na qualidade de vida pode variar, de acordo com a abordagem terapêutica. No ALMANAC, estudo multicêntrico randomizado que teve como primeiro objetivo avaliar morbidade do membro superior e qualidade de vida (FACT-B+4) em pacientes submetidas a tratamento cirúrgico para o câncer de mama, mulheres submetidas à técnica de biópsia de linfonodo sentinela apresentaram melhor qualidade de vida e reduzida incidência de edema no membro superior e de morbidade sensorial, comparadas às mulheres submetidas à dissecação axilar, em todo o período de seguimento de um ano (Mensel et al, 2006). Porém, Del Bianco et al (2008), em ensaio clínico randomizado realizado na Itália (estudo sentinela-GIVOM) com o mesmo objetivo, encontraram maior morbidade (linfedema, dor, restrição de movimento e parestesia) em pacientes submetidas à dissecação axilar, comparadas às submetidas à técnica de biópsia de linfonodo sentinela, não encontrando diferença na qualidade de vida (avaliado pelo questionário SF-36). Os autores justificam que os achados sobre qualidade de vida se devem a aplicação de um instrumento genérico.

Wedding et al (2007), numa curta revisão da literatura sobre qualidade de vida em mulheres idosas com câncer, apontam diversos fatores que podem influenciá-la. Os autores descrevem que há divergência na literatura sobre o fato da QVRS diminuir, com o aumentar da idade. Porém, a avaliação funcional, onde a independência do paciente para suas atividades diárias é mensurada através de escalas; anemia; mobilidade e depressão seriam fatores que teriam influência sobre qualidade de vida. A depressão e

sintomas associados estariam relacionados à baixa qualidade de vida, comprometendo a confiança na terapêutica e reduzindo a sobrevida (Reich et al, 2008).

Nos últimos anos, a atenção voltada para QVRS está refletida no aumento das publicações referentes a esse assunto. Segundo revisão bibliográfica realizada por Montazeri (2007), o número de publicações referentes ao tema aumentou de 13, em 1974, para 2207, em 2007, sendo que a maioria dos artigos referentes à qualidade de vida associada a câncer de mama foram publicados nos últimos sete anos.

A avaliação da qualidade de vida é realizada através de instrumentos construídos para essa finalidade, que abordam os aspectos da sua definição, como funções física, emocional, social, entre outras. Em QVRS, embora a ênfase nos instrumentos que a mensuram seja voltada para os sintomas, incapacidades ou limitações ocasionados pela enfermidade, eles tendem a manter o caráter multidimensional e também avaliam a percepção geral da qualidade de vida (Seidl e Zannon, 2004). A utilização de questionários de qualidade de vida atende diferentes finalidades: na prática clínica ou em pesquisa, ensaios clínicos e, percepção de risco e manejo da doença. Muitos instrumentos foram desenvolvidos nas últimas décadas, sendo a maioria de língua inglesa e, assim, para utilização em populações de outra língua necessitam passar por tradução, adaptação cultural e validação (Chen et al, 2005; Montazeri, 2007).

Estes instrumentos geralmente tem sido aplicados no momento da matrícula da paciente na instituição, ou antes da realização de procedimentos oncológicos, com a finalidade de avaliar a qualidade de vida com fator preditor de sobrevida global ou livre de doença (Siddiqui et al, 2008; Bottomley et al, 2007; Mauer et al, 2007; Grupta et al, 2007; Mehanna et al, 2006; Dharma-Wardene et al, 2004; Efficace et al, 2004a; Efficace et al, 2004b; Goodwin et al, 2004; Luoma et al, 2003; Kramer et al, 2000; Shimosuma et al, 2000; Dancey et al, 1997).

Em outros estudos, a qualidade de vida é abordada em diferentes momentos em relação ao tratamento, tendo como objetivo avaliar essa variável como preditora de hospitalização e da mortalidade em populações de doentes (Faller et al, 2007; Heidenreich et al, 2006; Yoannes et al, 2005; Fang et al, 2004; Blazeby et al, 2001).

Os questionários mais comumente utilizados na avaliação de qualidade de vida em câncer de mama são: *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire* (EORTC QLQ C-30) e *Breast Cancer Supplement* (EORTC QLQ BR-23); *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy General Questionnaire* e *Breast Cancer Supplement* (FACIT-G e FACIT-B, anteriormente

nomeado FACT); *Breast Cancer Chemotherapy Questionnaire* (BCQ); *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) e *Medical Outcome Study's Short Health Form Survey* (SF-36) (Montazeri, 2007).

1.2.1. Qualidade de vida e sobrevida

Para a revisão da literatura sobre qualidade de vida como uma variável preditora da mortalidade, foi efetuado um levantamento bibliográfico, através de buscas nos bancos de dados PUBMED e LILACS, utilizando as palavras-chave *health-related quality of life*, *predictive value*, *prognostic value* e *survival*. Essa revisão foi limitada a artigos publicados em português ou inglês, no período de 1997 a 2008.

1.2.1.1. Qualidade de vida antes do tratamento oncológico e repercussões na sobrevida

Nos últimos anos, a qualidade de vida tem sido estudada antes do início do tratamento, por ter se mostrado um ponto importante a ser considerado para a tomada de decisão terapêutica. Assim, muitos estudos têm aplicado questionários de qualidade de vida aos pacientes antes do tratamento oncológico, para avaliar sua influência na resposta ao tratamento e na duração da sobrevida.

Dancey et al (1997) estudaram a associação prognóstica entre escores de qualidade de vida, medidos pelo EORTC QLQ C-30, e sobrevida entre pacientes com câncer que haviam participado, anteriormente, de um ensaio clínico para avaliar controle antiemético ao receber quimioterapia. Participaram do estudo, 474 pacientes com diagnóstico de tumor primário de pulmão, ovário, mama, cabeça e pescoço e linfoma, entre outros, sendo encontrada associação entre escores de QV global e função emocional com sobrevida, mesmo após ajustamento por variáveis como tipo de tumor, extensão da doença e ECOG-PS (Easten Cooperative Group Performance - Performance Status).

Avaliando o valor preditivo da QV (questionário FACT- G) na sobrevida, em uma coorte de 42 pacientes com câncer de pulmão localmente avançado, Dharma-Wardene et al (2004) observaram que o escore global do FACT-G apresentou associação estatisticamente significativa com a sobrevida ($p=0,004$). Segundo os autores, isso indicaria que o aumento do escore total do FACT-G corresponde à razão de riscos (hazard ratio) menor que 1 ($h_z=0,94$ IC_{95%} 0,898-0,980), ou um aumento na

probabilidade de sobrevida, quando ajustado por fatores clínicos de prognóstico padrão (como tipo histológico, estadiamento, perda de peso, avaliação funcional, sexo e metástase hepática). Este estudo confirmou também que indivíduos com pior qualidade de vida teriam curta sobrevida. Os autores levantam a hipótese de que a qualidade de vida seja um bom preditor de sobrevida porque aborda informações do bem-estar do paciente, que não são abordadas nas mensurações tradicionais.

Num estudo multicêntrico internacional, onde pacientes com diagnóstico de glioblastoma foram randomizados em grupos de tratamento, concluiu-se que, na análise clássica controlada pelas variáveis clínicas, funcionamento cognitivo ($p=0,0001$), status de saúde global ($p=0,0055$) e funcionamento social ($p<0,0001$) apresentaram-se associados à sobrevida, com significância estatística. Entretanto, ao verificar a validade do modelo através de testes específicos (método *Bootstrap re-samplig* e discriminação do índice C e coeficiente R^2 Nagelkerke), esses achados não se mostraram tão confiáveis quanto seria esperado (Mauer et al, 2007).

Avaliando a qualidade de vida como fator preditor de sobrevida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, Siddiqui et al (2008) encontraram que esta é um importante e significativo fator preditor de controle locorregional, mas não preditor de sobrevida. Mehanna et al (2006), avaliando a QVRS antes e após um ano do tratamento, observaram que essa não se manteve fortemente associada à sobrevida na primeira avaliação. Entretanto, baixa qualidade de vida após um ano de tratamento se manteve fortemente associada à sobrevida (HR 2,5; IC_{95%} 1,4-4,3) após ajustamento por idade, sexo, consumo de álcool, tabagismo, estágio da doença, tamanho do tumor e envolvimento linfonodal. No estudo de De Graeff et al (2004) que avaliou qualidade de vida, etilismo, tabagismo e variáveis socioeconômicas como preditores de sobrevida destes pacientes antes do tratamento primário, foi encontrado funcionamento cognitivo e, em menor grau, status marital como fator prognóstico independente dos fatores clínicos como estágio e radicalidade do tratamento.

Os principais estudos relacionados à qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer são apresentados no quadro a seguir.

Quadro 1: Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer

Autor, ano	População	N	Tipo de estudo	Questionário	Critérios de inclusão	Variáveis de controle	Conclusão
Siddiqui et al, 2008	Câncer de cabeça e pescoço avançado	1510	Ensaio clínico	FACT H&N versão 2.0 que inclui os questionários FACT-G e componentes da subscala H&N	Protocolo RTOG 90-03: Estágio III e IV carcinoma de células escamosas de cavidade oral, orofaringe ou laringe supraglótica, ou estágio II-IV carcinoma na base da língua ou hipofaringe com KPS ≥ 60 , tratadas no período de setembro de 1991 a agosto de 1997. Protocolo RTOG 91-11: Estágio III e IV carcinoma de células escamosas de laringe glótica e supraglótica com KPS ≥ 60 , tratados no período de agosto de 1992 a maio de 2000.	Protocolo de tratamento, sexo, idade, KPS, tamanho do tumor (T), acometimento linfonodos (N), local primário, raça, estado marital, nº pessoas agregadas, nível educacional, renda antes da doença, tipo de emprego, <i>Canadian patients entry</i> , status sobrevida Global e tempo, controle de doença locorregional – status e tempo.	QVRS é um importante e significativo fator preditor de controle locorregional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço localmente avançado.
Mauer et al, 2007	Glioblastoma	490	Ensaio clínico, Multicêntrico	EORTC QLQ C30 EORTC QLQ-BN20	Diagnóstico recente de glioblastoma.	Instituição, WHO-Performance Status 0-2, idade e extensão da ressecção cirúrgica.	Análise mais detalhada dos achados revelou que dados de QVRS como fator prognóstico podem não ser tão confiáveis quanto se esperava.
Mehanna et al, 2006	Câncer de cabeça e pescoço	200	Coorte	<i>Life Satisfaction Score, General Health Questionnaire, Functional Ability Questionnaire Scores</i>	Câncer de cabeça e pescoço primário epitelial.	Idade, sexo, consumo de álcool, tabagismo, tipo e estágio da doença e tratamento subsequente.	Antes do tratamento, QVRS não está fortemente associada à sobrevida. Porém, analisando qualidade de vida um ano após tratamento, encontrou-se associação, ajustando por idade, sexo, consumo de álcool, tabagismo, estágio da doença, tamanho do tumor e envolvimento linfonodal.

Legenda: FACT N&N - Functional Assessment of Cancer Therapy-Head and Neck; FACT-G - Functional Assessment of Chronic Illness Therapy General Questionnaire; KPS – Karnofsky Performance Status; QVRS – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde; EORTC QLQ C30 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire ; EORTC QLQ-BN20 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire - Brain Cancer Module ; WHO-Performance Status – World Health Organization physical performance score – Performance Status.

Quadro 1: Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer (continuação)

Autor, ano	População	N	Tipo de estudo	Questionário	Crítérios de inclusão	Variáveis controladas	Conclusão
Dharma-Wardene et al, 2004	Câncer de pulmão avançado	42	Coorte	FACT-G	Diagnóstico de câncer de pulmão localmente avançado ou metastático de pequenas células ou não-pequenas células, estágios IIIa, IIIb ou IV, inclusão antes do início da primeira linha de quimioterapia, não ter programa de radioterapia no período da quimioterapia, capaz de ler, escrever e falar inglês, dar o consentimento informado, não ter alterações médicas ou psiquiátricas que prejudique as AVS's.	Idade, sexo, histologia, estágio da doença, perda de peso previa, presença de metástase em fígado e avaliação funcional.	Associação significativa de escore total do FACT-G com sobrevida (p=0,004) independente de tipo histológico, estadiamento, perda de peso, avaliação funcional, sexo e metástase hepática.
De Graeff et al, 2001	Câncer de cabeça e pescoço	208	Coorte	EORTC QLQ C30, EORTC QLQ-H&N35, CES-D	Pacientes com carcinoma de células escamosas de cavidade oral, orofaringe, hipofaringe, laringe tratados com cirurgia e/ou radioterapia curativa, ter ≤ 80 anos, ausência de malignidade prévia ou sincrônica, habilidade para ler e compreender holandês.	Variáveis sociodemográficas (sexo, idade, status marital, renda familiar e ocupação), nº de cigarros e unidades de álcool por dia, médicas (KPS, local, estadiamento, grau de diferenciação, crescimento padrão, tipo de tratamento e agressividade do tratamento)	Funcionamento cognitivo e, em menor grau, <i>status</i> marital foram fator prognóstico independente dos fatores clínicos como estágio e agressividade do tratamento.
Dancey et al, 1997	Câncer	474	Ensaio clínico	EORTC QLQ C30	Ter idade ≥ 18 anos, ECOG-PS 0-2, expectativa de vida > 3 meses, capaz de ler e completar o questionário em inglês ou francês, avaliação de seguimento.	Data de nascimento, sexo, diagnóstico, presença de doença metastática, ECOG-PS, data da matrícula, regime proposto de quimioterapia.	Associação entre escores de QV global e função emocional com sobrevida independente de variáveis como tipo de tumor, extensão da doença e ECOG-PS.

Legenda: FACT-G - Functional Assessment of Chronic Illness Therapy General Questionnaire; AVD's – Atividade de vida diária; EORTC QLQ C30 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire; EORTC QLQ-H&N35 – European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire - módulo cabeça e pescoço; CES-D – Center for Epidemiological Studies-depression Scale; KPS – Karnofsky Performance Status; ECOG-PS – Easten Cooperative Group Performance - Performance Status; QV- Qualidade de Vida.

1.2.1.2. Qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida por câncer de mama

A maioria dos estudos que abordaram esse tema foi realizada com pacientes participantes de ensaios clínicos e avaliou mulheres com tumores em estágios avançados, sendo apresentados resumidamente no Quadro 2.

Grupta et al (2007), em um estudo descritivo que avaliou qualidade de vida mensurada pelo instrumento *Ferrans and Powers quality of life index* (QLI) em 251 pacientes com câncer de mama, observaram que a satisfação na escala de funcionamento físico e saúde e a QVRS global foram fatores prognósticos independentes do estadiamento. Entretanto, nesse estudo apenas a idade, além do estadiamento, foi incluída como variável de ajuste e a maior parte das mulheres se encontravam em estágio mais avançado da doença.

Efficace et al (2004a) avaliaram a qualidade de vida antes do tratamento quimioterápico como fator prognóstico de sobrevida em pacientes com câncer de mama localmente avançado. Os autores encontraram, na análise univariada, que algumas variáveis da QVRS estavam significativamente associadas à sobrevida ($p < 0,01$), tais como: escalas de funcionamento físico, social, dor, fadiga, dispnéia e perda de apetite. Entretanto, no modelo multivariado final permaneceram como fatores prognósticos apenas a avaliação funcional e a perda de apetite. Efficace et al (2004b) realizaram outra investigação, em um ensaio clínico randomizado multicêntrico, do qual participaram 12 países (Bélgica, Canadá, República Tcheca, França Polônia, Rússia, Eslovênia, África do Sul, Suíça, Holanda e Reino Unido) e três grupos cooperativos (EORTC, National Cancer Institute Canada e Swiss Group for Clinical Cancer Research), no qual nenhuma das variáveis de QVRS foi associadas à longa sobrevida sendo somente câncer de mama inflamatório preditor de pobre sobrevida na análise univariada.

Para avaliar QVRS e condições psicossociais como fatores prognósticos, Goodwin et al (2004) utilizaram, no início do estudo e após um ano, diferentes escalas e questionários, como European Organization Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Core 30 (EORTC QLQ C-30), Profile of Mood States (POMS), Impacto of Events Scale (IES), Mental Adjustment to Cancer Scale (MAC), Courtauld Emotional Control Scale (CECS) e Psychosocial Adjustment to Illness Scale Self-Report

(PAIS-SR). No entanto, QVRS e status psicossocial não se mostraram fatores prognósticos.

No estudo de Luoma et al (2003), dor severa foi encontrada como fator preditor de curta sobrevida na análise multivariada independente de WHO-performance status (World Health Organization physical performance score), fadiga, qualidade de vida global, funcionamento físico, papel físico (limitações nas atividades diárias devido problemas físicos) e perda de apetite. Neste estudo, foi avaliada qualidade de vida (EORTC QLQ C-30) antes do tratamento quimioterápico, num ensaio clínico, de 279 mulheres com câncer de mama avançado.

Baixa sobrevida estaria associada à doença visceral em múltiplos locais ($p=0,003$), intervalo livre de doença ≤ 2 anos ($p=0,026$) e dor ($p=0,037$), num ensaio clínico que avaliou qualidade de vida de 187 mulheres com câncer de mama avançado, através do questionário EORTC QLQ C-30 (Kramer et al, 2000).

Quadro 2: Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer de mama

Autor, ano	População	N	Tipo de estudo	Questionário	Crítérios de inclusão	Variáveis de controle	Conclusão
Grupta et al, 2007	Câncer de mama qualquer estágio	251	Descritivo	QLI	Câncer de mama histologicamente confirmado e tratamento no <i>Cancer Treatment Centers of America® at Midwestern Regional Medical Center (MRMC)</i> no período de abril 2001 a novembro de 2004 com habilidade em ler inglês.	Idade e estadiamento	Satisfação com funcionamento saúde e físico, e QV geral são fatores prognósticos independente do estágio na admissão.
Efficace et al, 2004a	Câncer de mama metastático	275	Ensaio clínico	EORTC QLQ C30 e BR23	Câncer de mama confirmado histo ou citologicamente, com doença metastática e lesão uni- ou bidimensionalmente mensurável sem tratamento prévio com QT para doença metastática, ECOG - PS 0-2, expectativa de vida de 12 semanas.	Idade, avaliação funcional, metástase óssea, local de doença dominante, numero de locais envolvidos, intervalo livre de doença e receptores de estrogênio e progesterona.	Perda de apetite (p=0.005) e avaliação funcional (p<0.001) foram os melhores preditores da sobrevida, ou seja, altos valores dessas variáveis foram associadas com curta sobrevida.
Efficace et al, 2004b	Câncer de mama metastático	359	Ensaio clínico multicêntrico	EORTC QLQ C30	Mulheres com diagnóstico de câncer de mama localmente avançado, WHO Performance Status 0-1; função renal e fígado, sem evidência de medula óssea, sem tratamento prévio para o câncer de mama e ausência de malignidade prévia ou concomitante.	Idade, estadiamento pelo sistema TNM, avaliação funcional e status do receptor de estrogênio.	Ausência de associação entre qualidade de vida e sobrevida.

Legenda: QLI – Ferrans and Power Quality of Life Index; QV- Qualidade de Vida; EORTC QLQ C30 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire; EORTC QLQ BR23 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire – modulo mama; ECOG-PS – Eastern Cooperative Group Performance - Performance Status; QT – Quimioterapia; TNM - Tumor Node Metastasis;

Quadro 2: Estudos seleccionados que analisaram qualidade de vida antes do tratamento oncológico e sobrevida em câncer de mama (continuação)

Autor, ano	População	N	Tipo de estudo	Questionário	Crítérios de inclusão	Variáveis de controle	Conclusão
Goodwin et al, 2004	Câncer de mama	397	Estudo de coorte prospectivo	EORT QLQ C30; PAIS; POMS; IES; MAC; CECS	Mulheres com idade menor que 75 anos com câncer de mama T1 a T3, N0/N1, M0 tratadas com lumpectomia e dissecação axilar ou mastectomia	Idade ao diagnóstico, índice de massa corpórea, status nodal, tamanho do tumor, quimioterapia e hormonioterapia adjuvante.	QVRS e status psicossocial ao diagnóstico e após um ano não se mostraram fatores prognósticos
Luoma et al, 2003	Câncer de mama avançado	279	Ensaio clínico	EORTC QLQ C30	Câncer de mama histologicamente confirmado com progressão da doença durante ou após primeira linha de tratamento com Antraciclina para a doença avançada ou recaída com 12 meses após descontinuidade da terapia adjuvante com Antraciclina adjuvante; ter idade entre 18 e 70 anos; PS ≤ 2 ; com valores de células brancas ($\geq 3 \times 10^9/l$); plaquetas ($\geq 100 \times 10^9/l$); bilirrubina sérica e creatinina sérica.	Não há variáveis de controle.	Dor severa foi fator preditor de curta sobrevida global. Porém, qualidade de vida não apresentou grande valor prognóstico na sobrevida ou tempo de progressão da doença.
Kramer et al, 2000	Câncer de mama avançado	187	Ensaio clínico	EORTC QLQ C30	Mulheres com adenocarcinoma de mama confirmado por histologia ou citologia em extensiva progressão, com lesão uni- ou bidimensionalmente mensurável sem tratamento prévio com QT para doença avançada; ECOG/WHO PS ≤ 2 ; idade ≥ 18 anos, expectativa de vida ≥ 3 meses e função hematológica, renal, hepática e cardíaca adequada.	Idade, avaliação funcional, local dominante de doença, intervalo livre de doença e variáveis do EORTC QLQ C-30.	Sobrevida ruim relacionada à doença visceral em múltiplos locais (p=0,003), intervalo livre de doença ≤ 2 anos (p=0,026) e dor (p=0,003).

Legenda: EORTC QLQ C30 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire; WHO-Performance Status – World Health Organization physical performance score – Performance Status; PAIS – Pshychosocial Adjustment to Illness Scale; POMS – Profile of Mood States; IES – Impact of Events Scale; MAC – Mental Adjustment to Cancer Scale; CECS – Courtauld Emotional Control Scale; QVRS – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde; ECOG/WHO-Performance Status – Easten Cooperative Group Performance / World Health Organization physical performance score – Performance Status

1.2.1.3. Qualidade de vida como preditora da mortalidade em diferentes períodos de tempo em relação ao tratamento em populações de doentes

Em pacientes idosos de ambos os sexos, hospitalizados com exacerbação aguda de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Yohannes et al (2005) examinaram preditores de mortalidade. Nesse estudo, foram utilizados os questionários *Breathing Problems Questionnaire* (BPQ) para qualidade de vida, *Manchester Respiratory Activities of Daily Living* (MRADL) para atividades físicas e *Brief Assessment Schedule Depression Card* (BASDEC) para depressão. Na análise de regressão logística multivariada somente a qualidade de vida se apresentou como preditora da mortalidade em um ano, com OR 1,13 (IC_{95%} 1,04-1,22).

Faller et al (2007) estudaram a qualidade de vida como preditora da sobrevida em pacientes com insuficiência cardíaca crônica e se essa variável seria preditora, mesmo após inclusão da variável depressão, após ajustamento por diversas variáveis biomédicas. No estudo, foram utilizados 3 questionários: um genérico (SF-36 – *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form*), um específico para patologias cardíacas (KCCQ - *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire*) e um para depressão, o PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire depression module*). Os autores encontraram que escores das medidas resumo saúde física (HR=0,93 IC_{95%} 0,90-0,96) e saúde mental (HR=0,97 IC_{95%} 0,94-0,99) do SF-36, bem como do KCCQ (HR=0,97 IC_{95%} 0,96-0,98) e a depressão (HR 3,3 IC_{95%} 1,8-6,1) se mostraram preditores de sobrevida na análise univariada. Porém, quando foi efetuado ajustamento pelas variáveis de controle e por depressão, as medidas de qualidade de vida perderam seu valor preditivo.

No estudo de Heidenreich et al (2006), buscou-se determinar se a qualidade de vida e o estado de saúde mensurados pelo questionário KCCQ (*Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire*) estariam associados à sobrevida e hospitalização futura para pacientes com insuficiência cardíaca. Os autores observaram que uma pior qualidade de vida estava associada à menor sobrevida, após um ano de seguimento (p=0,01). Entretanto, para esse desfecho, os autores não controlaram por variáveis biomédicas. Sobre hospitalização futura, os autores encontraram associação com escores de qualidade de vida, ou seja, quanto pior a qualidade de vida, maior o risco de hospitalização, ajustado pelos resultados do teste da caminhada de 6 minutos e por variáveis como: idade, sexo, raça, diabetes, hipertensão, fração de ejeção, insuficiência cardíaca de causa isquêmica, fibrilação arterial, distensão da veia jugular, entre outros.

Utilizando os questionários de qualidade de vida SF-36 (*Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form*) e MLWHF (*Minnesota Living With Heart Failure*[®], questionário específico para insuficiência cardíaca desenvolvido pela Universidade de Minnesota), Rodríguez-Artalejo et al (2005) encontraram que medidas resumo de saúde física de ambos os questionários estariam associadas à mortalidade, utilizando modelo de regressão de Cox pelo método stepwise.

Fang et al (2004), utilizando o questionário EORTC QLQ C-30, avaliaram o impacto da qualidade de vida na sobrevida de pacientes com carcinoma de células escamosas do esôfago tratadas com radioterapia. No questionário, foram incluídas duas escalas de sintomas referentes a disfagia e odinofagia. A qualidade de vida foi avaliada antes, durante e após 2 meses do término do tratamento radioterápico. Na avaliação da qualidade de vida antes da radioterapia, apenas funcionamento físico mostrou-se preditor de sobrevida ajustado por perda de peso, estadiamento e dose da radioterapia. Após 2 meses de tratamento, apenas disfagia da escala de sintomas se mostrou associada significativamente à sobrevida, ajustada pelas mesmas variáveis. Na avaliação durante o tratamento, nenhuma das variáveis apresentou significância estatística.

Blazeby et al (2001) estudaram 89 pacientes com diagnóstico de câncer de esôfago de uma coorte, para avaliar se a qualidade de vida no momento do diagnóstico e mudanças dos escores durante o tratamento estariam relacionados à sobrevida. A função física, do questionário aplicado na entrada do estudo, apresentou-se como preditora de sobrevida; para um aumento de 10 pontos no escore de função física existiu uma redução de 12% na probabilidade de morte (HR=0,88 IC_{95%} 0,82-0,96). Após 6 meses do início do tratamento, 38 pacientes estavam vivos e, ao analisar a mudança das variáveis de qualidade de vida, os autores observaram que a melhora da função emocional estava associada à maior sobrevida, independente de idade e estadiamento.

O artigos citados acima são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3: Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida como preditora da mortalidade em diferentes períodos de tempo em relação ao tratamento

Autor, ano	População	N	Tipo de estudo	Questionário	CrITÉRIOS de inclusão	Variáveis de controle	Conclusão
Faller et al, 2007	Insuficiência cardíaca crônica	231	Descritivo	SF-36, KCCQ e PHQ-9	Participantes do estudo “ <i>Interdisciplinary Network for Health Failure</i> ” que assinaram o consentimento informado para participar de uma avaliação psicométrica voluntária.	Idade, sexo, fração de ejeção ventricular esquerda, classificação funcional pela New York Heart Association (NYHA) e depressão.	SF-36 e KCCQ foram preditores de sobrevida na análise univariada. Porém, na análise multivariada, perderam significância estatística.
Heidenreich et al, 2006	Insuficiência cardíaca	505	Descritivo	KCCQ	Conhecimento do diagnóstico de insuficiência cardíaca, fração de ejeção <40%, idade >30 anos, disposto a prover o consentimento informado, ser diagnosticado na instituição e não ter internação por insuficiência cardíaca descompensada nos últimos 3 anos.	Idade, sexo, raça, diabetes, hipertensão, fração de ejeção, insuficiência cardíaca por isquemia, doença pulmonar obstrutiva ou asma, fibrilação atrial ou palpitação, insuficiência renal, derrame anteriormente, pressão sistólica, pressão diastólica, pulso, distensão venosa jugular e S3.	Houve aumento da mortalidade com diminuição dos escores do KCCQ (escores baixos significando pior estado de saúde). Na análise multivariada, escores de KCCQ predizeram sobrevida livre de hospitalização após ajustamento pelas variáveis clínicas e caminhada dos 6 minutos.
Rodriguez-Artalejo et al, 2005	Insuficiência cardíaca	394	Coorte	SF-36 e MLWHF questionnaire	Pacientes de ambos os sexos com 65 anos ou mais, que receberam diagnóstico de insuficiência cardíaca de acordo com os critérios usados por Chin e Goldman.	Variáveis biomédicas (idade, sexo, história pessoal de IAM, diabetes mellitus, DOPC, fração de ejeção do ventrículo esquerdo, grau funcional, comorbidades e outros), psicossociais (nível educacional e qualidade de vida) e variáveis de cuidados com a saúde.	Medidas resumo de saúde física da ambos os questionários foram preditores de sobrevida na análise multivariada.

Legenda: SF-36 - Short Form-26 Health Survey; KCCQ – Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire; PHQ-9 – Patient Health Questionnaire depression module; MLWHF – Minnesota LIVING WITH HEART FAILURE®; IAM – Infarto Agudo do Miocárdio; DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

Quadro 3: Estudos selecionados que analisaram qualidade de vida como preditora da mortalidade em diferentes períodos de tempo em relação ao tratamento (continuação)

Autor, ano	População	N	Tipo de estudo	Questionário	Crítérios de inclusão	Variáveis de controle	Conclusão
Yohannes et al, 2005.	Exacerbação aguda de doença pulmonar obstrutiva crônica (EADPOC)	100	Coorte	BASDEC, MRADL e BPQ	Homens e mulheres com 60 anos ou mais admitidos no hospital universitário entre novembro de 2001 a junho de 2002 com EADPOC definido pelo guia nacional como presença de 2 ou mais sinais e sintomas: aumento do volume da secreção, aumento da purulência da secreção, aumento da dispnéia, aumento da dificuldade para respirar, aumento do chiado no peito e início ou aumento de retenção de fluido.	Idade, índice de massa corpórea, tempo de internação, readmissão hospitalar e terapia com oxigênio.	Mostraram-se preditores de mortalidade na análise univariada BASDEC, MRADL, BPQ, tempo de internação, readmissão hospitalar e terapia com oxigênio. Somente BPQ se mostrou preditor de mortalidade em um ano, na análise multivariada.
Fang et al, 2004	Câncer de esôfago	110	Coorte	EORTC QLQ C30	Pacientes com estágio T1-T4N0-N1M0-M1a (de acordo com o sistema de estadiamento AJCC de 1997)	Idade, sexo, KPS (<80 vs >80), número de comorbidades, perda de peso (>10% vs <0-10%), estadiamento pela AJCC, estágio T, estágio N, estágio M, localização do tumor, extensão do tumor, dose de radiação e método de tratamento (Rt somente vs Rt associada à quimioterapia).	Antes da radioterapia, apenas funcionamento físico mostrou-se preditor de sobrevida. Durante o tratamento, nenhuma das variáveis apresentou significância estatística e, na avaliação 2 meses após o tratamento, apenas disfagia da escala de sintomas foi associado significativamente à sobrevida.
Blazeby et al 2001	Câncer de esôfago	89	Coorte	EORTC QLQ C30 e escala de disfagia do questionário EORTC QLQ-OES24	Casos incidentes de câncer de esôfago matriculados no ambulatório Bristol Royal e hospital Bristol, em Bristol, Reino Unido, no período de novembro de 1993 a maio de 1995.	Idade, sexo, estadiamento, tipo e grau do tumor e grupo de tratamento.	Função física, no início do estudo, apresentou-se preditora de sobrevida. Após 6 meses do início do tratamento, observada melhora da função emocional estatisticamente associada a sobrevida longa, independente de idade e estadiamento.

BASDEC – Brief Assessment Schedule Depression Cards; MRADL – Manchester Respiratory Activities of Daily Living questionnaire; BPQ – Breathing Problems Questionnaire; EORTC QLQ C30 - European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire; KPS – Karnofsky Performance Status; AJCC - American Joint Committee on Cancer; T – Tumor; N – Node; M – Metastase; Rt – Radioterapia; EORTC QLQ-OES24 – módulo para cancer de esôfago.

2. JUSTIFICATIVA

A preocupação com a qualidade de vida em pacientes com câncer tem aumentado nos últimos anos. Isso pode ser explicado pela sua importância na avaliação do impacto da doença sentido pelo paciente, na criação de indicadores de gravidade e progressão de doença, e pela sua capacidade de prever a influência e condição dos tratamentos, como também a mortalidade futura.

Em estudos recentes, principalmente ensaios clínicos, a aplicação do questionário de qualidade de vida ocorre antes do tratamento ou no momento da matrícula na instituição onde posteriormente é avaliada sua influência na resposta ao tratamento e a duração da sobrevida. A maioria desses estudos avalia pacientes com câncer de mama em estágios avançados.

Em outros estudos, a qualidade de vida em diferentes períodos do tratamento tem sido estudada como preditora de hospitalização e da mortalidade em populações de doentes, tendo se mostrado associada a esses desfechos, tanto quando analisada no início, como durante e após o término do tratamento.

No Brasil, tem-se estudado a qualidade de vida e sua relação com variáveis relativas ao tratamento para câncer de mama e suas complicações. No entanto, não são encontrados estudos que abordem a qualidade de vida como preditora da mortalidade após o término do tratamento do câncer, ou seja, após passado o período de maior risco de recidiva ou óbito relacionado à doença.

Nesse contexto é que se propõe a realização de um estudo exploratório em uma coorte de mulheres tratadas para câncer de mama, no período 2001-2002 e que realizaram uma avaliação da qualidade de vida em 2006.

3. OBJETIVOS:

Geral:

Descrever os componentes do constructo qualidade de vida em uma coorte de mulheres sobreviventes de câncer de mama, tratadas entre 2001-2002 e submetidas a essa avaliação em 2006, no Hospital do Câncer III/INCA, no Rio de Janeiro/RJ e analisar seu papel como variável preditora da mortalidade em anos subseqüentes

Específicos:

- ✓ Identificar correlações entre os itens que constituem as diferentes escalas de funções dos questionários *European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire* (EORTC QLQ C-30) e *Breast Cancer Supplement* (EORTC QLQ BR-23) ;
- ✓ Identificar, através da análise fatorial, os principais componentes do constructo de qualidade de vida para esse grupo de mulheres;
- ✓ Estimar a associação entre os fatores identificados e a qualidade de vida geral;
- ✓ Analisar a qualidade de vida como variável preditora da mortalidade subseqüente na população de estudo.

4. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo sobre qualidade de vida e sobrevida em um grupo de mulheres tratadas para câncer de mama entre 2001 e 2002 e que responderam a um questionário sobre qualidade de vida em 2006, quatro a cinco anos após a cirurgia.

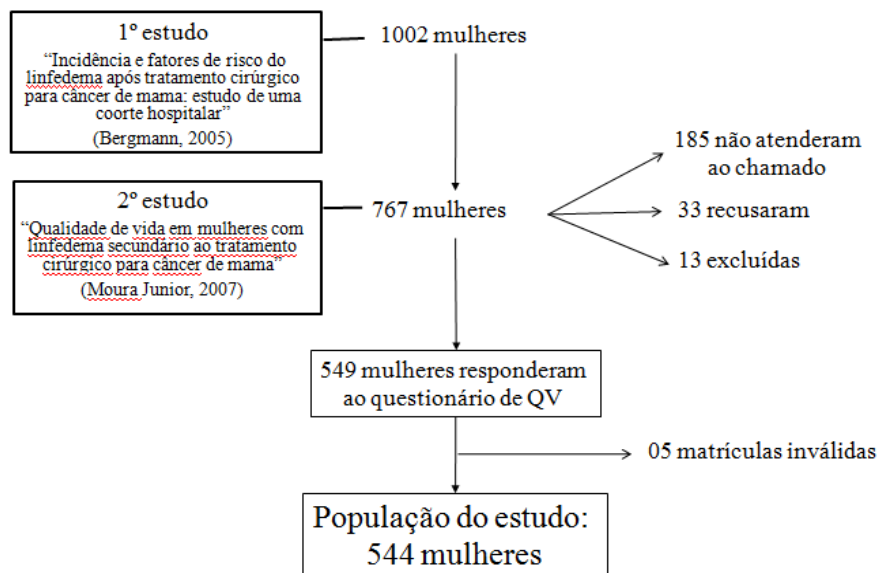
Os dados utilizados nesta dissertação têm como fonte duas investigações, que são brevemente descritas a seguir.

Bergmann (2005), com o objetivo de determinar a incidência de linfedema e os fatores associados a esse desfecho, realizou um estudo de coorte com mulheres submetidas a tratamento cirúrgico para câncer de mama no Hospital do Câncer III do Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Rio de Janeiro, entre agosto de 2001 e novembro de 2002. Participaram desse estudo 1002 mulheres submetidas à cirurgia conservadora ou mastectomia, com linfadenectomia axilar (níveis I, II ou III), sendo excluídas: mulheres que realizaram tratamento oncológico em outra instituição; que apresentavam câncer de mama contralateral prévio ou câncer de mama bilateral sincrônico; que apresentavam linfedema e alteração funcional prévia de membros superiores; submetidas à cirurgia paliativa com presença de metástase à distância, e que não tivessem condições de responder ao questionário da entrevista.

Em março de 2006, os prontuários médicos das mulheres que constituíram essa coorte foram revisados com o objetivo de coletar informações sobre óbito ou recorrência da doença, com vistas à realização de um estudo sobre qualidade de vida. Foram identificadas 767 pacientes vivas e sem recorrência da doença, as quais atendiam o critério de inclusão do estudo e foram convidadas a realizar uma reavaliação física no setor de fisioterapia do hospital. Dessas, 185 não atenderam a convocação, 13 foram excluídas por diferentes motivos e 33 se recusaram a participar do estudo, sendo entrevistadas 549 mulheres, que efetuaram a avaliação física e responderam o Questionário de Qualidade de Vida da Organização Européia de Pesquisa e Tratamento de Câncer (EORTC QLQ C-30) e o módulo específico para pacientes com câncer de mama (BR 23), no período de abril a setembro de 2006 (Moura Júnior, 2007).

As 549 mulheres que constituíram a população de estudo da dissertação de mestrado “Qualidade de vida e câncer de mama: uma comparação entre mulheres com e sem linfedema” (Moura Junior, 2007) eram elegíveis para o presente estudo. Entretanto, não foi possível recuperar os dados de cinco pacientes que, por erro de digitação no banco de dados original, tinham números de matrícula inválidos. Essas mulheres foram

excluídas, por não ser possível efetuar o seu seguimento para determinação da condição vital, ficando a população do presente estudo constituída por 544 mulheres, conforme o fluxograma abaixo.



As informações sobre a condição vital das pacientes foram obtidas através dos prontuários médicos do Hospital e do Sistema de Informações Sobre Mortalidade do Rio de Janeiro.

Variáveis do estudo

✓ **Questionário de qualidade de vida EORTC QLQ C 30 e BR 23:** O questionário EORT QLQ C30 (anexo I) é composto por 30 perguntas sendo dividido em três dimensões: qualidade de vida geral, escalas funcionais (denominadas função física, função emocional, função cognitiva, função geral e função social) e escala de sintomas (nomeadas fadiga, dor, dispnéia, insônia, perda de apetite, náusea e vômito, constipação, diarreia e dificuldade financeira). O questionário BR23 (anexo II), módulo específico para pacientes que tiveram câncer de mama, é composto por 23 questões divididas em duas dimensões: escalas funcionais (imagem corporal, perspectiva futura, função sexual e satisfação sexual) e escalas de sintomas (efeitos da quimioterapia, preocupação com queda de cabelo, sintomas na mama e sintomas no braço). Cada uma das variáveis dos questionários de qualidade de vida foram analisadas em duas categorias: boa qualidade

de vida relacionada à variável, quando o escore da participante tinha valor maior ou igual à mediana do conjunto da população de estudo; qualidade de vida ruim relacionada à variável, quando o escore estava abaixo do valor mediano.

✓ **Condição vital ao final do período de seguimento:** Foi determinada com base nos prontuários médicos e no Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (óbitos por município de ocorrência). Foram considerados como dados censurados aqueles referentes às mulheres vivas no término do período de seguimento, ou para as quais não se conseguiu comprovar a condição vital (perdas de seguimento), sendo considerada, para fins de censura, a data da última informação obtida.

✓ **Variáveis sócio-demográficas coletadas no momento da entrevista de qualidade de vida**

Idade na data da entrevista (em anos): Categorizada em 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos e 70 anos ou mais; posteriormente, a variável foi agrupada em duas categorias: 59 anos ou menos e 60 anos ou mais;

Escolaridade: Categorizada em analfabeta, 1º grau, 2º grau e superior; posteriormente sendo agrupada em \leq 1º grau incompleto e \geq 1º grau completo;

Estado conjugal: Categorizada em com companheiro atualmente (casada, companheiro), teve companheiro em algum momento (separada, divorciada, viúva) e sem companheiro (solteira); posteriormente agrupada como em união (casada, companheiro) e sem união (separada, divorciada, viúva, solteira);

Religião: Categorizada em católico, evangélico, outra religião e sem religião e posteriormente agrupada como mulheres com religião e sem religião.

Profissão: Analisada em quatro categorias: do lar, aposentada e doméstica; comércio e serviços; saúde e educação; e outros.

✓ **Variáveis relacionadas ao tratamento oncológico**

Tempo de tratamento do câncer de mama: Tempo em anos transcorrido entre a cirurgia e a data da entrevista de forma contínua e posteriormente categorizada em \leq 4 anos e \geq 5 anos.

Tipo de cirurgia: Categorizada como mastectomia radical e cirurgia conservadora.

Nível da linfadenectomia axilar: Categorizada como \leq Nível II e \geq Nível III, conforme descrição do cirurgião oncológico em prontuário.

Quimioterapia: Analisado em duas categorias: realizada ou não realizada.

Radioterapia: Analisada em duas categorias, realizada ou não realizada.

Hormonioterapia: Analisada em duas categorias: realizada ou não realizada.

✓ **Relacionadas ao tumor**

Estadiamento histopatológico: A variável foi analisada inicialmente em quatro categorias: até IIA, IIB, IIIA e IIIB que foram depois agrupadas como: até IIA e IIB ou mais.

✓ **Variável relacionada às complicações do tratamento**

Linfedema: Considerou-se como presença de linfedema, a diferença entre o volume dos membros superiores maior ou igual a 200 ml; a variável, posteriormente foi categorizada em três estratos: sem linfedema, linfedema diagnosticado no momento da entrevista e linfedema anterior a entrevista.

Análise dos dados:

Efetou-se a análise descritiva da população de estudo, através da determinação de medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis contínuas e de distribuições de frequência para as variáveis categóricas.

A seguir, foi utilizada a técnica estatística da análise fatorial, com o objetivo de identificar um conjunto de fatores que resumisse as informações à qualidade de vida, entre as variáveis representadas pelas diferentes escalas de função e de sintomas dos questionários EORTC QLQ 30 e BR 23, excetuando-se o item específico que avalia qualidade de vida geral.

A matriz de correlação entre as variáveis foi examinada, com objetivo de avaliar a força das correlações observadas. As variáveis que apresentaram coeficientes de correlação de Pearson menores que 0,3 foram excluídas da análise, por apresentarem correlação fraca com as demais. Após as exclusões, computou-se nova matriz de correlação apenas com as variáveis que permaneceram no estudo. Através do teste estatístico de esfericidade de Bartlett e da medida de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), buscou-se verificar a adequação da matriz de correlação final à análise fatorial, sendo considerados como indicativos de adequação, respectivamente, o

p valor < 0,001 no teste de Bartlett e KMO maior ou igual a 0,80.

Os fatores que melhor representariam o conjunto de variáveis dos questionários foram identificados através da análise de Componentes Principais. O percentual da variância total explicado por cada fator foi examinado, visando determinar o número de fatores adequado para representar os dados, sendo retidos aqueles aos quais correspondiam autovalores maiores que a unidade. Procedeu-se também à plotagem da variância total associada a cada fator (*scree plot*), com o objetivo de inspecionar visualmente, a adequação do número de fatores selecionados.

As correlações entre os fatores e as variáveis do modelo foram estimadas para fins de comparação com os valores observados, sendo efetuado o cálculo dos respectivos resíduos. Como critério para considerar que o modelo selecionado se ajustava adequadamente aos dados, foi utilizado como parâmetro número de resíduos com valor absoluto maior que 0,05 inferior a 50%.

Para melhor explorar as relações entre os indicadores analisados, foram realizados procedimentos de rotação, utilizando o método de rotação ortogonal *varimax*. Para cada um dos fatores retidos na análise, foi atribuído um escore correspondente aos indivíduos da amostra.

A seguir, foram exploradas as correlações entre qualidade de vida geral e os fatores identificados na análise fatorial. Para a confirmação da não existência de colinearidade entre os fatores foi construída uma matriz de correlação, considerando como estatisticamente significativo p valor $\leq 0,05$.

A técnica de regressão linear simples foi utilizada para estimar a associação entre cada variável preditora (fator) e a variável dependente (qualidade de vida geral). Essa análise possibilitou também a hierarquização dos fatores, orientando sua ordem de entrada na regressão múltipla.

Os modelos de regressão simples e múltipla foram definidos pelas equações:

$$E(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 \text{ e } E(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i$$

onde:

Y = variável dependente,

β_0 = intercepto,

X_i = variáveis preditoras

β_i = parâmetro do modelo

O cálculo do coeficiente de determinação do modelo (R^2) foi realizado para avaliar a proporção da variabilidade da variável dependente explicada pelas variáveis independentes (fatores). O teste estatístico F-parcial foi utilizado para testar hipóteses, sendo considerado nível de significância de $p \leq 0,05$.

O modelo de regressão múltipla foi utilizado para avaliar o papel dos fatores identificados em relação à variação do escore de qualidade de vida em geral. O modelo foi construído de modo seqüencial, utilizando o método de seleção de variáveis *Enter*, sendo os fatores incluídos um a um, segundo nível de significância (F parcial) apresentado na análise de regressão simples. Antes da inclusão de cada variável (fator), foi observado se esta apresentava correlação estatisticamente significativa com a variável dependente, na correlação parcial controlada pelas variáveis que já estavam no modelo. O critério preconizado para exclusão de variáveis do modelo foi o valor de p da estatística t igual ou maior do que 0,05.

Finalmente, foi efetuada a análise exploratória da sobrevida de dois anos, através do método de Kaplan-Meier.

A data da aplicação do questionário de qualidade de vida marcou o início do período de seguimento, sendo o término deste estabelecido em 24 meses. Para fins dessa análise, foi considerado como falha o óbito por qualquer causa básica de morte, ocorrido durante o período de seguimento do estudo. A condição vital das participantes do estudo ao término do seguimento foi verificada com base nos relatos dos prontuários médicos e no Sistema de Informação sobre Mortalidade do Rio de Janeiro.

Foram censurados os dados referentes às mulheres vivas no término do período de seguimento. Foram também censurados, na data da última informação obtida, os dados referentes às pacientes para as quais não se conseguiu comprovar a condição vital (perdas de seguimento).

A comparação das curvas de sobrevida entre os estratos de uma mesma variável foi realizada através do teste de *log-rank*, admitindo-se nível de significância estatística de 5%.

O programa SPSS versão 13.0 foi utilizado para a realização das análises estatísticas do estudo.

5. RESULTADOS

A média de idade das mulheres do estudo na data da entrevista foi de 59,1 anos (dp 11,66) com mediana de 57,82 anos. O tempo médio entre a realização de cirurgia e a entrevista foi de 4,26 anos (dp 0,45). Em relação a outros tratamentos, além da cirurgia, predominou a realização de quimioterapia (70,4%), seguida da hormonioterapia (65,8%) e da radioterapia (61,9%), sendo que 507 mulheres (93,2%) realizaram pelo menos um desses tratamentos.

A tabela 1 apresenta a distribuição da população, segundo variáveis sócio-demográficas e clínicas. Pode-se observar que na época da entrevista a maioria das mulheres era casada ou vivia com companheiro (53,3%) e trabalhava em casa/domicílio (56,9%). Em relação à escolaridade, predominou o ensino fundamental completo (61,0%). Quanto ao estadiamento histopatológico, 305 mulheres (56,3%) foram classificadas como estadio \leq IIA, sendo 73,1% destas submetidas à linfadenectomia axilar nível III.

A média e a mediana dos escores de qualidade de vida geral e das escalas de função e sintomas dos questionários são apresentadas na tabela 2. O escore médio de qualidade de vida geral foi 75,16 (dp 20,93) com mediana de 75,00. Entre as escalas do EORTC, foram observados escores médios mais elevados para função social e função física, enquanto a função emocional e função cognitiva apresentaram as médias mais baixas. Quanto às escalas de sintomas, os escores médios variaram entre 64,29 e 94,31 correspondendo, respectivamente, à insônia e à diarreia, sendo que o primeiro sintoma apresentou grande variabilidade na distribuição dos seus escores. Nas escalas do BR 23, observou-se escores médios muito baixos para imagem corporal e satisfação sexual e uma grande variabilidade para perspectiva de futuro.

A análise da matriz de correlação inicial entre as variáveis dos questionários evidenciou que as variáveis *função sexual*, *satisfação sexual*, *diarreia*, *constipação* e *preocupação com a queda de cabelo* apresentavam correlações fracas com as demais variáveis, sendo, portanto, excluídas.

Na Tabela 3, encontra-se a matriz de correlação com as variáveis que permaneceram no estudo, em número de dezessete. O teste de esfericidade de Bartlett apresentou significância estatística com $p < 0,001$ e o KMO correspondeu a 0,93.

A análise de componentes principais evidenciou que os três primeiros fatores explicavam 50,30% da variância total. A plotagem dos componentes extraídos, através

do *scree plot*, confirmou a retenção dos três primeiros (Figura 1). Considerou-se que o modelo selecionado se ajustava adequadamente aos dados, já que a análise dos resíduos evidenciou que 45% destes apresentavam valores absolutos superiores a 0,05.

A rotação da matriz pelo método *Varimax* (Tabela 4 e Figura 1) mostrou que o primeiro componente tinha uma carga positiva alta nas variáveis *náuseas e vômitos, fadiga, efeitos da quimioterapia, perda de apetite, dispnéia e função física*. A variável dor mostrou carga positiva alta no primeiro e no segundo componentes. As variáveis *função cognitiva, função emocional e função geral* apresentaram carga positiva distribuída entre os três componentes, embora para a primeira tenha sido observado maior peso nos dois primeiros componentes e para as outras duas observou-se que os pesos se distribuíram de forma praticamente similar. No segundo componente, a variável *perspectiva de futuro* apresentou forte carga negativa, enquanto *sintomas na mama, sintomas no braço e insônia* apresentaram alta carga positiva. As variáveis *função social e dificuldade financeira* tiveram uma alta carga positiva no terceiro componente e *imagem corporal* apresentou carga negativa no segundo e no terceiro componentes.

O primeiro fator, composto por variáveis relacionadas às complicações do tratamento oncológico foi denominado **condições físicas**. O segundo fator, por ser constituído por variáveis relacionadas ao tratamento específico para o câncer de mama, foi chamado de **condições psicoemocionais** e o terceiro fator, no qual as variáveis relativas a condições de vida tiveram alta carga, recebeu a denominação de **condições sociais**.

A Tabela 5 apresenta a matriz de correlação entre os fatores **condições físicas**, **condições psicoemocionais** e **condições sociais**, confirmando a ausência de colinearidade entre os três componentes retidos na etapa anterior da análise.

Analisando os resultados das análises de regressão linear simples para qualidade de vida geral, observa-se que os três fatores mostraram correlação estatisticamente significativa com a variável dependente (Tabela 6).

Com base nos critérios previamente estabelecidos, o fator **condições sociais** foi a primeira variável a entrar no modelo de regressão múltipla. Esse modelo foi estatisticamente significativo e explicou 17% da variabilidade dos escores de qualidade de vida geral. A análise das correlações parciais, controlando por essa variável, indicou que o fator **condições psicoemocionais** permaneceu com correlação estatisticamente

significativa com os escores de qualidade de vida geral, sendo que sua inclusão no modelo manteve a significância estatística deste e melhorou o seu poder explicativo, já que passou a explicar 29% da variância relativa às diferenças entre os escores de qualidade de vida das mulheres da amostra. A análise das correlações parciais, controladas por esses dois fatores, mostrou que o fator **condições físicas** manteve correlação estatisticamente significativa com a variável qualidade de vida geral. O modelo manteve a significância estatística após a inclusão dessa variável sendo que passou a explicar 39% da variação dos escores da variável dependente (Tabela 7).

Em relação ao seguimento de dois anos, observamos sobrevida média de 23 meses (dp 3,90) com mediana de 24 meses. A probabilidade de morrer nos dois anos após a entrevista foi de 3,9% para as participantes do estudo (Figura 3). Quanto às variáveis sócio-demográficas e clínicas, as mulheres que relataram viver sem companheiro no momento da entrevista apresentaram maior probabilidade de morrer em comparação com as mulheres com companheiro (Figura 4 e Tabela 8). Para as demais variáveis, não foi observada diferença estatisticamente significativa nas curvas de sobrevida (Tabela 8). Observa-se que o tempo transcorrido entre a cirurgia e a entrevista (tempo de tratamento) não interferiu na mortalidade dessas mulheres durante o período de seguimento posterior. Avaliou-se também diferença na probabilidade de morrer das mulheres que realizaram pelo menos um tratamento oncológico comparada às que não realizaram e entre as mulheres com ou sem linfedema, independente do tempo de diagnóstico. Entretanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as curvas de sobrevida estratificadas por essas variáveis.

Em relação às variáveis dos questionários EORTC QLQ C 30 e BR 23, observou-se que as mulheres que relataram ter melhor perspectiva de futuro apresentaram maior sobrevida (98%), quando comparadas às que informaram pior perspectiva (93%) (Figura 5 e Tabela 9). As demais variáveis (escalas de funções e de sintomas) não se mostraram preditoras de sobrevida (Tabela 9).

Tabela 1: Distribuição da população de estudo segundo características sócio-demográficas e clínicas

Variável	N	%	IC 95%
Faixa etária na entrevista QV			
30-39 anos	18	3,3	1,8 - 4,8
40-49 anos	108	20,0	16,5 - 23,2
50-59 anos	181	33,0	29,3 - 37,2
60-69 anos	124	23,0	19,3 - 26,3
70 anos ou mais	113	21,0	17,4 - 24,3
Estado conjugal			
Com companheiro atualmente (casada/companheiro)	290	53,0	49,1 - 57,5
Teve companheiro em algum momento (viúva/divorciada/separada)	173	32,0	27,9 - 35,7
Sem companheiro (solteira)	81	15,0	11,9 - 17,9
Escolaridade*			
Analfabeta	28	5,1	3,3 - 7,0
1º grau	331	61,0	56,9 - 65,1
2º grau	129	24,0	20,2 - 27,3
Superior	55	10,0	7,6 - 12,7
Religião			
Católico	316	58,0	53,9 - 62,2
Evangélico	166	31,0	26,6 - 34,4
Outras	44	8,1	5,8 - 10,4
Sem religião	18	3,3	1,8 - 4,8
Profissão*			
Do lar, aposentada e doméstica	309	57,0	52,7 - 61,1
Serviços e comércio	133	25,0	20,9 - 28,1
Saúde e educação	60	11,0	8,4 - 13,7
Outros	41	7,6	5,3 - 9,8
Estadiamento histopatológico*			
≤ IIA	305	56,0	52,1 - 60,4
IIB	125	23,0	19,5 - 26,6
IIIA	26	4,8	3,0 - 6,6
IIIB	86	16,0	12,8 - 18,9
Nível de esvaziamento axilar*			
≤ NII	91	18,0	14,3 - 20,9
≥ NIII	426	82,0	79,1 - 85,7

Tabela 1: Distribuição da população de estudo segundo características sócio-demográficas e clínicas (continuação)

Variável	N	%	IC_{95%}
Tipo de cirurgia			
Conservadora	205	38,0	33,6 – 41,8
Radical	339	62,0	58,2 – 66,4
Quimioterapia			
Não	161	29,6	25,8 - 33,4
Sim	383	70,4	66,6 - 74,2
Radioterapia			
Não	207	38,1	34,0 - 42,1
Sim	337	61,9	57,9 - 66,0
Hormonioterapia			
Não	186	34,2	30,2 - 38,2
Sim	358	65,8	61,8 - 69,8

* Variáveis com valores sem informação.

Tabela 2: Média e mediana dos escores de qualidade de vida, escalas de função e de sintomas dos questionários EORTC QLQ C30 e BR 23 na população de estudo

Variável	Média (DP)	Mediana
EORTC QLQ C-30		
Qualidade de vida Geral	75,16 (20,93)	75,00
Escala de Funções		
Função Física	84,17 (17,01)	86,66
Função Geral	76,90 (30,43)	100,00
Função Emocional	58,12 (31,35)	66,66
Função Cognitiva	66,11(30,86)	66,66
Função Social	89,90 (23,94)	100,00
Escala de Sintomas		
Fadiga	75,62 (27,52)	89,00
Dor*	70,62 (33,45)	83,00
Dispneia	85,13 (28,93)	100,00
Insônia	64,29 (41,47)	100,00
Perda de apetite	87,19 (27,72)	100,00
Náusea e vômitos	89,91 (20,62)	100,00
Constipação intestinal	71,25 (39,85)	100,00
Diarréia	94,31 (20,28)	100,00
Dificuldade Financeira	78,97 (36,52)	100,00
BR-23		
Escala de Funções		
Imagem Corporal	22,07 (27,50)	17,00
Perspectiva de Futuro	58,79 (40,36)	67,00
Função Sexual	69,73 (29,16)	67,00
Satisfação Sexual	28,46 (29,11)	33,00
Escala de Sintomas		
Efeitos da quimioterapia	72,23 (20,41)	76,00
Preocupação com queda de cabelo*	72,99 (37,72)	100,00
Sintomas na mama	82,24 (18,84)	83,00
Sintomas no braço	78,61 (24,43)	89,00

* Variáveis com valores sem informação.

Tabela 3: Matriz de correlação entre variáveis das escalas de função e de sintomas dos questionários EORTC QLQ C30 e BR 23

Variáveis	Função física	Função geral	Função cognitiva	Função emocional	Função social	Fadiga	Dor	Dispnéia	Insônia	Perda de apetite	Náusea e vômito	Dificuldade Financeira	Imagem corporal	Perspectiva de futuro	Efeitos da QT*	Sintomas no braço	Sintomas na mama
Função física	1																
Função geral	0,446	1															
Função cognitiva	0,297	0,372	1														
Função emocional	0,297	0,503	0,490	1													
Função social	0,327	0,353	0,233	0,341	1												
Fadiga	0,474	0,527	0,360	0,517	0,323	1											
Dor	0,460	0,465	0,346	0,450	0,284	0,484	1										
Dispnéia	0,276	0,297	0,525	0,289	0,229	0,412	0,337	1									
Insônia	0,281	0,310	0,318	0,365	0,161	0,384	0,340	0,141	1								
Perda de apetite	0,222	0,229	0,231	0,276	0,093	0,334	0,228	0,134	0,257	1							
Náusea e vômito	0,338	0,270	0,238	0,288	0,100	0,357	0,302	0,225	0,185	0,270	1						
Dificuldade financeira	0,244	0,302	0,294	0,394	0,409	0,268	0,295	0,177	0,229	0,148	0,142	1					
Imagem corporal	-0,287	-0,367	-0,285	-0,410	-0,380	-0,296	-0,262	-0,204	-0,275	-0,137	-0,108	-0,293	1				
Perspectiva de futuro	-0,196	-0,302	-0,193	-0,334	-0,150	-0,245	-0,268	-0,075	-0,215	-0,073	-0,145	-0,199	0,333	1			
Efeitos da QT*	0,456	0,498	0,458	0,600	0,336	0,589	0,593	0,415	0,402	0,318	0,405	0,367	-0,346	-0,271	1		
Sintomas no braço	0,369	0,416	0,328	0,388	0,290	0,382	0,531	0,247	0,310	0,151	0,208	0,288	-0,258	-0,287	0,496	1	
Sintomas na mama	0,299	0,350	0,326	0,399	0,192	0,393	0,489	0,194	0,277	0,234	0,222	0,256	-0,317	-0,273	0,518	0,526	1

*QT= Quimioterapia

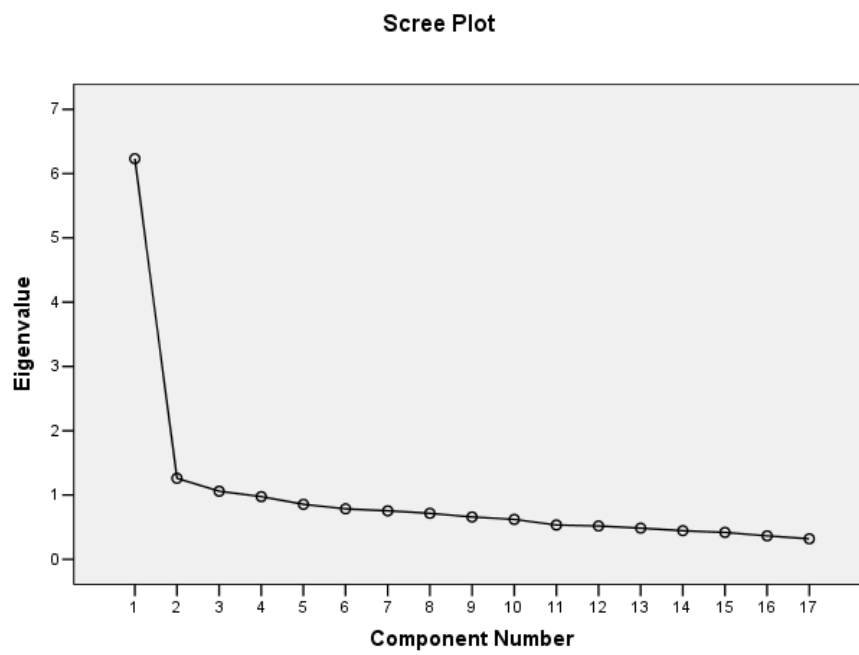
Figura 1: Scree plot dos componentes extraídos

Tabela 4: Análise de componentes principais* com rotação pelo método *varimax*

Variáveis do questionário	Condições Físicas	Condições psicoemocionais	Condições Sociais
Náuseas e vômitos	0,673		
Fadiga	0,653	0,281	0,318
Efeitos da quimioterapia	0,618	0,440	0,326
Perda de apetite	0,563	0,168	
Dispneia	0,557	-0,126	0,397
Função Física	0,530	0,207	0,354
Dor	0,508	0,480	0,236
Função cognitiva	0,378	0,361	0,287
Perspectiva de futuro		-0,692	-0,158
Sintomas na mama	0,303	0,670	
Sintomas no braço	0,292	0,603	0,221
Insônia	0,313	0,503	
Função emocional	0,406	0,465	0,430
Função social			0,813
Dificuldade financeira		0,230	0,626
Imagem corporal		-0,425	-0,567
Função geral	0,416	0,376	0,435

*Excluídos valores $\leq 0,100$

Figura 2: Disposição espacial dos componentes após rotação *varimax*

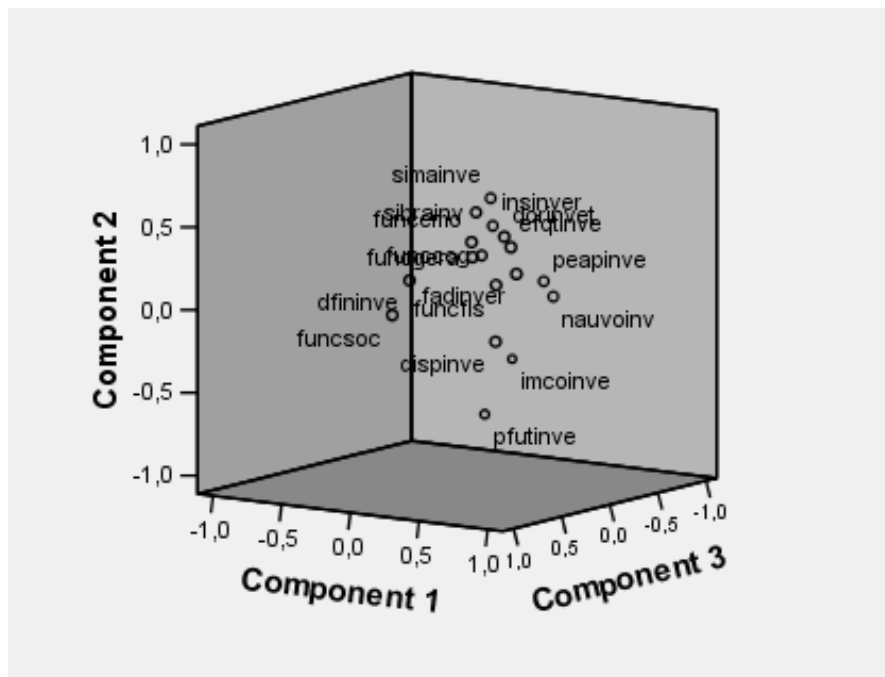


Tabela 5: Matriz de correlação entre os fatores **condições físicas**, **condições psicoemocionais** e **condições sociais**

Variáveis	Condições Físicas	Condições Psicoemocionais	Condições Sociais
Condições Físicas Correlação de Pearson P valor	1		
Condições Psicoemocionais Correlação de Pearson P valor	0,000 0,999	1	
Condições Sociais Correlação de Pearson P valor	0,000 0,997	0,000 0,999	1

Tabela 6: Análise de regressão linear simples para os fatores **condições físicas**, **condições psicoemocionais** e **condições sociais**

Variáveis	β_0	β_i	R	R ²	p-valor
Condições físicas	75,16	6,55	0,31	0,10	< 0,001
Condições psicoemocionais	75,15	7,25	0,34	0,12	< 0,001
Condições sociais	75,15	8,70	0,41	0,17	< 0,001

Tabela 7: Modelo final de regressão linear múltipla para a variável qualidade de vida geral e os fatores **condições físicas**, **condições psicoemocionais** e **condições sociais**

Variáveis	Coefficientes	t	p-valor
Constante	75,16	106,81	< 0,001
Condições sociais	8,71	12,37	< 0,001
Condições psicoemocionais	7,25	10,30	< 0,001
Condições físicas	6,56	9,31	< 0,001

$r^2 = 0,391$ r^2 ajustado = 0,387

Figura 3: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia. Método de Kaplan-Meier

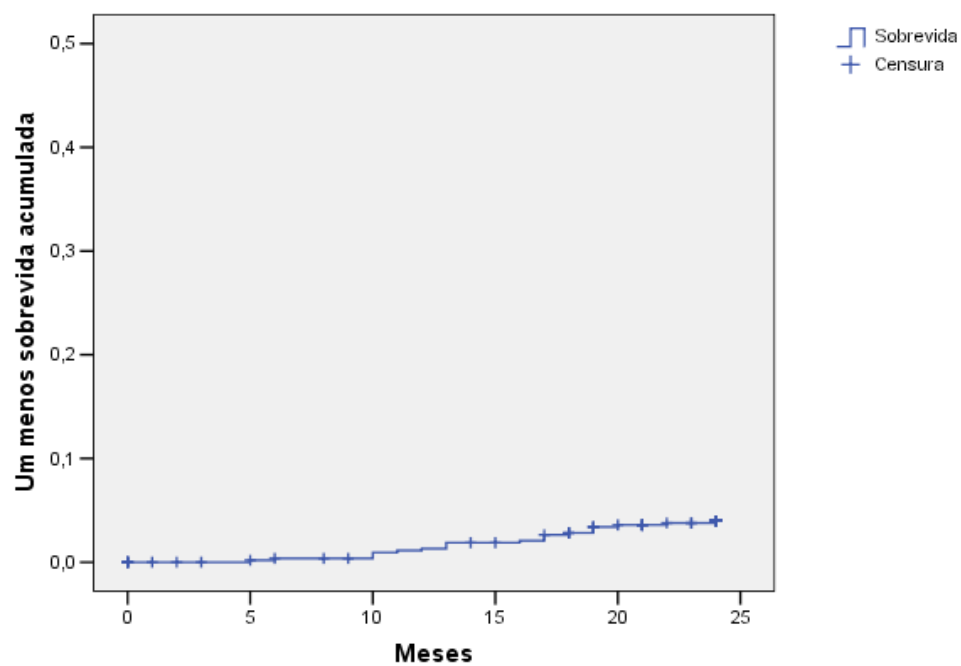


Tabela 8: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo variáveis selecionadas. Método de Kaplan-Meier

Variável	1-sobrevida	sobrevida	p-valor	sobrevida de 24 meses	
				média	IC 95%
Faixa etária na entrada do estudo					
Até 59 anos	0,04	0,96	0,73	23,68	23,48 - 23,88
60 anos ou mais	0,03	0,97		23,59	23,26 - 23,92
Escolaridade					
Até 1º grau incompleto	0,04	0,96	0,80	23,59	23,34 - 23,85
1º grau completo ou mais	0,04	0,96		23,67	23,42 - 23,92
Estado conjugal					
União (casada/ companheiro)	0,02	0,98	0,02	23,81	23,63 - 23,98
Sem união (solteira, viúva, divorciada)	0,06	0,94		23,43	23,11 - 23,76
Religião					
Com	0,04	0,96	0,74	23,63	23,45 - 23,82
Sem	0,06	0,94		23,72	23,19 - 24,25
Profissão					
Do lar, doméstica, aposentada	0,04	0,96	0,27	23,70	23,50 - 23,90
Comércio e serviços	0,03	0,97		23,74	23,43 - 24,06
Saúde e Educação	0,09	0,91		23,00	22,09 - 23,90
Outros	0,03	0,97		23,70	23,12 - 24,28
Estadiamento histopatológico					
até IIA	0,04	0,96	0,95	23,65	23,42 - 23,87
IIB ou mais	0,04	0,96		23,62	23,32 - 23,91
Nível de Linfadenectomia Axilar					
NI e NII	0,03	0,97	0,83	23,52	22,98 - 24,06
NIII	0,04	0,96		23,68	23,49 - 23,86
Tipo de cirurgia					
Conservadora	0,03	0,97	0,37	23,70	23,44 - 23,95
Radical	0,05	0,95		23,60	23,36 - 23,84
Quimioterapia					
Não	0,05	0,95	0,36	23,54	23,16 - 23,92
Sim	0,04	0,96		23,67	23,48 - 23,87

Tabela 8: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo variáveis selecionadas. Método de Kaplan-Meier (continuação)

Variável	1-sobrevida	sobrevida	p-valor	sobrevida de 24 meses	
				média	IC 95%
Radioterapia					
Não	0,03	0,97	0,39	23,72	23,43 - 24,01
Sim	0,05	0,95		23,58	23,35 - 23,81
Hormônioterapia					
Não	0,06	0,94	0,18	23,54	23,21 - 23,86
Sim	0,03	0,97		23,68	23,47 - 23,90
Status do linfedema					
Sem linfedema	0,04	0,96	0,72	23,62	23,42 - 23,83
Diagnóstico na entrevista	0,02	0,98		23,77	23,32 - 24,22
Diagnóstico antes da entrevista	0,05	0,95		23,60	23,60 - 24,07
Tempo de tratamento do câncer de mama					
5 anos ou mais	0,04	0,96	0,82	23,54	23,08 - 23,99
Até 4 anos	0,04	0,96		23,67	23,49 - 23,85

Figura 4: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo estado conjugal. Método de Kaplan-Meier

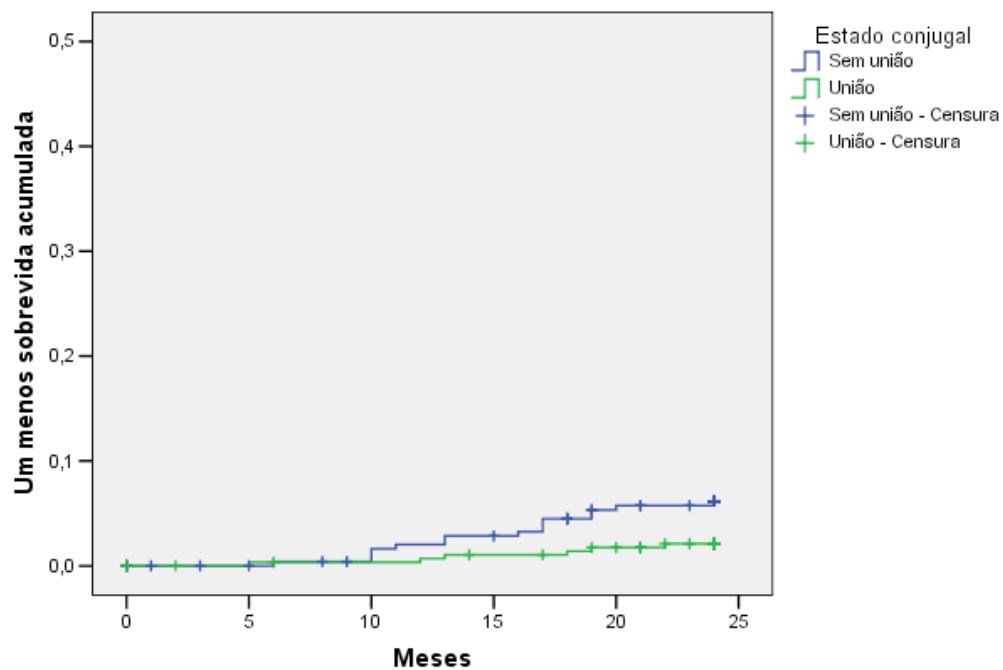


Figura 5: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo escala de perspectiva de futuro . Método de Kaplan-Meier

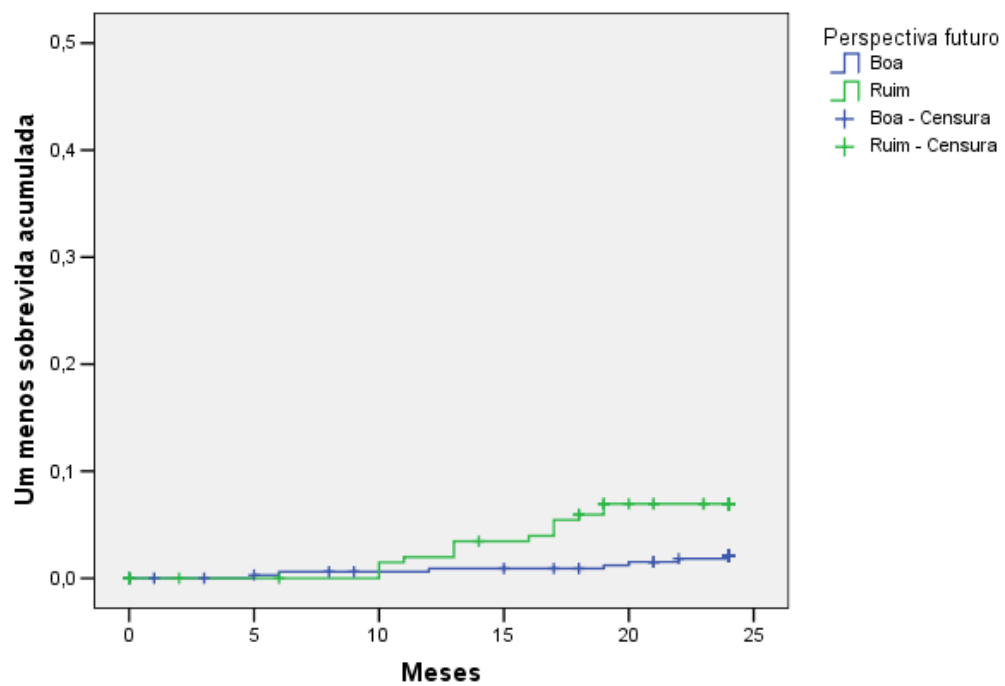


Tabela 9: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo escalas de função dos questionários EORTC QLQ C30 e BR 23 Método de Kaplan-Meier

Variável	1-sobrevida	sobrevida	p-valor	sobrevida de 24 meses	
				Média	IC 95%
EORTC QLQ C-30					
Qualidade de vida Geral					
Boa	0,05	0,95	0,14	23,51	23,24 - 23,77
Ruim	0,03	0,97		23,84	23,67 - 24,00
ESCALA DE FUNÇÕES					
Função Física					
Boa	0,04	0,96	0,42	23,64	23,40 - 23,87
Ruim	0,05	0,95		23,63	23,38 - 23,88
Função Geral					
Boa	0,04	0,96	0,72	23,60	23,35 - 23,86
Ruim	0,04	0,96		23,67	23,45 - 23,89
Função Cognitiva					
Boa	0,05	0,95	0,34	23,60	23,37 - 23,82
Ruim	0,03	0,97		23,70	23,42 - 23,98
Função Emocional					
Boa	0,05	0,95	0,58	23,62	23,37 - 23,86
Ruim	0,04	0,96		23,65	23,41 - 23,81
Função Social					
Boa	0,04	0,96	0,97	23,64	23,45 - 23,83
Ruim	0,04	0,96		23,61	23,18 - 24,04
BR-23					
ESCALA DE FUNÇÕES					
Imagem Corporal					
Boa	0,03	0,97	0,27	23,74	23,55 - 23,94
Ruim	0,05	0,95		23,53	23,24 - 23,81
Função Sexual					
Boa	0,05	0,95	0,17	23,54	23,28 - 23,79
Ruim	0,03	0,97		23,80	23,61 - 23,99

Tabela 9: Probabilidade de morrer (seguimento de 24 meses) de mulheres tratadas para o câncer de mama e avaliadas para qualidade de vida 4 a 5 anos após a cirurgia, segundo escalas de função dos questionários EORTC QLQ C30 e BR 23. Método de Kaplan-Meier (Continuação)

Variável	1-sobrevida	sobrevida	p-valor	sobrevida de 24 meses	
				Média	IC 95%
BR-23					
ESCALA DE FUNÇÕES					
Satisfação Sexual					
Boa	---	---		---	---
Ruim	0,04	0,96		23,58	23,28 - 23,87
Perspectiva de Futuro					
Boa	0,02	0,98	0,005	23,82	23,64 – 23,99
Ruim	0,07	0,93		23,34	22,98 - 23,69

6. DISCUSSÃO

Nos últimos anos, o número de sobreviventes de câncer vem aumentando, como reflexo da detecção precoce, melhor caracterização dos fatores prognósticos e das estratégias de tratamento e do controle da toxicidade dos medicamentos quimioterápicos (Karim-Kos et al, 2008)

Segundo o Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos (2010) o conceito de sobrevivência abrange aspectos físicos, psicossociais e econômicos, desde o diagnóstico do câncer até o fim da vida do indivíduo. A sobrevida inclui, portanto, não só questões relacionadas ao tratamento e aos seus efeitos tardios, mas também à qualidade de vida, fazendo parte dessa experiência a família, os amigos e os cuidadores. Para Leigh & Stovall (2003 - *apud* Pinto & Ribeiro, 2007), doentes são os indivíduos que estão em tratamento ou com doença ativa e sobreviventes são aqueles que não apresentam evidência de doença.

O câncer de mama é uma das neoplasias em que tem sido observado o aumento da probabilidade de sobrevida em países desenvolvidos, consequência do diagnóstico precoce e eficácia do tratamento, embora existam diferenças de acordo com raça e estadiamento da doença, provavelmente pela desigualdade de acesso a serviços médicos avançados (Smigal et al, 2006; Ito et al, 2007; Jemal et al, 2009).

No Brasil, estudos de base hospitalar mostraram sobrevida global em cinco anos de 76,4% em Santa Catarina (Schneider & d'Orsi, 2009), 81,8% em Juiz de Fora/MG (Guerra et al, 2009), e 75,0 % no Rio de Janeiro/RJ (Mendonça et al, 2004). Parte das diferenças observadas entre esses três estudos pode ser atribuída às diferentes características das populações avaliadas.

Devido ao grande número de sobreviventes por câncer de mama, a preocupação com a qualidade de vida desse grupo populacional tem se tornado cada vez mais evidente. Algumas investigações realizadas avaliaram seqüelas e complicações do tratamento oncológico ao longo do tempo, com o objetivo de averiguar seu reflexo na qualidade de vida (Ohsumi et al, 2009; Casso et al 2004). Outros estudos têm-se voltado para a análise de questões de saúde dessas pacientes, oriundas das limitações físicas, psicossociais e econômicas ocasionadas pelo diagnóstico e pelo tratamento, enquanto outros, ainda, têm se debruçado sobre o seguimento e os direitos desses indivíduos (Stein et al, 2008; Watson et al, 2005)

Alguns desses estudos consideram como sobreviventes ao câncer de mama, pacientes sem evidência de doença e suas análises se iniciam a partir de cinco anos do tratamento, provavelmente pelo menor risco de recidiva da doença ao longo do tempo (Ganz et al, 2002; Casso et al, 2004; Ahn et al, 2007).

No Brasil, poucas investigações têm abordado a qualidade de vida de sobreviventes ao câncer de mama. O presente estudo utilizou dados sobre qualidade de vida de mulheres sobreviventes após 4 a 5 anos da cirurgia para câncer de mama e que estavam livres de doença no momento da entrevista. Trata-se de uma coorte de mulheres submetidas a tratamento cirúrgico com linfadenectomia axilar entre 2000 e 2001 em um hospital de referência para câncer do Rio de Janeiro.

Sabe-se que a qualidade de vida é um conceito multidimensional e subjetivo, que pode mudar ao longo do tempo. Considera-se que abrange aspectos físicos, emocionais e sociais, entre outros, os quais a sociedade se mobiliza para alcançar e que pode sofrer a interferência de modificações do estado de saúde do indivíduo (Minayo et al, 2000).

Em dois estudos realizados com mulheres sobreviventes ao câncer de mama, observou-se que essas relataram melhor qualidade de vida após decorrido um determinado período de tempo do diagnóstico e tratamento, em comparação com aquela referente ao momento da terapêutica (Härtl et al, 2003; Lu et al, 2009).

No presente estudo, as mulheres apresentavam, quando entrevistadas, boa qualidade de vida (escore mediano de qualidade de vida geral 75,00), corroborando os resultados das investigações acima, já que as entrevistas foram realizadas quatro a cinco anos após o tratamento inicial para o câncer de mama.

Não se pode descartar que o critério de inclusão utilizado (ausência de doença ativa) possa ter contribuído para o resultado observado, pois alguns estudos demonstraram que a recorrência da doença é um forte preditor de qualidade de vida ruim (Lee et al, 2007; Lu et al, 2009; Thong et al, 2009). Entretanto, outros estudos que também avaliaram a qualidade de vida de mulheres livres de doença após cinco anos de tratamento para esse câncer encontraram resultados semelhantes ao deste trabalho (Kuehn et al, 2000; Ganz et al, 2002; Ahn et al, 2007).

Os maiores escores médios neste estudo foram observados para as escalas de função física e social. Esse resultado é semelhante ao observado em um estudo que avaliou mulheres brasileiras sobreviventes ao câncer de mama, em Campinas/SP, com idades entre 45-65 anos, utilizando o questionário SF-36 (Conde et al, 2005). No estudo de Lee et al, (2007), que foi realizado com os mesmos questionários do presente estudo

(EORTC QLQ C 30 e BR 23), as mulheres livres de doença, entrevistadas após cinco anos do tratamento, apresentaram escores médios mais altos de função física e social. Entretanto, a comparação das escalas específicas para câncer de mama mostrou divergência com os resultados deste estudo, sendo os maiores escores encontrados para imagem corporal e perspectiva de futuro. Em outro estudo com pacientes que tinham tempo de seguimento maior que seis anos e eram livres de doença, Härtl et al (2003) observaram que os escores de função física eram mais altos no último ano em comparação às avaliações realizadas em intervalos de tempo mais próximos ao tratamento.

O impacto do câncer de mama e de seu tratamento na qualidade de vida de mulheres que sobreviveram pelo menos quatro anos após o diagnóstico parece, portanto, ser bem menor do que aquele que se manifesta nos anos iniciais. Embora algumas questões relacionadas a seqüelas do tratamento ainda possam persistir, a qualidade de vida nesse período não se refere tanto ao impacto da enfermidade em si, ou do seu tratamento, envolvendo questões mais amplas e gerais, como o apoio social, o ambiente em que vivem e suas expectativas no presente e para o futuro.

Nesse sentido, procurou-se, através da análise fatorial, identificar quais as variáveis que compunham o constructo de qualidade de vida desta população na ocasião da entrevista. Três fatores foram identificados na análise, denominados de **condições sociais, condições psicoemocionais e condições físicas**.

A variável função social apresentou carga positiva alta no fator **condições sociais**, indicando que esse, possivelmente, representa questões relacionadas às condições de vida e estaria, assim, refletindo dificuldades socioeconômicas e relacionais enfrentadas pelas mulheres na ocasião da entrevista. A variável imagem corporal, que contribuiu negativamente para este componente, permite supor que ele esteja realmente ligado às relações sociais da paciente.

O fator **condições psicoemocionais** teve como variável de maior peso perspectiva de futuro, que contribuiu com carga negativa, o que pode ser interpretado de maneira similar ao papel desempenhado pela imagem corporal no componente anteriormente discutido. Sintomas na mama e sintomas no braço apresentaram carga positiva alta nesse fator. Essas variáveis estão, possivelmente, relacionadas às alterações emocionais e funcionais causadas pelas seqüelas do tratamento oncológico específico da mama.

Em relação ao terceiro componente **condições físicas**, as variáveis náuseas e vômitos e fadiga apresentaram as maiores cargas positivas. Dessa forma, esse fator parece refletir aspectos mais específicos relacionados a complicações do tratamento oncológico ao qual as mulheres foram submetidas.

Zebrack (2005), analisando os efeitos tardios do tratamento de câncer de mama mais referidos na literatura, dividiu-os em quatro dimensões: *física*, constituída por questões relacionadas a mudanças corporais e alterações funcionais (linfedema, fadiga, dor, infertilidade, mudança na vida sexual, incontinência); *psicológica*, relacionada a problemas cognitivos, preocupações com a saúde, perspectiva de futuro, incerteza e vulnerabilidade; *social*, relativa a preocupações socioeconômicas e alterações das relações sociais; e *espirituais/existenciais*, pela valorização da vida, mudança dos valores e objetivos, convicções religiosas. Pode-se observar que, embora com uma aproximação diferente ao objeto de estudo, as dimensões apresentadas pelo autor são bastante similares aos três componentes de qualidade de vida identificados neste estudo.

Spagnola et al (2003), comentando os resultados observados no desenvolvimento do instrumento SLDS-BC (*Satisfaction with Life Domains Scale for Breast Cancer*), cujo objetivo era avaliar qualidade de vida em mulheres com câncer de mama, consideraram que o mesmo deveria ser constituído por cinco fatores: funcionamento social; aparência; funcionamento físico; comunicação com os prestadores de serviços médicos e espiritualidade, os quais explicariam 70,8% da variância total da amostra. Entretanto, os autores avaliaram mulheres em acompanhamento ambulatorial, que se encontravam em diferentes etapas do tratamento oncológico.

Conde et al (2005) consideram que o tempo desde o diagnóstico até o momento em que a qualidade de vida é mensurada apresenta relação não-linear com essa variável. Dos três fatores identificados por este estudo como componentes do constructo de qualidade de vida das mulheres entrevistadas, aquele que se apresentou como mais importante não estava relacionado ao tratamento oncológico em si, mas às condições sociais após o tratamento. Para Kornblith et al (2003), o câncer tem um impacto mínimo na qualidade de vida dos indivíduos, quando se passou um longo tempo desde o diagnóstico e tratamento inicial.

Esses achados são também corroborados por estudo de Ganz et al (2002), no qual foram avaliados fatores preditores de qualidade de vida em mulheres tratadas para

o câncer de mama e livres de doença após cinco anos de seguimento. Os autores verificaram que a capacidade funcional e a saúde mental (ambas variáveis do questionário SF-36), o apoio social, a idade na data da avaliação e condições médicas (essas com associação negativa) foram preditores de qualidade de vida, após ajustamento por variáveis demográficas e relativas ao tratamento para o câncer.

Em outro estudo de Ganz et al (2003), foram avaliados preditores de qualidade de vida após 15 meses do tratamento cirúrgico definitivo em mulheres idosas, utilizando como variável independente a percepção de saúde (excelente/muito boa e boa/razoável/ruim). Através da análise de regressão logística, foi observado que funcionamento físico, saúde mental e suporte emocional eram preditores independentes da qualidade de vida, ajustados por variáveis sócio-demográficas e clínicas.

Para analisar aspectos específicos e identificar preditores da qualidade de vida em sobreviventes do câncer de mama, Mols et al (2005) revisaram estudos realizados com mulheres que tivessem mais de 5 anos de seguimento desde o tratamento inicial. Os autores encontraram que não necessitar de tratamento quimioterápico, ausência de comorbidades e variáveis socioeconômicas como bom apoio social e renda familiar relativamente alta eram variáveis preditoras de boa qualidade de vida.

Alguns estudos analisaram a qualidade de vida como variável preditora da sobrevida e, de modo geral, utilizaram como ponto inicial (*baseline*) o momento do diagnóstico ou do tratamento. Nesses estudos, variáveis relacionadas às complicações e seqüelas do tratamento oncológico foram consideradas preditoras da sobrevida, como: função física (Coates et al, 1992; Shimozuma et al, 2000; Grupta et al, 2007); saúde (Grupta et al, 2007); qualidade de vida geral (Coates et al, 1992; Shimozuma et al, 2000; Grupta et al, 2007); qualidade de vida relacionada à saúde e status psicossocial (Goodwin et al, 2004); perda de apetite e performance status (Efficace et al, 2004a) e dor (Kramer et al, 2000; Luoma et al, 2003).

A população deste estudo foi constituída por mulheres sobreviventes e livres de doença no momento da entrevista, dessa forma, mais distantes do risco de morte pela doença ou complicações do tratamento. Condizente com esse fato, foi observada baixa probabilidade de óbito entre elas.

As curvas de sobrevida das mulheres que relataram viver sem companheiro e daquelas que tinham um companheiro no momento da entrevista apresentaram diferença estatisticamente significativa. Considerando os resultados da análise de regressão, na qual foi observado que o componente **condições sociais** era aquele que

mais contribuía para explicar a variação dos escores de qualidade de vida na amostra, esse achado reforça a importância das questões relativas ao apoio social para esse grupo de mulheres.

Este estudo apresenta algumas limitações. Uma delas diz respeito ao tempo transcorrido desde a data da cirurgia e a aplicação do questionário de qualidade de vida que correspondeu, em média, a 4,26 anos. No grupo de pacientes avaliadas, 26,5% (144 mulheres) haviam realizado cirurgia há mais de cinco anos na data da entrevista e as demais tinham pelo menos quatro anos de seguimento. O período de tempo considerado, portanto, é um pouco menor do que aquele utilizado pela maioria dos estudos voltados para essa temática. Contudo, a comparação entre os óbitos ocorridos nos dois grupos de pacientes não revelou diferenças estatisticamente significativas.

Outra limitação está relacionada ao fato do estudo ter incluído mulheres com indicação de linfadenectomia axilar, caracterizando uma abordagem cirúrgica mais agressiva e, conseqüentemente, maior restrição nas atividades funcionais e laborais com o objetivo de prevenir o linfedema. Essas questões poderiam ter interferido na qualidade de vida após o tratamento. Entretanto, a Técnica de Pesquisa de Linfonodo Sentinela, abordagem cirúrgica axilar menos agressiva indicada para mulheres com tumor de diâmetro igual ou inferior a três centímetros e sem comprometimento nodal clinicamente aparente, ainda não havia sido implantada como rotina institucional no período de 2001-2002, período de inclusão das pacientes no primeiro estudo.

Como pontos fortes deste estudo, destacamos a possibilidade de discernir os componentes que constituem o constructo de qualidade de vida em mulheres sobreviventes de câncer de mama, destacando a relevância de variáveis relativas ao apoio social nessa etapa mais tardia da fase pós-tratamento. A utilização de um instrumento de mensuração de qualidade de vida reconhecido na literatura como consistente e já validado no país contribui também de forma positiva para o estudo.

Poucos estudos abordaram a qualidade de vida de sobreviventes de câncer de mama no Brasil e, dessa forma, esta investigação contribui para o conhecimento dessa temática no país.

Neste estudo exploratório, foi possível observar que o tratamento do câncer em si exerce uma influência menor sobre a qualidade de vida das sobreviventes e que as condições sociais assumem maior importância, se refletindo inclusive, na sua mortalidade.

Outras investigações, que analisem aspectos sociais ligados à qualidade de vida e à sobrevida de pacientes com câncer de mama, são necessárias para que se conheça essas relações de forma mais aprofundada e se possa propor condutas que contribuam para reforçar o suporte social dessas mulheres.

7. CONCLUSÃO

Mulheres sobreviventes ao câncer de mama e livres de doença no momento da entrevista apresentaram bons escores de qualidade de vida, bem como de função física e social, em concordância com os dados disponíveis na literatura.

Foram identificados três fatores que compunham o constructo de qualidade de vida desta população na ocasião da entrevista, sendo denominados: **condições sociais**, **condições psicoemocionais** e **condições físicas**. Desses fatores, aquele que se apresentou como mais importante para a qualidade de vida não estava relacionado ao tratamento oncológico em si, mas às condições sociais após o tratamento.

Embora aspectos relacionados a seqüelas do tratamento ainda possam persistir, a qualidade de vida nessa etapa se refere a questões mais amplas e gerais, como o apoio social, o ambiente em que vivem e suas expectativas no presente e para o futuro.

Foi observada baixa probabilidade de óbito entre as mulheres, possivelmente devido ao critério de inclusão no estudo. Encontrou-se diferenças estatisticamente significativas entre as curvas de sobrevida das mulheres que relataram viver sozinhas e daquelas que tinham um companheiro no momento da entrevista. Maior probabilidade de morrer foi observada para as mulheres que relataram ter pior perspectiva de futuro no módulo específico para mama do questionário EORTC, em comparação com aquelas que referiram boa perspectiva.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU E, KOIFMAN S. Fatores prognósticos no câncer de mama feminino. Rev Bras Cancerol. Vol. 48, nº1, p.113-131. 2002.

AHN, SH; PARK, BH; NOH, DY; NAM, SJ; LEE, ES; LEE, MK; KIM, SH; LEE, KM; PARK, SM; YUN, YH. Health-related quality of life in disease-free survivors of breast cancer with the general population. Annals of Oncology. Vol. 18, p.173–182. 2007.

BASÍLIO, DV; MATTOS, IE. Câncer em mulheres idosas das regiões Sul e Sudeste do Brasil: Evolução da mortalidade no período 1980 – 2005. Rev Bras Epidemiol. Vol. 11, nº2, p. 204-14. 2008.

BASTOS, J; BARROS, H; LUNET, N. Evolução da mortalidade por Cancro da Mama em Portugal (1955-2002). Acta Med Port. Vol 20, p. 139-144. 2007.

BERGMANN A. Incidência e fatores de risco de linfedema em mulheres submetidas a tratamento cirúrgico para o câncer de mama. Tese de Doutorado em Saúde Publica. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2005.

BLAZEBY, JM; BROOKES, ST; ALDERSON, D. The prognostic value of quality of life scores during treatment for oesophageal cancer. Gut. Vol. 49, p. 227-230. 2001. Disponível online em: www.gutjnl.com

BOING, AF; VARGAS, SAL; BOING, AC. A carga das as neoplasias no Brasil mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. Rev Assoc Med Bras. Vol.53, nº4, p.317-22. 2007.

BOSETTI, C; MALVEZZI, M; CHATENOU D1, L; NEGRI, E; LEVI, F; LA VECCHIA, C. Trends in cancer mortality in the Americas, 1970–2000. Annals of Oncology. Vol. 16, p.489–511. 2005.

BOTTOMLEY, A; COENS, C; EFFICACE, F; et al. Symptoms and Patient-Reported Well-Being: Do They Predict Survival in Malignant Pleural Mesothelioma? A Prognostic Factor Analysis of EORTC-NCIC 08983: Randomized Phase III Study of

Cisplatin With or Without Raltitrexed in Patients With Malignant Pleural Mesothelioma. *Journal of Clinical Oncology*. Vol. 25, n° 36, 5770-76.2007.

BRAY, F; MCCARRON, P; PARKIN, DM. The changing global patterns of female breast cancer incidence and mortality. *Breast Cancer Res*. Vol 06, n° 06, p. 229-239. 2004.

CARLSEN, K; HØYBYE, MT; DALTON, SO; TJØNNELAND, A. Social inequality and incidence of and survival from breast cancer in a population-based study in Denmark, 1994–2003. *European Journal of Cancer*. Vol 44, p.1996 –2002. 2008.

CASSO, D; BUIST, DSM; TAPLIN, S. Quality of life of 5–10 year breast cancer survivors diagnosed between age 40 and 49. *Health and Quality of Life Outcomes*. Vol.2, p. 25. 2004.

CHEN, T; LI, L; KOCHEN, MM. A systematic review: How to choose appropriate health-related quality of life (HRQOL) measures in routine general practice? *J Zhejiang Univ SCI*. Vol. 6B, n°9, p.936-940. 2005.

CINTRA, JRD; GUERRA, MR; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, MT. Sobrevida específica de pacientes com câncer de mama não-metastático submetidas à quimioterapia adjuvante. *Rev Assoc Med Bras*. Vol.54, n°4, p.339-46. 2008.

COLEMAN, MP; QUARESMA,M; BERRINO, F; et al. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD). *Lancet Oncol*. Vol.9, p.730–56. 2008.

CONDE, DM; PINTO-NETO, AM; CABELLO,C; SANTOS-SÁ, D; COSTA-PAIVA, L; MARTINEZ, ZE. Quality of life in brazilian breast cancer survivors age 45–65 years: associated factors. *The Breast Journal*. Vol. 11, n. 6, p. 425–432. 2005.

DANCEY, J; ZEE,B; OSOBA, D, et al. Quality of life scores: An independent prognostic variable in a general population of cancer patients receiving chemotherapy. *Quality of Life Research*. Vol. 6, p.151–158. 1997.

DE GRAEFF, A; DE LEEUW, JRJ; ROS, WJG; BLIJHAM, GH; WINNUBST, JAM. Sociodemographic factors and quality of life as prognostic indicators in head and neck cancer. *European Journal of Cancer*. Vol.37, p.332-339. 2001.

DEL BIANCO, P; ZAVAGNO, G; BURELLI, P; SCALCO,G; BARUTTA, L; et al. Morbidity comparison of sentinel lymph node biopsy versus conventional axillary lymph node dissection for breast cancer patients: Results of the sentinella – GIVOM Italian randomized clinical trial. *EJSO*. Vol.34, p. 508-513. 2008.

DHARMA-WARDENE, M; AU, H-J; HANSON, J; DUPERE, D; HEWITT, J; FEENY, D. Baseline FACT-G score is a predictor of survival for advanced lung cancer. *Quality of Life Research*. Vol. 13, p.1209–1216. 2004.

EFFICACE, F; BIGANZOLI, L; PICCART, M, et al. Baseline health-related quality-of-life data as prognostic factors in a phase III multicentre study of women with metastatic breast cancer. *European Journal of Cancer*. Vol.40, p.1021–1030. 2004a.

EFFICACE, F; THERASSE, P; PICCART, MJ; et al. Health-Related Quality of Life Parameters As Prognostic Factors in a Nonmetastatic Breast Cancer Population: An International Multicenter Study. *Journal of Clinical Oncology*. Vol.22, nº 16, p.3381-88. 2004b.

ENGEL, J; KERR, J; SCHLESINGER-RAAB, A; SAUER, H; HÖLZEL, D. Axilla surgery severely affects quality of life: results of a 5-year prospective study in breast cancer patients. *Breast Cancer Research and Treatment*. Vol. 79, p. 47-57. 2003.

EUROPEAN ORGANIZATION FOR RESEARCH AND TREATMENT OF CANCER. 2009. Internet: www.eortc.be. Acessado em 10 de fevereiro de 2009.

FALLER, H; STÖRK, S; SCHOWALTER, M; STEINBÜCHEL, T; WOLLNER, V; et al. Is health-related quality of life an independent predictor of survival inpatients with chronic heart failure? *Journal of Psychosomatic Research*. Vol. 63, p. 533–538. 2007.

FANG,F-M; TSAI, W-L; CHIU, H-C; KOU, W-R; HSIUNG, C-Y. Quality of life as a survival predictor for esophageal squamous cell carcinoma treated with radiotherapy. *Int J Radiation Oncology Biol Phys*. Vol. 58, nº5, p.1294-1404. 2004.

FERLAY, J; AUTIER, P; BONIOL, M; HEANUE, M; COLOMBET, M; BOYLE, P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Annals of Oncology*. Vol 18, p.581–592, 2007

FLORES-LUNA, L; SALAZAR-MARTÍNEZ, E; DUARTE-TORRES, RM; TORRES-MEJÍA, G; ALONSO-RUIZ, P; LAZCANO-PONCE, E. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. *Salud Pública de México*. Vol 50, no. 2, p.119-25. 2008.

GANZ, PA; DESMOND, KA; LEEDHAM, B; ROWLAND, JH; MEYEROWITZ, BE; BELIN, TR. Quality of Life in Long-Term, Disease-Free Survivors of Breast Cancer: a Follow-up Study. *Journal of the National Cancer Institute*. Vol. 94, n. 1, p. 39-48. 2002.

GANZ, PA; GUADAGNOLI, E; LANDRUM, MB; LASH, TL; RAKOWSKI, W; SILLIMAN, RA. Breast Cancer in Older Women: Quality of Life and Psychosocial Adjustment in the 15 Months After Diagnosis. *Journal of Clinical Oncology*. Vol.21, n. 21, p. 4027-4033. 2003

GONÇALVES, ATC; JOBIM, PFC; VANACOR, R; NUNES, LN; ALBUQUERQUE, IM; BOZZETTI, MC. Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 23, nº8, p.1785-1790. 2007.

GOODWIN, PJ; ENNIS, M; BORDELEAU, LJ; PRITCHARD, KI; TRUDEAU, ME; KOO, J; HOOD, N. Health-Related Quality of Life and Psychosocial Status in Breast Cancer Prognosis: Analysis of Multiple Variables *Journal Of Clinical Oncology*. Vol.22, nº 20, p.4183-92. 2004.

GRUPTA, D; GRANICK, J; GRUTSCH, JF; LIS, CG. The prognostic association of health-related quality of life scores with survival in breast cancer. *Support Care Cancer*. Vol.15, p. 387–393. 2007.

GUERRA, MR; MENDONÇA, GAS; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, MT; CINTRA, JRD; CARVALHO, LM; MAGALHÃES, LMPV. Sobrevida de cinco anos e fatores prognósticos em coorte de pacientes com câncer de mama assistidas em Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Vol.25, n. 11, p. 2455-2466. 2009.

HÄRTL, K; JANNI, W; KÄSTNER, R; SOMMER, H; STROBL, B; RACK B; STAUBER, M. Impact of medical and demographic factors on long-term quality of life and body image of breast cancer patients. *Annals of Oncology*. Vol. 14, p. 1064–1071. 2003.

HEIDENREICH, PA; SPERTUS, JA; JONES, PG; WEINTRAUB, WS; RUMSFELD, JS, et al. Health status identifies heart failure outpatients at risk for hospitalization or death. *Journal of the American College of Cardiology*. Vol. 47, nº 4, p. 752–6. 2006.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. 2008. Internet: <http://www-dep.iarc.fr/>. Acessado em 03 de novembro de 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER; Ministério da Saúde, Brasil. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER; Ministério da Saúde, Brasil. Câncer no Brasil. Dados dos Registros de Base Populacional. 2003. Internet: <http://www.inca.gov.br/regpop/2003/>. Acessado em 03 de novembro de 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, Ministério da Saúde, Brasil. Registro hospitalar de câncer [intranet]. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2003. Disponível em: http://lotus_inca.inca.local/calandra/calandra.nsf. Acessado em 30 de maio de 2006.

ITO, Y; OHNO, Y; RACHET, B; COLEMAN, MP; TSUKUMA, H; OSHIMA, A. Cancer Survival Trends in Osaka, Japan: the Influence of Age and Stage at Diagnosis. *Jpn J Clin Oncol*. Vol.37, n. 6, p. 452–458. 2007.

JEMAL, A; SIEGEL, R; WARD,E; HAO, Y; XU, J; THUN, M. Cancer statistics, 2009. *CA cancer journal for clinicians*. Vol.59, n 4, p225-249. 2009.

JEMAL, A; WARD, E; THUN, J. Recent trends in breast cancer incidence rates by age and tumor characteristics among U.S. women. *Breast Cancer Research*. Vol 9, nº3. 2007. Acesso online em 03 de novembro de 2008. Disponível em <http://breast-cancer-research.com/content/9/3/R28>.

KARIM-KOS, HE; VRIES, D; SOERJOMATARAM, I; LEMMENS, V; SIESLING, S; COEBERGH, JWW. Recent trends of cancer in Europe: A combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s. *European Journal of Cancer*. Vol. 44, p. 1345-1389. 2008.

KRAMER, JA; CURRAN, D; PICCART, M; HAES, JCJM; BRUNING, P; KLIJN, J; VAN HOOREBEECK, I; PARIDAENS, R. Identification and interpretation of clinical and quality of life prognostic factors for survival and response to treatment in first-line chemotherapy in advanced breast cancer. *European Journal of Cancer*. Vol.36, p.1498-1506. 2000.

KINSEY, T; JEMAL, A; LIFF, J; WARD, E; THUN, M. Secular Trends in Mortality From Common Cancers in the United States by Educational Attainment, 1993 – 2001. *J Natl Cancer Inst*. Vol 100, p.1003 – 1012. 2008.

KORNBLITH, AB; HERNDON II, JE; WEISS, RB; et al. Long-term adjustment of survivors of early-stage breast carcinoma, 20 years after adjuvant chemotherapy. *Cancer*. Vol. 98, n 04, p. 679 – 689. 2003.

KUEHN, T; KLAUSS, W; DARSOW, M; REGELE, S; FLOCK, F; MAITERTH, C; DAHLBENDER, R; WENDT,I; KREIENBERG, R. Long-term morbidity following axillary dissection in breast cancer patients – clinical assessment, significance for life quality and the impact of demographic, oncologic and therapeutic factors. *Breast Cancer Research and Treatment*. Vol. 64, p. 275–286. 2000.

LEE, MK; SON, BH; HWANG, SY; HAN,W; YANG, J-H; LEE, S; YUN, YH. Factors affecting health-related quality of life in women with recurrent breast cancer in Korea. *Quality of Life Research*. Vol.16, p.559–569. 2007.

LU, W; CUI, Y; CHEN, X; ZHENG, Y; GU, K; CAI, H; ZHENG, W; SHU, X-O. Changes in quality of life among breast cancer patients three years post-diagnosis. *Breast Cancer Res Treat*. Vol. 114, p. 357–369.2009.

LUOMA, ML; HAKAMIES-BLOMQVIST, L; SJÖSTRÖN, J, et al. Prognostic value of quality of life scores for time to progression (TTP) and overall survival time (OS) in advanced breast cancer. *European Journal of Cancer*. Vol.39, p.1370–1376. 2003.

MAUER, M; STUPP, R; TAPHOORN, MJB; et al. The prognostic value of health-related quality-of-life data in predicting survival in glioblastoma cancer patients: results from an international randomised phase III EORTC Brain Tumour and Radiation Oncology Groups, and NCIC Clinical Trials Group study. *British Journal of Cancer*. Vol.97, p.302–307. 2007.

MEHANNA, HM; MORTON, RP. Does Quality of Life Predict Long-term Survival in Patients With Head and Neck Cancer? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. Vol. 132, p.27-31. 2006.

MENDONÇA, GAS; SILVA, AM; CAULA, WM. Características tumorais e sobrevida de cinco anos em pacientes com câncer de mama admitidas no Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Vol.20, nº5, p.1232-1239. 2004.

MENSEL, RE; FOLLOWFIELD,L; KISSIN, M; GOYAL, A; NEWCOMBE, RG; et al. Randomized multicenter trial of sentinel node biopsy versus standard axillary treatment in operable breast cancer: the ALMANAC trial. *J Natl Cancer Inst*. Vol.98, p.599-609. 2006.

MINAYO, MCS; HARTZ, ZMA; BUSS, PM .Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 5, nº1, p.7-18. 2000.

MOLS, F; VINGERHOETS, AJJM; COEBERGH, JW; POLL-FRANCE, LVV. Quality of life among long-term breast survivors: A systematic review. *European Journal of Cancer*. Vol.41, p. 2613-2619. 2005.

MONTAZERI, A. Health-related quality of life in breast cancer patients: A bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*. Vol. 27, nº 32. 2008. Disponível online em <http://www.jeccr.com/content/27/1/32>.

MORAES, AB; ZANINI, RR; TURCHIELLO, MS; RIBOLDI, J; MEDEIROS, LR. Estudo da sobrevida de pacientes com câncer de mama atendidas no hospital da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Vol.22, nº10, p.2219-2228. 2006.

MOURA JUNIOR, LG. Qualidade de vida e câncer de mama: uma comparação entre mulheres com e sem linfedema. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2007.

NATIONAL INSTITUTE CANCER. U.S. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH . 2010. Internet: www.cancer.gov.br. Acessado em 22 de maio de 2010.

OHSUMI, S; SIMOZUMA, K; KATSUMASA, K; MICHIKAZU, O; IMAI, H. Quality of life of breast cancer patients and types of surgery for breast cancer – current status and unresolved issue. *Breast Cancer*. Vol.14, nº1, p.66-73. 2007.

OHSUMI,S; SHIMOZUMA, K; MORITA, S; HARA, F; TAKABATAKE, D; TAKASHIMA, S; TAIRA, N; AOGI, K; TAKASHIMA, S. Factors associated with health-related quality-of-life in breast cancer survivors: influence of the type of surgery. *Jpn J Clin Oncol*. Vol.39, n. 8, p. 491–496. 2009.

PAULINELLI, RR; FREITAS JÚNIOR, R; CURADO, MP; SOUZA, AA. A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade. *Rev. bras. saúde matern. infant.*,vol3 nº1, p 17-24. 2003.

PERRY, S, KOWALSKI, TL; CHANG, C-H. Quality of life assessment in women with breast cancer: benefits, *Health and Quality of Life Outcomes*. Vol.5, p.24. 2007. Disponível on line em: <http://www.hqlo.com/content/5/1/24>.

PINTO, CAS; RIBEIRO, JLP. Sobrevivente de cancro: Uma outra realidade. *Texto Contexto Enferm*. Vol. 16, n. 1, p. 142-8. 2007.

REICH, M; LESUR, A; PERDRIZET-CHEVALLIER, C. Depression, quality of life and breast cancer: a review of the literature. *Breast Cancer Res Treat*. Vol.110, p. 9-17. 2008.

RODRÍGUEZ-ARTALEJO, F; GUALLAR-CASTILLÓN, P; PASCUAL, CR; OTERO, CM; MONTES, AO; et al. Health-Related Quality of Life as a Predictor of Hospital Readmission and Death Among Patients With Heart Failure. *Arch Intern Med*. Vol. 165, p. 1274-1279. 2005.

SCHNEIDER, IJC; D'ORSI, E. Sobrevida em cinco anos e fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama em Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 25, n. 6, p. 1285-1296. 2009.

SEIDL, EMF; ZANNON, CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*. Vol.20, nº 2, p. 580-588. 2004.

SIDDIQUI, F; PAJAK, TF; WATKINS-BRUNER, D; et al. Pretreatment quality of life predicts for locoregional control in head and neck cancer patients: a radiation therapy oncology group analysis. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys.*, Vol. 70, nº.2, p.353–360. 2008.

SMIGAL, C; JEMAL, A; WARD, E; COKKINIDES, V; SMITH, R; HOWE, HL; THUN, M. Trends in Breast Cancer by Race and Ethnicity: Update 2006. *CA Cancer J Clin*. Vol.56, p.168–183, 2006.

SPAGNOLA, S; ZABORA, J; BRINTZENHOFESZOC, K; HOOKER, C; COHEN, G; BAKER, F. The Satisfaction with Life Domains Scale for Breast Cancer (SLDS-BC). *The Breast Journal*. Vol. 9, n. 6, p. 463–471. 2003.

STEIN, KD; SYRJALA, KL; ANDRYKOWSKI, MA. Physical and psychological long-term and late effects of cancer. *CANCER Supplement*. Vol. 112, n 11, p. 2577-2592. 2008.

TAUCHER, S; JAKESZ, R. Survival after surgical treatment of breast cancer. *Langenbecks Arch Surg*. Vol.389, p.75-82. 2004.

THONG, MSY; MOLS, F; COEBERGH, J-WW; ROUKEMA, JA; POLL-FRANSE, LVV. The impact of disease progression on perceived health status and quality of life of long-term cancer survivors. *Journal of Cancer Survivors*. Vol. 3, p.164–173. 2009.

TRUFELLI, DC; MIRANDA, VC; SANTOS, MBB; FRAILE, NMP; PECORONI, PG; GONZAGA, SFR; RIECHELMANN, R; KALIKS, R; GIGLIO AD. Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público. *Rev Assoc Med Bras*. Vol.54, nº1, p. 72-6. 2008.

WATSON, M; HOMEWOOD, J; HAVILAND, J; BLISS, JM. Influence of psychological response on breast cancer survival: 10-year follow-up of a population-based cohort. *European Journal of Cancer*. Vol. 41, p. 1710–1714. 2005.

WEDDING, U; PIENTK, L; HÖFFKEN, K. Quality-of-life in elderly patients with cancer: A short review. *European Journal of Cancer*. Vol.43, p.2203-2210. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - Division of mental health and Prevention of substance abuse. *Measuring quality of life*. 1997. Disponível online em: www.who.int.

WÜNSCH FILHO, V; MONCAU, JE. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. *Ver Assoc Med Bras*. Vol. 48, nº3, p.250-7. 2002.

YOHANNES, AM; BALDWIN, RC; CONNOLLY, MJ. Predictors of 1-year mortality in patients discharged from hospital following acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Age and Ageing*. Vol. 34, p. 491–496. 2005.

ZEBRACK, BJ; CELLA, D. Evaluating quality of life in cancer survivors. In LIPSCOMB, JC; GOTAY, CC; SNYDER, C. *Outcomes assessment in cancer: measures, methods and applications*. Cambridge (UK): University Press, 2005, p. 241-263.

9. ANEXOS

9.1. Questionário EORTC QLQ C30

BRAZILIAN



EORTC QLQ-C30 (version 3.0.)

Nós estamos interessados em alguns dados sobre você e sua saúde. Responda, por favor, a todas as perguntas fazendo um círculo no número que melhor se aplica a você. Não há respostas certas ou erradas. A informação que você fornecer permanecerá estritamente confidencial.

Por favor, preencha suas iniciais:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sua data de nascimento (dia, mês, ano):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Data de hoje (dia, mês, ano):

31

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
1. Você tem qualquer dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala?	1	2	3	4
2. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma <u>grande</u> caminhada?	1	2	3	4
3. Você tem qualquer dificuldade quando faz uma <u>curta</u> caminhada fora de casa?	1	2	3	4
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro?	1	2	3	4
Durante a última semana:				
6. Tem sido difícil fazer suas atividades des todos os dias?	1	2	3	4
7. Tem sido difícil ter atividades de divertimento ou lazer?	1	2	3	4
8. Você teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Você tem tido dor?	1	2	3	4
10. Você precisou repousar?	1	2	3	4
11. Você tem tido problemas para dormir?	1	2	3	4
12. Você tem se sentido fraco/a?	1	2	3	4
13. Você tem tido falta de apetite?	1	2	3	4
14. Você tem se sentido enjoado/a?	1	2	3	4
15. Você tem vomitado?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte

Durante a última semana:	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
16. Você tem ficado obstipado/a?	1	2	3	4
17. Você tem tido diarreia?	1	2	3	4
18. Você esteve cansado/a?	1	2	3	4
19. A dor interferiu em suas atividades diárias?	1	2	3	4
20. Você tem tido dificuldade para se concentrar em coisas, como ler jornal ou ver televisão?	1	2	3	4
21. Você se sentiu nervoso/a?	1	2	3	4
22. Você esteve preocupado/a?	1	2	3	4
23. Você se sentiu irritado/a facilmente?	1	2	3	4
24. Você se sentiu deprimido/a?	1	2	3	4
25. Você tem tido dificuldade de se lembrar das coisas?	1	2	3	4
26. A sua condição física ou o tratamento médico tem interferido em sua vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. A sua condição física ou o tratamento médico tem interferido em suas atividades <u>sociais</u> ?	1	2	3	4
28. A sua condição física ou o tratamento médico tem lhe trazido dificuldades financeiras?	1	2	3	4

Para as seguintes perguntas, por favor, faça um círculo em volta do número entre 1 e 7 que melhor se aplica a você.

29. Como você classificaria a sua saúde em geral, durante a última semana?

1 2 3 4 5 6 7

Péssima Ótima

30. Como você classificaria a sua qualidade de vida geral, durante a última semana?

1 2 3 4 5 6 7

Péssima Ótima

9.1. Questionário EORTC QLQ BR 23



EORTC QLQ - BR23

Por vezes, os doentes nos descrevem que têm os seguintes sintomas ou problemas. Por favor nos indique, relativamente à semana passada, até que ponto sentiu estes sintomas ou problemas.

Durante a última semana:	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
31. Sentiu a boca seca?	1	2	3	4
32. O que comeu e bebeu teve um sabor diferente do normal?	1	2	3	4
33. Sentiu os olhos doridos, irritados ou lacrimejantes?	1	2	3	4
34. Teve queda de cabelo?	1	2	3	4
35. Responda a esta pergunta apenas se teve queda de cabelo: A queda de cabelo perturbou você?	1	2	3	4
36. Sentiu-se doente ou indisposta?	1	2	3	4
37. Sentiu arrepios de calor?	1	2	3	4
38. Sentiu dor de cabeça?	1	2	3	4
39. Você se sentiu menos bonita devido à sua doença ou tratamento?	1	2	3	4
40. Você se sentiu menos mulher como resultado de sua doença ou tratamento?	1	2	3	4
41. Achou difícil observar-se nua?	1	2	3	4
42. Sentiu-se insatisfeito(a) com seu corpo?	1	2	3	4
43. Sentiu-se preocupado(a) com sua saúde futura?	1	2	3	4
Durante as últimas <u>quatro</u> semanas:	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
44. Até que ponto sentiu desejo sexual?	1	2	3	4
45. Com que frequência foi sexualmente ativa (teve relações sexuais) / (com ou sem relação sexual)	1	2	3	4
46. Responda a esta pergunta apenas se tiver sido sexualmente ativa: Até que ponto o sexo foi satisfatório para você?	1	2	3	4

Por favor, continue na folha seguinte

Durante a última semana:	Não	Pouco	Moderadamente	Muito
47. Sentiu dores no braço ou ombro?	1	2	3	4
48. Sentiu seu braço ou sua mão inchados?	1	2	3	4
49. Sentiu dificuldade em levantar ou abrir o braço?	1	2	3	4
50. Sentiu dores na área de seu seio doente?	1	2	3	4
51. Sentiu a área de seu seio doente inchada?	1	2	3	4
52. Sentiu a área de seu seio doente demasiado sensível?	1	2	3	4
53. Sentiu problemas de pele no ou na área do seio doente (i.e., comichão, pele seca ou escamosa)?	1	2	3	4