



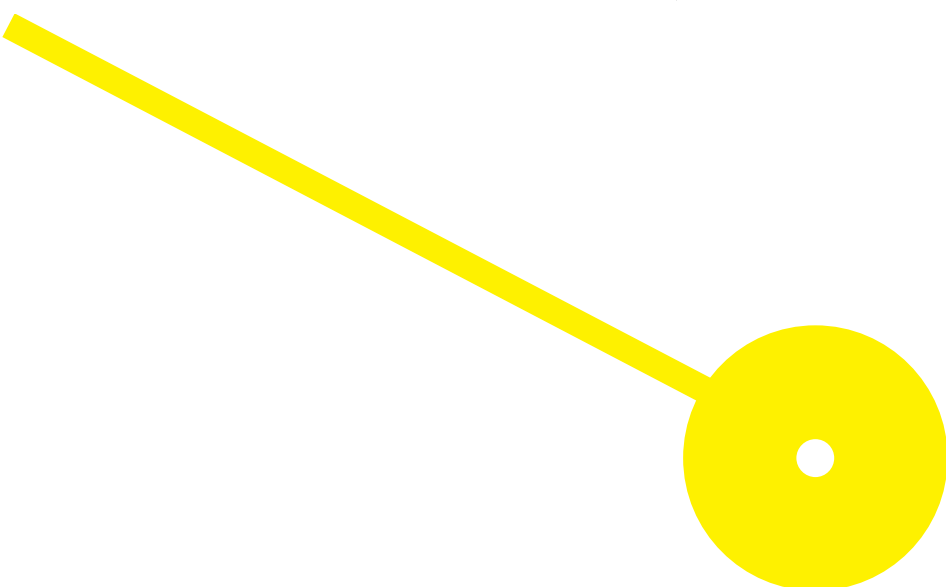
MESTRADO

Mestrado em Gestão das Organizações – Ramo: Gestão de Unidades de Saúde

# Avaliação da qualidade de vida e da literacia em doentes oncológicos submetidos a radioterapia

Catarina Isabel Areias Silva Gouveia

01/2021





**ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE**

**Avaliação da qualidade de vida e da literacia em doentes oncológicos submetidos a  
radioterapia**

**Autor**

Catarina Isabel Areias Silva Gouveia

**Orientadora**

Professora Doutora Carminda Morais, Professora Coordenadora, Escola Superior de Saúde,  
Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Investigadora no CEISUC e Colaboradora na UICISA-E

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em **Gestão das Organizações** – Ramo: Gestão de Unidades de Saúde pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto.



## **Dedicatória**

O presente estudo é dedicado a todos os que lidam com a doença oncológica, nomeadamente: doentes, familiares e profissionais de saúde, visto que a mesma causa um grande impacto no dia-a-dia dos indivíduos, acabando por afetar a sua qualidade de vida. A elaboração do estudo pretende verificar as necessidades de informação em saúde que, por vezes, os doentes enfrentam na decisão da escolha da terapêutica.

Desta forma, agradeço a todos os que dispensaram o seu tempo com as minhas questões e que partilharam comigo o seu dia-a-dia, a estes, desejo a maior felicidade para as suas vidas.

## **Agradecimentos**

No final desta investigação não posso deixar de expressar o meu sincero agradecimento às pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização desta investigação, sobretudo por me incentivarem a ultrapassar alguns constrangimentos. Desta forma, as minhas palavras de apreço e gratidão apresentam-se seguidamente:

Manifesto a minha gratidão à Professora Doutora Carminda Morais, orientadora desta tese, pela sua simpatia e apoio desde o nosso primeiro momento, pelas críticas e conselhos durante a execução prática desta investigação, mas, sobretudo pelo estímulo e ajuda na concretização deste projeto. As suas qualidades profissionais e humanas foram determinantes para levar a dissertação a bom porto.

Agradeço à Dr.<sup>a</sup> Paula Genésio, coordenadora do Serviço de Radioterapia da Júlio Teixeira, S.A. no Instituto CUF do Porto, pela sua orientação, total disponibilidade e confiança demonstrada, por todas as aprendizagens gratificantes que me permitiu alcançar, pautadas por uma convivalidade saudável e uma simplicidade que muito admiro e estimo.

À Dra. Enda Rodrigues, médica interna do Hospital de São João, pela sua ajuda na organização e recolha de dados e pela sua sensibilidade na abordagem dos doentes do serviço de Radioterapia do HSJ para a participação no presente estudo.

À Terapeuta Cláudia, Radioterapeuta do Instituto Português de Oncologia do Porto, por toda a sua disponibilidade e entreaajuda na distribuição dos questionários no serviço de Radioterapia do IPO-Porto.

Aos meus amigos e colegas de Mestrado, pela paciência, apoio, espírito de entreaajuda, encorajamento e boa disposição que sempre revelaram ao longo de todo o meu percurso académico e ao longo da concretização do presente estudo.

Por fim, não posso deixar de agradecer à minha família, em especial, ao meu marido, pais e irmãos, pelo suporte familiar, ajuda, compreensão em todos os momentos de ausência familiar e determinação que sempre revelaram ao longo de todo o meu percurso académico.

## Resumo

A doença oncológica é considerada um problema de saúde pública a nível mundial devido à sua crescente morbidade e mortalidade no século XXI. Esta doença apresenta, igualmente, um grande impacto social devido aos custos económicos ligados à prevenção, tratamento e reabilitação dos doentes.

A avaliação da qualidade de vida (QdV) é considerado um indicador importante na monitorização da sintomatologia, avaliação dos resultados das terapêuticas oncológicas e do nível de bem-estar do doente ao longo dos tratamentos. Similarmente, a literacia em saúde (LS) demonstra ser um instrumento relevante na área da oncologia pois permite verificar as necessidades de informação em saúde que, por vezes, os doentes enfrentam no dia-a-dia.

Neste sentido, a presente investigação tem como objetivo avaliar a QdV e o nível de LS dos doentes oncológicos a realizar tratamento de RT, no distrito do Porto. Para esse efeito, aplicou-se a uma amostra de 84 indivíduos com doença oncológica um questionário de caracterização sociodemográfica e clínica e a versão portuguesa do *European Organization for Research and Treatment of Cancer (QLQ C-30)*, validado por Pais-Ribeiro, Pinto, e Santos, no ano de 2008 e, o instrumento *Health Literacy Survey (HLS-EU-PT)*, validado por Pedro, Amaral e Escoval (2016).

Os resultados demonstram, em termos sociodemográficos, o predomínio do sexo feminino (59,52%) e uma idade média de  $61,18 \pm 12,53$  anos. Em relação à situação profissional verificamos que cerca de 44,05% encontra-se reformado e 42,85% no ativo. Relativamente à caracterização clínica verificamos que o cancro da mama (40,47%) seguido do cancro da próstata (32,14%) são as patologias mais frequentes na amostra.

No que se refere à QdV dos doentes oncológicos a realizar tratamento, a dimensão estado de saúde global apresentou um valor médio de  $61,11 \pm 23,72$ . Relativamente às escalas funcionais estas apresentaram valores bastante favoráveis, indicando uma QdV adequada durante o tratamento de radioterapia. Por outro lado, verificamos através da análise da literacia em saúde que a maioria dos indivíduos (58,30%) apresenta uma LS limitada. Verificou-se ainda uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre a QdV e a LS ( $r_s=0,41$ ;  $p<0,001$ ) e que os níveis de LS são superiores em pessoas doentes com maior nível de habilitações literárias ( $F=6,57$ ,  $p < 0,001$ ).

Em suma, as conclusões encontradas sugerem a necessidade de avaliar a QdV pois auxilia na decisão terapêutica, reajustando o tratamento sempre que for necessário, melhorando desta forma a QdV dos doentes ao longo dos tratamentos oncológicos. É, igualmente, importante referir a necessidade de

desenvolver estratégias eficazes de literacia em saúde com o intuito de tornar os indivíduos mais proativos em relação à promoção da sua saúde e prevenção da doença.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Literacia em Saúde; Oncologia; Radioterapia.

## Abstract

Oncological disease is considered a public health problem worldwide due to its increasing morbidity and mortality during the 21st century. Cancer has a great social impact due to the economic costs associated with the prevention, treatment and rehabilitation of patients.

The assessment of quality of life (QoL) is considered an important indicator in monitoring symptoms, assessing the results of cancer therapies and the patient's level of well-being throughout treatments. Similarly, health literacy (LS) proves to be a relevant tool in the field of oncology as it allows to check the health information needs that patients sometimes face in their daily lives.

In this sense, the present investigation aims to evaluate the QoL and the LS level of cancer patients undergoing RT treatment, in the district of Porto. For this purpose, a questionnaire of sociodemographic and clinical characterization and a portuguese version of *the European Organization for Research and Treatment of Cancer (QLQ C-30)*, validated by Pais-Ribeiro, Pinto e Santos, in 2008, and *Health Literacy Survey (HLS-EU)*, validated by Pedro, Amaral, et Escoval (2016), were applied to a sample of 84 individuals with oncological disease.

The results demonstrate, in sociodemographic terms, the predominance of females (59,52%) and an average age of  $61,18 \pm 12,53$  years. Regarding the professional situation, we found that about 44,05% are retired and 42,85% are active. Regarding the clinical characterization, we found that breast cancer (40,47%) followed by prostate cancer (32,14%) are the most frequent pathologies in the sample.

With regard to the QoL of cancer patients undergoing treatment, the global health status dimension presented an average value of  $61,11 \pm 23,72$ . Regarding the functional scales, these presented very favorable values, indicating an adequate QoL during radiotherapy treatment. On the other hand, we verified through the analysis of health literacy that the majority of individuals (58,30%) have a limited health literacy. There was also a positive and statistically significant correlation between QoL and health literacy ( $r_s=0,41$ ;  $p<0,001$ ) and the levels of health literacy are higher in sick people with a higher level of education ( $F = 6,57$ ,  $p < 0,001$ ).

In short, the conclusions found suggest the need to evaluate the QoL as it helps in the therapeutic decision, readjusting the treatment whenever necessary, thus improving the QoL of patients throughout the oncological treatments. It is also important to mention the need to develop effective health literacy strategies in order to make individuals more proactive in promoting their health and preventing disease.

**Keywords:** Quality of life; Litheracy in health; Oncology; Radiotherapy.

## Resumen

La enfermedad oncológica se considera un problema de salud pública en todo el mundo debido a su creciente morbilidad y mortalidad durante el siglo XXI. El cáncer tiene un gran impacto social como consecuencia de los costes económicos asociados a la prevención, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.

La evaluación de la calidad de vida (CdV) se considera un indicador importante para monitorear los síntomas, evaluar los resultados de las terapias contra el cáncer y el nivel de bienestar del paciente a lo largo de los tratamientos. Asimismo, la alfabetización en salud (AS) se muestra como una herramienta relevante en el campo de la oncología, ya que permite verificar la necesidad de información en salud que los pacientes a veces enfrentan en su vida a cada día.

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la CdV y el nivel de AS de pacientes oncológicos sometidos a tratamiento de RT, en el distrito de Oporto. Para lograrlo, se aplicó un cuestionario de caracterización sociodemográfica y clínica y una versión portuguesa de la *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (QLQ C-30), validado por País-Ribeiro, Pinto y Santos en 2008 y la *Health Literacy Survey* (HLS-EU), validada por Pedro, Amaral, y Escoval (2016), a una muestra de 84 individuos con enfermedad oncológica.

Los resultados demuestran, en términos sociodemográficos, el predominio del sexo femenino (59,52%) y una edad media de  $61,18 \pm 12,53$  años. Analizando la situación profesional, encontramos que alrededor del 44,05% están jubilados y el 42,85% están activos. Mientras en la caracterización clínica, encontramos que el cáncer de mama (40,47%) seguido del cáncer de próstata (32,14%) son las patologías más frecuentes en la muestra.

En resultado la CdV de los pacientes oncológicos en tratamiento, la dimensión de estado de salud global presentó un valor medio de  $61,11 \pm 23,72$ . Con relación a las escalas funcionales, estas presentaron valores muy favorables, presentando una adecuada CdV durante el tratamiento con radioterapia. Por otro lado, examinamos que el análisis de alfabetización en salud de gran parte de los individuos (58,30%) es un AS limitado. También hubo una correlación positiva y estadísticamente significativa entre CdV e AS ( $r_s=0,41$ ;  $p<0,001$ ) y que los niveles de AS son mayores en personas enfermas con mayor nivel de educación ( $F=6,57$ ,  $p<0,001$ ).

En resumen, las conclusiones encontradas sugieren la necesidad de evaluar la CdV ya que ayuda en la decisión terapéutica, reajustando el tratamiento siempre que sea necesario, mejorando así la CdV de los pacientes a lo largo de los tratamientos oncológicos. Será relevante mencionar la necesidad de desarrollar

estrategias eficaz de alfabetización en salud para que las personas sean más proactivas en la promoción de su salud y la prevención de su enfermedad.

**Palavras-Chave:** Calidad de vida; Literatura; Oncología; Radioterapia.

## Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

3DCRT	<i>Three-dimensional conformal radiation therapy</i>
ADN	Ácido desoxirribonucleico
BT	Braquiterapia
CT	Cirurgia
EORTC	<i>European Organization for Research and Treatment of Cancer</i>
HLS-EU	<i>European Health Literacy Survey</i>
HLS-EU-PT	<i>Health Literacy Survey in Portuguese</i>
HT	Hormonoterapia
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
IGLS	Índice Geral de Literacia em Saúde
IMRT	<i>Intensity Modulated Radiotherapy</i>
LS	Literacia em Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNS	Plano Nacional de Saúde
PUBMED	<i>National Library of Medicine</i>
QdV	Qualidade de vida
QT	Quimioterapia
RT	Radioterapia
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TC	Tomografia Computorizada
VMAT	<i>Volumetric Modulated Arc Therapy</i>

WHOQOL      *The World Health Organization Quality of Life Instrument*

$\alpha$               *Alfa de Cronbach*

## Índice

Introdução.....	1
I. Fundamentação Teórica.....	4
1. Doença Oncológica.....	6
1.1. Epidemiologia.....	7
1.2. Fatores de Risco.....	10
1.3. Diagnóstico e Prognóstico.....	11
1.4. Abordagens Terapêuticas – Radioterapia.....	12
2. Qualidade de vida.....	19
2.1 Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QdVRS).....	20
2.2 Domínios e Avaliação da Qualidade de Vida.....	21
2.3 Qualidade de vida na oncologia.....	22
3. Literacia em saúde.....	24
3.1 Origem e evolução do conceito.....	24
3.2 Modelos de Literacia.....	26
3.3 Importância da literacia em saúde.....	28
II. Estudo Empírico.....	29
4. Metodologia.....	30
4.1 Questões de investigação, finalidade e objetivos do estudo.....	30
4.2 Tipo de estudo.....	30
4.3 População e amostra.....	31
4.4 Variáveis em Estudo.....	32
4.5 Hipóteses de investigação.....	34
4.6 Procedimentos de recolha, tratamento e análise da informação.....	34
4.6.1 Tratamento estatístico e análise de dados.....	41
4.7 Procedimentos éticos.....	42
5. Apresentação dos Resultados.....	44
5.1 Caracterização sociodemográfica.....	44

5.2 Caracterização clínica .....	46
5.3 Avaliação da Qualidade de Vida .....	50
5.4 Avaliação da Literacia em Saúde .....	53
5.5 Análise das Hipóteses.....	59
5.6 Discussão dos Resultados.....	61
5.7 Limitações do Estudos e Futuras Investigações.....	66
Conclusões.....	67
Referências Bibliográficas.....	69
ANEXOS.....	79
ANEXO I – Questionário de caraterização sociodemográfica e clínica.....	80
ANEXO II – Questionário da Qualidade de vida (QLQ C-30) .....	81
ANEXO III – Questionário Europeu de Literacia em Saúde (HLS-EU-PT).....	83
ANEXO IV – Declaração de Consentimento Informado.....	85

## Índice de Figuras

Figura 1. Incidência do cancro no mundo em ambos os sexos e em todas as idades Fonte: (World Health Organization, 2018).....	7
Figura 2. Número de mortes por cancro em 2018 e estimativas para os anos de 2030 e 2040 de todos os tipos de cancro, em ambos os sexos e todas as idades (World Health Organization, 2018).....	8
Figura 3. Incidência dos principais tipos de cancro na Europa no ano de 2018 (International Agency for Research on Cancer, 2020).....	8
Figura 4. Estimativas da incidência dos principais tipos de cancro em Portugal no ano de 2018, em todas as idades e em ambos os sexos (International Agency for Research on Cancer, 2020).....	9
Figura 5. Representação da incidência e do número de mortes por cancro em ambos os géneros, em Portugal, no ano e 2018 (International Agency for Research on Cancer, 2020).....	10
Figura 6. Formas de administrar a Radioterapia. A – Ilustração da Radioterapia Externa (RTE); B – Ilustração da Braquiterapia (BT).....	14
Figura 7. Imagem representativa das etapas do tratamento em radioterapia (RTE).....	16
Figura 8. Representação dos efeitos da interação da radiação com a matéria. A-Efeitos determinísticos; B- Efeitos estocásticos.....	17
Figura 9. Modelo conceptual da literacia em saúde (HLS-EU) (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).....	27
Figura 10. Distribuição da amostra segundo o tipo de cancro.....	47
Figura 11. Distribuição da amostra segundo a instituição de saúde onde se encontram a realizar o tratamento.....	49
Figura 12. Representação das médias das escalas de sintomas e itens simples avaliados através do instrumento QLQ-C30.....	52
Figura 13. Resultados relativos à Literacia em Saúde (N=84).....	58
Figura 14. Resultados da literacia em saúde limitada.....	64

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Caracterização e operacionalização das variáveis do estudo .....	32
Tabela 2. Cotação do QLQ-C30, versão 3.0, tendo em consideração as diferentes escalas.....	38
Tabela 3. Caracterização sociodemográfica da amostra segundo o sexo, grupo etário, habilitações literárias, situação profissional e estado civil.....	45
Tabela 4. Caracterização clínica da amostra segundo o tipo de cancro .....	46
Tabela 5. Distribuição da amostra segundo o tipo de cancro e estadiamento da doença (n=83).....	48
Tabela 6. Avaliação da consistência interna (Alfa de Cronbach) por escalas do questionário QLQ-C30 da EORTC.....	50
Tabela 7. Análise das medidas de tendência centra e dispersão da escala de QdV e respetivas dimensões, através do instrumento QLQ-C30 da EORTC (n=84).....	51
<i>Tabela 8. Avaliação da consistência interna (Alfa de Cronbach) por índices do questionário HLS-EU-PT.</i> .....	53
Tabela 9. Distribuição relativa e absoluta da amostra segundo a dimensão de LS – cuidados de saúde...54	
Tabela 10. Distribuição relativa e absoluta da amostra segundo a dimensão de LS – prevenção de doenças. .....	55
Tabela 11. Distribuição relativa e absoluta da amostra segundo a dimensão de LS – promoção da saúde. .....	57
Tabela 12. Análise das medidas de tendência central, dispersão e distribuição da escala de LS e respetivas dimensões, através do instrumento HLS-EU-PT (n=84).....	58
Tabela 13. Diferenças das médias da literacia para saúde em função da escolaridade (Teste Anova).....	60

## **Introdução**

O cancro é uma doença crónico-degenerativa, considerada um problema de saúde pública. A realização de um diagnóstico precoce e a adoção de um estilo de vida saudável são imprescindíveis na prevenção desta mesma doença (Ferlay et al., 2019).

Existem disponíveis alguns tratamentos para este tipo de patologia, sendo que nos últimos anos verificou-se uma evolução significativa ao nível da radioterapia (RT), tornando-se, atualmente, uma especialidade médica fundamental no plano terapêutico multidisciplinar da doença oncológica (Mohan, Hamna, Jijo, Devi, & Narayanasamy, 2019).

A radioterapia é o ramo da Medicina que utiliza radiações ionizantes no tratamento de doentes com objetivo de erradicar o tumor (tratamento primário) e/ou melhorar a qualidade de vida consideravelmente, aliviando os sintomas de doença paliativa, assumindo-se como radioterapia paliativa (Martin, Yin, & Forrester, 2016; Mohan, Hamna, Jijo, Devi, & Narayanasamy, 2019).

A prática clínica da radioterapia tem como objetivo irradiar, de forma eficaz, o tumor macroscópico e o tecido suspeito de doença subclínica para conseguir uma elevada probabilidade de controlo tumoral. Por outro lado, pretende-se que o dano induzido pela radiação, nos tecidos saudáveis, seja mínimo, de forma a não alterar as suas funcionalidades (Martin, Yin, & Forrester, 2016).

A mensuração da qualidade de vida (QdV) no doente oncológico tem vindo a demonstrar ser um instrumento importante na avaliação dos resultados do tratamento de acordo com a perspetiva do doente. A QdV destes doentes é influenciada pela monitorização de sintomas e de efeitos secundários resultantes das terapêuticas oncológicas utilizadas ao longo dos seus tratamentos (Sorato & Osório, 2015; Mohan, Hamna, Jijo, Devi, & Narayanasamy, 2019).

Estudos que abordam a qualidade de vida em doentes têm surgido com maior destaque na área da oncologia. Neste campo da medicina, a QdV é considerada um indicador importante na avaliação dos resultados das terapêuticas e do nível de bem-estar do doente (Pedrosa et al., 2019).

A literacia em saúde (LS), similarmente com a qualidade de vida, tem demonstrado ser um instrumento de relevante importância na área da saúde, ao longo dos tempos. Neste sentido, importa que as pessoas, em geral, e os doentes oncológicos em particular, sejam dotados de competências e conhecimentos em relação à informação em saúde, que lhes permita tomar decisões sobre os cuidados de saúde, prevenção de doenças e adoção de comportamentos saudáveis para si e para os que lhe são mais próximos, ou seja, possua níveis adequados de LS (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Tendo também presente a importância de uma adequada literacia em saúde nos dias de hoje, achamos imprescindível abordar também este tema na presente investigação, com o objetivo de verificar as necessidades de informação em saúde que, por vezes, os doentes enfrentam na decisão da escolha os tratamentos, ou mesmo em decidir quando e como devem procurar ajuda dos profissionais ou serviços de saúde.

A relevância da presente investigação sustenta-se em diversos motivos, entre os quais, a importância crescente que a qualidade de vida e a literacia têm demonstrado ser instrumentos imprescindíveis na prática clínica das doenças, nomeadamente na área da oncologia. Por outro lado, a ausência dados sobre estes dois temas, na área da oncologia, justifica ainda mais o desenvolvimento desta investigação, sendo posteriormente benéfico para a prática clínica e planeamento dos tratamentos na área da Radioterapia.

Tendo por base a expressão da problemática do estudo na área da saúde em geral, mas em especial na área da oncologia elaborou-se a presente investigação no âmbito do 2º ano do Mestrado em Gestão das Organizações – Ramo Gestão de Unidades de Saúde, da Associação de Politécnicos do Norte (APNOR).

Em alinhamento com os pressupostos, a presente dissertação encontra-se estruturada em duas partes distintas: a primeira parte apresenta a fundamentação teórica do estudo e a segunda o contributo empírico da investigação onde são apresentados os resultados e respetiva discussão.

A primeira parte apresenta, tal como já foi referido anteriormente, a fundamentação teórica do objeto de estudo, recorrendo a inúmeras fontes bibliográficas atuais, dividindo-se em três capítulos onde são abordados o estado da arte de cada tema, respetivamente: a doença oncológica, a qualidade de vida e da literacia em saúde.

A segunda parte da investigação apresenta o estudo empírico e todos os procedimentos metodológicos que este implica. Esta parte do estudo encontra-se dividida em dois capítulos nomeadamente na descrição da metodologia utilizada e na apresentação dos resultados obtidos. Desta forma, o quarto capítulo reporta a finalidade e objetivo do estudo, a definição das hipóteses e variáveis, os procedimentos e técnicas utilizadas para a recolha de informação. O quinto e último capítulo apresenta a análise dos resultados obtidos e discussão dos mesmos, tendo por base outras investigações existentes na literatura. Este capítulo apresenta também as limitações do presente estudo e as recomendações para futuras investigações na área da avaliação da qualidade de vida e literacia em doentes oncológicos que se encontrem a realizar tratamentos de radioterapia.

Seguidamente, serão elaboradas as conclusões encontradas, a bibliografia utilizada e os anexos onde se encontra material de apoio à realização da dissertação, nomeadamente os instrumentos utilizados para a

recolha dos dados e os documentos utilizados na aprovação da investigação junto das Comissões de Ética das Instituições.

Por fim, a presente investigação foi elaborada segundo o novo acordo ortográfico, apresentando as referências bibliográficas de acordo com as regras de referenciação impostas pela Norma APA, sexta edição.

# **I. Fundamentação Teórica**

Na presente parte do estudo vai ser apresentada a fundamentação teórica do trabalho de investigação. Esta inicia-se com uma descrição dos conceitos gerais relativos à doença oncológica, especificando os tipos de cancro mais frequentes que a nossa amostra apresentou. Para uma melhor compreensão das exigências com as pessoas que apresentam estas patologias e suas famílias se confrontam são abordados alguns aspetos relacionados com a mesma, nomeadamente: a sua incidência, sinais e sintomas e opções terapêuticas disponíveis, destacando a radioterapia como sendo um tratamento imprescindível no controlo da doença oncológica.

Posteriormente, o segundo capítulo da fundamentação teórica direciona-se para a temática da qualidade de vida (QdV), através da sua definição, apresentação dos seus domínios e descrição dos métodos de avaliação mais utilizados na investigação clínica.

Por fim, o terceiro capítulo aborda o conceito de literacia em saúde (LS) e a importância que este apresenta na promoção da saúde e prevenção da doença, nomeadamente a doença oncológica que é estudada na presente investigação.

A recolha de informação para o presente estudo foi realizada através de diferentes fontes de suporte digital, assim como suporte em papel. Na investigação digital utilizou-se a base de dados da Biblioteca do Conhecimento Online (B-On), na qual permite-nos o acesso a diferentes plataformas, nomeadamente: MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line), ScienceDirect, PUBMED (National Library of Medicine) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Relativamente à estratégia de busca foi utilizada a combinação das seguintes palavras-chave: "oncologia"/"oncology"; "radioterapia"/"radiation therapy"; "qualidade de vida"/"quality of life" e "literacia em saúde"/"health literacy". Para concluir e com o objetivo de filtrar a informação obtida das diversas plataformas referidas anteriormente, foi implementado um limite temporal entre 2014 e 2020, permitindo elaborar o mesmo com base na atualidade científica.

## **1. Doença Oncológica**

O cancro, tal como já foi referido anteriormente, representa um dos principais problemas de saúde pública a nível mundial (Ferlay et al., 2019). Estima-se que a doença oncológica, segundo as estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), seja considerada a principal causa de morte, assim como uma das principais limitações para o aumento da esperança média de vida no século XXI (Bray et al., 2018; Ferlay et al., 2019). A sua importância em relação à morbilidade e mortalidade da população está em crescimento, sendo desta forma reconhecido o seu impacto social (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). Aliado a este impacto, a influência das doenças oncológicas relativamente aos custos económicos e sociais envolvidos na sua prevenção, tratamento e reabilitação dos indivíduos tem também aumentado (Lortet-Tieulent, Georges, Bray, & Vaccarella, 2020).

O cancro caracteriza-se pelo crescimento anormal e descontrolado de células anómalas (células cancerígenas) que apresentam a capacidade de invadir tecidos adjacentes e de disseminação à distância (invadir estruturas distantes) (Caetano, 2018). Este crescimento anómalo é originado por alterações genéticas no ADN (ácido desoxirribonucleico) e, apesar da maioria das alterações serem reparadas pelo nosso organismo, uma pequena percentagem destas tornam-se permanentes, afetando a atividade funcional das células e tecidos (Du & Elemento, 2015). A forma como as células sofrem estas alterações é influenciado por determinados agentes designados agentes carcinogénicos, sendo os mais comuns: a radiação ultravioleta, o tabagismo, o sedentarismo, a obesidade, entre outros (Rodrigues & Ribeiro, 2014; Caetano, 2018).

A doença oncológica, de acordo com as estatísticas atuais, diagnosticada numa fase inicial, ou seja, enquanto o tumor se encontra bem localizado e em estádios iniciais, pode ser tratada na maioria dos casos/subtipo. No entanto, quando a doença evolui para metastização à distância, o prognóstico passa a ser globalmente pouco favorável, sendo elaborado um plano de tratamento rigoroso pela equipa multidisciplinar (médico, enfermeiro, físico médico e dosimetrista/radioterapeuta) que acompanha o indivíduo de forma a minimizar os sintomas da doença e em algumas situações reduzir o tamanho do tumor (Alves, 2018; Martins & Azevedo, 2020).

## 1.1. Epidemiologia

A epidemiologia é a ciência que se responsabiliza pelo estudo do comportamento das doenças, nomeadamente da incidência, mortalidade e sobrevida, tornando-se parte integrante da investigação na área da oncologia. Este tipo de investigações permite criar padrões que fundamentam a prática clínica dos cuidados de saúde. Relativamente à doença oncológica, a elevada incidência deve-se a um aumento significativo da sobrevida deste tipo de doentes, ao envelhecimento da população, assim como à utilização das recentes técnicas de diagnóstico (Russo & Sundaramurthi, 2019).

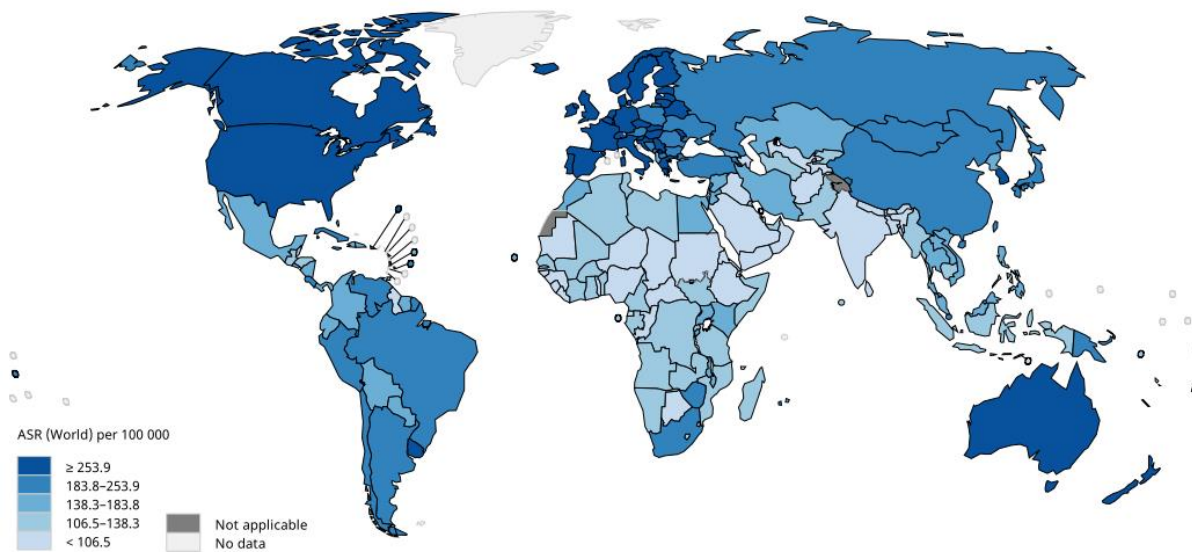


Figura 1. Incidência do cancro no mundo em ambos os sexos e em todas as idades Fonte: (World Health Organization, 2018).

A nível mundial, no ano de 2018, foram diagnosticados cerca de 18,1 milhões de novos casos de cancro, sendo as regiões que apresentaram uma maior incidência da doença: a América do Norte, a Europa e Austrália, tal como podemos verificar através da figura 1.

No mesmo ano, 9,5 milhões de mortes ocorreram devido à doença oncológica e, estima-se que esse número aumente nas próximas décadas. Assim, e segundo as estimativas da Organização Mundial de Saúde, no ano de 2030 estima-se que o número de mortes por cancro seja cerca de 13 milhões e em 2040 este número chegue aos 16,3 milhões de mortes por cancro – figura 2 (World Health Organization, 2018; Ferlay et al., 2019).

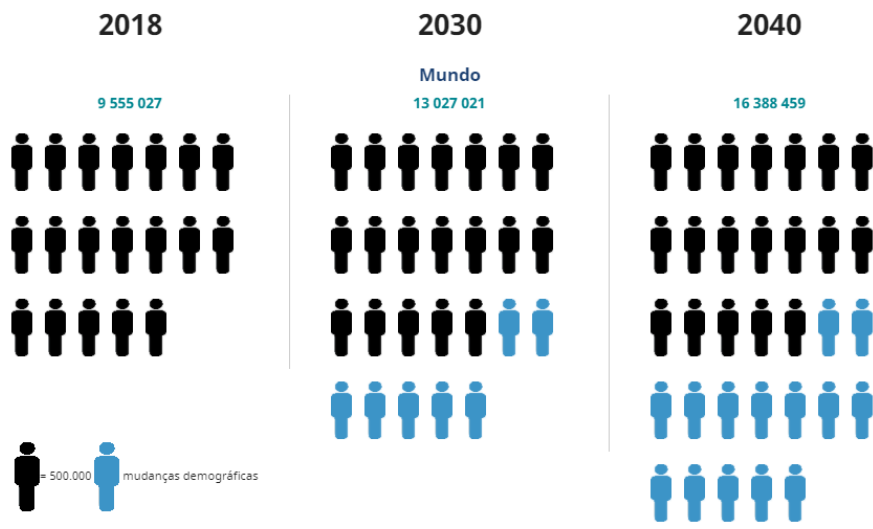


Figura 2. Número de mortes por cancro em 2018 e estimativas para os anos de 2030 e 2040 de todos os tipos de cancro, em ambos os sexos e todas as idades (World Health Organization, 2018).

Na Europa, a incidência da doença oncológica tem aumentado ao longo dos anos resultado de diversos fatores, entre os quais: ao desenvolvimento e inovação científica, ao aumento significativo da sobrevivência dos indivíduos e ao envelhecimento da população europeia (Lortet-Tieulent, Georges, Bray, & Vaccarella, 2020).

Em 2018, na Europa, verificaram-se aproximadamente cerca de 3.91 milhões de novos casos de cancro (excluindo o cancro da pele não-melanoma) e 1.93 milhões de mortes causadas pela doença oncológica. No mesmo ano, as doenças oncológicas mais frequentes verificadas na população europeia foram: Cancro da mama (feminino) – 523.000 casos, seguido do cancro colo-retal – 500.000 casos, cancro do pulmão – 470.000 de novos casos, cancro da próstata – 450.000 casos e por fim o cancro da bexiga – 197.000 casos, tal como se encontra representado na figura 3 (Ferlay et al., 2018; International Agency for Research on Cancer, 2020).

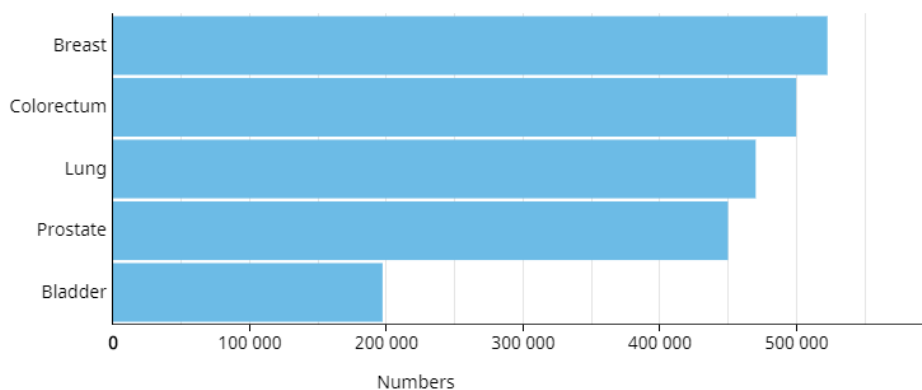


Figura 3. Incidência dos principais tipos de cancro na Europa no ano de 2018 (International Agency for Research on Cancer, 2020).

No continente Europeu, o número estimado de novos casos de cancro por género, no ano de 2018, foi de 1.6 milhões no sexo masculino e de 1.4 milhões para o sexo feminino. No mesmo ano, cerca de 790.00 homens e de 620.000 mulheres morreram com a doença oncológica (Ferlay et al., 2018).

Segundo a previsão realizada pela International Agency for Research on Cancer (IARC), que tem por base o envelhecimento da população, estima um aumento do número de novos casos de cancro em 13.7% nos próximos anos na Europa. Em Portugal as previsões são equivalentes, determinando um aumento de 12.6% da taxa de incidência (Direção-Geral da Saúde, 2016).

Em Portugal, no ano de 2018, foram diagnosticados cerca de 58.199 novos casos de cancro e, cerca de 29.000 indivíduos acabaram por morrer resultado da doença oncológica (Internacional Agency for Research on Cancer, 2020).

Segundo o European Cancer Observatory, no ano de 2018, os cancros mais frequentes registados em Portugal foram: o cancro do cólon e do reto que representaram cerca de 17,6%, seguido do cancro da mama (12%) e da próstata (11,4%), o cancro do pulmão (9,1%), do estômago (5%), da bexiga e da cavidade oral (4%) e do limfoma de não-hodgkin (3,6%). Os restantes tipos desta doença evidenciaram uma incidência de 37,4% relativamente ao número total dos cancros – tal como podemos observar na figura 4 (International Agency for Research on Cancer, 2020).

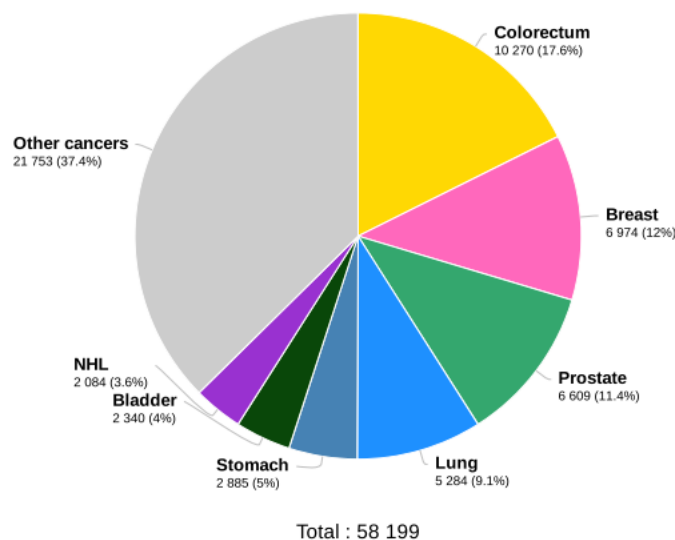
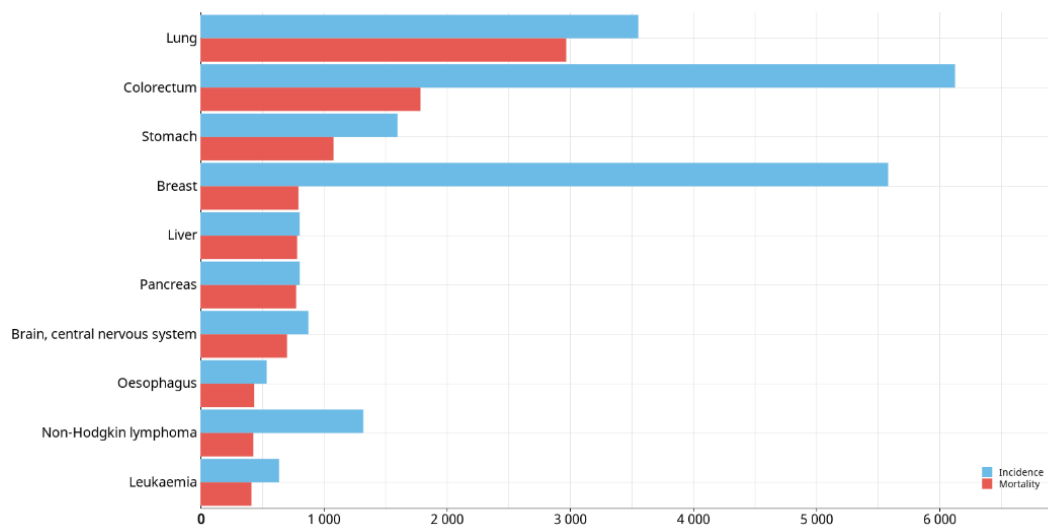


Figura 4. Estimativas da incidência dos principais tipos de cancro em Portugal no ano de 2018, em todas as idades e em ambos os sexos (International Agency for Research on Cancer, 2020).

Na figura 5 encontram-se representado a taxa de incidência e mortalidade dos tipos de cancro mais frequentes, em Portugal, no ano de 2018. Tal como podemos verificar, o cancro do pulmão foi o tipo de cancro mais frequente, na população portuguesa, com 6121 casos, seguido do cancro da mama com 5579

novos casos e, o cancro do pulmão com cerca de 3551 novos casos em 2018. Por outro lado, os cancros que apresentaram uma maior mortalidade em Portugal, no ano de 2018 foram, respetivamente: o cancro do pulmão com 2967 mortes, o cancro colo retal com 1784 mortes e o cancro gástrico com cerca de 1079 mortes (International Agency for Research on Cancer, 2020).



*Figura 5. Representação da incidência e do número de mortes por cancro em ambos os géneros, em Portugal, no ano de 2018 (International Agency for Research on Cancer, 2020).*

Nos últimos anos verificou-se um progresso substancial ao nível da prevenção e tratamento da doença oncológica para diversos tipos de cancro. No entanto, apesar destes progressos, os números de novos casos de cancro continuam a aumentar, sendo desta forma considerada a doença do futuro. Assim, é imprescindível a elaboração de medidas de uma perspetiva clínica multidisciplinar, assim como de uma abordagem política e social.

## 1.2. Fatores de Risco

Um fator de risco significa apenas que determinado agente ou condição expõe mais a pessoa a determinada doença (cancro), comparativamente a outra pessoa que não possui aquele mesmo fator de risco. Tal não significa que vá contrair a doença, mas que a probabilidade para que tal aconteça está aumentada.

Os fatores de risco associados a determinado tipo de cancro podem combinar-se aumentando desta forma o risco de desenvolver cancro. Os fatores de risco dividem-se em quatro grupos principais, nomeadamente (Underhill, Habin, & Shannon, 2017):

- Fatores de risco hereditários: alterações genéticas verificadas ao nível do ADN que passam de geração em geração e que tornam mais provável o desenvolvimento de determinada doença oncológica. Um exemplo de fatores de risco hereditários são as alterações nos genes BRCA1 e BRCA, que podem aumentar o risco de desenvolver cancro da mama ao longo da vida.
- Fatores de risco ambientais: alguns agentes ambientais, como é o exemplo do rádio e amianto, encontram-se associados a um risco elevado de desenvolver cancro.
- Fatores de risco comportamentais (estilo de vida): alguns fatores associados aos comportamentos do dia-a-dia tornam mais provável o desenvolvimento de cancro. Exemplo deste tipo de fator de risco é o tabagismo que se encontra fortemente ligado ao aparecimento do cancro do pulmão. Por outro lado, comportamentos associados a um estilo de vida saudável (alimentação saudável e prática de exercício físico) podem reduzir o risco de desenvolver esta doença.
- Fatores de risco médicos: algumas condições anómalas de saúde podem aumentar o risco de desenvolver cancro, nomeadamente pólipos do cólon (representam um crescimento anormal de tecido da parede interna do intestino. A história clínica do indivíduo com a presença de lesões cancerígenas é também considerada um fator de risco médico, uma vez que o tratamento prévio, radioterapia ou quimioterapia, pode aumentar o risco de vir a desenvolver uma nova patologia.

### **1.3. Diagnóstico e Prognóstico**

O diagnóstico da doença oncológica acarreta um grande impacto emocional no indivíduo e nos seus familiares, sendo este sentimento aumentado quando a doença evolui para um estadio mais avançado (Freire, Sawada, França, Costa, & Oliveira, 2014).

O diagnóstico da doença oncológica é realizado através de exames escolhidos pelo médico consoante os sintomas que o indivíduo apresenta. Os exames de diagnóstico variam de acordo com a patologia suspeita podendo compreender (Nascimento, Pitta, & Rêgo, 2015):

- Avaliação da história clínica;
- Exame clínico;
- Exames de imagem;
- Biopsia.

Em situações paliativas, isto é, quando a doença atinge estadiamentos avançados, o foco do tratamento deixa de ser a preservação da vida, mas sim a maximização do conforto para o indivíduo. Nesta fase da doença verifica-se um aumento dos desconfortos físicos, psicossociais e espirituais levando a uma consequente diminuição da qualidade de vida (QdV) por parte dos doentes, merecendo desta forma uma maior atenção dos profissionais de saúde que atuam em equipas multidisciplinares na área da oncologia (Freire, Sawada, França, Costa, & Oliveira, 2014).

Ao longo dos anos verificaram-se melhorias tecnológicas, no setor da saúde, que contribuíram para diagnósticos mais precisos. A realização de rastreios contribuiu também para a realização de diagnósticos numa fase inicial e doença, resultando em melhores prognósticos de doença oncológica (Silva, Júnior, Almeida, Cutrim, & Sardinha, 2020).

Os fatores de prognóstico são considerados ferramentas imprescindíveis na escolha do plano de tratamento da doença oncológica. Os fatores clínicos de prognóstico mais utilizados na oncologia são: a idade do indivíduo, a sua performance status, o tamanho e localização da doença oncológica, histologia do tumor primário, assim como o intervalo de tempo decorrido entre os sintomas da doença e o diagnóstico da mesma (Nascimento, Pitta, & Rêgo, 2015).

#### **1.4. Abordagens Terapêuticas – Radioterapia**

A decisão da abordagem terapêutica deve ser realizada por uma equipa multidisciplinar que englobe o oncologista, o cirurgião, radio-oncologista, imagiologista, anatomo-patologista, entre outros. Esta escolha depende de diversos fatores nomeadamente: do tipo de cancro, da evolução da doença (estadiamento) e do estado geral do indivíduo, com o objetivo de obter a melhor resposta possível ao tratamento escolhido. Desta forma, as abordagens terapêuticas regularmente utilizadas no tratamento da doença oncológica centram-se na cirurgia, na radioterapia (RT), quimioterapia (QT) e a hormonoterapia (HT), de forma isolada ou combinada (Fife & Bang, 2020).

Nesta investigação vamos centrar-nos na terapêutica da radioterapia (RT) por ser uma especialidade médica considerada fundamental no plano de tratamento da doença oncológica e, também, ser a área de formação inicial da investigadora principal.

A radioterapia utiliza radiações ionizantes de alta energia (raios gama, raios-x, partículas subatómicas e iões) produzida por um acelerador linear ou através de elementos radioativos, para o tratamento de doentes com o objetivo de erradicar a doença e/ou aliviar, consideravelmente, os sintomas da doença, melhorando desta forma a qualidade de vida do indivíduo em estadios avançados (World Health Organization, 2018; Kameo et al., 2020). Segundo a Organização mundial de Saúde (OMS) o diagnóstico e

tratamento deste tipo de patologia deve ser acompanhado por apoio psicológico, tanto para o doente como para a sua família (World Health Organization, 2018).

A prática clínica da radioterapia pretende irradiar eficazmente o tumor sólido e os tecidos suspeitos de doença subclínica, preservando ao mesmo tempo, os tecidos saudáveis adjacentes (tecidos sãos que se encontram localizados junto ao tumor) e as funções dos órgãos (Martin, Yin, Forrester, Sprung, & Martin, 2016).

Os planos de tratamento na radioterapia são construídos tendo em consideração parâmetros de irradiação sujeitos à aplicação de regras, contudo, estas poderão ser adaptadas mediante o tamanho do tumor, a morfologia do doente e a disponibilidade das máquinas no próprio serviço. Assim, tal como já foi referido, surge a necessidade dos profissionais de saúde construírem uma solução otimizada sem que sejam ultrapassados os limites de dose recomendados (Fife & Bang, 2020).

A utilização de radiação ionizante impede a divisão celular através de alterações no material genético (ao nível do DNA – Ácido desoxirribonucleico), destruindo a capacidade que as células têm de se multiplicar. Desta forma, o tumor não se desenvolve e passado algum tempo, este regride, resultado da perda da capacidade de regeneração. Durante o tratamento, as células e tecidos saudáveis que foram afetados conseguem recuperar os seus danos facilmente, pois a terapêutica é espaçada ao longo de algumas semanas (Oliveira, Venturelli, Basaglia, & Canuto, S/ data; Oliveira, Dovalés, Batista, Santos, & Rosa, 2020).

A radioterapia está indicada em 50 a 60% de todos os casos de cancro, segundo as orientações presentes na literatura, podendo ser administrada sozinha ou em combinação com as terapêuticas, cirurgia e/ou quimioterapia (QT) (Martin, Yin, Forrester, Sprung, & Martin, 2016). Estudos já realizados sugerem também que esta modalidade de tratamento oncológico seja administrada a doentes oncológicos, pelo menos uma vez, durante todo o seu plano de tratamento (Delaney, Jacob, Featherstone, & Barton, 2005; World Health Organization, 2008).

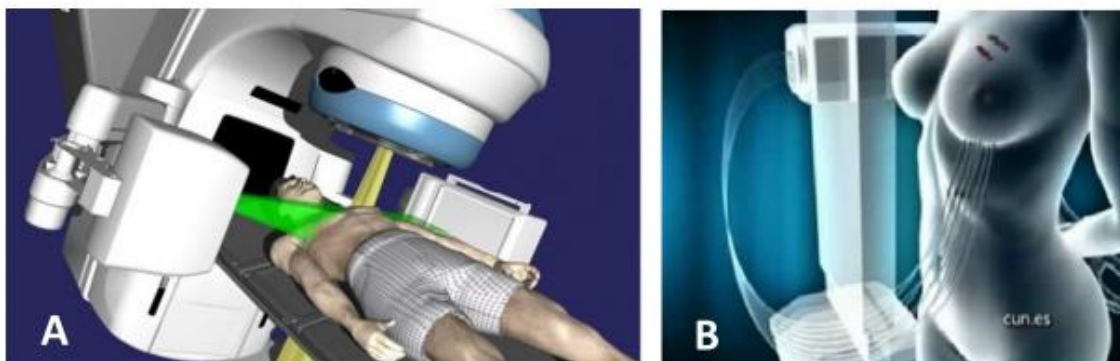
A tomada de decisão para a realização deste tipo de tratamento é baseada principalmente em dois objetivos principais: o primeiro centra-se no controlo da doença maligna e o segundo é referente à preservação dos tecidos/órgãos que se encontram adjacentes à lesão tumoral (Lievens, Borras, & Grau, 2020).

O tratamento da doença oncológica através da radioterapia requer um diagnóstico preciso e oportuno, assim como o planeamento e execução rigorosos. Desta forma, torna-se necessário a determinação do volume-alvo (tumor ou loca tumoral, em situações que já tenha sido realizada uma cirurgia) com uma elevada precisão e dos órgãos saudáveis localizados perto da lesão. O trabalho de equipe na radioterapia é imprescindível para a escolha da dose adequada à lesão e região do corpo a tratar, execução correta de

todo o tratamento prescrito e do acompanhamento eficiente do doente e da família próxima durante a realização do tratamento e após o término do mesmo (Oliveira, Davales, Batista, Santos, & Rosa, 2020).

Graças à contribuição de várias áreas, nomeadamente: medicina, física, biologia, imagiologia, genética, robótica e computação, a radioterapia tem evoluído bastante nas últimas décadas apresentando-se nos dias de hoje como uma das terapêuticas mais complexas da medicina. A prática clínica da radioterapia, como já foi referido anteriormente, é um processo complexo e deve envolver a compreensão dos princípios da física, da radiobiologia, proteção e segurança contra as radiações, dosimetria, planeamento do tratamento e interação desta com outras modalidades terapêuticas, de forma a maximizar o benefício deste tratamento para cada indivíduo (Oliveira, Davales, Batista, Santos, & Rosa, 2020; Thomas et al., 2020).

Existem duas formas de administrar o tratamento de radioterapia que variam consoante o local onde se encontra a fonte de radiação, podendo estar interna ou externa ao corpo do doente. A fonte interna é normalmente posicionada junto à região do tumor, sendo este processo de radioterapia designado por Braquiterapia (BT) (figura 6B). Em relação à fonte externa, este tipo de tratamento é realizado através de um acelerador linear, equipamento este que roda em torno do doente incidindo vários feixes de radiação em direções previamente definidas e adaptadas a cada doente. Esta última forma de administrar a terapêutica da radioterapia é conhecida por Radioterapia Externa (RTE) (figura 6A) (The Society and College of Radiographers, 2020; Almeida, 2018).



*Figura 6. Formas de administrar a Radioterapia. A - Ilustração da Radioterapia Externa (RTE); B - Ilustração da Braquiterapia (BT).*

A aplicação da radiação é completamente indolor e, esta não poder ser sentida ou vista enquanto está a ser administrada.

A complexidade envolvida na prática desta modalidade terapêutica leva a que cada processo/etapa da mesma necessitem de controlo e garantia da qualidade a fim de evitar erros e aumentar a confiança dos doentes e seus familiares (Monteiro, 2015; Oliveira, Davales, Batista, Santos, & Rosa, 2020).

O tratamento da Radioterapia é constituído por um conjunto de etapas, sendo todas elas bem delineadas e concretas. Os profissionais de saúde responsáveis por cada etapa, deste complexo processo, devem realizá-las com a máxima exatidão e correção para que o tratamento seja realizado com o máximo de sucesso possível (Ribeiro, Teixeira, & De Paiva, 2018).

Seguidamente irá ser abordado, de forma resumida, as principais etapas e procedimentos executados em cada uma, durante a realização da radioterapia.

O tratamento da radioterapia inicia-se aquando do diagnóstico do doente e estende-se até ao acompanhamento do mesmo na pós-irradiação. Este processo é realizado por uma equipa multidisciplinar, como já foi referido anteriormente, e a falta em algum ponto desta “cadeia” pode comprometer o sucesso da Radioterapia.

Quando um indivíduo é diagnosticado com um problema oncológico, o médico realiza, inicialmente, uma avaliação pormenorizada de toda a sua história clínica e sintomatologia de forma a averiguar o estadio em que se encontra a doença e qual a melhor opção terapêutica para determinado doente (Ribeiro, Teixeira, & De Paiva, 2018; Lenicare – Grupo Lenitudes, 2020).

Após a decisão do tratamento através da radioterapia, é realizado um levantamento de informações anatómicas utilizando as técnicas de palpação e de exames imagiológicos (Ecografia, Raio-x, Ressonância Magnética – RM; entre outros). Com bases nestas informações, o radiooncologista decide a dose de radiação a prescrever ao doente, tendo em consideração o tipo de tecido neoplásico, volume e localização do tumor (The Society and College of Radiographers, 2020; Almeida, 2018).

A Tomografia Computorizada (TC) é uma das principais etapas no processo da radioterapia. É nesta que são adquiridas as imagens do doente para posteriormente ser planeado todo o tratamento num sistema com um software específico. Na etapa da TC, os radioterapeutas imobilizam a região do doente a tratar através de suportes de imobilização utilizados na área da radioterapia. É importante referir que é na TC que é escolhido o posicionamento que permita a imobilização e ao mesmo tempo o conforto do doente, sendo possível reproduzi-lo em todas as sessões de tratamento (Ribeiro, Teixeira, & De Paiva, 2018).

A etapa seguinte consiste no tratamento e, é aqui que se inicia propriamente o processo terapêutico. Nesta etapa, o doente é irradiado de acordo com todos os aspetos planeados anteriormente, nomeadamente em relação aos campos, dose e posicionamento. É fundamental

que todos estes aspetos sejam reproduzidos exatamente como foram planeados para que se verifique o sucesso do tratamento e o menor possível de danos/efeitos secundários para o doente (Ribeiro, Teixeira, & De Paiva, 2018).

A última etapa do processo da RT consiste no seguimento do doente após este ter terminado o seu tratamento (também conhecida como *follow up*). O *follow up* do doente abrange todas as análises e

resultados retirados ao longo do tratamento e que vão permitir realizar a avaliação do controlo tumoral e dos efeitos secundários resultantes do tratamento. Ao longo deste período, o doente é sujeito a várias consultas e exames que permitem verificar a sua evolução (Ribeiro, Teixeira, & De Paiva, 2018).

A figura 7 apresenta, de forma resumida, todos os processos envolvidos no tratamento com a radioterapia.

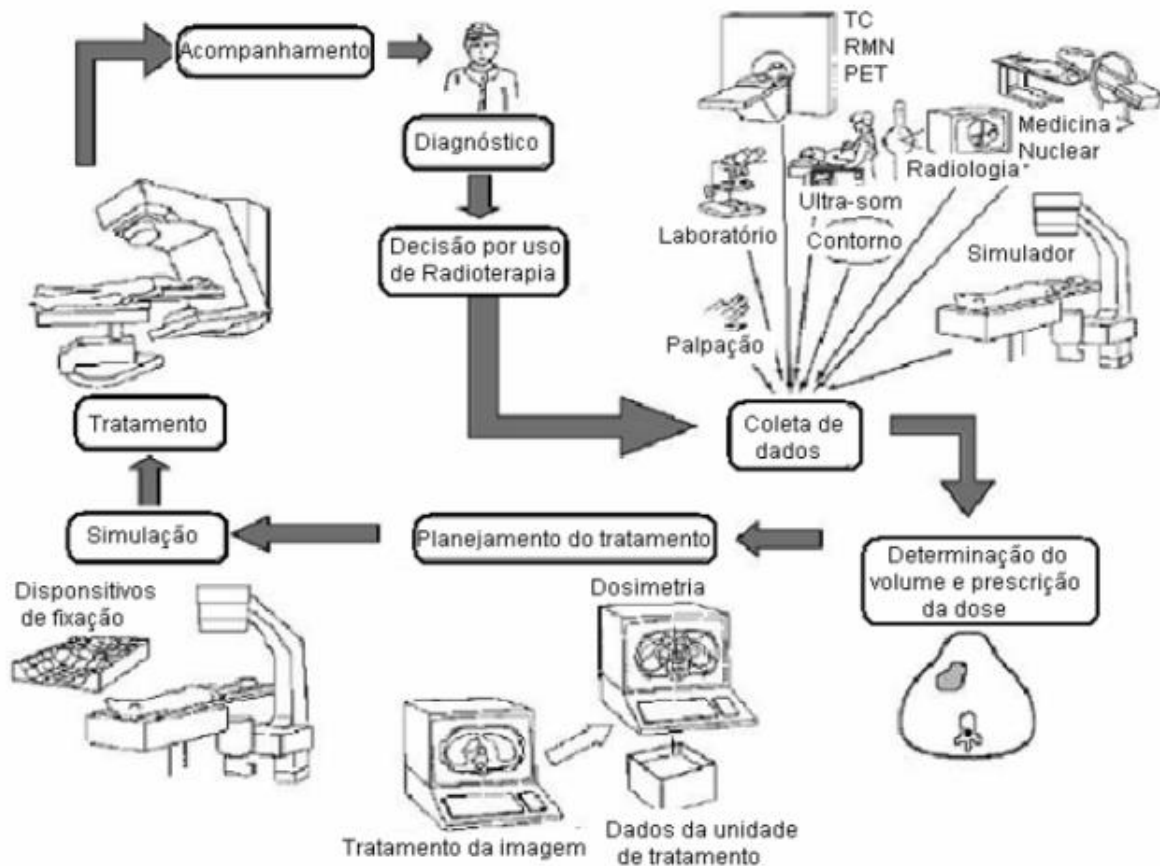


Figura 7. Imagem representativa das etapas do tratamento em radioterapia (RTE).

A radioterapia, tal como já foi referido anteriormente, tem como principal objetivo irradiar, de forma eficaz, o tumor macroscópico e o tecido suspeito de doença subclínica para conseguir uma elevada probabilidade de controlo tumoral. Por outro lado, tenta que o dano induzido pela radiação, nos tecidos saudáveis, seja mínimo, de forma a não alterar as suas funcionalidades (Martin, Yin, Forrester, Sprung, & Martin, 2016; Sanchez-Nieto, Medina-Ascanio, Rodríguez-Mongua, Doerner, & Espinoza, 2020).

A evolução drástica das técnicas de RT, nas últimas décadas, permitiu a possibilidade de administrar ao tumor uma maior dose de radiação sem que seja ultrapassado o limite tolerado pelos tecidos normais de forma a aumentar o benefício dos tratamentos para o paciente oncológico (Orlandi, Sanguineti, & Fallai, 2019).

Os efeitos da radiação com matéria são divididos em duas categorias: efeitos determinísticos (Figura 8A) e os efeitos estocásticos (Figura 8B) (Santos et al., 2016).

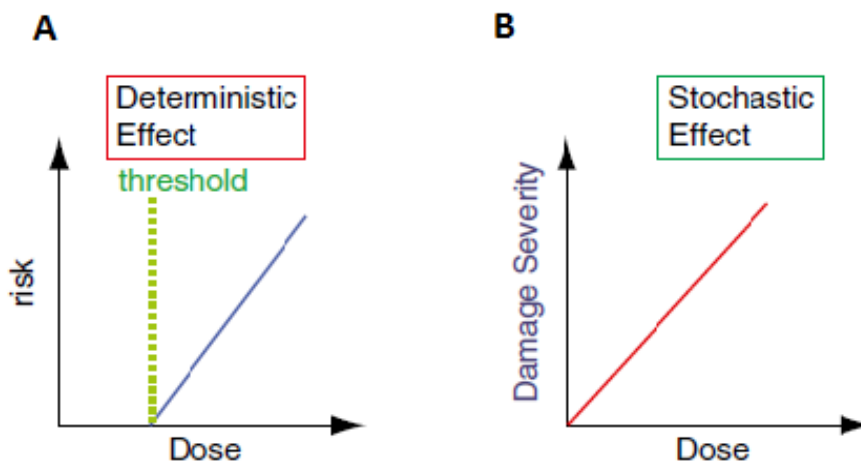


Figura 8. Representação dos efeitos da interação da radiação com a matéria. A-Efeitos determinísticos; B- Efeitos estocásticos.

Os efeitos determinísticos caracterizam-se pela diminuição ou perda de função de um órgão devido a danos ou à própria morte das células. Para estes efeitos existe um limiar de dose e, só a partir desse limiar é que se verificam os danos nos tecidos, sendo que estes aumentam com a dose. Desta forma, os tecidos e órgãos são afetados quando esse limiar de dose é ultrapassado (Figura 8A).

Os efeitos estocásticos resultam de modificações provocadas pela radiação em células que mantêm a sua capacidade de divisão. Estas células modificadas podem, em alguns casos, iniciar uma transformação maligna e levar, posteriormente, ao desenvolvimento de uma neoplasia. Para estes efeitos não é considerado um limiar e admite-se que a probabilidade de ocorrência é proporcional à dose. Desta forma é necessário manter a dose o mais baixo possível para que não se verifique a ocorrência dos mesmos (Figura 8B) (Santos et al., 2016).

Como resposta aos tratamentos de Radioterapia, os tecidos normais podem desenvolver determinados efeitos e, estes podem ser agrupados em dois grupos: os efeitos agudos e os efeitos tardios à radiação (Alves, 2018).

Segundo a informação disponível na Literatura, os efeitos agudos desenvolvem-se maioritariamente em tecidos que apresentem uma elevada capacidade proliferativa (capacidade de divisão celular) e, estes verificam-se durante e/ou pouco tempo após terminar o tratamento. Já os efeitos tardios, resultantes da resposta dos tecidos à radiação, desenvolvem-se meses e/ou anos após terminarem os tratamentos. Estes verificam-se maioritariamente em tecidos de baixa capacidade proliferativa e podem resultar em fibrose, atrofia, e neoplasias radioinduzidas (Alves, 2018).

A variedade de efeitos, referidos anteriormente nos tecidos normais, é induzida pela radiação ionizante e vai depender de fatores que estão intimamente relacionados, nomeadamente a dose total do tratamento da radioterapia, o esquema de fracionamento utilizado (dose diária e tempo total de tratamento) e do volume tratado.

A radioterapia e as restantes terapêuticas oncológicas são consideradas tratamentos agressivos que podem causar efeitos adversos relevantes no dia-a-dia dos indivíduos, tornando imprescindível a avaliação da qualidade de vida (QdV) na doença oncológica.

## 2. Qualidade de vida

O conceito qualidade de vida (QdV), atualmente, é bastante utilizado, tornando-se parte do senso comum a nível mundial. A comunicação social foi o seu grande impulsionador pois utiliza este conceito de forma genérica, sem aprofundar os diversos domínios que lhes são característicos (Shrestha et al., 2019).

Ao longo dos tempos, o conceito QdV tem vindo a despertar um maior interesse científico, resultando numa abordagem integrada e multidisciplinar tendo em consideração o bem-estar do ser humano (Moreira & Almeida, 2018; Shrestha et al., 2019).

Na área da saúde, o conceito qualidade de vida começou a demonstrar especial atenção, após os anos 60, resultado da valorização de determinados parâmetros para além do controle de sintomas associados às doenças, diminuição da mortalidade e aumento da esperança de vida. Desta forma, a qualidade de vida é descrita como sinónimo de saúde ou, como um conceito mais abrangente onde são ponderadas condições de saúde (Santos et al., 2017; Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020; Albino & Gomes, 2017).

Na literatura não existe consenso relativamente à definição de qualidade de vida (QdV) consequência da sua complexidade e utilização por várias áreas de estudo. Sendo o conceito “qualidade de vida” muito subjetivo, existem na literatura diversas propostas de definição para o mesmo (Rodrigues, 2017).

A qualidade de vida (QdV), segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é definida como *“a percepção individual acerca da sua posição na vida, em relação ao contexto da cultura, valores, objetivos pessoais, expectativas, padrões e preocupações”* (World Health Organization, 2019). Este conceito pode ser influenciado, de uma forma geral, pela saúde física do indivíduo, pelo seu estado psicológico, nível de independência e relações sociais (Sunderam, Jeseena, Kashyap, Singh, & Kumar, 2016; Valentim, Santos, & Ribeiro, 2014).

A percepção que os indivíduos têm em relação à qualidade de vida varia desde a infância até idade adulta, sendo alterada pela experiência que adquirem ao longo dos diversos momentos. Desta forma, podemos afirmar que os indivíduos mais idosos apresentam como principal preocupação a saúde, considerando-a um dos aspetos mais importantes da qualidade de vida. Por outro lado, os mais jovens apresentam como principal preocupação o seu nível físico e funcional (Ribeiro, Ferretti, & Sá, 2017).

A QdV pode também ser definido, genericamente, como o estado de bem-estar mental, físico e social e não apenas a ausência de doença ou incapacidade do indivíduo para a realização de determinada tarefa (Rodrigues, 2017).

Na doença oncológica, o termo qualidade de vida (QdV), encontra-se relacionado com a saúde do indivíduo. Desta forma, alguns aspetos influenciam diretamente a QdV dos doentes oncológicos, nomeadamente a motivação para a realização dos tratamentos e o apoio por parte das pessoas mais próximas, como por exemplo os familiares e amigos (Silveira et al., 2016).

## **2.1 Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QdVRS)**

A aplicabilidade do termo “qualidade de vida” tem demonstrado um crescente interesse na área da saúde, tendo por base avaliar de forma mais profunda as consequências da doença no dia-a-dia do indivíduo (Halverson et al., 2015; Purkayastha, 2017).

A doença oncológica e consequentes tratamentos apresentam grande impacto na vida dos indivíduos e seus familiares, resultando num comprometimento físico e psicológico, assim como numa acrescida dificuldade em relacionamentos sociais, familiares e na capacidade para o trabalho (Brekke, Cour, Brandt, Peoples, & Waehrens, 2019; Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020).

A importância de medir não apenas os efeitos objetivos do tratamento da doença oncológica, mas também o seu impacto subjetivo nos doentes, tem sido reconhecida através de investigações clínicas na área da oncologia (Sunderam, Jeseena, Kashyap, Singh, & Kumar, 2016).

O sucesso do tratamento oncológico é, geralmente, descrito através de determinados indicadores, tais como; a sobrevida, a taxa de recidiva (reaparecimento do cancro) e os efeitos secundários, isto é, as complicações recorrentes da terapêutica oncológica. Estes parâmetros apesar de serem específicos da medicina, não avaliam de forma global a complexidade da doença oncológica (Halverson et al., 2015).

A QdV na saúde permite avaliar, como já foi referido anteriormente, o impacto do diagnóstico e da dor/stress das terapêuticas utilizadas, as limitações nas tarefas do dia-a-dia e as restrições do desempenho do indivíduo a nível físico e intelectual. Assim, torna-se imprescindível implementar a avaliação da QdV na saúde, sendo este um objetivo a atingir no plano terapêutico de cada indivíduo.

A avaliação da qualidade de vida e a sua implementação na prática clínica, constituem um método de recolha dados de saúde reportado pelo próprio doente, desenvolvendo, assim, novas estratégias promotoras de saúde (Albino & Gomes, 2017). Este tipo de avaliação na área da saúde, em especial na oncologia, constituiu um ponto de relevância clínica e de suporte às decisões terapêuticas, compreendendo melhor o quadro clínico do indivíduo. Por outro lado, a avaliação da QdV permite também uma comparação dos resultados entre as diferentes intervenções terapêuticas, ajustando os recursos utilizados durante a evolução do quadro clínico. Desta forma, a avaliação da QdV representa uma ferramenta na gestão da qualidade em saúde, com o objetivo de alcançar ganhos em saúde e desenvolver estratégias que melhorem os recursos utilizados na área da saúde (Buttner, Zebralla, Dietz, & Singer, 2017; Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020).

A avaliação da QdV tem demonstrado ser um instrumento importante na área da saúde em geral. Na oncologia, esta avaliação deve estar presente em todas as fases da doença e, o instrumento geral de

avaliação da QdV pode ser utilizado para avaliar o impacto de cada tipo de cancro no dia-a-dia dos doentes oncológicos (Brahmer et al., 2017; Maio, 2017; Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020).

## **2.2 Domínios e Avaliação da Qualidade de Vida**

A avaliação da qualidade de vida (QdV) vai muito além do reconhecimento de sinais e sintomas associados à doença, assim como dos efeitos secundários resultantes dos diversos tratamentos. O termo qualidade de vida é definido tendo em consideração o bem-estar geral do indivíduo, em especial no funcionamento físico e psicológico e nas dimensões sociais do mesmo (Bottomley et al., 2019).

Segundo a literatura, a qualidade de vida apresenta cinco dimensões importantes, podendo estas também serem designadas por domínios ou áreas funcionais. Estas dimensões devem estar sempre presentes e são imprescindíveis para uma correta avaliação da qualidade de vida. Desta forma, torna-se fundamental considerar os seguintes domínios aquando da avaliação da QdV: estado funcional; sintomas físicos; funcionamento psicológico; funcionamento social e avaliação global (Wallwiener et al., 2017; Hallberg, Elander, Kolby, & Hansson, 2019; Bottomley et al., 2019).

O estado funcional relaciona-se com o bem-estar físico do indivíduo e com a sua capacidade de executar as tarefas do seu dia-a-dia, destacando-se a mobilidade da pessoa, o autocuidado e a capacidade do mesmo para se relacionar socialmente (Cella et al., 2019).

Os sintomas físicos incluem os sintomas associados a determinada doença e os efeitos secundários resultantes dos seus tratamentos, como por exemplo: dor, fadiga desconforto, sono, atividade sexual e repouso. Esta dimensão é variável consoante a doença associada e pode provocar depressão, ansiedade e frustração resultando numa baixa qualidade de vida para o indivíduo e seus familiares (Cella et al., 2019; Bottomley et al., 2019).

A dimensão da QdV definida como o funcionamento psicológico engloba a depressão, ansiedade e o stress resultado do diagnóstico de uma doença e dos seus tratamentos, assim como a autoestima negativamente (Cella et al., 2019).

O funcionamento social centra-se nas relações do indivíduo com a sua família, bem como num meio social mais alargado – amigos (Cella et al., 2019).

A avaliação global resulta da soma de todas as partes/dimensões da avaliação da qualidade de vida. Esta avaliação global deve ser sempre incluída nas avaliações realizadas na área da saúde.

Como já foi referido anteriormente, a QdV permite avaliar a saúde de indivíduos através de fatores relacionados com incapacidade e disfunção, pois estes fatores não se refletem nas medidas *standard* de morbilidade e mortalidade (Bottomley et al., 2019).

A avaliação da QdV é objetiva e precisa, devendo ser sempre um critério de avaliação de tratamentos das diversas doenças, a nível individual e em ensaios clínicos, nomeadamente na doença oncológica, para assim existir um conhecimento global dos sintomas das mesmas e dos efeitos secundários resultantes das terapêuticas implementadas. Estes efeitos resultantes influenciam, diretamente, os domínios físico e psicológico da qualidade de vida (QdV). Por outro lado, os domínios social e económico da QdV são influenciados, indiretamente, pelos efeitos resultantes das doenças e consequentes tratamentos aplicados (Cella et al., 2019; Araújo, Arar, & Moura, 2019; Remick et al., 2020).

Assim, a avaliação da qualidade de vida dos indivíduos em situações de doença fornece informações importantes relativamente ao seu prognóstico, podendo também auxiliar os profissionais de saúde na escolha dos tratamentos mais indicados para cada situação individualmente (Remick et al., 2020).

As informações de saúde reportadas pelo utente são imprescindíveis para desenvolver estratégias que melhorem a qualidade de vida relacionada com a saúde (QdVRS), permitindo também a reorganização dos Sistemas de Saúde e das equipas multidisciplinares para melhorar a obtenção de ganhos na saúde (Grewal & Berman, 2019).

### **2.3 Qualidade de vida na oncologia**

A área da oncologia representa a especialidade médica em que se verificou, inicialmente, a necessidade de incorporar a avaliação da qualidade de vida, resultado dos avanços tecnológicos nas terapêuticas utilizadas e na complexidade das decisões médicas que a mesma engloba (Thomas et al., 2020).

Atualmente, a avaliação da QdV, durante a prestação de cuidados de saúde, é cada vez mais frequente, tornando-se um objetivo tão importante quanto à avaliação de sinais e sintomas resultantes do cancro e do desempenho físico do indivíduo (Remick et al., 2020; Grewal & Berman, 2019).

Contudo, a avaliação da qualidade de vida não se verifica com a frequência desejada na área da oncologia. Os domínios da qualidade de vida, nomeadamente: físico-funcionais, sociais, económicos, psicológicos, etc... continuam a ser descurados do tratamento da doença oncológica, privilegiando-se, a informação direta ligada aos tratamentos do cancro – taxa de resposta aos tratamentos e sobrevida do doente (Menéndes-Aponte et al., 2019).

Assim, e tendo em consideração que atualmente é dada muita importância à forma como vivemos e não à duração da mesma, podemos estar a negligenciar o estudo de uma variável imprescindível durante a terapêutica e na vida individual de cada doente.

### **3. Literacia em saúde**

#### **3.1 Origem e evolução do conceito**

O termo literacia em saúde é relativamente recente na promoção da saúde e representa um conjunto de habilidades, nomeadamente: a capacidade de executar tarefas básicas de leitura e numéricas fundamentais no dia a dia (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016; Rajah, Hassali, & Murugiah, 2019).

Nos últimos tempos temos verificado um crescente interesse do conceito de literacia em área com o objetivo dos cidadãos possuírem uma postura mais ativa na prevenção da doença e, ao mesmo tempo, na promoção da saúde através da adoção de comportamentos mais saudáveis (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016; Rajah, Hassali, & Murugiah, 2019).

No ano de 1974, surge pela primeira vez, o termo de literacia em saúde durante a realização da investigação intitulada *"Health education as social policy"* (Simonds, 1974) que tinha como objetivo a promoção da saúde e auxílio dos indivíduos na utilização dos serviços de saúde. Inicialmente, tal como já foi referido, o conceito de literacia em saúde relacionava-se com o desempenho de determinadas tarefas e com a tomada de decisões no dia a dia dos indivíduos (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

Em 1988, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu literacia em saúde como o conjunto de "competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para acederem à compreensão e ao uso de informação, de forma a promover e a manter uma boa saúde" (World Health Organization, 1988).

Ao longo das décadas a definição foi reformulada constantemente, sendo que em 1999, a American Medical Association definiu a literacia em saúde, no relatório Council of Scientific Affairs, como a "capacidade de ler e compreender prescrições, bulas de medicamentos e outros materiais essenciais relacionados com a saúde requeridos para com sucesso ser possível o funcionamento como doente" (America Medical Association – Council of Scientific Affairs, 1999).

Durante a realização do presente estudo, verificamos que a definição mais utilizada nos trabalhos científicos englobada a componente social na definição de literacia em saúde, definindo o conceito como (Kickbusch, Wait, & Maag, 2005):

*"A capacidade para tomar decisões fundamentadas, no decurso da vida do dia a dia, em casa, na comunidade, no local de trabalho, na utilização de serviços de saúde, no mercado e no contexto político. É uma estratégia de capacitação para aumentar o controlo das pessoas sobre a sua saúde, a capacidade para procurar informação e para assumir as responsabilidades".*

Em Portugal, o conceito “literacia em saúde” tem evoluído de forma gradual, ao longo das últimas décadas, com o objetivo de melhorar a prestação dos cuidados de saúde, assim como na definição de políticas em saúde, nomeadamente no Plano Nacional de Saúde (PNS) entre os anos 2012–2016 (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

A Direção-Geral da Saúde (DGS) elaborou o “Plano de ação para a literacia em saúde: 2019–2021” com o objetivo de otimizar a literacia em saúde dos portugueses. Este plano de ação foi desenvolvido tendo por base os objetivos do PNS e engloba o conhecimento e motivação dos indivíduos para aceder, avaliar e aplicar a informação relacionada com a saúde, mantendo sempre presente a prevenção da doença e promoção da saúde, melhorando desta forma a qualidade de vida por parte da população portuguesa (Direção-Geral da Saúde, 2019).

De acordo com (Nutbeam, 2009) a literacia é constituída por dois elementos fundamentais, sendo estes: as tarefas (“tasks”) e as competências (“skills”). A literacia fundamentada em tarefas (“tasks”) representa a capacidade de um indivíduo em realizar uma tarefa, nomeadamente ler ou escrever frases simples. Por outro lado, a literacia fundamentada nas competências (“skills”) baseia-se no nível de conhecimento e competências necessários para realizar determinada tarefa (Nutbeam, 2009; Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

Assim, a literacia em saúde corresponde à forma como os indivíduos compreendem a informação de saúde e de como a aplicam às suas vidas, utilizando-a para tomar decisões no dia a dia. Em suma, a literacia em saúde influencia não só a saúde dos próprios indivíduos como a segurança e a qualidade dos cuidados de saúde.

### 3.2 Modelos de Literacia

Os modelos de literacia são imprescindíveis na avaliação das capacidades e das competências necessárias em diversas situações de saúde. Em geral, os modelos conceptuais não só consideram as principais componentes da literacia em saúde, mas também identificam fatores individuais e/ou da comunidade que a influenciam, bem como os caminhos que a relacionam com os resultados de saúde (Direção-Geral da Saúde, 2019).

Ao longo das décadas foram desenvolvidos vários modelos de literacia em saúde. A presente investigação tem por base o modelo conceptual do *European Health Literacy Survey (HLS-EU)* desenvolvido pelo *European Health Literacy Consortium* (representado na figura 9) e que vai ser descrito seguidamente.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (World Health Organization, 2013) e alguns autores (Sørensen et al., 2015; Marques, 2015; Alves, Morais, Barreiras, Cruz, & Lima, 2018; Espanha, Ávila, & Mendes, 2016) defendem a existência de três domínios de literacia em saúde, nomeadamente: cuidados de saúde, a prevenção da doença e a promoção da saúde (estes domínios encontram-se representadas na figura 9 – dentro das formas ovais).

- Cuidados de Saúde – os cuidados de saúde englobam: a capacidade de obter informação relacionada com situações médicas/clínicas; a capacidade de compreender a informação médica e qual o seu significado; a capacidade de interpretar e avaliar as informações relacionadas com a saúde e por último, a capacidade de tomar decisões sobre questões médicas.
- Prevenção da doença – a dimensão da prevenção da doença engloba a capacidade de obter informação sobre fatores de risco associados às diversas doenças; a capacidade de compreender o seu significado e a capacidade de julgar a relevância das informações sobre os fatores de risco.
- Promoção da saúde – a promoção da saúde engloba a capacidade de atualizações sobre as questões de saúde e, com base na compreensão dessa mesma informação/atualizações, formar uma opinião consciente sobre as diversas questões relacionadas com a saúde.

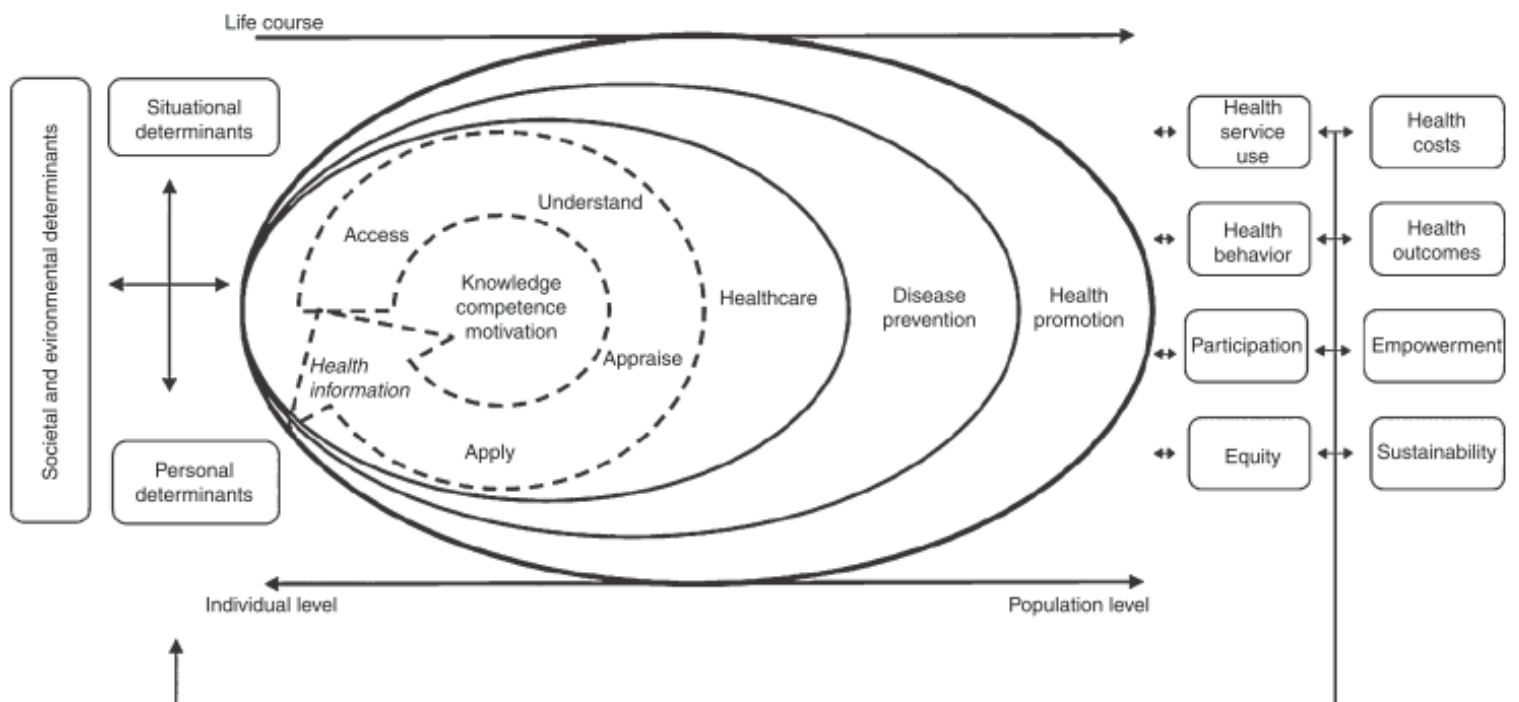


Figura 9. Modelo conceitual da literacia em saúde (HLS-EU) (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Neste modelo conceitual, são também descritos a existência de quatro indicadores que remetem para a complexidade das competências de LS, distinguindo quatro modos distintos de lidar com a informação sobre saúde, nomeadamente (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016; Alves, Morais, Barreiras, Cruz, & Lima, 2018):

- A capacidade de acesso à informação, isto é, a capacidade de procurar e/ou obter a informação relacionada com a saúde;
- A capacidade de compreensão da informação refere-se à aptidão de compreender a informação encontrada;
- A capacidade de interpretação e avaliação da informação remete para a competência individual de filtrar, interpretar e avaliar a informação;
- A utilização da informação, isto é, aplicar essa mesma informação na tomada de decisão com o objetivo de melhorar a saúde de cada indivíduo.

Em suma, a literacia em saúde relaciona-se com o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais dos indivíduos. Estas informações fundamentadas são utilizadas pelos mesmos de forma a interpretarem e avaliarem o sistema de saúde para assim tomarem decisões conscientes em relação à manutenção da saúde ao longo das suas vidas.

### **3.3 Importância da literacia em saúde**

A literacia em saúde desempenha um papel imprescindível na manutenção e melhoria da condição de saúde, podendo este conceito pouco explorado ser um elemento identificativo de desigualdades na área da saúde (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

Segundo alguns autores, uma boa literacia em saúde melhora substancialmente o estado de saúde do indivíduo, reduzindo desta forma os custos associados aos cuidados de saúde. O aumento do conhecimento em saúde encontra-se associado à utilização menos frequente dos serviços de saúde. Esta melhoria dos resultados em saúde é consequência da aquisição de novos conhecimentos e de atitudes mais positivas associadas a uma adequada literacia em saúde (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016; Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Pelo contrário, pessoas com um nível limitado de literacia em saúde apresentam uma menor capacidade de compreensão da informação sobre saúde e por consequência pior estado de saúde. Esta limitação da compreensão da informação em saúde pode levar a uma fraca adesão à terapêutica prescrita e a erros associados à toma da medicação, podendo, desta forma, refletir-se num aumento do número de hospitalizações, ao aumento da taxa de morbilidade e de morte prematura e ao incremento de custos associados aos sistemas de saúde (Alves, Morais, Barreiras, Cruz, & Lima, 2018; Pedro, Amaral, & Escoval, 2016; Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). A adoção de comportamentos de risco para a saúde são, semelhante, resultados de uma baixa literacia, nomeadamente: a adoção de uma alimentação pouco saudável, o tabagismo e sedentarismo no dia a dia (Direção-Geral da Saúde, 2019).

A literacia promove também uma relação clínica e de comunicação, onde fatores de linguagem, verbal e não verbal, utilizados especialmente por profissionais de saúde promovem melhores resultados em saúde (Direção-Geral da Saúde, 2019). Assim, considera-se fundamental a implementação de medidas, a nível Nacional, que melhorem o nível e literacia em saúde em Portugal.

## **II. Estudio Empírico**

## **4. Metodologia**

O quarto capítulo apresenta a metodologia utilizada na presente investigação, onde são apresentadas as questões de investigação, finalidade e objetivos, operacionalização das variáveis e hipóteses do estudo, seleção e tamanho da amostra, o tipo de estudo e os instrumentos utilizados durante a recolha da amostra e tratamento dessa informação.

### **4.1 Questões de investigação, finalidade e objetivos do estudo**

A presente investigação tem como finalidade contribuir para a melhoria na prestação de cuidados de saúde a doentes oncológicos, a partir da evidência produzida, através do estudo da relação entre a qualidade de vida do indivíduo com cancro durante a realização dos tratamentos e o nível de literacia em saúde que estes mesmos doentes apresentavam.

Desta forma, foram definidos os seguintes objetivos a cumprir:

- Avaliar a qualidade de vida dos doentes oncológicos submetidos ao tratamento de radioterapia (RT);
- Avaliar os níveis de literacia em saúde dos doentes oncológicos submetidos ao tratamento de radioterapia (RT);
- Estudar a correlação entre os constructos mencionados anteriormente (avaliação da qualidade de vida e avaliação do nível de literacia em saúde) em doentes oncológicos submetidos a RT;
- Analisar as diferenças nas médias da qualidade de vida e dos níveis de LS das pessoas com doença oncológica submetidas a RT face às variáveis sociodemográficas (idade, sexo, grau de habilitações literárias, atividade profissional e estado civil) e clínicas (tipo de cancro, estadiamento – gravidade da doença oncológica).

### **4.2 Tipo de estudo**

De forma a alcançar os objetivos propostos anteriormente o estudo realizado é de natureza correlacional, exploratória, quantitativo e transversal, por ser esta a metodologia em que se enquadra a nossa investigação.

A presente investigação considera-se de carácter correlacional visto o mesmo ter interesse em descobrir fatores relacionados com um determinado acontecimento/fenómeno, explorando a relação entre variáveis, através de coeficientes de correlação, com objetivo de descrever essas mesmas relações (Teixeira & Ferreira, 2015).

O estudo exploratório tem por objetivo explorar uma problemática/fenómeno pouco estudada procurando determinar a relação existente e principalmente conhecer o tipo de relação desse mesmo tema num determinado contexto estabelecendo prioridades para futuras investigações e sugerindo afirmações e pressupostos (Teixeira & Ferreira, 2015).

Em relação à forma de abordagem, a nossa investigação é considerada um estudo quantitativo pois utiliza variáveis expressas sob a forma de dados numéricos com recurso a técnicas estatísticas para classificá-las e analisá-los, nomeadamente: a média, o desvio-padrão, o coeficiente de correlação (Praça, 2015).

Por último, a presente investigação designa-se transversal em relação ao seu desenvolvimento no tempo. Isto é, os estudos transversais caracterizam-se pela recolha dos dados ter sido realizada apenas num determinado momento atual (Teixeira & Ferreira, 2015).

### **4.3 População e amostra**

A seleção da amostra deve ter em consideração que a mesma seja representativa da população em estudo. O termo população representa o número de indivíduos que apresentam pelo menos uma característica em comum. Por sua vez, o termo amostra representa o subconjunto da população, uma parte representativa desse universo. A amostragem é o campo da estatística que estuda técnicas que permitem deduzir sobre a população através do estudo de uma pequena parte – amostra, permitindo desta forma a execução de investigações científicas representativas (Crestani, 2020).

O método de amostragem utilizado na presente investigação foi não probabilístico, através de uma amostragem por conveniência, visto que a população-alvo da mesma abrangem doentes oncológicos que realizaram tratamentos de radioterapia, entre janeiro e setembro de 2018, na região do Porto, respeitando desta forma as regras estatísticas pelas quais se rege este tipo de amostragem. As instituições de saúde em que o mesmo foi realizado foram: o Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto, EPE (IPO-Porto); o Centro Hospitalar do São João, EPE (HSJ) e o Instituto CUF do Porto.

Assim, a amostra da presente investigação cerca de 84 doentes oncológicos a realizar tratamentos de radioterapia na cidade do Porto.

A amostragem também seguiu critérios de exclusão para a elaboração da presente investigação, sendo eles:

- ✓ Indivíduos com idade inferior a 18 anos;

- ✓ Indivíduos portadores de distúrbio psiquiátrico ou deficiência mental que afete a sua capacidade de julgamento;
- ✓ Indivíduos que não falassem português;
- ✓ Indivíduos que não formalizaram o termo de consentimento informado (CI).

#### 4.4 Variáveis em Estudo

A variável é a característica de interesse que é medida em cada elemento da amostra ou população, assumindo diferentes valores ou categorias (Carvalho, 2016).

Tendo em consideração a natureza dos valores que as variáveis podem assumir, estas são classificadas de duas formas: qualitativas e quantitativas. As variáveis qualitativas representam aquelas em que os valores possíveis são qualidades ou símbolos, isto é, não advém de uma medida. Este tipo de variáveis divide-se ainda em variáveis nominais (quando as características não possuem uma relação de ordem) e ordinais (quando as suas categorias apresentam uma ordem entre elas).

Por outro lado, as variáveis quantitativas são representadas através de números, isto é, quando a característica advém de uma medida e, podem ser classificadas em contínuas ou discretas. O termo “variáveis contínuas” é atribuído a variáveis assumem valores de números reais. O termo “variáveis discretas”, por sua vez, é utilizado quando as variáveis assumem valores inteiros (Carvalho, 2016).

A caracterização e operacionalização das variáveis utilizadas na nossa investigação são apresentadas, seguidamente, na tabela 1.

*Tabela 1. Caracterização e operacionalização das variáveis do estudo.*

Tipo	Caraterização	Nome	Operacionalização	Nível de Mensuração
Dependente		QdV	Score QLQ-C30	Quantitativa Intervalar
		LS	Score HLS-EU-PT	
			18-64	Quantitativa Discreta
		Idade	≥65	
	Sociodemográficas	Sexo	Masculino	
			Feminino	
			Solteiro	

Independentes	Estado Civil	Divorciado	Qualitativa Nominal
		Casado	
		Viúvo	
	Situação Profissional	Ativo	
		Desempregado	
		Doméstica(o)	
		Reformado	
	Habilitações Literárias	Até 1º Ciclo	Qualitativa Ordinal
		2º Ciclo	
		3ºCiclo	
Ensino Secundário			
Ensino Superior			
Clínicas	Tipo de Cancro	Lista predefinida <sup>1</sup>	Qualitativa Nominal
	Estadiamento	Localizado/ "In situ"	Qualitativa Nominal
		Avançado/ Metastizado	
	Esquema de Tratamento	RT	Qualitativa Nominal
		RT + QT	
		RT + CT	
		RT + HT	
RT + BT			
Combinação de mais de 2 metodologias de tratamento			
Instituições de Saúde/Tratamento	IPO-Porto	Qualitativa Nominal	
	HSJ, EPE Instituto CUF		

**Lista predefinida<sup>1</sup>:** cancro da mama; cancro da próstata; cancro do sistema reprodutor feminino (cérvix/endométrio); cancro do pulmão; cancro digestivo; cancro cerebral (glioma) e linfoma.

## **4.5 Hipóteses de investigação**

Após a formulação da problemática do estudo, elaboramos as hipóteses de investigação, de forma a realizar a verificação empírica do prolema em estudo. Desta forma, podemos descrever as hipóteses como afirmações acerca das relações entre as variáveis em estudo (Santos et al., 2019).

como respostas temporárias que o investigador sugere perante uma interrogação formulada a partir de um problema de investigação.

As hipóteses de investigação foram formuladas tendo por base a fundamentação teórica e os objetivos previamente definidos:

**Hipótese 1:** Existe correlação positiva entre a qualidade de vida e a literacia em saúde no doente oncológico a realizar radioterapia;

**Hipótese 2:** Os indivíduos mais jovens evidenciam um nível superior de literacia em saúde e de qualidade de vida comparativamente com doentes de idade superior.

**Hipótese 3:** Os doentes oncológicos diagnosticados numa fase inicial da doença (doença localizada/"in situ") apresentam melhores scores de qualidade de vida.

**Hipótese 4:** A literacia em saúde revela-se superior em indivíduos que apresentam um nível superior de habilitações literárias.

**Hipótese 5:** Indivíduos que ainda se encontram no ativo, em relação à sua situação profissional, apresentam uma melhor qualidade de vida em relação aos doentes que se encontram reformados.

## **4.6 Procedimentos de recolha, tratamento e análise da informação**

Tendo por base a problemática da investigação e dos objetivos, anteriormente, delineados com o intuito de avaliar e relacionar as características sociodemográficas/clínicas com a qualidade de vida e a literacia em saúde dos doentes oncológicos, foi produzido um questionário sociodemográfico e selecionados mais dois instrumentos já validados e traduzidos para a população portuguesa.

A recolha da informação realizou-se no período de tempo compreendido entre janeiro a setembro de 2018, durante a execução das sessões de radioterapia dos doentes oncológicos. Durante este procedimento foi pedido aos indivíduos, que aceitaram participar livremente no estudo, o preenchimento dos instrumentos,

sendo previamente explicado, pelo investigador, qual a finalidade e objetivos do mesmo, de forma a não interferir com a dinâmica de trabalhos de cada serviço.

### Questionário sociodemográfico e clínico

O questionário sociodemográfico e clínico (Anexo I) foi elaborado com base num conjunto de questões que permitiram caracterizar a amostra sob o ponto de vista sociodemográfico e clínico.

As características sociodemográficas que pretendemos avaliar através deste questionário foram: género, a idade, o estado civil, local de residência, a situação profissional e a escolaridade. Este questionário também continha algumas questões com o intuito de obter as características clínicas da amostra, nomeadamente: o tipo de cancro (patologia), o estadiamento da doença (localizada/ "in situ" ou metastizada/avançada), o esquema de tratamentos a efetuar – RT isolada; RT concomitante com a QT (RT+QT); RT e cirurgia (CT); RT e a hormonoterapia (HT) e a RT com a braquiterapia (BT). As características clínicas por serem informações muito específicas da doença e seu tratamento foram preenchidas pelo investigador ou pelo elo de ligação à instituição de saúde, de forma as informações serem o mais corretas possíveis.

### QLQ C30 da EORTC

O instrumento utilizado para avaliação da qualidade de vida foi o *Quality of Life Questionnaire "Core" 30* Itens (QLQ-C30), versão 3.0, desenvolvido pelo *Cancer Study Group on Quality of Life da European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)* (Anexo II). Este questionário específico para doentes oncológicos, de estrutura multidimensional e apropriado para ser autoadministrado pelos doentes já foi traduzido e validado para a população portuguesa por Pais-Ribeiro, Pinto, e Santos, no ano de 2008 (Pais-Ribeiro, Pinto, & Santos, 2008).

Este instrumento foi publicado em 1988 sendo constituído, inicialmente, por 36 itens e testado num grupo de doentes oncológicos de diferentes países.

Atualmente, a versão genérica do QLQ-C30 (versão 3.0) é considerada a versão padrão para a realização de estudos que avaliem a QdV em doentes oncológicos. Esta versão encontra-se traduzida e validada para 41 idiomas, incluindo a língua portuguesa, sendo constituída por 30 questões, composta por escalas com múltiplos itens e medidas de item único, validando a multidimensionalidade do construto que avalia a qualidade de vida.

O QLQ-C30 é considerado um questionário misto pois engloba a componente genérica associada a questões específicas da doença oncológica que se pretende avaliar. Este instrumento inclui cinco escalas funcionais (função física, cognitiva, emocional, social e desempenho de papéis), três escalas de sintomas (fadiga, dor, náuseas e vômitos), o status global de saúde/ escala de QdV global, cinco itens simples para avaliar sintomas associados à doença oncológica (dispneia, perde de apetite, insônia, obstipação e diarreia) e um item adicional relacionado com o impacto financeiro percebido pelo indivíduo relativamente à doença oncológica e seu tratamento (Silveira et al., 2016).

As escalas funcionais e o status global de saúde/escala QdV global caso apresentem scores elevados indicam um nível de funcionamento saudável e uma melhor QdV global. Por outro lado, as escalas de sintomas e dos itens isolados caso apresentem valores de scores elevados representam um nível elevado de sintomatologia e efeitos colaterais, indicando um baixo nível de QdV. As possibilidades de resposta às questões 1 e 28 do questionário QLQ-C30 variam entre 1 e 4 (1 – “Não”; 2 – “Um pouco”; 3 – “Bastante”; 4 – “Muito”). Relativamente às possibilidades de resposta das questões 29 e 30 variam entre uma escala de 1 a 7 (1 significa “péssima” e 7 significa “ótima”).

Os dados obtidos através das respostas ao questionário foram devidamente cotados segundo o Manual da EORTC para o mesmo instrumento (Fayers, Aaronson, Bjordal, & Sullivan, 1995). Após esta conversão, os scores das escalas e das medidas isoladas variam entre zero e 100, sendo que um elevado valor de score representa um alto nível de resposta.

Segundo o manual da EORTC, o princípio de cotação destas escalas baseia-se:

a) Estimar a média dos itens que contribuem para a escala: este é o *raw score* (RS):

$$\text{Raw Score } RS = (I1+I2+...+In)/n$$

b) Usar uma transformação linear para tornar standard o *raw score*, de forma a que o RS varie entre os valores de 0 e 100.

Escalas Funcionais	$S = \{1 - (RS-1)/\text{Range}\} \times 100$
--------------------	--

Escala de Sintomas/Itens	$S = \{(RS - 1)/\text{Range}\} \times 100$
--------------------------	--

Estado de saúde global/QdV	$S = \{(RS - 1)/\text{range}\} \times 100$
----------------------------	--

Os procedimentos para cotação do QLQ-C30 encontram-se resumidos na tabela 2, tendo em consideração as diferentes escalas apresentadas pelo questionário. Para uma melhor compreensão dos valores vamos fazer seguidamente uma breve explicação dos principais elementos que se encontram na mesma.

O Range é a diferença entre o valor máximo e mínimo do *Raw Score* (RS). O QLQ – C30 tem sido delineado de forma a que todos os itens em qualquer escala assumam a mesma amplitude de valores. Contudo, a amplitude de RS iguala a amplitude de todos os valores. A maioria dos itens são cotados de 1 a 4, dando uma amplitude de 3. A exceção são os itens que contribuem para o estado global de saúde/QdV global, que tem 7 pontos com uma amplitude de 6.

Tabela 2. Cotação do QLQ-C30, versão 3.0, tendo em consideração as diferentes escalas.

	Número de itens	Item range*	Itens
<b>Estado global</b>			
Saúde global e Qualidade de Vida	2	6	29,30
<b>Escalas funcionais</b>			
Funcionamento físico	5	3	1 a 5
Desempenho	2	3	6,7
Funcionamento emocional	4	3	21 a 24
Funcionamento cognitivo	2	3	20,25
Funcionamento social	2	3	26,27
<b>Escalas de sintomas/ Itens</b>			
Fadiga	3	3	10,12,18
Náusea e vômito	2	3	14,15
Dor	2	3	9,19
Dispneia	1	3	8
Insónia	1	3	11
Perda de apetite	1	3	13
Obstipação	1	3	16
Diarreia	1	3	17
Dificuldades Financeiras	1	3	28

\*O item range é a diferença entre o máximo e o mínimo possível para uma resposta

## HLS-EU-PT

O instrumento utilizado para avaliar o nível da literacia em saúde foi o Questionário Europeu de Literacia em Saúde, validado para a população portuguesa (HLS-EU-PT), resultado da investigação pelo *Health Literacy Survey – EU Consortium*.

Este instrumento, *Health Literacy Survey in Portuguese* (HLS-EU-PT) (Anexo III), foi validado e traduzido para a população portuguesa por Pedro, Amaral e Escoval (2016), tendo por base aplicação do mesmo a todo o território nacional, incluindo as regiões autónomas (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

O questionário HLS-EU-PT consiste num conjunto de 47 questões, construído a partir de um modelo conceptual, que organiza as questões em três domínios de saúde – cuidados de saúde (16 questões), prevenção de doenças (15 questões) e promoção da saúde (16 questões), tal como já foi referido anteriormente.

A escala de autoavaliação utilizada nas questões deste construto é do tipo Likert que varia entre 1 e 4 (1 – “Muito difícil”; 2 – “Difícil”; 3 – “Fácil”; 4 – “Muito Fácil”), sendo que o indivíduo escolhe o grau de dificuldade

que sente na realização de tarefas relacionadas com a sua saúde. Foi também dada a possibilidade da resposta “Não sei/Não respondo” (Gonçalves, 2015; Alves, Morais, Barreiras, Cruz, & Lima, 2018).

Relativamente aos níveis de processamento de informação essenciais à tomada de decisão, o HLS-EU-PT aborda: o acesso (isto é, encontrar informação sobre saúde), a compreensão da informação, a avaliação e a utilização dessa mesma informação sobre saúde (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Na interseção dos diferentes domínios e níveis de processamento de informações resulta uma matriz constituída por 12 sub-dimensões que orientam a avaliação da LS segundo o modelo conceptual do *European Health Literacy Survey* (HLS-EU) (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016; Sørensen et al., 2015).

Relativamente à interpretação dos dados obtidos através da aplicação do questionário de LS e segundo o conceito de HLS-EU, foi calculado o índice geral de saúde compreendendo os 47 itens. Tal como já foi referido anteriormente, este índice pode ser dividido em três sub-índices (domínios de LS), nomeadamente: cuidados de saúde (questões: 1 a 16); prevenção de doenças (questões: 17 a 32) e promoção da saúde (questões: 33-47) (Martins, 2017; Mota, 2018).

Os índices da LS foram padronizados numa escala métrica variável entre 0 e 50, em que representam o mínimo e o máximo possível de nível de LS respetivamente, usando a seguinte fórmula:

$$\text{Índice LS} = (\text{Média} - 1) \times (50/3)$$

Em que:

- Índice É o índice específico calculado
- Média É a média de todos os itens participantes de cada indivíduo
- 1 É o valor mínimo possível da média (corresponde a um valor mínimo de índice de zero)
- 3 É a gama da média
- 50 Valor máximo escolhido da nova métrica

Para os quatro níveis (geral, cuidados de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde) foram definidos limiares, resultando quatro categorias de pontuações:

LS Inadequada

0 – 25 pontos

LS Problemática	26 – 33 pontos
-----------------	----------------

LS Suficiente	34 – 42 pontos
---------------	----------------

LS Excelente	43 – 50 pontos
--------------	----------------

Para finalizar a análise o instrumento que avalia a LS, validado para a população portuguesa, verificamos que o mesmo apresenta uma escala de 5 opções de resposta (1 – “Muito difícil”; 2 – “Difícil”; 3 – “Fácil”; 4 – “Muito Fácil”; 5 – “Não sei/Não respondo”), ao contrário do questionário original do HLS-EU. O item 5 da escala é importante no tratamento estatístico, apesar de que uma certa quantidade de respostas no item 5 o questionário torna-se inválido não podendo entrar na análise estatística. Assim, o mínimo de respostas “válidas” dos questionários deve ser pelo menos de 80%, isto é, o mínimo de respostas recomendadas na escala de 1 a 4, do HLS-EU-PT, deve ser de 43 em 47 questões de forma generalizada. Quando consideramos as 3 dimensões da LS devemos ter em consideração as seguintes recomendações para o instrumento ser válido (Gonçalves, 2015; Alves, Morais, Barreiras, Cruz, & Lima, 2018):

1º Dimensão – Cuidados de saúde	15 respostas das 16 preconizadas
---------------------------------	----------------------------------

2º dimensão – Prevenção de doenças	14 respostas das 16 preconizadas
------------------------------------	----------------------------------

3º Dimensão – Promoção da saúde	14 respostas das preconizadas
---------------------------------	-------------------------------

#### 4.6.1 Tratamento estatístico e análise de dados

Após a recolha de dados, a análise estatística desta mesma informação foi realizada através do *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* para o Windows, versão 20.

A caracterização sociodemográfica da amostra foi realizada através da estatística descritiva, nomeadamente através de frequências absolutas e relativas e, nas variáveis quantitativas através de medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e máximo).

Os scores da QdV e os índices de LS foram calculados segundo as fórmulas descritas, anteriormente, na secção 4.5, tendo por base as recomendações dos autores dos instrumentos, respetivamente QLQ C30 e HLS-EU-PT. Os scores de QdV e níveis de LS foram descritos a partir das medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio-padrão, mediana, máximo e mínimo).

A avaliação da fiabilidade dos instrumentos foi realizada através do coeficiente *alfa de cronbach* ( $\alpha$ ). Este coeficiente permite avaliar a consistência interna das escalas, variando entre 0 a 1, sendo que quanto mais se aproxima de 1 maior é a fiabilidade do instrumento (Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017). Alguns autores defendem que o instrumento apresenta uma boa consistência interna com valores superiores a 0,80, sendo que valores de  $\alpha$  entre 0,60 a 0,70 podem ser aceites quando as escalas apresentam um número reduzido de itens (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

Para verificar a existência de correlação entre a qualidade de vida e o nível de LS dos indivíduos com doença oncológica recorreremos ao coeficiente de correlação de *Spearman* (teste não paramétrico), após verificarmos que as variáveis não seguem uma distribuição normal, através do teste de normalidade - *Kolgomorov-Sminorv*. Os valores de *Spearman* podem variar entre -1 e 1, sendo consideramos estatisticamente significativos quando o *p-value* é inferior ao nível de significância ( $p < \alpha$ ) (Sousa, 2019).

Com objetivo de comparar médias de variáveis quantitativas em dois grupos diferentes de indivíduos utilizamos teste t para amostra independentes, baseando-nos no teorema do limite central que nos diz que em amostra suficientemente grandes ( $n \geq 30$ ), a distribuição amostral da média aproxima-se de uma distribuição normal (Maroco, 2014).

O teste t para amostras independentes apresenta resultados estatisticamente significativos quando o *p-value* é inferior ao nível de significância (Marôco, 2018). Este teste estatístico foi realizado para verificar se existe variação do nível de literacia em saúde em relação à idade dos indivíduos com cancro e, também para verificar se existem diferenças nas médias da QdV face ao estadiamento da doença.

O teste ANOVA foi realizado com o objetivo de verificar se o índice geral de literacia em saúde (IGLS) varia consoante o nível de habilitações literárias dos indivíduos com doença oncológica e, se existem diferenças nos scores de QdV face à sua situação profissional. Durante a realização do teste estatístico ANOVA, a hipótese nula é rejeitada quando o  $p\text{-value} < \alpha$ , assumindo que existe pelo menos uma média populacional que é significativamente diferente das restantes. A sua realização deve ter em consideração a distribuição normal e a homogeneidade das variâncias (*teste de levene*) (Marôco, 2018). Este teste foi também utilizado para verificar se existem diferenças nas médias da QdV face à situação profissional dos indivíduos.

O nível de significância estatística utilizado na presente investigação, para a interpretação dos resultados, foi de 5%, ou seja, quando o  $p\text{-value}$  do teste estatístico é menor que 0,05 ( $p < 0,05$ ).

#### **4.7 Procedimentos éticos**

A realização da presente investigação teve em atenção os princípios éticos geralmente aceites pela comunidade científica ao longo de todas as etapas do mesmo. Esses princípios compreenderam a pertinência da problemática do estudo, a validade dos resultados obtidos, a escolha da metodologia e dos instrumentos utilizados, os procedimentos para a recolha de dados e a divulgação dos resultados.

Por se tratar de um estudo que envolve seres humanos devemos ter sempre presente que a finalidade de obter novo conhecimento através da investigação nunca deve sobrepor-se aos direitos e interesses dos participantes no estudo.

Desta forma, o primeiro passo para foi o pedido de autorização para a utilização dos instrumentos para a recolha de informação (questionários) aos respetivos autores. Esses mesmos pedidos foram autorizados e encontram-se em anexo ao presente estudo.

A presente investigação foi também submetida para aprovação das Comissões de Ética das Instituições de Saúde em que a mesma foi realizada, isto é, do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil do Porto (IPO-Porto), do Centro Hospitalar de São João do Porto EPE (HSJ) e do Instituto CUF do Porto. Após a devida apreciação pelas respetivas Comissões de Ética, foi autorizada a recolha de dados necessária para a elaboração do estudo.

A participação de todos os indivíduos no estudo foi totalmente voluntária sendo assegurado o seu anonimato, respeitando desta forma os princípios da Declaração de Helsínquia. Assim, todos os doentes que concordaram em participar no estudo assinaram o consentimento informado (Anexo IV) após o

esclarecimento de todas as suas dúvidas relativas à sua participação no mesmo com o investigador principal e/ou com o elo de ligação de cada instituição.

## **5. Apresentação dos Resultados**

Neste capítulo apresentam-se os resultados obtidos através dos instrumentos de recolha de dados utilizados nesta investigação. Os resultados serão apresentados recorrendo a tabelas e gráficos, de forma a que a informação esteja mais organizada.

Desta forma, recorreremos à estatística descritiva com o objetivo de caracterizar a nossa amostra e, por sua vez obter uma imagem geral das variáveis medidas e, à estatística inferencial, que nos permitiu a elaboração de testes estatísticos.

No presente capítulo procedeu-se à apresentação dos resultados, com a seguinte sequencia: caracterização sociodemográfica, caracterização clínica, qualidade de vida e literacia em saúde dos doentes oncológicos, a realizar radioterapia. Propomo-nos assim sistematizar os resultados para uma melhor compreensão dos mesmos.

### **5.1 Caracterização sociodemográfica**

A amostra da presente investigação é constituída por 84 doentes oncológicos, a realizar tratamentos de radioterapia, na região do Porto. A tabela 3 apresenta a caracterização sociodemográfica da amostra da presente investigação, segundo as variáveis: sexo, grupo etário, habilitações literárias, situação profissional e estado civil.

De acordo com a tabela 3, podemos verificar que a maioria dos inquiridos é do sexo feminino (59,52%) e cerca de 34 indivíduos (40,48%) do sexo masculino.

Em relação à idade da nossa amostra verificamos que a média encontrada  $\pm$  desvio padrão (dp) foi de 61,18 anos  $\pm$  12,53. O valor mínimo foi de 33 anos e o valor máximo de 82 anos de idade. Da distribuição, por grupos etários, verificamos que a maioria dos doentes tem idade inferior a 65 anos (cerca de 44 indivíduos apresentam idade compreendida entre os 18 e 64 anos – 52,40% e, 39 indivíduos têm idade superior a 65 anos – 46,43%).

Relativamente às habilitações literárias, verificamos através dos resultados, que a maioria dos indivíduos afirma ter habilitações superiores (n=25, 29,76%), embora um número também razoável afirme que tem apenas o 3º ciclo (n=21, 25,0%).

Através da análise da variável situação profissional, verificamos que se destacam dois grupos, nomeadamente: 37 indivíduos encontram-se reformados (44,05%) e cerca de 36 doentes encontram-se ativos no mercado de trabalho (42,85%).

Por último, em relação ao estado civil dos indivíduos estudados verificamos que um número superior de doentes é casado (n=62, 73,80%).

*Tabela 3. Caracterização sociodemográfica da amostra segundo o sexo, grupo etário, habilitações literárias, situação profissional e estado civil.*

Variável	Categorização	n (84)	%
<b>Sexo</b>	Feminino	50	59,52
	Masculino	34	40,48
<b>Grupo Etário</b>	18 – 64	44	52,40
	≥ 65	39	46,43
	Não responde	1	1,19
<b>Habilitações Literárias</b>	Até 1º Ciclo	10	11,90
	2º Ciclo	13	15,48
	3º Ciclo	21	25,00
	Ensino Secundário	14	16,67
	Ensino Superior	25	29,76
	Não responde	1	1,19
<b>Situação Profissional</b>	Ativo	36	42,85
	Desempregado	7	8,33
	Doméstico	1	1,19
	Reformado	37	44,05
	Não responde	3	3,57
<b>Estado Civil</b>	Solteiro	4	4,76
	Divorciado	14	16,66
	Casado	62	73,80
	Viúvo	4	4,76

## 5.2 Caracterização clínica

A caracterização clínica remete-nos para a análise de variáveis relacionadas com a doença oncológica e seu tratamento, tal como podemos verificar através da tabela 4.

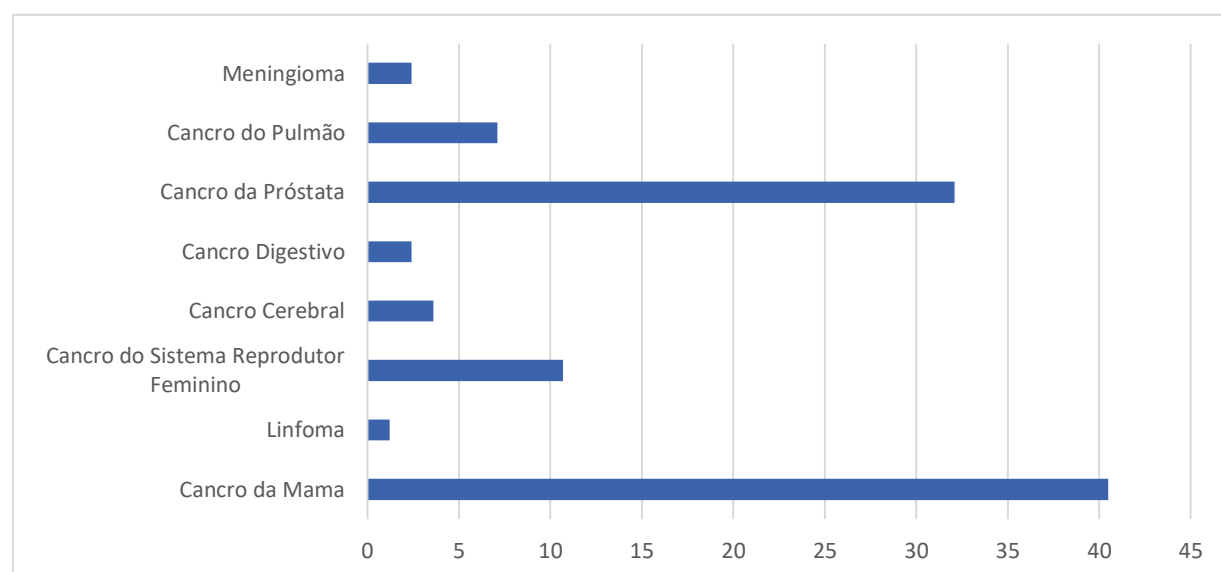
Desta forma, relativamente ao tipo de cancro que a nossa amostra apresenta verificamos que a patologia mais frequente é o cancro da mama (n=34; 40,47%), seguida do cancro da próstata (n=27; 32,14%). Em menor proporção encontram-se o linfoma (n=1; 1,19%), o cancro digestivo (n=2; 2,38%), meningioma (n=2; 2,38%) e o cancro digestivo (n=2; 2,38%).

Tabela 4. Caracterização clínica da amostra segundo o tipo de cancro.

Tipo de Cancro	n	%
Mama	34	40,47
Linfoma	1	1,19
Sistema Reprodutor Feminino	9	10,71
Cerebral	3	3,57
Digestivo	2	2,38
Próstata	27	32,14
Pulmão	6	7,14
Meningioma	2	2,38
Estádio da Doença	n	%
Localizada/ "in situ"	51	60,71
Avançado/ Metastizado	32	38,09
Não responde	1	1,19
Tratamentos	n	%
RT	12	14,28
RT+QT	9	10,71
RT+CT	21	25,00
RT+HT	13	15,47
RT+BT	2	2,38
Combinação de mais de 2 tipos de tratamento	27	32,14
Técnica de RT utilizada	n	%
IMRT	32	38,09

Cyber Knife	15	17,85
3DCRT	27	32,14
VMAT	9	10,71
Não responde	1	1,19
<b>Instituição de Saúde</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
IPO Porto	26	30,95
HSJ	24	28,57
Instituto CUF	34	40,47

A figura 10 apresenta os diferentes tipos de cancro da amostra em estudo, facilitando a identificação das patologias mais e menos frequentes. Através da análise da mesma verificamos, tal como referido anteriormente, que o cancro da mama e da próstata são os subtipos da doença oncológica mais frequentes.



*Figura 10. Distribuição da amostra segundo o tipo de cancro.*

A tabela 5 apresenta o estadiamento da doença consoante o tipo de cancro encontrado na amostra estudada.

Relativamente ao estágio da doença oncológica verificamos que a maior parte dos indivíduos apresentava uma doença localizada, isto é, "in situ" (n=51; 60,71%), e por outro lado cerca de 32 doentes (38,09%)

apresentam a doença numa fase avançada. Verificamos também que o questionário sociodemográfico e clínico de um indivíduo não apresentava qualquer resposta relativamente ao estadiamento da doença (1,19%).

*Tabela 5. Distribuição da amostra segundo o tipo de cancro e estadiamento da doença (n=83).*

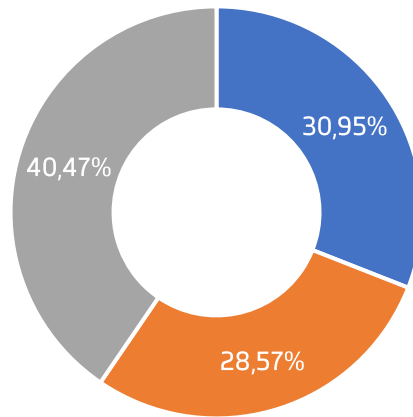
Tipo de Cancro	Estadio da Doença	
	Localizada	Avançada
<b>Mama</b>	24	10
<b>Linfoma</b>	0	1
<b>Sistema Reprodutor Feminino</b>	4	5
<b>Cerebral</b>	1	1
<b>Digestivo</b>	0	2
<b>Próstata</b>	18	9
<b>Pulmão</b>	4	2
<b>Meningioma</b>	0	2
<b>Total</b>	51	32

O tipo de tratamento efetuado mais frequente é a combinação de mais de 2 tipos de tratamento (n=27; 32,14%), seguida da combinação de radioterapia e cirurgia – RT +CT (n=21; 25,00%), sendo menos frequente a combinação dos tratamentos de radioterapia e braquiterapia – RT+BT (n=2; 2,38%).

Relativamente às técnicas de radioterapia utilizadas no tratamento da doença oncológica da nossa amostra destacam-se a IMRT (n=32; 38,09%), seguida da 3DCRT (32;14%), encontram-se estas técnicas de radioterapia disponíveis nas três instituições de saúde onde a investigação foi realizada. A *cyber knife* esteve presente em cerca de 17,85% (n=15) dos tratamentos da amostra, sendo que esta técnica de tratamento apenas se encontra disponível do Instituto CUF. A VMAT esteve presente apenas em 9 esquemas de tratamento oncológico da nossa amostra (10,71%).

Por último, em relação à distribuição da nossa amostra pelas três instituições de saúde verificamos que cerca de 40,47% dos indivíduos encontravam-se a realizar tratamento no instituto CUF, 30,95% no IPO do Porto e 28,57% no HSJ, tal como podemos verificar na figura 11.

■ IPO Porto ■ HSJ ■ Instituto CUF



*Figura 11. Distribuição da amostra segundo a instituição de saúde onde se encontram a realizar o tratamento.*

### 5.3 Avaliação da Qualidade de Vida

Neste subcapítulo serão analisados os scores obtidos no instrumento de recolha de dados relativos à qualidade de vida (QdV) utilizado durante a presente investigação (EORTC QLQ C-30).

Relativamente ao questionário EORTC QLQ-C30 e com o objetivo de verificar se este é confiável e válido para a nossa amostra (n=84), avaliamos a consistência interna do mesmo através do coeficiente de *alfa de cronbach* ( $\alpha$ ).

Desta forma, a avaliação da fidelidade interna do conjunto total de scores do QLQ-C30 (30 itens) apresenta um valor de  $\alpha=0,88$ , indicando uma boa consistência interna. A tabela 6 apresenta os valores da consistência interna consoante as escalas de qualidade de vida. Através da sua análise, verificamos que as escalas apresentam uma fiabilidade adequada, conforme o valor de *alfa de cronbach* ( $>0,60$ ) (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

Tabela 6. Avaliação da consistência interna (Alfa de Cronbach) por escalas do questionário QLQ-C30 da EORTC.

Escalas da QdV	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
<b>Escala Global de Saúde</b>	
Estado de saúde global/QdV	0,91
<b>Escalas Funcionais</b>	
Função Física	0,60
Desempenho de Papéis	0,69
Função Cognitiva	0,78
Função Emocional	0,83
Função Social	0,92
<b>Escalas de Sintomas</b>	
Fadiga	0,89
Dor	0,82
Náusea e Vômito	0,64
<b>Scores totais QLQ-C30</b>	<b>0,88</b>

A avaliação da QdV foi realizada através da análise das respostas ao questionário QLQ-C30. As pontuações das escalas e itens simples da QdV foram calculadas através da fórmula proposta pelo manual específico para este instrumento da EORTC (Fayers, Aaronson, Bjordal, & Sullivan, 1995). Desta forma, as pontuações brutas foram padronizadas em valores ("scores") variando numa escala de 0 a 100, em que valores elevados nas escalas funcional e na saúde global/QdV indicam um nível de funcionamento

saudável e qualidade de vida melhorada. Por outro lado, valores elevados na escala de sintomas e nos itens simples significa um maior nível sintomatologia, isto é, maiores problemas associados à doença e menor QdV.

A tabela 7 apresenta os scores de QdV global e respetivas dimensões através do cálculo das médias, medianas, desvio-padrão, valores mínimos e máximos dos indivíduos com cancro, obtidos através do EORTC QLQ-C30.

No que diz respeito à qualidade de vida e respetivas escalas funcionais, os resultados obtidos apontam para valores mais elevados nas escalas: função cognitiva ( $81,94 \pm 25,37$ ) e função social ( $81,15 \pm 26,60$ ) seguido do desempenho de papéis ( $76,98 \pm 22,98$ ), função emocional ( $72,18 \pm 24,56$ ) e escala global de saúde ( $61,11 \pm 23,72$ ), considerando um valor máximo de 100 pontos.

Por outro lado, em relação às escalas de sintomas e de itens simples, relacionados com o impacto da doença oncológica nos indivíduos, apresentam valores médios de scores de QdV mais reduzidos e, tal como já foi referido anteriormente, sugerem um nível baixo de sintomatologia e de efeitos adversos resultantes da terapêutica.

*Tabela 7. Análise das medidas de tendência centra e dispersão da escala de QdV e respetivas dimensões, através do instrumento QLQ-C30 da EORTC (n=84).*

<b>Escalas de QDV</b>	<b>Média (M)</b>	<b>Mediana (Md)</b>	<b>Desvio Padrão (Dp)</b>	<b>Mínimo (Mín)</b>	<b>Máximo (Máx)</b>
Função Física	78,96	80,00	15,08	40,00	100,00
Desempenho de Papéis	76,98	83,33	22,98	0,00	100,00
Função Emocional	72,18	75,00	24,56	16,67	100,00
Função Cognitiva	81,94	100,00	25,37	0,00	100,00
Função Social	81,15	100,00	26,60	0,00	100,00
Sintomas – Fadiga	31,61	33,33	27,07	0,00	100,00
Sintomas – Náuseas e vômitos	10,31	0,00	18,09	0,00	66,67
Sintomas – Dor	20,83	8,33	25,85	0,00	83,33
Sintomas – Dispneia	8,33	0,00	17,06	0,00	66,67
Sintomas – Insónias	25,79	0,00	31,62	0,00	100,00

Sintomas – Perda de Apetite	19,44	0,00	32,81	0,00	100,00
Sintomas – Obstipação	13,88	0,00	20,17	0,00	100,00
Sintomas – Diarreia	10,71	0,00	20,80	0,00	66,67
Dificuldades Financeiras	26,58	0,00	34,23	0,00	100,00
QdV Global/ Saúde global	61,11	66,67	23,72	0,00	100,00

Desta forma, verificamos através da figura 11, que os sintomas que influenciam mais a QdV da amostra são a fadiga (M=31,61), a insônia (M=25,79), seguida da dor (M=20,83) e perda de apetite (M=19,44). Os sintomas com valores inferiores e que, por sua vez, apresentam menor influência na QdV são a dispneia (M=8,33), náuseas e vômitos (M=10,31), a diarreia (M=10,71) e obstipação (M=13,88).

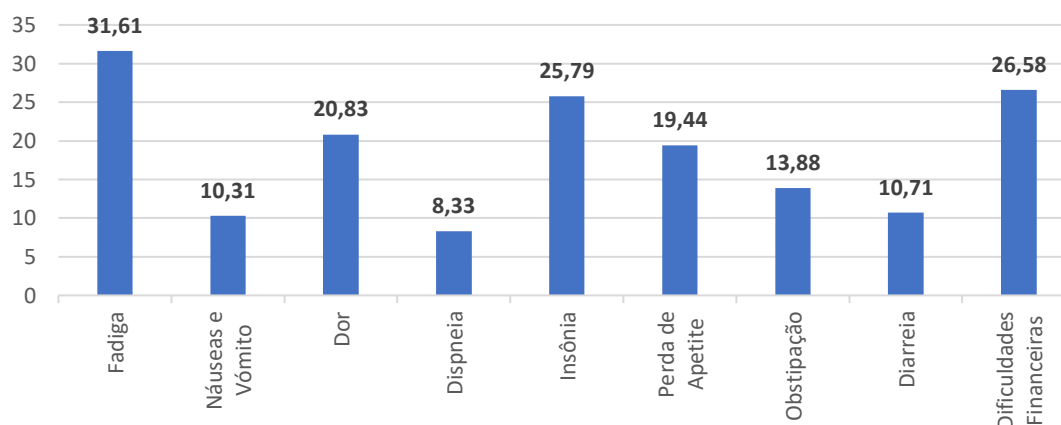


Figura 12. Representação das médias das escalas de sintomas e itens simples avaliados através do instrumento QLQ-C30.

O item simples que aborda o impacto financeiro da doença oncológica na qualidade de vida do doente apresenta um valor médio de  $26,58 \pm 34,23$ , sugerindo, desta forma, que apresenta algum impacto na qualidade de vida do doente oncológico durante a realização dos tratamentos.

## 5.4 Avaliação da Literacia em Saúde

Neste subponto serão analisados os scores obtidos no instrumento de recolha de dados relativos a literacia em saúde (LS) utilizado para a realização da presente investigação.

Relativamente ao questionário de literacia em saúde (HLS-EU-PT) e com o objetivo de verificar se este é confiável e válido para a nossa amostra, avaliamos a consistência interna do mesmo através do coeficiente de *alfa de cronbach* ( $\alpha$ ).

Assim, a avaliação da fidelidade interna do instrumento para o índice geral de LS (IGLS) apresenta um valor de  $\alpha=0,91$ , indicando uma consistência interna muito boa (Maroco & Garcia-Marques, 2006). As três dimensões de LS, avaliadas neste instrumento, apresentam também níveis elevados de consistência interna, nomeadamente: cuidados de saúde com o valor de  $\alpha=0,86$ ; prevenção da doença,  $\alpha=0,86$ , e promoção da saúde com o valor de  $\alpha=0,91$  (tabela 8). Desta forma verificamos que as diferenças observadas entre as respostas recolhidas se devem a distintas opiniões e não a diferentes interpretações das questões apresentadas no instrumento (Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017).

*Tabela 8. Avaliação da consistência interna (Alfa de Cronbach) por índices do questionário HLS-EU-PT.*

Índices de LS	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
Índice geral de LS	0,91
Índice de Cuidados de Saúde	0,86
Índice de Prevenção de Doenças	0,86
Índice de Promoção da Saúde	0,91

Seguidamente será realizada a análise dos índices das dimensões de literacia em saúde através dos resultados obtidos nas 47 questões do questionário HLS-EU-PT.

Relativamente ao IGLS, que contempla as 47 questões, verificamos que o item – 23 “Compreender porque precisa de fazer exames médicos de rotina” é a tarefa mais fácil a desempenhar com 42,9% na opção de resposta “Muito Fácil”. Pelo contrário, verificamos que o item 12 – “Avaliar se a informação sobre doenças divulgadas nos meios de comunicação é de confiança” obteve uma pontuação de 17,9% na opção de resposta “Muito Difícil”, representando a tarefa que os inquiridos sentem uma maior dificuldade em realizar.

Seguidamente serão apresentadas as análises por dimensões de literacia em saúde e respetivas tabelas com as percentagens obtidas em cada uma das respostas, seguindo a sequência do questionário.

A dimensão cuidados de saúde é analisada através das primeiras 16 questões deste instrumento e encontram-se representadas na Tabela 9. As tarefas em que os inquiridos sentem maior facilidade em efetuar correspondem aos itens: 8 – “Compreender as instruções do seu médico e farmacêutico sobre a toma do medicamento que lhe foi receitado” e 14 – “Seguir as instruções sobre a medicação prescrita” obtendo, respetivamente, os valores 41,7% e 40,5% na opção de resposta “Muito Fácil”. Por outro lado, as tarefas mais complicadas de efetuar na dimensão cuidados de saúde corresponde ao item 12 – “Avaliar se a informação sobre doenças divulgadas nos meios de comunicação é de confiança” obtendo um valor de 17,9% na categoria de resposta “Muito Difícil”, tal como já foi referido anteriormente na análise IGLS.

*Tabela 9. Distribuição relativa e absoluta da amostra segundo a dimensão de LS – cuidados de saúde.*

Questão	Itens – Dimensão Cuidados de Saúde	Muito Difícil (%/n)	Difícil (%/n)	Fácil (%/n)	Muito Fácil (%/n)	Não Respondo (%/n)
1	Encontrar informação sobre os sintomas de doenças que o preocupam?	9,5 (8)	17,9 (15)	52,4 (44)	15,5 (13)	4,8 (4)
2	Encontrar Informação sobre tratamentos de doenças que o preocupam?	9,5 (6)	15,5 (10)	63,1 (53)	11,9 (15)	-
3	Saber o que fazer em caso de emergência médica?	7,1 (6)	11,9 (10)	63,1 (53)	17,9 (15)	-
4	Saber onde o encontrar ajuda profissional quando está doente?	2,4 (2)	1,2 (1)	57,1 (48)	39,3 (33)	-
5	Compreender o que o seu médico lhe diz?	2,4 (2)	10,7 (9)	58,3 (49)	28,6 (24)	-
6	Compreender os folhetos que vêm com os seus medicamentos?	7,1 (6)	7,1 (6)	61,9 (52)	23,8 (20)	-
7	Perceber o que fazer numa emergência médica?	2,4 (2)	23,8 (20)	56,0 (47)	17,9 (15)	-
8	Compreender as instruções do seu médico ou farmacêutico sobre a toma do medicamento que lhe foi receitado?	-	58,3 (49)	-	41,7 (35)	-
9	Avaliar como é que a informação dada pelo seu médico se aplica à sua condição clínica?	2,4 (2)	11,9 (10)	65,5 (55)	20,2 (17)	-
10	Avaliar as vantagens e desvantagens de diferentes opções de tratamento?	4,8 (4)	27,4 (23)	57,1 (48)	10,7 (9)	-
11	Avaliar a necessidade de uma segunda opinião médica?	3,6 (3)	27,4 (23)	58,3 (49)	9,5 (8)	1,2 (1)
12	Avaliar se a informação sobre doenças divulgadas nos meios de comunicação é de confiança?	17,9 (15)	35,7 (30)	35,7 (30)	9,5 (8)	1,2 (1)
13	Usar a informação do seu médico para decidir sobre a sua doença?	3,6 (3)	11,9 (10)	63,1 (53)	21,4 (18)	-
14	Seguir as instruções sobre a medicação prescrita?	-	3,6 (3)	56,0 (47)	40,5 (34)	-
15	Chamar uma ambulância em caso de emergência?	-	4,8 (4)	57,1 (48)	38,1 (32)	-
16	Seguir as indicações do seu médico ou farmacêutico?	-	-	64,3 (54)	35,7 (30)	-

Relativamente à dimensão prevenção de doenças é analisada através da obtenção dos valores relativos às questões compreendidas entre a 17 e a 32 inclusive (tabela 10). Desta análise verificamos que 42,9% dos inquiridos sentem que a tarefa mais fácil, desta dimensão de LS, corresponde ao item 23 – “Compreender porque precisa de fazer exames médicos de rotina”, seguido dos itens 22 – “Compreender porque precisa de ser vacinado” e 24 – “Avaliar em que medida são fiáveis as recomendações de saúde sobre tabagismo, falta de atividade física e excesso de álcool” que apresentam um valor de 36,9%. Por

outro lado, as tarefas mais difíceis da dimensão prevenção de doenças correspondem aos itens 28 – “Avaliar se a informação transmitida nos meios de comunicação sobre os riscos de saúde é de confiança” e 31 – “Decidir como proteger-se de doenças com base em informação transmitida pelos meios de comunicação” que apresentaram um valor de 7,1% das respostas na categoria de “muito difícil”.

*Tabela 10. Distribuição relativa e absoluta da amostra segundo a dimensão de LS – prevenção de doenças.*

Questão	Itens – Dimensão Prevenção Doenças	Muito Difícil (%/n)	Difícil (%/n)	Fácil (%/n)	Muito Fácil (%/n)	Não Respondo (%/n)
17	Encontrar informação sobre como gerir comportamentos pouco saudáveis, como fumar, falta de atividade física e excesso de álcool?	-	10,7 (9)	60,7 (51)	28,6 (24)	-
18	Encontrar informação sobre como gerir problemas de saúde mental como <i>stress</i> ou depressão?	6,0 (5)	32,1 (27)	48,8 (41)	13,1 (11)	-
19	Encontrar informação sobre vacinas e os exames médicos que deve fazer?	2,4 (2)	15,5 (13)	51,2 (43)	23,8 (20)	7,1 (6)
20	Encontrar informação sobre a forma de evitar ou controlar situações como o excesso de peso, tensão alta e colesterol elevado?	4,8 (4)	14,3 (12)	59,5 (50)	20,2 (17)	1,2 (1)
21	Compreender as recomendações de saúde relativas a comportamentos como fumar, falta de atividade física e excesso de álcool?	-	6,0 (5)	61,9 (52)	32,1 (27)	-
22	Compreender porque precisa de ser vacinado?	-	2,4 (2)	60,7 (51)	36,9 (31)	-
23	Compreender porque precisa de fazer exames médicos de rotina?	-	1,2 (1)	56,0 (47)	42,9 (36)	-
24	Avaliar em que medida são fiáveis as recomendações de saúde sobre tabagismo, falta de atividade física e excesso de álcool?	-	3,6 (3)	59,5 (50)	36,9 (31)	-
25	Avaliar quando deve ir ao médico para fazer um <i>checkup</i> ou um exame geral de saúde?	1,2 (1)	14,3 (12)	69,0 (58)	15,5 (13)	-
26	Avaliar quais as vacinas de que pode necessitar?	-	28,6 (24)	58,3 (49)	13,1 (11)	-
27	Avaliar os exames médicos de rotina que precisa fazer?	4,8 (4)	15,5 (13)	65,5 (55)	14,3 (12)	-
28	Avaliar se a informação transmitida nos meios de comunicação sobre os riscos de saúde é de confiança?	7,1 (6)	36,9 (31)	40,5 (34)	9,5 (8)	6,0 (5)
29	Decidir se deve tomar a vacina contra a gripe?	4,8 (4)	21,4 (18)	53,6 (45)	20,2 (17)	-
30	Decidir como proteger-se de doenças com base nos conselhos da família e amigos?	4,8 (4)	35,7 (30)	40,5 (34)	19,0 (16)	-
31	Decidir como proteger-se de doenças com base em informação transmitida pelos meios de comunicação?	7,1 (6)	32,1 (27)	42,9 (36)	17,9 (15)	-
32	Encontrar informação sobre comportamentos saudáveis, como exercício físico, alimentação saudável e nutrição?	2,4 (2)	11,9 (10)	60,7 (51)	25,0 (21)	-

A dimensão Promoção da Saúde de LS avalia-se através do conjunto de questões desde a 33 ao final do questionário (questão 47) (tabela 11). Desta análise verificamos que a tarefa mais fácil de executar corresponde ao item 44 – “Tomar decisões que melhorem a sua saúde” com um valor de 32,1% dos inquiridos a responderem na opção de resposta “Muito Fácil”. Por sua vez, a tarefa desta dimensão considerada como a mais difícil de executar corresponde ao item 35 – “Encontrar informação sobre

mudanças nas políticas que possam influenciar as questões de saúde (legislação, mudanças no governo, reestruturação do serviço de saúde)” apresentando um valor de 13,1% dos doentes a responderem “Muito difícil” e cerca de 42,9% optaram pela resposta “Difícil”.

Relativamente à opção de resposta “Não sei/Não respondo”, ao longo do questionário verificamos que as percentagens mais elevadas de itens não respondidos correspondem às questões 19 e 28, com valores respetivos de 7,1% e 6,0%, e correspondem à dimensão da prevenção de doenças da LS.

Tabela 11. Distribuição relativa e absoluta da amostra segundo a dimensão de LS – promoção da saúde.

Questão	Itens – Dimensão Promoção da saúde	Muito Difícil (%/n)	Difícil (%/n)	Fácil (%/n)	Muito Fácil (%/n)	Não Respondo (%/n)
33	Encontrar informação sobre atividades benéficas para o seu bem-estar mental?	6,0 (5)	19,0 (16)	48,8 (41)	25,0 (21)	1,2 (1)
34	Encontrar informação sobre como é que a zona onde vive pode ser mais amiga da saúde? (reduzir poluição sonora, a poluição, criar espaços verdes e de lazer)	11,9 (10)	16,7 (14)	52,4 (44)	17,9 (15)	1,2 (1)
35	Encontrar informação sobre mudanças nas políticas que possam influenciar as questões de saúde? (legislação, mudanças no governo, reestruturação do serviço de saúde)	13,1 (11)	42,9 (36)	35,7 (30)	8,3 (7)	-
36	Encontrar informação sobre formas de promover a sua saúde no trabalho?	6,0 (5)	32,1 (27)	48,8 (41)	13,1 (11)	-
37	Compreender os conselhos sobre saúde dados pela sua família ou amigos?	2,4 (2)	17,9 (15)	60,7 (51)	19,0 (16)	-
38	Compreender a Informação apresentada nas embalagens alimentares?	6,0 (5)	25,0 (21)	47,6 (40)	21,4 (18)	-
39	Compreender a informação transmitida pelos meios de comunicação para se tornar mais saudável?	9,5 (8)	21,4 (18)	57,1 (48)	10,7 (9)	1,2 (1)
40	Compreender a informação sobre como manter a sua mente saudável?	6,0 (5)	8,3 (7)	61,9 (52)	23,8 (20)	-
41	Avaliar a forma como o local onde vive afeta a sua saúde e bem-estar?	6,0 (5)	8,3 (7)	64,3 (54)	21,4 (18)	-
42	Avaliar como as condições da sua habitação o ajudam manter-se saudável?	2,4 (2)	10,7 (9)	64,3 (4)	22,6 (19)	-
43	Avaliar quais os comportamentos diários que estão relacionados com a sua saúde?	2,4 (2)	6,0 (5)	67,9 (57)	23,8 (20)	-
44	Tomar decisões que melhorem a sua saúde?	4,8 (4)	14,3 (12)	48,8 (41)	32,1 (27)	-
45	Frequentar um ginásio ou uma modalidade desportiva se o desejar?	8,3 (7)	21,4 (18)	50,0 (42)	17,9 (15)	2,4 (2)
46	Alterar as condições de vida que afetam a sua saúde e bem-estar?	7,1 (6)	17,9 (15)	52,4 (44)	22,6 (19)	-
47	Participar em ações que melhorem a saúde e o bem-estar na sua comunidade?	6,0 (5)	33,3 (28)	48,8 (41)	11,9 (10)	-

A tabela 12 apresenta os scores padronizados da LS e respetivas dimensões através das medidas de tendência central e dispersão, obtidos com o questionário HLS-EU-PT.

Através da sua análise, verificamos que os valores do índice geral de literacia em saúde (IGLS) variam entre um mínimo de 19,15 e um máximo de 48,94, com um valor médio e desvio-padrão de  $32,90 \pm 6,79$ . Em relação às dimensões da LS dos indivíduos, verificamos que estas apresentam valores de LS suficiente, para todas as dimensões, nomeadamente cuidados de saúde ( $33,75 \pm 6,64$ ), prevenção de doenças ( $33,59 \pm 6,72$ ), promoção da saúde ( $31,25 \pm 8,71$ ), considerando um valor máximo de 50 pontos.

Tabela 12. Análise das medidas de tendência central, dispersão e distribuição da escala de LS e respetivas dimensões, através do instrumento HLS-EU-PT (n=84).

Dimensões de LS	Média (M)	Mediana (Md)	Desvio Padrão (Dp)	Mínimo (Min)	Máximo (Máx)
Cuidados de saúde	33,75	33,33	6,64	18,75	50,00
Prevenção de Doenças	33,59	33,33	6,72	20,83	50,00
Promoção da Saúde	31,25	30,56	8,71	8,89	50,00
IGLS Total	32,90	32,62	6,79	19,15	48,94

De forma geral e tendo em consideração a classificação da LS no ponto anterior 4.5, verificamos que na amostra estudada cerca de 58,30% dos indivíduos apresenta uma LS limitada (10,70% dos indivíduos apresentam uma literacia em saúde inadequada e 47,60% problemática). Através da análise da figura 12 conseguimos também verificar que cerca de 29,80% dos inquiridos apresentam uma LS suficiente e apenas 11,90% uma LS excelente.

■ Inadequada ■ Problemática ■ Suficiente ■ Excelente

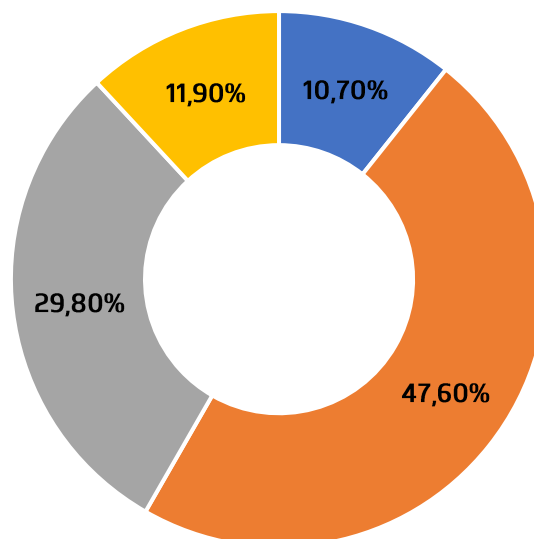


Figura 13. Resultados relativos à Literacia em Saúde (N=84).

## 5.5 Análise das Hipóteses

No sentido de responder às hipóteses formuladas, anteriormente, realizamos testes de estatística inferencial cujos resultados apresentamos de seguida para cada uma das hipóteses.

Desta forma, de acordo com a hipótese 1:

**Hipótese 1:** Existe correlação positiva entre a qualidade de vida e a literacia em saúde no doente oncológico a realizar tratamento de radioterapia.

Verificamos que a variável literacia em saúde está correlacionada de modo positivo e significativo com a qualidade de vida ( $r_s=0,41$ ;  $p<0,001$ ), permitindo desta forma confirmar a hipótese 1 ( $n=84$ ).

**Hipótese 2:** Os indivíduos mais jovens evidenciam um nível superior de literacia em saúde e de qualidade de vida comparativamente com doentes de idade superior.

Através da análise do teste t para amostras independentes, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas em função da idade ao nível do índice geral de literacia em saúde ( $t=0,415$ ;  $p=0,679$ ) e da qualidade de vida ( $t=-0,573$ ;  $p=0,568$ ). Desta forma e, como o  $p\text{-value} > \alpha$ , não podemos confirmar a hipótese 2.

**Hipótese 3:** Os doentes oncológicos diagnosticados numa fase inicial da doença (doença localizada/"in situ") apresentam melhores scores de qualidade de vida.

De acordo com o teste t para amostras independentes é possível verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas entre doentes com estadios da doença "in situ" e avançada/metastizada ( $t=0,52$ ;  $p=0,602$ ) o que não permite confirmar a hipótese 3.

**Hipótese 4:** A literacia em saúde revela-se superior em indivíduos que apresentam um nível superior de habilitações literárias.

O resultado obtido no teste Anova permite confirmar a presente hipótese uma vez que o resultado obtido revela que existem diferenças significativas ao nível da literacia na saúde em função da escolaridade dos doentes ( $F=6,57$ ,  $p<0,001$ ) (tabela 13). Assim de acordo com o teste *post-hoc* de comparação múltipla de média de *Tukey*, é possível afirmar que os doentes do ensino superior são os que apresentam maior literacia em saúde sendo a superioridade verificada significativa em relação aos doentes que apresentam o 2º ciclo ( $p=0,045$ ) e 3º ciclo ( $p<0,001$ ).

Tabela 13. Diferenças das médias da literacia para saúde em função da escolaridade (Teste Anova).

Escolaridade	Literacia em Saúde			
	M	Md	Dp	SW (p)
Até 1º ciclo (n=10)	31,20	31,56	2,63	0,89 (0,151)
2º ciclo (n=13)	31,34	30,49	6,56	0,88 (0,060)
3º ciclo (n=21)	28,45	28,36	5,16	0,92 (0,070)
Ensino secundário (n=14)	34,19	32,97	6,43	0,94 (0,413)
Ensino Superior (n=25)	37,19	36,17	7,05	0,95 (0,307)
F (p)	6,57 (<0,001)			

**Hipótese 5:** Indivíduos que ainda se encontram no ativo, em relação à sua situação profissional, apresentam uma melhor qualidade de vida face aos doentes que se encontram reformados.

Através da análise do teste Anova, verificamos que não existem diferenças significativas ao nível da qualidade de vida em função da situação profissional dos doentes ( $F=0,96$ ,  $p=0,416$ ), o que não permite confirmar a presente hipótese.

No ponto seguinte, irá ser realizada uma análise dos resultados anteriormente descritos, seguindo a mesma ordem de apresentação dos mesmos.

## 5.6 Discussão dos Resultados

A discussão e análise dos resultados será realizada tendo por base a resolução dos objetivos de investigação formulados e, seguindo a mesma ordem em que os resultados são apresentados no capítulo anterior.

Assim, apresenta-se um debate detalhado dos resultados obtidos sendo comparados entre si e, sempre que possível com valores de referência, em especial os que apresentam um maior significado estatístico.

Desta forma, começando pelo sexo, verificamos que a nossa amostra é constituída na maioria por indivíduos do sexo feminino (59,52%) em relação ao sexo masculino. Estes resultados encontram-se de acordo com os apresentados no relatório do RORENO (Registo Oncológico Regional do Norte, 2016), dado que este refere serem os indivíduos do sexo feminino os que apresentam maior prevalência da doença oncológica.

A amostra estudada apresenta uma idade média de 61,18 anos  $\pm$  12,53, estando de acordo com os resultados da população portuguesa que apresenta doença oncológica, na região norte do país, onde se verifica um pico acentuado entre os 55 e os 75 anos (Registo Oncológico Regional do Norte, 2016). Estes resultados vão também de acordo com a elevada taxa de incidência da doença oncológica, em indivíduos com idade superior a 65 anos, na Europa e no mundo (International Agency for Research on Cancer, 2020). Estes resultados corroboram com a tendência global do envelhecimento da população portuguesa em geral, deixando de ser uma preocupação apenas nas regiões internas do país (Instituto Nacional de Estatística, 2012).

Durante o processo de tratamento da doença oncológica é importante ter apoio familiar pois esta acarreta grande carga psicológica, podendo abalar a dinâmica pessoal e familiar. Desta forma, foi também considerada a variável estado civil com o objetivo de analisarmos o suporte familiar dos doentes oncológicos. Em relação à amostra estudada, podemos considerar que esta poderá ter suporte familiar considerável, visto que cerca de 73,8% dos indivíduos vivem acompanhados. Desta forma podemos referir que os doentes casados apresentam melhores resultados em alguns domínios da qualidade de vida, sendo destacados em alguns estudos o domínio físico e social (Silva & Gaspodini, 2021; Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020).

Relativamente à caracterização clínica da nossa amostra verificamos que o cancro da mama foi o tipo mais frequente no sexo feminino e, por outro lado, o cancro da próstata apresentou-se como o mais frequente no sexo masculino. Estes dados encontram-se de acordo com o relatório do RORENO (Registo Oncológico Regional do Norte, 2016) onde apresenta os tipos de cancro mais frequentes consoante o

género. Estes resultados encontram-se de acordo com as estimativas internacionais, onde são destacados o cancro do pulmão e da próstata como os subtipos mais frequentes no sexo masculino e, por outro lado, o cancro da mama no género feminino (Bray et al., 2018).

Em relação às técnicas de radioterapia verificou-se ao longo dos tempos um grande desenvolvimento ao nível das tecnologias resultando, desta forma, em tratamentos mais precisos e com mais benefícios para os doentes (Thomas et al., 2020). Esta evolução é também notória na promoção da saúde, através da implementação de programas de rastreio e, na adoção de um estilo de vida saudável por parte da população portuguesa. Similarmente, com a evolução dos tempos, verificou-se também o aumento da escolaridade obrigatória em Portugal, tornando os portugueses mais atentos na prevenção das doenças, nomeadamente da doença oncológica.

Aquando da avaliação da consistência interna do questionário QLQ-C30 da EORTC para a fiabilidade do instrumento de colheita de dados na presente investigação, foi utilizado o coeficiente de Alpha de Cronbach tendo sido observado, no questionário de 30 questões, um valor de 0,88 para o total de scores, indicando uma boa consistência interna do mesmo. Resultados similares foram obtidos no estudo de Silveira (2016), que tinha como objetivo a avaliação da QdV e o grau de toxicidade aguda em tratamentos de radioterapia em doentes oncológicos, demonstrando desta forma que o instrumento QLQ-C30 é confiável pois mede com rigor a QdV da população estudada (Silveira et al., 2016).

Em Portugal, foi realizado um estudo similar com o objetivo de avaliar a qualidade de vida de indivíduos com cancro da próstata, desde o momento do diagnóstico da doença até aos 6 meses de tratamento. Neste estudo foi também utilizado o instrumento QLQ C-30 da EORTC, tendo demonstrado uma consistência interna muito boa para a população estudada (Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020).

Por sua vez, a literacia em saúde foi avaliada na presente investigação através do questionário HLS-EU, validado para a população portuguesa. Com o objetivo de avaliar a fiabilidade do instrumento, de recolha de dados, foi utilizado o coeficiente de *alpha de Cronbach*, tendo sido verificado um valor de 0,95 para o IGLS, sendo este um bom indicador de consistência interna. Relativamente á análise dos restantes índices de LS, os valores do coeficiente variaram entre 0,85 a 0,91, classificando os coeficientes de bons indicadores de fiabilidade do instrumento utilizado. Resultados similares da utilização do questionário europeu de LS foram relatados por Pedro, Amaral e Escoval, em 2016, aquando da validação do mesmo instrumento para a população portuguesa, obtendo um alpha de Cronbach de 0,96 para o IGLS (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

Os questionários utilizados na presente investigação para avaliar a qualidade de vida (QLQ C-30) e o nível de literacia em saúde (HLS-EU) apresentaram-se como instrumentos adequados para avaliar respetivamente, a qualidade de vida e da literacia dos doentes oncológicos, demonstrando propriedades psicométricas comparáveis às versões utilizadas em outros países (Alansari, 2020; Sánchez-Pedraza & Jiménez, 2020; Gustafsdottir, Sigurdardottir, Arnadottir, Heimisson, & Martensson, 2020).

No que diz respeito à avaliação das escalas da QdV, resultados semelhantes foram encontrados na literatura relativamente às escalas funcionais que apresentam scores entre 72,18 a 81,94, indicando uma QdV adequada para os doentes oncológicos (Silveira et al., 2016). Estudo similar de avaliação da QdV verificou que os valores das escalas funcionais variaram entre 72,4 e 91,4, demonstrando scores aceitáveis de QdV durante os tratamentos oncológicos (Teixeira, Couto, Prata, & Ferreira, 2020).

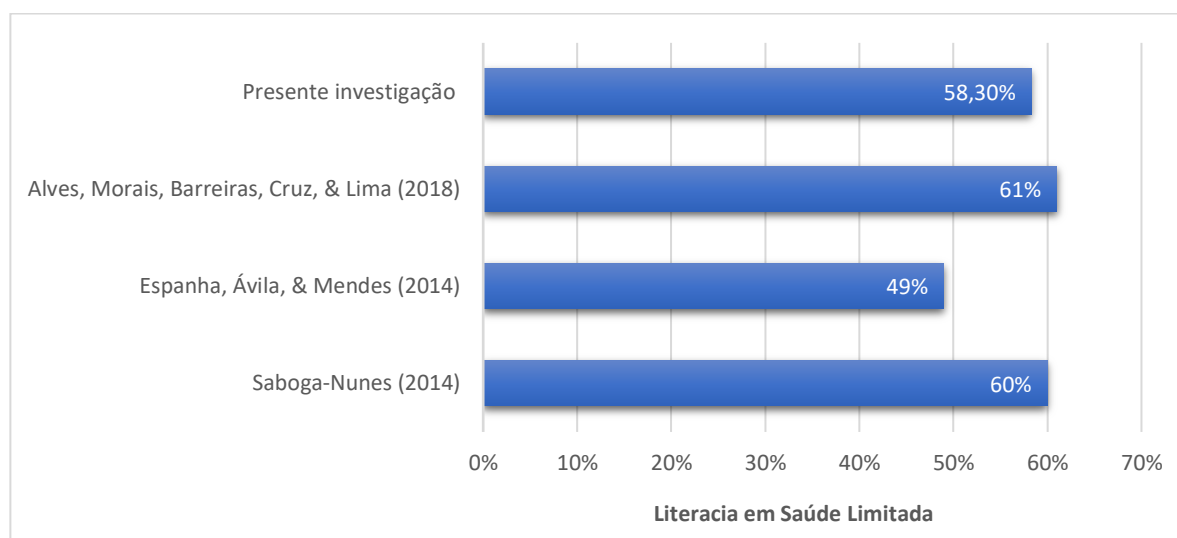
As escalas de sintomas apresentaram médias baixas, representando um baixo nível de sintomatologia na amostra estudada. Estes valores corroboram com os scores observados em estudos realizados anteriormente, destacando a importância dos planos de tratamento serem reajustados sempre que necessário com o intuito de diminuir os sintomas e melhorar, desta forma, a QdV dos doentes oncológicos (Silveira et al., 2016; Freire, Sawada, França, Costa, & Oliveira, 2014).

Relativamente à avaliação da LS dos doentes que participaram no estudo, averiguamos que cerca de 47,60% dos indivíduos apresenta uma literacia em saúde problemática a que apenas 11,9% apresenta uma literacia em saúde excelente.

Na literatura existem estudos com resultados similares que tinham por objetivo a avaliação da literacia em saúde através do questionário *European Health Literacy Survey*, estando os principais resultados representados na figura 14. Assim, no ano de 2014 e em uma amostra de indivíduos portugueses, Saboga-Nunes verificou que 60% dos inquiridos apresentavam uma LS limitada, 26,2% uma LS suficiente e, cerca de 13,8% uma LS excelente (Saboga-Nunes et al., 2014).

No ano de 2016 foi analisado uma amostra de 2104 indivíduos residentes em Portugal no estudo elaborado por Espanha, Ávila, e Mendes em que os resultados revelaram que 49% dos indivíduos apresentam uma LS limitada, 42,4% uma LS suficiente e apenas 8,6% apresentaram uma LS excelente. No mesmo estudo verificou-se a comparação dos resultados portugueses com os países participantes no estudo europeu (HLS-EU). Desta análise, verificamos que os valores médios de LS são ligeiramente inferiores na população portuguesa, para todos os índices de literacia em saúde. A comparação dos resultados médios dos oito países europeus com a média portuguesa verificou-se a maior diferença no índice de cuidados de saúde (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Mais recentemente, num estudo elaborado na região do Alto Minho (Portugal), através de uma amostra de 351 indivíduos, verificou-se que cerca de 66,1% dos sujeitos apresentava uma LS limitada, 27,1% uma LS suficiente e apenas 6,8% uma LS excelente (Alves, Morais, Barreiras, Cruz, & Lima, 2018).



*Figura 14. Resultados da literacia em saúde limitada.*

Na Europa, no ano de 2015, foi realizado um estudo comparativo em oito países com recurso ao questionário HLS-EU. Os resultados obtidos demonstraram que cerca de 47% dos inquiridos apresentou uma literacia em saúde limitada (Sørensen et al., 2015).

O nível de literacia em saúde limitado não deve ser considerado apenas como um problema individual, mas sim um problema mais amplo, no qual devem estar presente estratégias de intervenção e cuidados de saúde de acordo com a necessidade de determinada comunidade. O sistema de saúde, mais propriamente os profissionais de saúde tem uma grande responsabilidade através da comunicação com os seus utentes, de forma a que estes possam apresentar maior proatividade na promoção da saúde e prevenção da doença (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016).

Na presente investigação foi também avaliada a existência de correlação entre as variáveis – qualidade de vida e literacia em saúde (hipótese 1). Através desta análise verificou-se uma correlação positiva entre as variáveis, permitindo concluir que se verifica uma qualidade de vida melhorada em indivíduos que apresentam uma literacia em saúde suficiente ou excelente. Resultados similares foram encontrados em estudos anteriores destacando ainda mais a importância de uma boa comunicação entre os profissionais de saúde e os utentes e a adoção de práticas de literacia em saúde no sistema de saúde em geral (Halverson et al., 2015).

Relativamente à hipótese 2, relacionamos a variável idade com o nível de literacia em saúde com o objetivo de verificar se os indivíduos mais jovens apresentavam melhores resultados relacionados com a LS face aos mais idosos. Apesar de no presente estudo não se verificarem diferenças estatisticamente significativas, estudos similares apresentam uma correlação negativa entre as variáveis, isto é, à medida que a idade aumenta o nível de LS tende a diminuir (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016). Segundo os resultados do estudo de Espanha, Ávila, & Mendes, os níveis mais baixos de literacia em saúde registaram-se na população mais envelhecida, concluindo que a LS apresenta mudanças de acordo com o ciclo de vida (Espanha, Ávila, & Mendes, 2016).

Pretendeu-se também avaliar na presente investigação a variação da qualidade de vida consoante o estadiamento da doença oncológica, no entanto não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Contudo, existe na literatura estudos em que esses resultados foram significativos, nomeadamente no estudo liderado por Lima e Silva (2020) em que se pretendia identificar os principais domínios da QdV afetados com o nível de estadiamento do cancro da mama. Os resultados da investigação identificam que o nível de QdV diminui à medida que se verifica um avanço no estadiamento da doença oncológica (Lima & Silva, 2020).

Relativamente à relação entre a literacia em saúde o nível de escolaridade (hipótese 4) verificamos, de uma forma geral, que quanto mais baixo o nível de habilitações literárias, mais baixo é o nível de literacia em saúde por parte dos indivíduos. Resultados similares encontram-se descritos na literatura em que se verifica uma relação notória entre as variáveis, concluindo que indivíduos com menos estudos pertencem a grupos mais vulneráveis e consequentemente com níveis de literacia em saúde mais baixos (Pedro, Amaral, & Escoval, 2016; Espanha, Ávila, & Mendes, 2016). Assim, é urgente desenvolver estratégias que permitam manter uma boa comunicação entre o prestador de cuidados e o utente, de forma a que este último consiga perceber todos os cuidados necessários durante o tratamento da doença oncológica.

Por último, através da análise da hipótese 5, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a situação profissional e o nível de qualidade de vida dos doentes oncológicos. Resultados similares foram encontrados no estudo de Salvador, Pereira, e Dias (2014) onde se verificou que os indivíduos desempregados apresentavam scores inferiores de QdV na escala funcional, enquanto que os doentes que se encontravam no ativo apresentavam melhores médias de QdV ao nível das escalas funcionais (emocional, cognitiva, social e desempenho de papéis). No entanto, as diferenças encontradas entre os grupos, referentes à situação profissional, não apresentavam diferenças estatisticamente significativas (Salvador, Pereira, & Dias, 2014).

## **5.7 Limitações do Estudos e Futuras Investigações**

O presente estudo, como qualquer investigação, apresentou algumas limitações durante o seu desenvolvimento, nomeadamente o tipo de amostragem bem como o tempo necessário para a recolha dos questionários. A recolha da informação foi um processo bastante lento que acabou por demorar mais tempo do que o previsto devido à necessidade de relembrar pessoalmente os profissionais de saúde da entrega dos questionários e à inclusão de diversas instituições de saúde no estudo, atrasando assim o decorrer de toda a investigação, garantindo, no entanto, a veracidade dos mesmos resultados obtidos

É também importante referir o número elevado de questões resultado da compilação dos questionários utilizados, como limitação do estudo, pois verificou-se a necessidade de serem respondidos num local privado de forma a garantir a legitimidade das respostas e não interferir com a logística do serviço de radioterapia.

Propomos para futuras investigações a análise do grau de influência das toxicidades dos tratamentos na qualidade de vida dos doentes oncológicos, de forma a conseguirmos ter perceção dos níveis de QdV dos doentes nas diferentes fases e tipos de tratamento. Esse acompanhamento do nível de efeitos adversos, resultantes dos tratamentos, deve manter-se mesmo após o término do plano terapêutico, num período compreendido de 3 a 4 meses, de forma a conseguirmos verificar alterações na qualidade de vida dos indivíduos.

## Conclusões

A doença oncológica representa um dos principais problemas de saúde pública a nível mundial, sendo, atualmente, considerada a principal causa de morte no século XXI. A radioterapia (RT) é a especialidade médica de extrema importância, no que respeita a terapias do foro oncológico, que utiliza radiações ionizantes com objetivo de erradicar o tumor e aliviar os sintomas associados à doença paliativa. Tal como as restantes terapêuticas oncológicas, a RT é considerada um tratamento agressivo podendo causar efeitos adversos relevantes no dia-a-dia dos indivíduos, resultando num impacto negativo ao nível da sua qualidade de vida (QdV).

Desta forma, a avaliação da QdV permite não só a obtenção de resultados que suportem a decisão clínica, através e alertas para sinais e sintomas do cancro que possam não ser percebidos durante a terapêutica, melhorando desta forma a comunicação entre o profissional de saúde e o doente. Por outro lado, a sua avaliação permite a identificação de grupos de risco e fornecimento de informação relacionado com o prognóstico da doença.

A literacia em saúde (LS), similarmente com QdV, tem demonstrado ser um instrumento de relevante importância na área da saúde e, em especial na oncologia. Torna-se cada vez mais imprescindível que os indivíduos, e em especial os doentes oncológicos, sejam dotados de competências e conhecimentos que lhes permita tomar decisões conscientes relacionadas com os seus cuidados de saúde.

Este conceito tem demonstrado ser bastante importante junto das instituições de saúde, sobretudo ao nível dos cuidados de saúde primários, onde são realizados os principais cuidados na prevenção das doenças. Um nível de literacia em saúde limitado tem implicações significativas na saúde da comunidade com implicações na gestão de recursos humanos e materiais.

Tendo em consideração os pressupostos anteriores, a presente investigação pretendeu avaliar a qualidade de vida e da literacia em saúde, dos doentes oncológicos, a realizar radioterapia na região do Porto, com recurso aos questionários: QLQ C-30, HLS-EU-PT e um questionário de caracterização socioeconómica. As principais conclusões deste estudo destacam-se alguns aspetos importantes que passamos, seguidamente a apresentar.

Os questionários QLQ C-30 e HLS-EU-PT apresentaram-se como instrumentos adequados para avaliar respetivamente, a qualidade de vida e da literacia dos doentes oncológicos, demonstrando propriedades psicométricas comparáveis às versões utilizadas em outros países.

Dos resultados da presente investigação relativamente à QdV e ao nível da LS de pessoas com doença oncológica emergiu um conjunto de aspetos a ter em consideração na prática clínica. Assim, destacam-se

as dimensões da QdV, social e cognitiva, por apresentarem scores mais elevados sugerindo um nível de QdV melhorada. Por outro lado, na escala de sintomas destacam-se a fadiga, dor e insónias como os sintomas mais presentes durante o tratamento da doença oncológica. Estes resultados revelam a importância de implementar, no dia-a-dia, a avaliação da QdV com o objetivo de identificar as dimensões mais afetadas, ajustando desta forma a terapêutica de forma individualizada.

Relativamente à análise da literacia em saúde verificamos que mais de metade dos indivíduos apresentam uma LS limitada, desafiando os sintomas de saúde e os profissionais de saúde, em particular, à implementação de estratégias nacionais de literacia em saúde renovadas, com o objetivo de capacitar efetivamente as pessoas e famílias/pessoas significativas a tomar decisões conscientes em relação à sua saúde. Por outro lado, exige-se que em cada uma das áreas de investigação específica, em particular em situação de vulnerabilidade acrescida, designadamente aquando dos tratamentos em radioterapia mais do que a transmissão de informação, se construa um plano de investigação adequado às potencialidades bem como as necessidades/preocupações percebidas pelas pessoas doentes e suas famílias.

Em suma e, face aos resultados anteriores, torna-se fundamental a avaliação da qualidade de vida dos doentes oncológicos pois permite não só a monitorização criteriosa e continuada do doente durante o tratamento, como também auxilia na tomada de decisões terapêuticas, individualizando sempre que possível o tratamento oncológico. É, igualmente, importante referir a necessidade de desenvolver estratégias eficientes de literacia em saúde. A LS torna os indivíduos mais proativos na gestão do cancro, nomeadamente, na realização de um diagnóstico precoce e no autocuidado durante a terapêutica, promovendo assim uma melhor qualidade de vida e prevenindo complicações associadas à doença oncológica.

## Referências Bibliográficas

- Alansari, G. (2020). Reability and validity of the Arabic Version of the EORTC QLQ C-30 and QLQ-BR23 Questionnaires. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 3045–3052.
- Albino, E., & Gomes, M. (2017). Qualidade de vida do doente oncológico nas Unidades de Cuidados Continuados no Distrito de Bragança. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Almeida, P. (2018). *Projeto estrutural de uma construção enterrada tipo bunker, estinada à instalação de equipamento acelerador linear e elétrons*. São Paulo, Brasil.
- Alves, H. (2018). *Dose effects on re-irradiation of the spinal cord*. Porto: Faculdade de Ciências – Universidade do Porto.
- Alves, O. d. (2018). *Metastização óssea no cancro do endométrio*. Porto: Repositório aberto da UP.
- Alves, O., Morais, C., Barreiras, C., Cruz, M., & Lima, A. (2018). Health literacy: the reality of a community in Alto Minho. *Portuguese Journal of Public Health*, 36, 157–163. doi: 10.1159/000497073
- American Medical Association – Council of Scientific Affairs. (1999). Health Literacy: Report of Council of Scientific Affairs. 281, 256–257.
- American Cancer Society. (2011). *Global Cancer – Facts & Figures 2nd Edition*. Atlanta: American Cancer Society.
- Araújo, A., Arar, F., & Moura, E. (2019). Avaliação da qualidade de vida dos residentes de ortopedia brasileiros. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43, 219–227.
- Bottomley, A., Reijneveld, J., Koller, M., Flechtner, H., Tomaszewski, K., & Greimel, E. (2019). Current state of quality of life and patient-reported outcomes research. *European Journal of Cancer*, 121, 55–63.
- Brahmer, J., Rodríguez-Abreu, D., Robinson, A., Hui, R., Csoszi, T., Fulop, A., . . . Reck, M. (2017). Health-related quality-of-life results for pembrolizumab versus chemotherapy in advanced, PD-L1-positive NSCLC (KEYNOTE-024): a multicentre, international, randomised, open-label phase 3 trial. *The Lancet Oncology*, 18(12), 1600–1609.
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R., Torre, L., & A., J. (12 de 09 de 2018). Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424. doi: 10.3322/caac.21492

- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R., Torre, L., & Jemal, A. (2018). Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *Cancer Journal for Clinicians*, *68*, 394 – 424.
- Brekke, M., Cour, K., Brandt, A., Peoples, H., & Waehrens, E. (2019). The association between ADL ability and quality of life among people with advanced cancer. *Hindawi*, *10*.
- Buttner, M., Zebralla, V., Dietz, A., & Singer, S. (2017). Quality of life measurements: any value for clinical practice? *Current Treatment Options in Oncology*, *18*(30). doi:<https://doi.org/10.1007/s11864-017-0470-4>
- Caetano, C. (2018). *Inumoterapia no cancro da mama*. Instituto Universitário de Egas Muniz.
- Carvalho, L. (2016). *Metodologias e Técnicas de Investigação*. Universidade Aberta.
- Cella, D., Choi, S., Condon, D., Schalet, B., Hays, R., Rothrock, N., . . . Reeve, B. (2019). PROMIS Adult health profiles: Efficient short-form measures of seven health. *Value in Health*, *22*(5), 537-544.
- Crestani, C. (2020). *Tamanho da amostra e poder com os pacotes longpower e HMISC do software R*. Porto Alegre: Instituto de Matemática e Estatística UFRGS.
- Delaney, G., Jacob, S., Featherstone, C., & Barton, M. (2005). The role of radiotherapy in cancer treatment: estimating optimal utilization from a review of evidence-based clinical guidelines. *Cancer*, *104*, 1129-1137.
- Direção-Geral da Saúde. (2016). *Programa Nacional para as Doenças Oncológicas*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Manual de Boas Práticas Literacia em Saúde – Capacitação dos Profissionais de Saúde*. Portugal: Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Plano de ação para a literacia em saúde*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Du, W., & Elemento, O. (18 de June de 2015). Cancer systems biology: embracing complexity to develop better anticancer therapeutic strategies. *Oncogene*, pp. 3215–3225.
- Espanha, R., Ávila, P., & Mendes, R. V. (2016). *Literacia em Saúde em Portugal*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fayers, P., Aaronson, N., Bjordal, K., & Sullivan, M. (1995). *EORTC QLQ-C30 Scoring Manual*. Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer.

- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Dyba, T., G., R., Bettio, M., . . . F., B. (09 de 08 de 2018). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. *European Journal of Cancer*, *103*, 356–387.
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Mathers, C., Parkin, D. M., Piñeros, M., & Znaor, A. &. (19 de 04 de 2019). Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *International Journal of Cancer*, *144*(8), 1941–1953.
- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., & Parkin, D. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. (5, Ed.) *Int J Cancer*, *136*, 359–386.
- Ferlay, J., Steliarova-Foucher, E., Lortet-Tieulent, J., Rosso, S., Coebergh, J., Comber, H., . . . Bray, F. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *European Journal of Cancer*, *49*, pp. 1374– 1403.
- Fife, K., & Bang, A. (2020). Combined Radiotherapy and New Systemic Therapies Have We Moved Beyond Palliation? *Clinical Oncology*. doi:oi.org/10.1016/j.clon.2020.07.021
- Freire, M., Sawada, N., França, I., Costa, S., & Oliveira, C. (2014). Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer avançado: uma revisão integrativa. *Revista Escola de Enfermagem USP*, 357–367.
- Gonçalves, A. (2015). *Literacia em saúde e utilização dos serviços de saúde*. Bragança: Associação de Politécnicos do Norte.
- Grewal, A., & Berman, A. (2019). Patient-Centered Outcomes in Radiation Oncology. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, *33*(6), 1105–1116. doi:https://doi.org/10.1016/j.hoc.2019.08.012
- Gustafsdottir, S., Sigurdardottir, A., Arnadottir, S., Heimisson, G., & Martensson, L. (2020). Translation and cross-cultural adaptation of the European Health Literacy Survey Questionnaire, HLS-EU-Q16: the Icelandic version. *BMC Public Health*, *20*(61), 1–11.
- Hallberg, H., Elander, A., Kolby, L., & Hansson, E. (2019). A biological or a synthetic mesh in immediate breast reconstruction? A cohort-study of long-term Health related Quality of Life (HrQoL). *European Journal of Surgical Oncology*, *45*, 1812–1816.

Halverson, J., Martinez–Donate, A., Palta, M., Leal, T., Lubner, S., Walsh, M., . . . Trentham–Detz, A. (2015). Health literacy and health–related quality of life among a population–based sample of cancer patients. *Journal of Health Communication*, 20, 1320–1329.

Instituto Nacional de Estatística. (2012). *Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal*. Lisboa.

International Agency for Research on Cancer. (30 de 07 de 2020). *Cancer Tomorrow*. Obtido de World Health Organization: [https://gco.iarc.fr/tomorrow/graphic-isotype?type=0&type\\_sex=0&mode=population&sex=0&populations=620&cancers=39&age\\_group=value&apc\\_male=0&apc\\_female=0&single\\_unit=5000&print=0](https://gco.iarc.fr/tomorrow/graphic-isotype?type=0&type_sex=0&mode=population&sex=0&populations=620&cancers=39&age_group=value&apc_male=0&apc_female=0&single_unit=5000&print=0)

International Agency for Research on Cancer. (20 de 08 de 2020). *Cancer Today*. Obtido de World Health Organization: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2018&mode=cancer&mode\\_population=countries&population=900&populations=908&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=5](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2018&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=908&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=5)

International Agency for Research on Cancer. (20 de 08 de 2020). *Cancer Today*. Obtido de World Health Organization: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2018&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=620&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=7&group](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=620&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group)

International Agency for Research on Cancer. (27 de 08 de 2020). *Cancer Today*. Obtido de World Health Organization: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2018&mode=cancer&mode\\_population=countries&population=900&populations=620&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=14&nb\\_items=1](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2018&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=620&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=14&nb_items=1)

International Agency for Research on Cancer. (03 de 12 de 2020). *Cancer Today*. Obtido de World Health Organization: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars-2?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=13&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_item](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars-2?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=13&ages_group%5B%5D=17&nb_item)

Kameo, S., Fonseca, T., Lima, R., Vassilievitch, A., G., S., Marinho, P., . . . Sawada, N. (2020). Adverse reactions in oncological patients after radiotherapy treatment. *Revista Enfermagem Atual*, 278–283.

- Kickbusch, I., Wait, S., & Maag, D. (2005). *Navigating health: The role of health literacy*. London: Alliance for Health and the Future.
- Lenicare – Grupo Lenitudes. (27 de 08 de 2020). *Etapas do tratamento*. Obtido de Lenicare – Unidade de Radioterapia do Alentejo: <https://www.oncologiaalentejo.com/etapas-do-tratamento>
- Lievens, Y., Borrás, J., & Grau, C. (2020). Provision and use of radiotherapy in Europe. *Molecular Oncology*, 14, 1461–1469. doi:doi:10.1002/1878-0261.12690
- Lima, E., & Silva, M. (2020). Qualidade de vida de mulheres acometidas por câncer de mama localmente avançado ou metastático. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 1983–1447.
- Lortet-Tieulent, J., Georges, D., Bray, F., & Vignac, S. (2020). Profiling global cancer incidence and mortality by socioeconomic development. *International Journal of Cancer*, 1– 8.
- Maiorano, M. (2017). Quality of life: an important element of treatment value. *The Lancet Oncology*, 18(12), 1557–1558.
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (7ª ed.). Portugal.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90.
- Marques, J. (2015). *Literacia em saúde: avaliação do European Health Literacy Survey em português num serviço de internamento hospitalar*. Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa.
- Martin, O., Yin, X., & Forrester, H. &. (2016). Potential strategies to ameliorate risk of radiotherapy-induced second malignant neoplasms. *Elsevier*, 65–76.
- Martin, Yin, X., Forrester, H., Sprung, C., & Martin, R. (2016). Potential strategies to ameliorate risk of radiotherapy-induced second malignant neoplasms. *Seminars in Cancer Biology*, 65–76.
- Martins, C. (2017). *Literacia em saúde numa comunidade da região centro*. Guarda: Instituto Politécnico da Guarda.
- Martins, O., & Azevedo, I. (2020). Radioterapia paliativa para cuidados oncológicos em fim de vida. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 27(1), 49–54. doi:DOI: 10.24950/Revisao/103/19/1/2020
- Menéndes-Aponte y Guzmán, R., Chaparro, J., Gómez, A., Eslava, V., Ruiz, G., Garduno, I., . . . Arrieta, O. (2019). Effect of complementary Integrative Oncology on anxiety, depression and quality of life in

- thoracic cancer patients: A pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 36, 56–63. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.05.003>
- Mohan, G., Hamna, A., Jijo, A., Devi, S., & Narayanasamy, A. &. (2019). Recent advances in radiotherapy and its associated side effects in cancer – a review. *The Journal of Basic and Applied Zoology*, 80(14).
- Monteiro, A. (2015). *Comparação de duas técnicas de radioterapia de intensidade modulada no tratamento do cancro da próstata*. Porto.
- Moreira, A., & Almeida, J. (2018). *Avaliação do funcionamento cognitivo e da qualidade de vida de crianças com tumores do sistema nervoso central*. Maia: Instituto Universitário da Maia.
- Mota, M. (2018). *Literacia em saúde relacionada com o estilo d vida saudáveis*. Lisboa: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Nascimento, F., Pitta, M., & Rêgo, M. (2015). Análise os principais métodos diagnóstico de câncer de mama propulsores no processo inovativo. *Arquivos de Medicina*, 29(6), 153–159.
- Nutbeam, D. (2009). Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? *International Journal of Public Health*, 54, 303–305.
- Oliveira, A., Venturelli, M. L., Basaglia, R., & Canuto, D. (S/ data). *Efeitos colaterais na radioterapia*. Brasil.
- Oliveira, V., Dovalés, A., Batista, D., Santos, .., & Rosa, L. (2020). Avaliação das doses e do risco subsequente de desenvolvimento de câncer em órgãos fora do campo de tratamento na radioterapia de linfoma de Hodgkin. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 8(1), 1–19. doi:[doi:doi.org/10.15392/bjrs.v8i1.1199](https://doi.org/10.15392/bjrs.v8i1.1199)
- Orlandi, E., Sanguineti, G., & Fallai, C. (2019). Salivary Gland Tumors: Radiotherapy. *Salivary Gland Cancer*, 159–193.
- Pais-Ribeiro, J., Pinto, C., & Santos, C. (2008). Validation study of the portuguese version of the QLC-C30-V.3. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 9(1), 89–102.
- Pedro, A., Amaral, O., & Escoval, A. (2016). Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação de European Health Literacy Survey em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(3), 259–275.
- Pedrosa, T., Martins, T., Souza, A., Silva, D., Moura, S., Muzi, C., & Guimarães, R. (2019). Clinical evaluation of symptoms in patients with cancer of head and neck. *Avances en Enfermería*, 37(2), 158–168. doi:<https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n2.73149>

- Pereira, E., Teixeira, C., & Santos, A. (junho de 2012). Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física Esporte*, 26, 241-240.
- Praça, G. (2015). Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. *Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos*, 8(1), 72-87.
- Purkayastha, N. (2017). Factors affecting quality of life in breast cancer patients: a descriptive and cross-sectional study with review of literature. *Journal of Mid-Life Health*, 8(2), 75-83.
- Rajah, R., Hassali, M., & Murugiah, M. (2019). A systematic review of the prevalence of limited health literacy in Southeast Asian countries. *Public Health*, 167, 8-15.
- Registo Oncológico Regional do Norte. (2016). *Registo oncológico IPO 2016*. Porto.
- Remick, J., Kowalski, E., Samanta, S., Choi, S., Palmer, J., & Mishra, M. (2020). Health-related quality of life and patient-reported outcomes in radiation oncology clinical trials. *Current Treatment Options in Oncology*, 21(87). doi:<https://doi.org/10.1007/s11864-020-00782-4>
- Ribeiro, A., Teixeira, S., & De Paiva, E. (2018). Desenvolvimento de um modelo para registo e avaliação de incidentes em radioterapia. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 01-08.
- Ribeiro, C., Ferretti, F., & Sá, C. (2017). Qualidade de vida em função do nível de atividade física em idosos urbanos e rurais. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(3), 330-339.
- Rodrigues, C. (2017). *Qualidade de Vida em Mulheres Adultas Mastectomizadas*. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu.
- Rodrigues, M. R., & Ribeiro, A. C. (2014). *O papel do vírus da Imunodeficiência Humana na carcinogénese humana*. Almada: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz.
- Russo, M., & Sundaramurthi, T. (2019). An overview of cancer pain: epidemiology and pathophysiology. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(3), 223-228. doi:[doi:doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.002](https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.002)
- Saboga-Nunes, L., Sørensen, K., Pelikan, J., Cunha, M., Rodrigues, E., & Paixão, E. (2014). Cross-cultural adaptation and validation to portuguese of the european health literacy survey (HLS-EU-PT). *Atencion Primaria*, 46(1), 13.
- Salvador, V., Pereira, C., & Dias, A. (2014). *Influência dos conhecimentos sobre a doença oncológica na qualidade de vida*. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu.
- Sanchez-Nieto, B., Medina-Ascanio, K., Rodríguez-Mongua, J., Doerner, E., & Espinoza, I. (2020). Study of out-of-field dose in photon radiotherapy: A commercial treatment planning system versus

measurements and Monte Carlo simulations. *The International Journal of Medical Physics Research and Practice*. Obtido de <https://doi.org/10.1002/mp.14356>

- Sánchez-Pedraza, R., & Jiménez, A. (2020). Validation of the EORTC QLQ C-30 scale for evaluating the quality of life of patients with cancer in Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*, *24*(2), 61-71.
- Santos, C., Telo, E., Manzano, M., Leite, E., Teixeira, J., Alves, J., . . . Dias, J. (2016). *Guia Técnico – Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a radiação ionizante*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Santos, L., Lima, J., Garcia, F., Monteiro, F., Silva, N., Silva, J., . . . Piedade, J. (2019). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação*. Centro de Investigação e Desenvolvimento (CIDIUM).
- Santos, V., Oliveira, A., Amaral, A., Nishi, E., Junqueira, J., & Kim, S. (2017). Quality of life in patients with chronic wounds: magnitude of changes and predictive factors. *Revista da Escola de Enfermagem*.
- Shrestha, A., Martin, C., Burton, M., Walters, S., Collins, K., & Wyld, L. (2019). Quality of life versus length of life considerations in cancer patients: A systematic literature review. *Psycho-Oncology*, *28*, 1367–1380.
- Silva, C., & Gaspodini, I. (2021). A influência da participação familiar no tratamento do paciente oncológico. *Revista Ciência e Humanização*, *74*–78.
- Silva, I., Júnior, J., Almeida, J., Cutrim, D., & Sardinha, A. (2020). Avaliação da Qualidade de Vida de Pacientes Oncológicos em Cuidados Paliativos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, *66*(3), 1-9.
- Silveira, C., Regino, P., Soares, M., Mendes, L., Elias, T., & Silva, S. (2016). *Qualidade de vida e toxicidade por radiação em pacientes com câncer ginecológico e mama*. Brasil: Escola Anna Nery .
- Simonds, S. (1974). Health education as social policy. *Health Education & Behavior*, *2*, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1177/109019817400205102>
- Sorato, D., & Osório, F. (2015). Palliative Oncology Treatments and Hopelessness: An Analysis of Associated Clinical and Psychosocial Factors. *British Journal of Medicine & Medical Research*, *9*(11), 1-11. doi:10.9734/BJMMR/2015/18890
- Sørensen, K., Pelikan, J., Rothlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., . . . Brans, H. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal Public Health*, *25*(6), 1053-1058.

- Sousa, Á. (2019). *Coeficiente de Correlação de Pearson e Coeficiente de Correlação de Spearman. O que medem e em que situações devem ser utilizados?* Açores: Correio dos Açores.
- Souza, A., Alexandre, N., & Guirardello, E. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Aplicações da Epidemiologia*, 26(3), 649-659.
- Sunderam, S., Jeseena, K., Kashyap, K., Singh, S., & Kumar, M. (2016). Study on Quality Of Life of Cancer Patients In Relation To Treatment Modality in a Tertiary Health Institute of Jharkhand. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 15, 16-20.
- Teixeira, J., Couto, G., Prata, A., & Ferreira, P. (2020). Qualidade de vida do doente portador de patologia oncológica da próstata. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(1), 1-8. doi:DOI: 10.12707/RIV19063
- Teixeira, M., & Ferreira, J. (2015). Metanálise de pesquisas sobre qualidade de vida, saúde e bem-estar subjetivo no envelhecimento. *HU Revista*, 41(1 e 2), 41-53.
- The Society and College of Radiographers. (2020). *Practice Guideline Document*. England.
- Thomas, G., Eisenhauer, E., Bristow, R., Grau, C., Hurlmans, C., Ost, P., . . . Weber, D. (2020). The European Organisation for Research and Treatment of Cancer, State of Science in radiation oncology and priorities for clinical trials meeting report. *European Journal of Cancer*, 131, 76-88.
- Underhill, M. L., Habin, K. R., & Shannon, K. M. (2017). Perceptions of Cancer Risk, Cause, and Needs in Participants from Low Socioeconomic Background at Risk for Hereditary Cancer. *Behavioral Medicine*, 43(4), 259-267. doi:10.1080/08964289.2016.1138925
- Valentim, O., Santos, C., & Ribeiro, J. (2014). Qualidade de vida e percepção da doença em pessoas dependentes do álcool. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 15, 262-277.
- Wallwiener, M., Matthies, L., Simoes, E., Keilmann, L., Hartkopf, A., Sokolov, A., . . . Brucker, S. (2017). Reliability of an e-PRO Tool of EORTC QLQ-C30 for measurement of Health-Related Quality of Life in Patients With Breast Cancer: Prospective Randomized Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 19(9).
- World Health Organization. (1988). *Health promotion glossary*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2013). *Health literacy: the solid facts*. Copenhagen: WHO.

World Health Organization. (07 de 03 de 2018). Obtido de Ionizing radiation, health effects and protective measures: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs371/en/>

World Health Organization. (1 de February de 2018). *All Cancers (excluding non-melanoma skin cancer) estimated incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012*. Obtido de International Agency for research on cancer – WHO: [http://globocan.iarc.fr/pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/pages/fact_sheets_cancer.aspx)

World Health Organization. (2019). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. Obtido de Health statistics and information systems: <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>

# **ANEXOS**

## ANEXO I – Questionário de caracterização sociodemográfica e clínica



ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE

Mestrado em Gestão de Organizações – Ramo: Unidades de Saúde

### Questionário Sociodemográfico

#### Avaliação da Qualidade de Vida e Literacia em doentes oncológicos submetidos a radioterapia

##### Dados Sociodemográficos

Código:

1. Sexo:  F  M
2. Idade: \_\_\_\_ anos
3. Estado civil:  
 Solteiro  Divorciado  Casado  Viúvo
4. Local de residência: \_\_\_\_\_
5. Situação Profissional:  
 Ativo  Desempregado  Doméstico  Reformado
6. Escolaridade  
 Até 1º ciclo  
 2º ciclo  
 3º ciclo  
 Ensino secundário  
 Ensino superior
7. Tipo de cancro(Patologia): \_\_\_\_\_
8. Estadio da doença (TMN): \_\_\_\_\_
9. Tratamentos a efetuar (RT/ RT+QT/ RT+ Cirurgia):  
\_\_\_\_\_
10. Técnica de RT utilizada: \_\_\_\_\_

## ANEXO II – Questionário da Qualidade de vida (QLQ C-30)

PORTUGUESE (PORTUGAL)



### EORTC QLQ-C30 (version 3)

Gostaríamos de conhecer alguns pormenores sobre si e a sua saúde. Por favor, responda você mesmo/a a todas as perguntas fazendo um círculo à volta do número que melhor se aplica ao seu caso. Não há respostas certas nem erradas. A informação fornecida é estritamente confidencial.

Código: \_\_\_\_\_

---

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
1. Custa-lhe fazer esforços mais violentos, por exemplo, carregar um saco de compras pesado ou uma mala?	1	2	3	4
2. Custa-lhe percorrer uma <u>grande</u> distância a pé?	1	2	3	4
3. Custa-lhe dar um <u>pequeno</u> passeio a pé, fora de casa?	1	2	3	4
4. Precisa de ficar na cama ou numa cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Precisa que o/a ajudem a comer, a vestir-se, a lavar-se ou a ir à casa de banho?	1	2	3	4
<b>Durante a última semana :</b>				
6. Sentiu-se limitado/a no seu emprego ou no desempenho das suas actividades diárias?	1	2	3	4
7. Sentiu-se limitado/a na ocupação habitual dos seus tempos livres ou noutras actividades de lazer?	1	2	3	4
8. Teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Teve dores?	1	2	3	4
10. Precisou de descansar?	1	2	3	4
11. Teve dificuldade em dormir?	1	2	3	4
12. Sentiu-se fraco/a?	1	2	3	4
13. Teve falta de apetite?	1	2	3	4
14. Teve enjoos?	1	2	3	4
15. Vomitou?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte



## ANEXO III – Questionário Europeu de Literacia em Saúde (HLS–EU–PT)

### Questionário Europeu de Literacia em Saúde (Espanha, Ávila & Mendes, 2016)

Considerando a seguinte escala, na qual 1 significa <b> muito difícil</b> e 4 significa <b> muito fácil</b> , indique qual o grau de dificuldade que sente em cada uma das seguintes situações:	1- Muito Difícil	2- Difícil	3- Fácil	4- Muito Fácil	5- Não sei Não
1. Encontrar informação sobre os sintomas de doenças que o preocupam?	1	2	3	4	99
2. Encontrar Informação sobre tratamentos de doenças que o preocupam?	1	2	3	4	99
3. Saber o que fazer em caso de emergência médica?	1	2	3	4	99
4. Saber onde o encontrar ajuda profissional quando está doente?	1	2	3	4	99
5. Compreender o que o seu médico lhe diz?	1	2	3	4	99
6. Compreender os folhetos que vêm com os seus medicamentos?	1	2	3	4	99
7. Perceber o que fazer numa emergência médica?	1	2	3	4	99
8. Compreender as instruções do seu médico ou farmacêutico sobre a toma do medicamento que lhe foi receitado?	1	2	3	4	99
9. Avaliar como é que a informação dada pelo seu médico se aplica à sua condição clínica?	1	2	3	4	99
10. Avaliar as vantagens e desvantagens de diferentes opções de tratamento?	1	2	3	4	99
11. Avaliar a necessidade de uma segunda opinião médica?	1	2	3	4	99
12. Avaliar se a informação sobre doenças divulgadas nos meios de comunicação é de confiança?	1	2	3	4	99
13. Usar a informação do seu médico para decidir sobre a sua doença?	1	2	3	4	99
14. Seguir as instruções sobre a medicação prescrita?	1	2	3	4	99
15. Chamar uma ambulância em caso de emergência?	1	2	3	4	99
16. Seguir as indicações do seu médico ou farmacêutico?	1	2	3	4	99
17. Encontrar informação sobre como gerir comportamentos pouco saudáveis, como fumar, falta de atividade física e excesso de álcool?	1	2	3	4	99
18. Encontrar informação sobre como gerir problemas de saúde mental como <i>stress</i> ou depressão?	1	2	3	4	99
19. Encontrar informação sobre vacinas e os exames médicos que deve fazer?	1	2	3	4	99
20. Encontrar informação sobre a forma de evitar ou controlar situações como o excesso de peso, tensão alta e colesterol elevado?	1	2	3	4	99

### ANEXO III – Continuação

21. Compreender as recomendações de saúde relativas a comportamentos como fumar, falta de atividade física e excesso de álcool?	1	2	3	4	99
22. Compreender porque precisa de ser vacinado?	1	2	3	4	99
23. Compreender porque precisa de fazer exames médicos de rotina?	1	2	3	4	99
24. Avaliar em que medida são fiáveis as recomendações de saúde sobre tabagismo, falta de atividade física e excesso de álcool?	1	2	3	4	99
25. Avaliar quando deve ir ao médico para fazer um <i>checkup</i> ou um exame geral de saúde?	1	2	3	4	99
26. Avaliar quais as vacinas de que pode necessitar?	1	2	3	4	99
27. Avaliar os exames médicos de rotina que precisa fazer?	1	2	3	4	99
28. Avaliar se a informação transmitida nos meios de comunicação sobre os riscos de saúde é de confiança?	1	2	3	4	99
29. Decidir se deve tomar a vacina contra a gripe?	1	2	3	4	99
30. Decidir como proteger-se de doenças com base nos conselhos da família e amigos?	1	2	3	4	99
31. Decidir como proteger-se de doenças com base em informação transmitida pelos meios de comunicação?	1	2	3	4	99
32. Encontrar informação sobre comportamentos saudáveis, como exercício físico, alimentação saudável e nutrição?	1	2	3	4	99
33. Encontrar informação sobre atividades benéficas para o seu bem-estar mental?	1	2	3	4	99
34. Encontrar informação sobre como é que a zona onde vive pode ser mais amiga da saúde? (reduzir poluição sonora, a poluição, criar espaços verdes e de lazer)	1	2	3	4	99
35. Encontrar informação sobre mudanças nas políticas que possam influenciar as questões de saúde? (legislação, mudanças no governo, reestruturação do serviço de saúde)	1	2	3	4	99
36. Encontrar informação sobre formas de promover a sua saúde no trabalho?	1	2	3	4	99
37. Compreender os conselhos sobre saúde dados pela sua família ou amigos?	1	2	3	4	99
38. Compreender a Informação apresentada nas embalagens alimentares?	1	2	3	4	99
39. Compreender a informação transmitida pelos meios de comunicação para se tornar mais saudável?	1	2	3	4	99
40. Compreender a informação sobre como manter a sua mente saudável?	1	2	3	4	99
41. Avaliar a forma como o local onde vive afeta a sua saúde e bem-estar?	1	2	3	4	99
42. Avaliar como as condições da sua habitação o ajudam manter-se saudável?	1	2	3	4	99
43. Avaliar quais os comportamentos diários que estão relacionados com a sua saúde?	1	2	3	4	99
44. Tomar decisões que melhorem a sua saúde?	1	2	3	4	99
45. Frequentar um ginásio ou uma modalidade desportiva se o desejar?	1	2	3	4	99
46. Alterar as condições de vida que afetam a sua saúde e bem-estar?	1	2	3	4	99
47. Participar em ações que melhorem a saúde e o bem-estar na sua comunidade?	1	2	3	4	99

## ANEXO IV – Declaração de Consentimento Informado



ESCOLA  
SUPERIOR  
DE SAÚDE

Mestrado em Gestão de Organizações – Ramo: Unidades de Saúde

### Formulário de Consentimento Informado

#### Investigação no âmbito do Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde

Autora: Catarina Isabel Areias Silva

O presente trabalho de investigação, intitulado “Avaliação da Qualidade de Vida e da Literacia em doentes oncológicos submetidos a Radioterapia”, insere-se no 2º ano do Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde da Associação de Politécnicos do Norte (APNOR) e tem como principal objetivo avaliar a Qualidade de Vida e a Literacia em doentes oncológicos, a realizar tratamentos de Radioterapia na região do Porto.

Pretendemos contribuir para um melhor conhecimento sobre este tema, de forma a dar uma resposta completa aos doentes oncológicos. Para tal, é necessário incluir neste estudo a participação de todos os doentes, da região do Porto, que se encontrem a realizar tratamentos de Radioterapia. É por isso que a sua colaboração é fundamental. O resultado da investigação, orientada pela Professora Doutora Carminda Morais e Doutora Paula Génésio, será apresentado na Escola Superior de Saúde podendo, se desejar, contactar a sua autora para se inteirar dos resultados obtidos. Este estudo não lhe trará nenhum risco ou despesa.

As informações recolhidas serão efetuadas através de dois questionários, sendo um destinado a avaliar a Qualidade de Vida e o outro a avaliar a Literacia em Saúde. Qualquer informação será confidencial e não será revelada a terceiros, nem publicada. A sua participação neste estudo é voluntária e pode retirar-se a qualquer altura, ou recusar participar, sem que tal facto tenha consequências para si.

Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Autora: Catarina Silva | Aluna do 2º ano do Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde.

Contactos:

Tlm: 913200517

Email: catarinaareiasilva@gmail.com

*Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.*

Nome: .....

Assinatura: ..... Data: ..... /..... /.....

