

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA.
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SAÚDE E SERVIÇOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

DÉBORA DE JESUS ARAUJO SANTOS

**A SÍNDROME DE BURNOUT EM TRABALHADORES DE SAÚDE QUE
ATUAM EM SERVIÇOS DE RADIOTERAPIA: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

FLORIANÓPOLIS, DEZEMBRO DE 2017

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SAÚDE E SERVIÇOS
CURSO SUPERIOR EM DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA**

DÉBORA DE JESUS ARAUJO SANTOS

**A SÍNDROME DE BURNOUT EM TRABALHADORES DE SAÚDE QUE
ATUAM EM SERVIÇOS DE RADIOTERAPIA: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como parte dos requisitos para aprovação no Curso Superior de Tecnologia em Radiologia.

Professora Orientadora: Rita de Cássia Flôr,
Dra.

FLORIANÓPOLIS, DEZEMBRO DE 2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Santos, Débora de Jesus Araújo
A síndrome de Burnou tem trabalhadores de saúde que
atuam em serviços de radioterapia : uma revisão bibliográfica
/ Débora de Jesus Araújo Santos ; orientação de
Rita de Cássia Flôr. - Florianópolis, SC, 2017.
68 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Instituto Federal
de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis. CST
em Radiologia. Departamento Acadêmico de Saúde e
Serviços.
Inclui Referências.

1. Equipe multidisciplinar. 2. Síndrome de Burnout.
3. Doenças psicossomáticas. 4. Radioterapia. I. Flôr,
Rita de Cássia. II. Instituto Federal de Santa Catarina.
Departamento Acadêmico de Saúde e Serviços. III.
Título.

**A SÍNDROME DE BURNOUT EM TRABALHADORES DE SAÚDE
QUE ATUAM EM SERVIÇOS DE RADIOTERAPIA: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

DÉBORA DE JESUS ARAUJO SANTOS

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Tecnólogo em Radiologia e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

Florianópolis, 04 de dezembro, 2017.

Banca Examinadora:



Prof.^a Rita de Cássia Flôr, Dra.



Prof.^a Laurete Medeiros Borges, Dra.



Prof.^a Patrícia Fernanda Dorow, Dra



Tec. Caroline Salvador, Mestranda.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CIÊNCIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE SERVIÇO E SAÚDE
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

DECLARAÇÃO DE CONFERÊNCIA PÓS BANCA

Declaro para os devidos fins e efeitos legais, que o aluno (a) **Débora de Jesus Araújo Santos** do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, portador (a) da carteira de identidade nº 7187932 e CPF 048 600 785 -51, obteve aprovação em seu TCC intitulado: **A Síndrome de Burnout em Trabalhadores de Saúde que Atuam em Serviço de Radioterapia: Uma Revisão Bibliográfica**, em sessão pública de defesa realizada no dia 04 de dezembro, 2017 às 18 horas. O referido trabalho está apto para publicação pela biblioteca do IFSC.



Rita de Cássia Flôr - Orientador(a)

AGRADECIMENTOS

Depois de tanta teoria, pesquisa, leitura, tentativa de compreensão sobre um objeto de estudo e busca por conseguir construir um trabalho de qualidade, conquista-se o direito de falar de si e sobre as pessoas que participaram desse processo.

É difícil estabelecer prioridades nesta fase de agradecimentos, mas tentarei seguir uma linha do tempo que faça sentido, ao menos para mim.

Agradeço a Deus pela proteção, misericórdia e pelas infinitas graças recebidas, pois Ele é soberano em tudo. Ele é o Alfa o Ômega.

As primeiras pessoas responsáveis por essa grande conquista com certeza são meus amados Mãe, Padrasto e meu Pai (José Messias)!

Padastro (Valdomiro) e Mãe (Edna) te agradeço por todos os seus ensinamentos e a convivência com vocês me tornaram igual a vocês, batalhadora e guerreira! O carinho e o cuidado que recebi de vocês me fizeram saber que eu fui a pessoa mais amada na vida de alguém, e isso sempre me deu forças para ir atrás de tudo que eu quis, com o desprendimento aprendido com vocês.

Meu padrasto, lembrem-se de quando vocês me ensinou as continhas de multiplicação, divisão, todos os dias eram você que acompanhava minhas tarefas de casa da escola. Ai que saudades! rsrs.

Mãe, você é a pessoa mais devotada aos filhos que eu conheço, e todo seu amor fez com que eu fosse a filha de quem hoje você tem orgulho! Meu Pai (José Messias), por quem, apesar de não estar mais presente, eu tinha muito amor: te agradeço pelos conselhos e motivação que você me dava. Infelizmente você se foi, mas seu conselho levarei até o último dia da minha vida.

Quero dizer que amo vocês muito, padrasto e mãe!

Meu marido (Mailson), a pessoa que mais acredita em mim nesse mundo, me deu todas as condições de me tornar uma pessoa confiante e ativa

diante de minhas escolhas. Em todos os momentos da minha vida, mesmo quando eu não acreditava em minhas capacidades, ele acreditou e fez com que eu fosse um pouco além do ponto onde eu achava que poderia parar.

Minhas irmãs, Bianca e Adriele, eu agradeço a Deus por ter mais dois cuidadores e protetores, além do pai e da mãe. Eu tenho muito orgulho das pessoas que vocês são e sou muito grata por sempre terem ajudado a proporcionar uma vida melhor pra mim e por apoiarem minhas decisões.

A minha vizinha (Giselia), que eu amo muito, amo mais que chocolate rsrsr morre de orgulho de você sua linda, se eu pudesse eu levava a senhora para onde eu fosse, pois adoro estar contigo. Agradeço-te pelos conselhos, por sempre dizer que eu era capaz e que tem orgulho por mim. Amo-te por demais, minha linda!

Ao longo da vida eu fui conhecendo pessoas muito boas, que não mantêm laços consanguíneos comigo, mas se tornaram família e fizeram meu caminho mais feliz.

É muito bom ter vocês como testemunhas das minhas histórias, Monique e Gabriele, alguém que sei que levarei pra vida toda. Muito obrigada pela compreensão, pelo silêncio, tudo isso fez de vocês pessoas indispensáveis em minha vida. Obrigada pelas risadas na sala de aula, as brigas, debate, estudos em conjuntos, choros e companhia durante toda a graduação.

Val colega de trabalho e amiga que fui conhecendo ao longo do tempo – modelo de competência profissional e ética pessoal que me ensinou muitas coisas. Sua sinceridade, seu apoio e amparo nas horas complicadas, seu bom humor e companheirismo nos momentos de diversão, tornaram você um dos meus principais pontos de equilíbrio neste tempo de graduação. Sei que a gente não agradece pela amizade que é construída de forma mútua, mas sou grata pelos inúmeros momentos agradáveis e pelo suporte que me proporciona.

Agradeço aos professores da graduação pelo conhecimento transmitido e todos os ensinamentos que me serviram como modelo e serão sempre lembrados carinhosamente por mim.

Quero agradecer também ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Campus Florianópolis, por possibilitar minha formação com êxito e com bastante conhecimento. Quero parabenizar a toda equipe do DASS pelo apoio e todo desenvolvimento para o desenvolvimento do curso.

Às professoras das bancas de projetos e qualificação, por terem me auxiliado no direcionamento e enriquecimento do meu estudo, suas contribuições foram de grande importância e aplicabilidade – Laurete Medeiros e Nandi Dorival.

Agradeço à Clínica de Radioterapia São Sebastião, pois com vocês pude enriquecer ainda mais meus conhecimentos acerca da radioterapia, desenvolvimento pessoal e como se trabalha em equipe. O estagio foi de grande validade, pois estar com vocês nesse período foi de grande aprendizagem e crescimento profissional. Agradeço a toda a equipe!

Agora deixei essa pessoa mais que especial por último porque eu queria fechar com chave de ouro né!

À minha orientadora querida, Professora Dra. Rita de Cássia Flor – obrigada por, desde o início, ter me acolhido de forma tão atenciosa e carinhosa! Aprendi contigo a controlar minha ansiedade, minhas expectativas, a organizar meu trabalho e levar a vida mais leve. Sou muito grata por sua orientação, compreensão, seu cuidado e por sempre acreditar em mim e me apoiar. Você ganhou uma nova fã, que passou a entender o carinho que seus colegas de trabalho têm contigo! Quero te parabenizar pelas suas conquistas e pela pessoa elegante, inteligente e compreensiva que a senhora é, que Deus esteja sempre contigo te abençoando, tendo misericórdia e que a graça Dele esteja sempre contigo, em nome de Jesus.

Amém!

“Os homens perdem a saúde para juntar dinheiro, e depois perdem o dinheiro para a recuperar. Por pensarem ansiosamente no futuro, esquecem o presente, de tal forma que acabam por nem viver no presente nem no futuro”.
Vivem como se nunca fossem morrer e morrem como se não tivessem vivido...

SANTOS, Débora de Jesus Araujo. **A Síndrome de Burnout em trabalhadores de saúde que atuam em serviços de radioterapia: uma revisão bibliográfica**. 2017. 68. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso Superior de Tecnologia em Radiologia. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

RESUMO

A Síndrome de Burnout se caracteriza como uma síndrome psicológica advinda de resposta aos estressores interpessoais e crônicos vivenciado no espaço laboral. A equipe multidisciplinar que atua nos serviços de radioterapia enfrenta estressores psicossociais no desempenho de suas atividades laborais. Isto faz com que estes trabalhadores fiquem vulneráveis à Síndrome de Burnout ou a outras doenças psicossomáticas. Devido a isso, este trabalho apresenta um levantamento bibliográfico que respondeu à seguinte pergunta: O que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout em profissionais de saúde que atuam em serviço de radioterapia? A metodologia é do tipo qualitativa com abordagem bibliográfica e descritiva. O levantamento bibliográfico foi realizado nas seguintes bases: Literatura Latino Americana do Caribe em Ciências da Saúde (*Lilacs*), *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, *National Library of Medicine (Medline)*, Google acadêmico, do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME). O período da pesquisa ocorreu de março a outubro de 2017. A análise dos dados envolveu leitura rigorosa e extração dos assuntos, de modo a responder ao questionamento da pesquisa. Com relação ao desfecho dos estudos, estes foram analisados, organizados e sintetizados para interpretação e apresentação dos resultados, tendo por base o questionamento e o objetivo desta pesquisa, “identificar o que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout nos trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia”. Assim, a apresentação dos resultados foi organizada utilizando, Quadros, Figuras e Tabelas, assim como uma análise descritiva. Resultados: Dos 21 artigos analisados, apresentados nos Quadros 1 e 2, identificou-se que o maior número de publicações ocorreu no ano de 2015, com 23,8%; seguido de 2014 e 2011 com 14,2% respectivamente; 2009 e 2007, com 9,5% cada e 4,8% foram publicados em, 2003, 2006, 2008, 2012, 2013 e 2017, consecutivamente. Quanto a procedência dos estudos, 52,4% foram artigos, 38,1% dissertações e 9,5% monografias. A maioria dos estudos mostra a Síndrome de Burnout como um problema social de grande pertinência, pois está ligada diretamente a prejuízos organizacionais, como: a rotatividade de profissionais, absenteísmo, problemas de produtividade, qualidade no serviço prestado e disfunções pessoais; tais como, o surgimento de graves problemas psicológicos e físicos, levando o trabalhador a incapacidade parcial ou total para executar suas tarefas diárias. Conclui-se assim, que essa busca bibliográfica foi válida para adquirir conhecimento gerais acerca da Síndrome de Burnout, pois a mesma é muito complexa e quando relacionada a área da radioterapia se torna mais complexa e emocionante, pois envolve um trabalho gratificante e sentimental em razão de ser uma fase marcante na vida do paciente e dos profissionais que participaram deste momento.

Palavras-chaves: Equipe multidisciplinar. Síndrome de Burnout. Doenças Psicossomáticas. Radioterapia.

SANTOS, Débora de Jesus Araujo. Burnout Syndrome in health workers working in radiotherapy services: a bibliographic review, 2017. 68. Conclusion of the course. Superior Course of Technology in Radiology. Federal Institute of Santa Catarina, Florianopolis, 2017.

Abstract

Burnout syndrome is characterized as a psychological syndrome resulting from the response to the interpersonal and chronic stressors experienced in the workplace. The multidisciplinary team that acts in the radiotherapy services faces psychosocial stressors in the performance of their work activities. This makes these workers vulnerable to Burnout Syndrome or other psychosomatic illnesses. Due to this, this paper presents a bibliographical survey that answered the following question: What has been reported in the literature about Burnout Syndrome in health professionals who work in radiotherapy service? The methodology is of the qualitative type with bibliographical and descriptive approach. The bibliographic survey was carried out on the following bases: Latin American Literature of the Caribbean in Health Sciences (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (Medline), Google academic, Latin American and Caribbean Information Center in Health Sciences (BIREME). The research period was from March to October 2017. The data analysis involved rigorous reading and extraction of the subjects, in order to answer the questioning of the research. Regarding the outcome of the studies, these were analyzed, organized and synthesized for interpretation and presentation of the results, based on the questioning and the objective of this research, "to identify what has been reported in the literature on Burnout Syndrome in health workers who work in radiotherapy service ". Thus, the presentation of the results was organized using Tables, Figures and Tables, as well as a descriptive analysis. Results: Of the 21 articles analyzed, presented in Tables 1 and 2, it was identified that the largest number of publications occurred in the year 2015, with 23.8%; followed by 2014 and 2011 with 14.2% respectively; 2009 and 2007, with 9.5% each and 4.8% were published in, 2003, 2006, 2008, 2012, 2013 and 2017, consecutively. As to the origin of the studies, 52.4% were articles, 38.1% dissertations and 9.5% monographs. Most of the studies show Burnout Syndrome as a social problem of great pertinence, since it is directly related to organizational losses, such as: professional turnover, absenteeism, productivity problems, quality of service and personal dysfunctions; such as the emergence of serious psychological and physical problems, leading the worker to partial or total inability to perform their daily tasks. It was concluded that this bibliographic search was valid to acquire general knowledge about Burnout Syndrome, because it is very complex and when related to the area of radiotherapy becomes more complex and exciting, since it involves a rewarding and sentimental work in reason of being a remarkable phase in the life of the patient and of the professionals who participated in this moment.

Key-words: Multidisciplinary team. Burnout syndrome. Psychosomatic Diseases. Radiotherapy

LISTA DAS FIGURAS, QUADROS E TABELAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – As etapas do processo radioterápico.....	25
Figura 2 – Desenho metodológico da estruturação da pesquisa.....	40
Figura 3 – Distribuição dos estudos, segundo o país de origem.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos que tratam da SB e sua relação com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia procedentes de dissertações e monografias.....	44
Quadro 2 – Estudos que tratam da SB e suas relações com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia procedentes de artigos.....	45
Quadro 3 - Síntese das atividades executadas pelos trabalhadores que atuam em serviço de radioterapia	48
Quadro 4 - Fatores que estão relacionados á SB (ou termos associados á ela), segundo cada categoria profissional.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da procedência dos estudos que tratam da SB e sua relação com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia.....	47
---	----

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	15
1.1 PROBLEMAS DE PESQUISA.....	16
1.2 JUSTIFICATIVA.....	17
1.3 OBJETIVO GERAL.....	19
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	20
2.1 PRINCIPAIS CONCEITOS.....	20
2.1.1 Doenças psicossomáticas.....	20
2.1.2 Estresse ocupacional.....	21
2.1.3 Saúde mental.....	21
2.1.4 Síndrome de esgotamento profissional.....	22
2.1.5 Síndrome de Burnout.....	22
2.2 O SERVIÇO DE RADIOTERAPIA E A ATUAÇÃO DOS TRABALHADORES DE SAÚDE.....	23
2.2.1 O serviço de radioterapia.....	24
2.2.2 Os efeitos adversos da radioterapia.....	30
2.2.3 A atuação dos trabalhadores no serviço de radioterapia	31
2.3 A SÍNDROME DE BURNOUT E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO NOS SERVIÇO DE SAÚDE.....	34
3 METODOLOGIA.....	39
3.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	41
4 RESULTADOS.....	43
5 DISCUSSÃO	50

5.1 ESTUDOS QUE TRATAM DA SÍNDROME DE BURNOUT E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO EM SAÚDE E EM SERVIÇO DE RADIOTERAPIA.....	50
5.2 ATIVIDADES EXECUTADAS PELOS TRABALHADORES QUE ATUAM EM SERVIÇO DE RADIOTERAPIA E SUA RELAÇÃO COM A SÍNDROME DE BURNOUT	53
6 CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICES.....	67
APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ANÁLISE DOS ACHADOS.....	67
APÊNDICE B – ROTEIRO PARA ANÁLISE DOS ACHADOS POR CATEGORIA E	

1 APRESENTAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A Síndrome de Burnout (SB), também conhecida por Síndrome do esgotamento profissional ou estafa profissional, é conceituada por Mendes et al. (2002, p. 46) como “um fenômeno psicológico advindo da tensão emocional crônica vivenciada no espaço laboral pelos trabalhadores, onde desenvolvem trabalho intenso e frequente com pessoas que necessitam de cuidados e/ou assistência”.

Araújo et al. (2004, p.75) complementam que a Síndrome de Burnout também pode ser denominada Síndrome de Esgotamento Profissional, “é uma condição de resposta prolongada de estresses emocionais e interpessoais crônicos do trabalho”. Esta condição resulta em “desgaste, perda de energia, perda de sentido e desinteresse pelo trabalho” (Ibidem).

Os autores Araújo et al. (2004, p. 75 e 76) e Mendes et al. (2002, p. 46 e 47), descrevem os três componentes centrais da Síndrome de Burnout, sendo eles: “exaustão emocional, caracterizando como um sentimento de fadiga, esgotamento emocional e esvaziamento sentimental”. Também relatam a “despersonalização, se referindo ao distanciamento dos colegas de trabalho”. Além disso, mencionam “atitudes negativas, insensibilidade e sentimento de dureza”. Relatam ainda, o “sentimento de incompetência, desempenho insatisfeito no trabalho e diminuição de envolvimento interpessoal no espaço laboral”.

Também é enfatizada por Mendes et al. (2002, p. 46 e 47), que a “Síndrome de Burnout pode ser caracterizada como uma síndrome que ocorre individualmente, envolvendo sentimentos negativos, expectativas, gerando estresse, desconforto, além de sintomas e disfunção física no trabalhador”.

Os autores ainda relatam que a Síndrome, nada mais é que uma neurose advinda do esforço do indivíduo para atender á “sociedade que exige cada dia mais padrões de perfeição do trabalhador no espaço laboral”.

Essa condição que a sociedade impõe aos trabalhadores, também leva ao desencadeamento do estresse, que atualmente vem sendo considerado um grande problema no mundo, causando assim preocupações na comunidade científica nacional e internacional (SÁ, 2014). O mesmo autor também refere que, quando o indivíduo demonstra que a qualidade de vida profissional é prejudicada

devido seu emocional, tem como consequência as doenças psicossomáticas, o absenteísmo e o abandono do emprego (Ibiden, 2014).

A oncologia é uma especialidade na área da saúde que atua no tratamento de câncer e tumores. O complemento ou até mesmo, o principal tratamento para essas doenças acontece no serviço de radioterapia. Isso demanda contato interpessoal intenso, devido a alta complexidade dos procedimentos e envolvimento diário com os pacientes. Para a execução do tratamento radioterápico, a instituição conta com uma equipe multidisciplinar. Tal equipe exerce papel especializado para obtenção dos melhores resultados no tratamento do paciente (MAIA, 2013; SANTOS; SANTOS, 2015).

A natureza do trabalho exercido por esta equipe multidisciplinar envolve exposição diária a fatores de sofrimento, angústia, dor e a morte. Muitas vezes, lidar com esses sentimentos gera frustração no profissional, provocando uma sensação de culpa e de responsabilidade pelo não sucesso do tratamento do paciente. Esse bombardeio de sentimentos gera consequências aos trabalhadores da radioterapia, que se tornam suscetíveis a desencadear um processo de desgaste físico e, principalmente, mental (ZANATTA, 2013; SANTOS; SANTOS, 2015).

Considerando os aspectos acima, assim como a preocupação como futura profissional Tecnóloga em Radiologia, e também por evidenciar a necessidade de se tratar desse assunto de forma mais aprofundada, essa pesquisa visa buscar respostas para a seguinte pergunta: O que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout em trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia?

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Considerando os aspectos acima, assim como a preocupação como futura profissional Tecnóloga em Radiologia, e também por evidenciar a necessidade de se tratar desse assunto de forma aprofundada, essa pesquisa visa a buscar respostas para a seguinte pergunta: O que tem sido relatado na literatura

sobre a Síndrome de Burnout em trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia?

1.2 JUSTIFICATIVA

O desgaste físico e emocional relacionado ao trabalho é tão corriqueiro que Zanatta (2013) menciona ser uma epidemia entre os trabalhadores de várias profissões. Tal epidemia é oriunda de fatores advindos da sociedade moderna e do mercado de trabalho, que nas últimas décadas vem consumindo energia física e mental dos trabalhadores (Ibidem).

A mesma autora relata que tal preocupação surge quando pensamos que trabalhadores de saúde são responsáveis em promover, restaurar e cuidar da saúde do indivíduo, sobre tudo aqueles trabalhadores que atuam na área da oncologia, pois estes têm como papel principal prestar tratamento eficaz nos procedimentos radioterápicos. Este tipo de atendimento pode acarretar sofrimento psíquico e físico (ZANATTA, 2013). Diante dessa reflexão, surgem as indagações acerca da possibilidade de detecção de doenças. Quando o sofrimento é físico, podemos ver por meio do adoecimento do profissional, mas quando é mental como podemos percebê-los, como mensurá-los?

Foram estas indagações que me levaram a questionar: O que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout nos Trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia, pois conforme relata Zanatta (2013) a Síndrome de Burnout pode acarretar consequência graves para os trabalhadores, assim como para a instituição hospitalar que presta cuidados e tratamento radioterápico. Essas consequências contribuem com grandes implicações financeiras negativas associadas às aposentadorias precoces, afastamento, rotatividade de trabalhadores e absenteísmo. Cabe destacar, que o número de trabalhadores afastados do trabalho é cada vez maior (SILVA et al., 2015).

Atualmente, a Síndrome de Burnout é um fator pertinente na sociedade e vem sendo pesquisada na comunidade acadêmica científica nacional e internacional e nos órgãos governamentais. De acordo com Araújo et al. (2004) a mesma afeta principalmente, trabalhadores da área de serviço e cuidados, que engloba contato direto com os usuários, destacando os trabalhadores da área da saúde em especial

da radioterapia, pois presta cuidados que, muitas vezes, são compreendidos como simples, mas se tornam complexos e desgastantes, pois eles envolvem relações interpessoais, sentimentos, subjetividades e expectativas.

Estudo realizado por Zanatta e Lucca (2015) para identificar a prevalência da Síndrome de Burnout em trabalhadores médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem que trabalham em um hospital onco hematológico infantil no estado de São Paulo, identificou altos escores em pelo menos dois domínios de Burnout, sendo 19,2% de enfermeiros, 16,8% dos técnicos de enfermagem e 16,6% dos médicos. O estudo mostrou que existe importante vulnerabilidade dos trabalhadores de saúde para a Síndrome de Burnout, potencializada pela identificação da presença elevada de cada uma de suas dimensões no ambiente de trabalho hospitalar.

Assim, com este estudo, pretende-se ampliar conhecimentos acerca desta temática e contribuir com os trabalhadores da área da saúde, sobretudo, aqueles que atuam em serviço de radioterapia, para que eles possam prevenir-se das doenças psicossomáticas existentes nesta área, especialmente, a Síndrome de Burnout, objeto de estudo da referida pesquisa.

1.3 OBJETIVO GERAL

Identificar o que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout nos trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Listar os estudos que tratam da Síndrome de Burnout, síndrome do esgotamento profissional ou estafa profissional relacionados aos trabalhadores de saúde que atuam nos serviços de radioterapia;
- b) Elaborar uma síntese dos achados e correlacionar com a assistência prestada pelos trabalhadores de saúde, sobretudo, aqueles que trabalham no serviço de radioterapia;
- c) Promover uma discussão entre as preposições e reflexão dos autores estudados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

As novas formas de organização do trabalho surgiram para acompanhar a acelerada inovação das novas tecnologias, sendo portanto, eficazes na viabilização do aumento potencial da produtividade, que por consequência, trouxe danos à saúde física e mental dos trabalhadores (MENDES et al., 2002).

2.1 PRINCIPAIS CONCEITOS

Sendo assim, algumas doenças podem surgir no espaço laboral, tais como: doenças psicossomáticas, estresse ocupacional, saúde mental, síndrome do esgotamento profissional e Síndrome de Burnout (MENDES et al., 2002); JACQUES; CODO, 2002). Diante destes conceitos, antes de prosseguir, cabe esclarecê-los.

2.1.1 Doenças psicossomáticas

As mudanças ocorridas ao longo da sociedade são notórias se comparada à pré-história até os dias de hoje. Nesse sentido verifica-se que o homem vem se estressando a cada dia mais e cada vez menos ele sabe lidar com essas energias acumuladas, seja ela física ou psicológica. O resultado dessas energias é oriundo de várias doenças, cujo seu desencadeamento, principalmente devido ao estresse, hoje são conhecidas por doenças psicossomáticas (JORGE, 2004).

O mesmo autor relata que o termo psicossomático foi introduzido na Medicina em 1918 pelo psiquiatra alemão Heinroth. A psicossomática não compreende o processo de adoecimento como um evento casual na vida do indivíduo, porém afirma ser uma resposta advinda de uma estrutura social e cultural, no ambiente físico, procurando o indivíduo resolver da melhor maneira possível a sua existência no mundo.

Partindo desse entendimento, as doenças psicossomáticas são advindas de problemas emocionais, sentimento de raiva, medo angústia, desejo de vingança, que podem vim a desencadear no indivíduo doença psíquica e física (CERCHIARI, 2000).

2.1.2 Estresse ocupacional

A humanidade a cada dia é bombardeada com novas situações às quais os indivíduos procuram se adaptar continuamente. Essas tentativas de sobrevivência de confrontos podem acarretar consequências ao organismo, podendo levar ao estresse (Melo, 2012). Esse mesmo autor faz a tradução da palavra stress, do latim como sendo: (stringo, stringer, strinxi, strictum), cujo significado quer dizer: apertar, comprimir e restringir.

O estresse é abordado como um conjunto de reações advinda do corpo em qualquer demanda. Em 1936 com a procura de entender e interpretar as reações fisiológicas do estresse surgiu então à síndrome de adaptação geral, conhecida também como Síndrome do estresse biológico, ambas é consequência do surgimento de respostas a um estado de estímulo invisível (MENDES et al., 2002).

O estresse ocupacional surgiu das doenças vinculadas ao estresse do trabalhador. Sendo, portanto uma consequência acarretada pelas condições do trabalho e as características dos trabalhadores, quando suas habilidades se esgotam ao enfrentar algumas situações no espaço laboral. Nesse momento ocorre desgaste anormal e diminuição das habilidades do serviço prestado no espaço laboral, acarretando na falta de capacidade de se superar (MENDES et al., 2002).

2.1.3 Saúde mental

A saúde mental e comportamental atualmente é um agravante social, ocupando o terceiro lugar de afastamento de trabalho, concessão de auxílio-doença segundo o Ministério da Previdência Social (2015). A estatística mostra que o quadro se agrava a cada ano tendo como base o dado do ano de 2010 com 12.150 ocorrências de transtornos mentais, já ano de 2011 subiram para 12.337 novos casos. Dentre os transtornos mentais e comportamentais, as doenças que mais atingem os trabalhadores são Episódio Depressivo, Transtornos ansiosos, Reações ao Estresse grave e Transtorno de adaptação conforme o Ministério da Previdência Social (2015).

O desgaste mental é compreendido como a perda da capacidade e do potencial do trabalhador na forma corporal e psíquica. Assim, esse desgaste é

evidenciado no espaço laboral em situações que o trabalhador desgasta seu corpo e seu potencial psíquico, causado por cargas de trabalho excessivas e ambiente precário no espaço laboral. O desgaste é relacionado por fatores ambientais e psicossociais. Além do desgaste físico existe também o desgaste mental orgânico, onde por sua vez está relacionada a danos corporais, biológicos e neurológicos, devido está exposta a fatores como fadiga mental e física, intimidação dos valores e ao caráter do trabalhador no espaço laboral (SILVA et al., 2016).

2.1.4 Síndrome de esgotamento profissional

Atualmente existe uma vasta discussão em torno dos conceitos e caracterização dessa síndrome, embora alguns autores como Mendes et al. (2002), Tucunduva et al. (2006), Carlotto e Câmara (2007), Silva e Menezes (2008), Tironi et al. (2009), entre outros, relatam que a Síndrome de Burnout, estafa profissional e síndrome de esgotamento profissional são similares.

A síndrome de esgotamento profissional é compreendida por Mendes et al. (2002) como a resposta prolongada ao agente estressores emocionais e interpessoais crônicos ocupacional do ambiente laboral. Outra abordagem sobre está questão refere-se quando o Hyeda e Handar (2011) diz que a síndrome de esgotamento profissional é uma etapa anterior da Síndrome de Burnout. Onde nessa etapa o profissional sofre desgaste emocional no espaço laboral vindo assim a desenvolver a Síndrome de Burnout posteriormente.

2.1.5 Síndrome de Burnout

O conceito da Síndrome de Burnout foi desenvolvido na década de 1970 pela psicóloga social Cristina Maslach (1982) e o psicanalista Herbert J. Freudenberger (1975). Onde ambos descrevem o Burnout como o preço pago pelo profissional pela sua dedicação ao cuidar das outras pessoas segundo (MELLO FILHO; BURD, 2010).

Para Santos e Santos (2015), o Burnout se caracteriza como uma síndrome psicológica advinda de resposta aos estressores interpessoais e crônicos vivenciado no espaço laboral. Os mesmos autores relatam que a expressão

Síndrome de Burnout, vem da língua inglesa, cujo significado diz queima-se, apagar-se, extinguir-se. Outra abordagem sobre a expressão de Burnout diz se “aquilo que deixou de funcionar por absoluta falta de energia, decorrente de um processo de cronificação do estresse no trabalho” (ZANATTA, 2013, p. 30).

O tema também é enfatizado por Zanatta (2013) como um processo contínuo, desencadeado por sentimentos e emoções inadequada em relação ao trabalho que resulta na falta de recursos para enfrentá-lo. Dentro das concepções de Silva et al. (2015) a Síndrome é caracterizada por três fatores como: Exaustão emocional, despersonalização e baixa realização pessoal. Sendo assim, o Burnout é reconhecida e estudada mundialmente, pois a mesma é um dos problemas psicossociais que afetam a qualidade de vida dos trabalhadores de diversas áreas que cujo trabalho requer contato direto com o público, citamos como exemplo os trabalhadores da saúde onde gera uma importante questão ocupacional e social para a sociedade. Considerando que os trabalhadores que atuam nos serviços de radioterapia encontram-se expostos a essa situação de risco, a seguir será mais elucidado esse tema para uma aproximação do objeto de estudo desta pesquisa.

2.2 O SERVIÇO DE RADIOTERAPIA E A ATUAÇÃO DOS TRABALHADORES DE SAÚDE

Os avanços tecnológicos na radiologia trouxeram ganhos e benefício para a ciência da medicina. Segundo Teixeira et al. (2012) os avanços ocorridos na área da radiologia vem proporcionando cada vez mais com precisão e eficácia em diagnóstico precoce por meio de imagens de altas qualidade e técnicas inovadoras em várias modalidades, inclusive na área de tratamento como a radioterapia.

Para melhor compreensão da atuação da equipe multiprofissional nos serviços de radioterapia e, conseqüentemente para uma melhor aproximação da temática a ser analisada, a seguir desenvolve-se as características desse serviço e da atuação da equipe multidisciplinar.

2.2.1 O Serviço de radioterapia

A radioterapia é o ramo da medicina que segundo Santos et al. (2013) tem como intuito destruir células tumorais protegendo ao máximo os tecidos sadios adjacentes ao tumor. Para isso, emprega feixes de radiações ionizantes.

Com reflexões semelhantes Maia (2015) considera a radioterapia uma especialidade médica que tem como foco o tratamento de lesões neoplásicas, sendo elas malignas (câncer) ou benignas, sendo também utilizada para aliviar as dores causadas por metástases, conforme Carvalho (2014). Esta ótica encontra-se afinidade com a definição do INCA (2017), que relata a radioterapia como um método eficiente de destruir células tumorais, isso acontecer devido à administração de feixe de radiações ionizantes que é aplicado em determinado tempo no tumor, tendo como intuito de irradiar as células tumorais com menor dano nas células circunvizinhas.

A radioterapia pode então ser radical ou curativa, quando a cura total do tumor é desejada, remissiva, quando o objetivo é a redução tumoral; profilática, quando se trata a doença em fase subclínica, isto é, não há volume tumoral presente, mas possíveis células neoplásicas dispersas; paliativa, quando se busca a remissão de sintomas tais como dor intensa, sangramento e compressão de órgãos; e ablativa, quando se administra a radiação para suprimir a função de um órgão, como, por exemplo, o ovário, para se obter a castração actínica (INCA, 2008).

Esse tipo de tratamento (curativo, paliativo, radical, remissivo e profilático), faz parte de cerca de 70% dos tratamentos dos pacientes com câncer, podendo assim, ser administrado de forma isolada ou em combinação com cirurgia e/ou quimioterapia Carvalho (2014). O mesmo autor relata que, por norma a administração do tratamento decorre entre 1 a 30 sessões, em média de 15 minutos de duração.

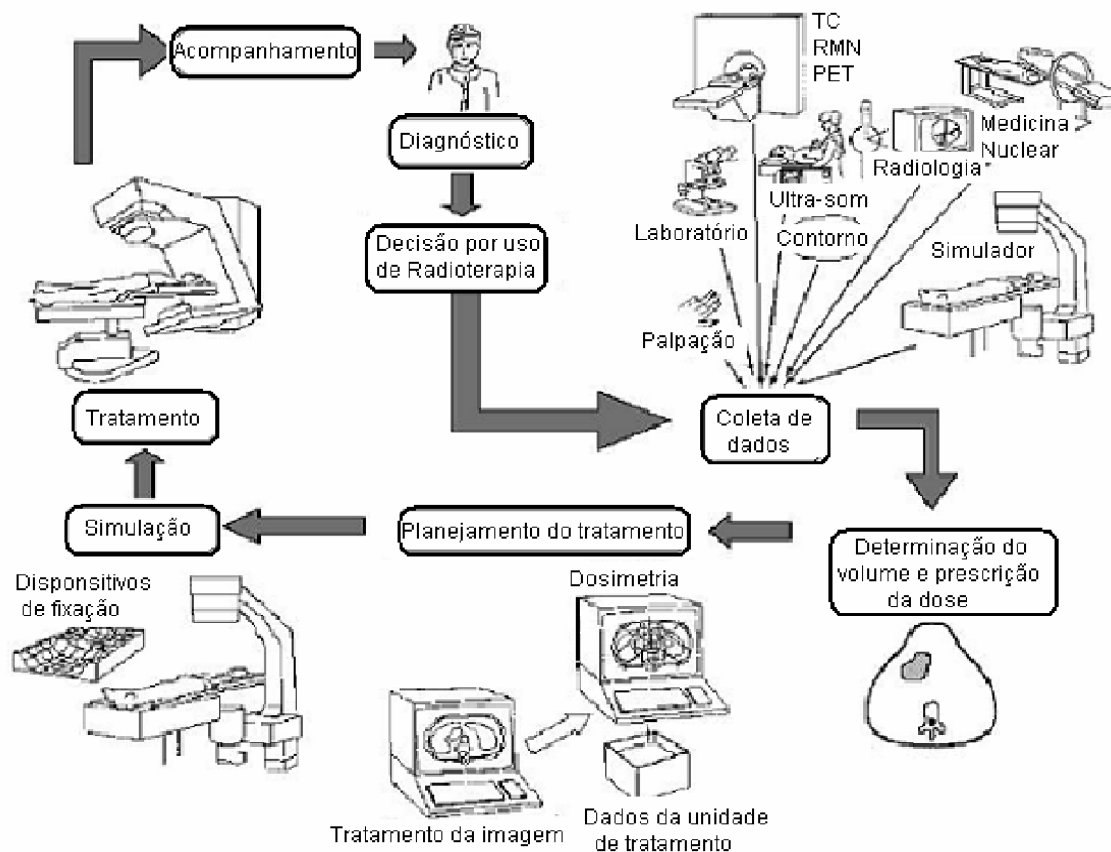
Outra abordagem sobre esta questão vem de Lima et al. (2017). Estes autores descrevem que o princípio da utilização da radioterapia é baseado pela tese de que a reprodução das células tumorais é maior em relação às células normais dos tecidos, isso faz com que as células cancerígenas se tornem mais sensíveis à radiação.

Estes mesmos autores relatam que a radioterapia é usada conforme o tamanho do tumor (câncer), e também de outras variáveis como: localização,

invasão direta e linfática, metástases à distância, idade do paciente, etc. Um exemplo do tamanho do tumor é se o mesmo for muito grande é realizada então uma cirurgia, logo o tratamento é executado posteriormente, outra forma consiste em fazer o tratamento radioterápico e quando o tumor tiver diminuído de tamanho é possível assim fazer a cirurgia. O tratamento é usado também em casos onde a cura do câncer não é possível, neste caso usa-se o tratamento radioterápico para proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente para aliviar a dor.

A maioria do tratamento é resultado de parâmetros de irradiação, que segundo Carvalho (2014) estão sujeitas a aplicação de regras e adaptação, mediante o volume tumoral, a morfologia do paciente e a disponibilidade da tecnologia disponível da instituição (hospitais, clínica, centros entre outros). A figura 1 ilustra o processo radioterápico.

Figura 1 – As etapas do processo radioterápico.



De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) ANVISA nº 20, de 02 de fevereiro de 2006, a radioterapia se diferencia em duas modalidades em conformidade com a localização da lesão neoplásica, o procedimento utilizado e a distância à qual a fonte radioativa está localizada, essa modalidade se divide em dois grupos sendo assim a braquiterapia e a teleterapia.

A braquiterapia (radioterapia interna) vem do grego “brachys, que significa "curta distância"), é uma modalidade de tratamento radioterápico que usa fonte de radiação em contato direto ou próximo ao volume-alvo tumorais, essa proximidade possibilita que a radiação vá diretamente ao tumor, sem ultrapassar os tecidos saudáveis. Podem ser utilizados os seguintes isótopos radioativos (cobalto, césio, irídio, iodo, ouro, etc.) sob forma de tubos, agulhas, fios, sementes ou placas e geram radiações geralmente gama de diferentes energias Salvajoli et al. (1999) . Esse tratamento é mais comum para áreas de tratamento da cabeça, pescoço, mama, útero, tireoide e próstata segundo (SALVAJOLI et al., 1999; CENTRO BRASILEIRO DE RADIOTERAPIA, 2017; INCA, 2017).

Existem dois tipos principais de braquiterapia: intracavitária e intersticial:

a) Intracavitária - é descrita por Salvajoli et al. (1999) e pelo Centro Brasileiro de Radioterapia (2017) como a mais frequente em nosso país, pois é eficaz para tratamento de tumor de colo de útero, esse tipo de tratamento faz uso de fontes seladas de radiação onde é colocada dentro da cavidade do corpo do paciente através de cateteres, agulhas tubos entre outros;

Intersticial - é relatada por Salvajoli et al. (1999) são implantes que usam fontes não seladas, sendo assim é inserida diretamente no tumor ou do tecido circunvizinho ao tumor. Esse procedimento segundo Centro Brasileiro de Radioterapia (2017) pode exigir em alguns casos uso de anestesia.

A braquiterapia pode ser classificada também conforme sua taxa de dose como:

a) HDR - braquiterapia de alta taxa de dose se distingue na colocação remota de uma fonte de radiação poderosa através de aplicadores, tubo ou cateter. Logo após a inserção dos aplicadores são

realizadas imagens para determinar a posição dos cateteres. O tratamento é feito em várias sessões e o tempo de irradiação é pequeno, sendo em torno de 10 minutos, permitindo assim que seja efetuado em atendimento ambulatorial. Após o tratamento o paciente é liberado para casa (NANDI, 2003) e (CENTRO BRASILEIRO DE RADIOTERAPIA, 2017);

- b) LDR - braquiterapia de baixa taxa de dose se referem na inserção de implantes de sementes que são fixadas próximo ao tumor por um período pré-definido e retiradas no término da atividade do material radioativa, ou antes. Essa técnica é comum no tratamento de câncer de próstata (NANDI, 2003; CARVALHO, 2014).
- c) MDR – Taxa de dose média é o tratamento realizados com doses na faixa entre os 2 Gy.h⁻¹ e os 12 Gy.h⁻¹, realizado ambulatoriamente (ALVES, 2010).
- d) PDR - a braquiterapia com taxa de dose pulsada é semelhante ao da HDR, porém, a radiação é emitida em pequenos "pulsos" ao longo de várias horas. O princípio por trás da PDR é o fato de ser biologicamente semelhante às técnicas tradicionais de baixa taxa de dose (ALVES, 2010).

Na teleterapia (radioterapia externa) realizada com a administração de radiação vinda de uma fonte colocada longe do paciente emitindo fótons de alta energia com o auxílio do aparelho acelerador linear, cobalto-60 e raios-x com uma distância de 0.80 a 1 metro entre o feixe de radiação e o paciente. Esse tratamento é utilizado para tumores profundos (fótons) e superficiais (elétrons). Em geral o tratamento é administrado em várias seções de 1 a 2 minutos. Conforme Carvalho (2014) o tratamento radioterápico de teleterapia para ser realizado é feito um planejamento da dose a ser administrada ao longo do tratamento e marcações no corpo do paciente podendo ser com caneta, tinta de tatuagem, adesivo, onde permitir assim, definir os locais exatos a serem irradiados atingindo somente a região de interesse. As células cancerígenas são sensíveis e mais lesadas pela radiação

do que as sadias, assim, durante os intervalos das sessões as células saudáveis conseguem se regenerar (CARVALHO 2015). No tratamento radioterápico na modalidade teleterapia é usado alguns equipamentos como aparelham de raios-x, o telecobalto e aceleradores lineares.

- a) Aparelho de RX - essa técnica é presente em alguns locais de serviço de radioterapia, embora a tendência seja ser substituído pela eletroterapia realizado pelos aceleradores lineares. Esse tratamento é classificado em terapia de contato, superficial e profundo. A radioterapia de contato e a superficial são utilizadas para tratamento de lesões de pele até 3 cm de profundidade como exemplo irradiação de quelóides (INCA, 2000) e (NANDI, 2003);
- b) Aparelho de Telecobalto - a fonte utilizada é cobalto-60 tem como seu princípio de funcionamento a fonte de radiação, onde a mesma fica irradiando continuamente. O tratamento radioterápico acontecer quando o paciente é atingido pela irradiação, isso ocorre quando a fonte é deslocada por um pistão pneumático, onde guia o pistão desde o seu compartimento da fonte até a posição em que há uma abertura, logo é apontado o feixe de radiação bem no centro do tumor. Essa técnica possibilita o bombardeio do tumor por diferentes ângulos. O campo de irradiação é limitado por colimadores de chumbo ou tungstênio (INCA, 2000), (NANDI, 2003) e (CARVALHO, 2014);
- c) Aceleradores Lineares - os aceleradores surgiram na década de 40, fornece radiações com feixes de fótons e elétron numa extensa faixa de energia (4 a 25 MV), tem como finalidade trata os tumores em diferentes profundidades com a máxima eficiência (NANDI 2003). Conforme Brasília (2013) uma das vantagens dos aceleradores é devido os fótons de alta energia liberar menor dose na pele e nos tecidos sadios do pacientes. Também é do parecer do mesmo autor que os tratamentos com elétrons são adequados quando o órgão alvo é superficial com estruturas radiosensíveis ao seu redor, como, por exemplo, os linfonodos cervicais que têm a medula espinhal logo atrás e lesões infiltrativas de pele;

- d) Radiocirurgia estereotáxica - é um procedimento radioterápico que segundo Lima et al. (2017) é usado em lesões intracranianas como tumores malignos e benignos, distúrbios funcionais e malformação arteriovenosa. O mesmo autor ainda ressalta que o tratamento é realizado através dos aceleradores lineares, que cujo objetivo é liberar uma taxa alta de dose de radiação em uma única sessão ou mais.

O tratamento radioterápico engloba uma série de fatores e um rigoroso planejamento para assim conseguir escolher a modalidade mais precisa para cada paciente. Segundo é do parecer de Lima et al. (2017, p 7 e 8)

A modalidade, Teleterapia, Braquiterapia ou Radiocirurgia, é escolhida de acordo com o biótipo do paciente, com o tipo de câncer, localização do câncer, estadiamento da doença, condições físicas e psicológicas, entre outras, pois cada caso deve ser analisado individualmente. É um tratamento individualista e não generalista.

A tecnologia a cerca da radioterapia trouxe ganhos extraordinários para o tratamento, como “ a radioterapia guiada por imagens (IGRT). Essa tecnologia surgiu da necessidade de localizar de forma mais precisa o tumor ou os órgãos internos acometidos no instante do tratamento, para que houvesse melhor correlação com as imagens de referência” (HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, 2016), e a radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT) “é possível irradiar tumores em posições críticas na qual o limite de dose é um fator fundamental para preservação dos tecidos circunvizinhos” (NANDI 2003, p. 47).

Considerando os benefícios advindos do tratamento radioterápico, onde proporciona aos pacientes uma expectativa maior na cura, os malefícios quase não são consideráveis, já que os possíveis efeitos colaterais são passageiros, pois, os tecidos sadios atingidos pela radiação ionizante, se regeneram, porém o INCA 2017 afirma que existem também os efeitos estocásticos que pode gerar um novo câncer radionduzido. Ao término do tratamento o paciente tem uma melhor qualidade de vida, quando se atinge a cura ou também nos casos paliativos, há também uma melhor qualidade vida com a diminuição da dor (LIMA et al., 2017).

É importante destacar que devido as tecnologia acerca da radioterapia e sua complexidade, se faz necessário profissional habilitado e capacitado,

competente para assegurar o uso devido dos equipamentos e as tecnologias novas que proporciona eficiência e o sucesso do tratamento tendo como o princípio promover, cura e recuperar a saúde dos pacientes conforme Maia et al.(2015).

2.2.2 Os efeitos adversos da radioterapia

Considerando os efeitos advindos do tratamento radioterápico o INCA (2017), relata que são toleráveis, desde que sejam respeitados os princípios de dose total de tratamento e as aplicações fracionadas. Embora o Balarezo (2013), relata que o tratamento pode afetar as células sadias que esteja no campo de tratamento (mesmo sendo em poucas proporções) pode destruir ou causar alterações nos paciente acarretando consequências que variam de paciente para paciente. Esses efeitos devem ser cuidados pela equipe de enfermagem e observada e acompanhada pelo médico radiologista (BALAREZO 2013).

Um referencial importante sobre os efeitos colaterais vem do INCA (2017), onde relata que podem ser classificados em imediatos e tardios. Os efeitos imediatos de acordo com Balarezo (2013, p. 34),

são efeitos que ocorrem durante o tratamento e estes incluem náuseas, vômitos, hipertermia, diarreia, alopecia, fadiga, anorexia, reações na pele, sangramento e dor local, já os efeitos secundários subagudos são os efeitos que persistem até 6 meses após conclusão do tratamento e estes incluem anemia, trombocitopenia, leucopenia, hipovitaminose, desidratação, fibrose, alopecia, catarata, actínica e esterilidade.

Os efeitos tardios da radiação na radioterapia segundo INCA (2017) são raros e só ocorre quando as doses de tolerância dos tecidos normais são ultrapassadas. O mesmo autor relata ainda que os efeitos são manifestados por atrofia e fibroses, ou podem ocorrer alterações genéticas e desenvolvimento de outros tumores malignos onde por ventura são raros nessa hipótese. Com reflexão semelhante está Balarezo (2013) onde relata que os efeitos tardios ocorrem anos após o tratamento radioterápico, onde podem ser notadas mutações genéticas que podem transmitir para as gerações futuras.

2.2.3 A atuação dos trabalhadores no serviço de radioterapia

Para o setor de radioterapia funcionar segundo Maia (2015) os hospitais (instituição e/ou centro) necessita de trabalhadores qualificados, com papéis específicos que juntos formam a equipe multidisciplinar. O mesmo autor ainda relata que o trabalho em equipe tem como ganho os melhores resultados no tratamento radioterápico, devido à junção dos esforços de cada profissional em desempenhar seu papel específico para um uma melhor qualidade de vida para o paciente que consequentemente obtém resultados satisfatórios, seja ele na cura da neoplasia, remissiva ou paliativa.

Os trabalhadores configuram o corpo técnico da radioterapia são listados pela RDC/ANVISA nº 20, de 02 de fevereiro de 2006 sendo eles: Médico radioterapeuta (MRD), Físico médico (DMR), Técnico e/ou Tecnólogo em radioterapia (TRD), Técnico em enfermagem e/ou Enfermeiro em radioterapia (ERD) e Dosimetrista Médico (DMR), sendo esses trabalhadores responsáveis pela eficiência do tratamento.

É importante deixar claro que a equipe multidisciplinar da radioterapia é composta por mais trabalhadores de assistência como nutricionista, fonoaudiólogo, assistente social, fisioterapeuta, psicólogo e odontologista. Neste caso iremos abordar apenas os trabalhadores da equipe técnica.

O médico radioterapeuta (MRD) é um especialista competente na radioterapia onde pode desempenhar a função de responsável pela supervisão do tratamento, apto em indicar o tratamento, prescrever, monitorar e acompanhar a evolução do paciente. É ele que determina através dos resultados obtidos por exames de imagens, planejamento os ajustes necessários para o tratamento (MAIA 2015). Conforme o Decreto 80.281, de 5 de setembro de 1977, a residência médica passou a ser considerada como parte essencial para formação do estudante, logo em conformidade com Maia (2015) o médico que quer atuar na radioterapia tem que se qualificar fazendo a residência médica na área, onde posteriormente receberá o título de especialista, concebido pela SBRT (Sociedade Brasileira de Radioterapia) e pela Associação Médica Brasileira (AMB).

O físico médico em concordância com Maia (2015) é um profissional que trabalha juntamente com o médico radioterapeuta, intervindo na operacionalização

técnica no plano de tratamento prescrito pelo médico radioterapeuta, no Brasil associação responsável pelo profissional Físico Médico é chamada de Associação Brasileira de Física Médica (ABFM). O mesmo autor relata que esse profissional tem como qualificação em física médica onde trabalha em conjunto com o médico radiologista e o dosimetrista. Ainda do parecer do mesmo autor onde afirma ser uma área multidisciplinar que aplica os conceitos das leis físicas, trabalhando com conceitos e técnicas básicas e específicas de física, biologia e medicina. O físico médico é responsável pela supervisão dos trabalhadores para garantir a qualidade do tratamento, dos equipamentos e dos procedimentos que circunda no tratamento, na biossegurança onde compete a ele a observação de segurança e normas internacionais que regem as verificações de radiação e da segurança dos equipamentos conforme Maia (2015).

O Dosimetrista segundo a Associação Americana de Dosimetristas (AAMD) é um membro da equipe multidisciplinar de radioterapia que tem o conhecimento da maioria das características físicas dos equipamentos de tratamento radioterápico, capaz de realizar planejamentos computadorizados do tratamento do paciente, gerando distribuição de dose juntamente com os físicos médicos e o médico radiologista (MAIA 2015). O Instituto Oncoguia (2015) relata que o Dosimetrista é o responsável por levar tudo que foi cuidadosamente planejado ao técnico desde os moldes, máscara, portanto todo acessório na buacar pela reprodutividade do tratamento. Também é concebido por Maia (2015) que o Dosimetrista ainda não é um profissional reconhecida pelo Ministério do Trabalho, devido a essa falta de regularização e de cursos específico, alguns hospitais e clínica que oferta serviço de radioterapia no Brasil treina trabalhadores de outras área em especial técnico e/ou tecnólogo em radiologia ou biomédico para exercer as atividades. Dentro das concepções de Maia (2015) e Carvalho (2014) o Dosimetrista tem como responsabilidade na distribuição de dose, efetuar cálculos da dosagem a ser aplicado diretamente na lesão neoplásica de doses de radiação, garantir a calibração e funcionalidade dos aceleradores lineares, traçar planos de tratamentos para o paciente, criar toda a documentação necessária para a implementação do plano de tratamento da imagem do guia radioterapêutico e realizar a simulação do tratamento radioterápico para posteriormente ser executada conforme foi estabelecido.

O profissional técnico ou tecnólogo em radiologia é regulamentado pelo Ministério do Trabalho (2017) pela Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985 - Regula o exercício da profissão de Técnico em radiologia e dá outras providências. A profissão é regulamentada pelo CONTER (2017), por meio de da Resolução nº 10, de 25 de abril de 2001, onde institui e normatiza as atribuições do Técnico e Tecnólogo de radiologia, na especialidade de radioterapia. O papel desempenhado pelo técnico e/ou tecnólogo em radiologia é um profissional que executar de forma diretamente no tratamento radioterápico, seguindo radicalmente a prescrição médica e as orientações do físico médico, conforme foi realizado no planejamento. O profissional tem como papel também de fazer os testes de qualidade nos equipamentos (aceleradores linear), juntamente com os físicos médicos e aferir os parâmetros de segurança dentro dos limites estabelecidos (MAIA 2015). Conforme o Manual de Bases Técnicas da Oncologia onde descrever as atribuições do profissional sendo elas: realizar a simulação e o planejamento radioterápico, observar as reações ou eventos não usuais no pacientes, seguir as recomendações de segurança e proteção radiológica no pacientes, manter a sala de tratamento e o equipamento em condições operacionais adequadas, registrar todos os dados importante no tratamento, preparar moldes e blindagens para o paciente (BRASÍLIA, 2013). É do parecer de Teixeira et al. (2012) que esse profissional tem como sua importância em assegurar que o tratamento diário prescrito foi realizado corretamente, identificar o paciente, observar o diagnóstico descrito e os dados contidos na ficha do paciente, posicionar o paciente reproduzindo exatamente o posicionamento definido na etapa da simulação e manter a comunicação visual e audível com o paciente durante o tratamento.

O técnico e/ou enfermeiro conforme Maia (2015) onde descrever que o enfermeiro é o profissional responsável por monitorar o paciente antes (agendamento de consultas para realizar exames como tomografia entre outros), ou durante e após o tratamento tendo todo cuidado necessário conforme a enfermidade do paciente. O mesmo autor relata ainda que o profissional tem que se especializar para assim atuar na área da radioterapia, onde por meio de instituições e hospitais são ofertado especialização de enfermeiro em oncologia devidamente reconhecido. Conforme a Resolução COFEN-211/1998, onde regulamentou a atuação dos trabalhadores de enfermagem em radioterapia e suas atribuições (COFEN, 2017). É

do parecer de Sá (2014), que os trabalhadores de enfermagem devem atuar no espaço laboral em ações de controle e cuidados paliativos, tendo a importância de cuidar dos pacientes tanto na avaliação como diagnóstico e tratamento do câncer, na reabilitação e atendimento aos familiares e identificar fatores de risco ocupacional na prática da assistência ao paciente oncológico e seus familiares.

É importante relatar que o mapeamento e atribuições da equipe multidisciplinar na radioterapia se fazem necessário, em concordância com Maia (2015) onde retratar ser uma sequência lógica e ações a serem desenvolvidas por cada profissional, pois a mesma demanda de uma série de processos que vão desde as etapas da avaliação médica na consulta do paciente, no planejamento do tratamento radioterápico até o devido acompanhamento do paciente, após ser submetido à radioterapia.

2.3 A SÍNDROME DE BURNOUT E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A Síndrome de Burnout foi descrita pela primeira vez pelo psicólogo H.J. Freudenberger no ano de 1974, onde descrever um sentimento de fracasso e exaustão causado por um excessivo desgaste de energia, força e recursos conforme relata Tucunduva et al. (2006). Do mesmo modo, a psicóloga social Christina Maslach se interessou pelo Burnout, onde a mesma descreveu sendo o resultado da sua investigação sobre a influência da carga emocional do trabalho no comportamento dos trabalhadores de serviço humanos, sendo, portanto, enfermeiros, médicos, psiquiatras, assistentes sociais entre outros (MENDES et al., 2002).

As principais abordagens teórica de Burnout explicam que esse acontecimento é advindo do estresse ocupacional crônico, sendo assim gerada devido às características do ambiente laboral e a realidade enfrentada no dia-a-dia do trabalho pelos trabalhadores (MENDES et al., 2002). O mesmo autor ainda relata o Burnout como sobrecarga emocional. Essa abordagem tem como a evidência quando consideramos o Burnout como uma experiência negativa e individual, tendo como as relações interpessoais decorrente no espaço laboral, onde se fazem reféns

os trabalhadores de serviço humanos (enfermeiros, médicos, terapêutico entre outros).

Ainda nas reflexões de Mendes et al. (2002, p 48), onde explica que restrição do Burnout os trabalhadores de serviço humanos tem respaldo na “carga emocional vivida por esses trabalhadores e no relacionamento complementar, característica do vínculo profissional-usuário”. O mesmo autor ainda mencionar que a alta frequência e a intensidade no cuidado com pessoas que precisam de cuidados e/ou assistência para resolver os seus problemas e necessidades favorecem o desenvolvimento do Burnout nestes trabalhadores citados anteriormente. Com reflexão semelhante estão Hyeda e Handar (2011) onde afirma que qualquer atividade pode vir a desencadear um processo de Burnout, no entanto, as ocupações que estão interligadas as pessoas e que envolvam contato muito próximo, preferencialmente de caráter emocional, são tidas de maior risco, como é o caso da equipe de enfermagem, médicos e todos os trabalhadores que atuam na recuperação e promoção da saúde do paciente.

Os trabalhadores com Burnout frequentemente apresentam segundo Hyeda e Handar (2011, p. 79)

sintomas emocionais como sentimentos de solidão, alienação, impotência, onipotência, ansiedade, cinismo, apatia, hostilidade, suspeição, agressividade, mudanças bruscas de humor, irritabilidade, assim como problemas somáticos como alterações cardiovasculares, respiratórias, neurológicos, sexuais, musculares, digestivas e do sistema nervoso. Ao nível organizacional, registram-se deterioração da qualidade dos cuidados, aumento no risco de erros de procedimentos, diminuição da satisfação laboral, absenteísmo elevado, aumento dos conflitos interpessoais entre colegas e supervisores e, portanto, uma redução da qualidade de vida no trabalho.

Em sintonia com Mendes et al. (2002, p. 49), o Burnout nada mais é que um processo sequencial que se iniciar com a exaustão. Descreve ser o “resultante das demandas emocionais produzidas pela interação com o pacientes/clientes”, já a despersonalização “decorrente das técnicas disfuncionais utilizadas pelos trabalhadores para distanciar-se do estresse produzido por essa interação”, e logo termina com a diminuição da realização pessoal onde se distinguir como a “consequência do baixo desempenho, da deterioração do relacionamento com o clientes e dos frequentes fracassos nas tentativas de lidar adequadamente com os usuários”.

Os fatores de risco para o desenvolvimento da Síndrome de Burnout estão predispostos no ambiente de trabalho e não no indivíduo segundo a autora Zanatta (2013), onde afirma existem seis pontos entre o indivíduo e seu trabalho. Sendo, portanto:

1. Excesso de trabalho - uns dos fatores que conduz ao excesso de trabalho são quando a empresa sofre corte de funcionário devido à situação financeira da mesma, diminuindo assim a mão de obra no ambiente laboral, tendo como consequência a semana de trabalho extensa e exaustiva;
2. Falta de controle - ocorre advinda da capacidade de estabelecer prioridades no trabalho, de tomar decisões sobre o uso de recursos para realização do trabalho, sendo, portanto essencial para o profissional. Sem controle, o trabalhador não consegue equilibrar seus interesses e os interesses da empresa.
3. Remuneração insuficiente - trata de o profissional espera que seu emprego der a recompensa material do dinheiro, prestígio e segurança, porém, atualmente os empregos estão proporcionando cada vez menos essas recompensas.
4. Colapso da união - se referem quando a união é destruída pela perda da segurança no emprego e a consideração pelas pessoas. Logo essa situação afligir o trabalho em equipe, desaparecendo o sentimento respeitoso da equipe multidisciplinar deixando assim o ambiente laboral desagradável;
5. Ausência de equidade - pela visão da autora o local de trabalho é considerado justo quando combina confiança, franqueza e respeito. Quando a empresa age com justiça, valorizando assim cada profissional. Logo, quando a empresa não leva em consideração a avaliação dos trabalhadores sobre as prioridades do serviço pode surgir sentimentos negativos;
6. Valores conflitantes - é advinda quando as empresas enfatizam muito a dedicação ao serviço ou impondo a alta produção, estas regras e atitudes prejudica a qualidade do trabalho afetando toda equipe multidisciplinar e o ambiente laboral.

Quando analisamos o contexto do trabalho exercido na área da saúde, vemos que as condições laborais podem causar adoecimento pelas cargas

psíquicas advinda de fatores físicos, biológicos e organizacionais predispostos no processo de trabalho, sobretudo os trabalhadores da saúde, onde devido a sua peculiaridade de suas atividades diárias, necessitam estar atentos a sua saúde física e mental (SÁ, 2014). O mesmo autor ainda descrever que a falta de reciprocidade entre esforço e recompensa pode resultar em ativação fisiológica em longo prazo e consequentes respostas físicas e psicológicas de estresse.

Segundo Sá (2014), o cotidiano dos trabalhadores da saúde em lidar com situações de sofrimento e dor, tendo a morte como elemento constante e presente, gera assim uma dificuldade para lidar com o problema durante a convivência diária junto ao paciente, familiares e colegas sendo assim uma das causas que contribui para gerar situações de estresse. Logo esse sentimento gerado por essas situações muitas vezes se traduz em impotência, frustração e revolta nos trabalhadores.

Uma referência importante sobre a Síndrome de Burnout é de Tironi et al. (2009), que concorda que os trabalhadores que trabalha diretamente com outras pessoas, sendo assim responsáveis pelo seu desenvolvimento e bem-estar, seja propício ao desenvolvimento da Síndrome. O mesmo autor ainda descrever as variáveis responsáveis pelo desencadeamento do Burnout, sendo, portanto as características pessoais (“idade, nível educacional, estado civil etc”), características do trabalho (“tempo de profissão, tipo de ocupação, tempo na instituição, relação com clientes/colegas, conflito com os valores pessoas etc”), característica organizacional (“ambiente físico, mudanças organizacionais, etc”) e por último a características sociais (“suporte social, suporte familiar, cultura e prestígio”) (TIRONI et al., 2009, p. 657).

Uma das relações da Síndrome de Burnout é na medicina, onde concebido por Tironi et al. (2009) é uma especialidade estressante por diversas razões, como a maior exposição à morte, que entra em conflito com o objetivo de cura para o qual os médicos são treinados. Ainda é do parecer do autor que o trabalho desenvolvido por esses trabalhadores exige conhecimento técnico qualificado, habilidades, atenção, raciocínio rápido e controle emocional para lidar com as questões ligadas aos pacientes e seus familiares, além de necessidade de atualização científica contínua, frente ao desenvolvimento que a especialidade vem apresentando ao longo dos últimos anos sendo assim uma preocupação para com todos

trabalhadores envolvido na área da saúde pois, a demanda e exigência desses trabalhadores pode vir a desencadear a Síndrome de Burnout.

As principais causas geradoras da Síndrome de Burnout segundo Tucunduva et al. (2006, p 109) entre os trabalhadores da saúde que trabalha na radioterapia é o “tempo insuficiente de férias, sentimento de impotência e expectativas irreais, raiva, frustração, dificuldade em lidar com perdas e assuntos relacionados a fontes pagadoras”.

Concluimos que o desgaste mental é compreendido como a perda da capacidade e do potencial do trabalhador na forma corporal e psíquica. Assim então esse desgaste é evidenciado no espaço laboral em situações que o trabalhador desgasta seu corpo e seu potencial psíquico, causado por cargas de trabalho excessivas e ambiente precário no espaço laboral. O desgaste é relacionado por fatores ambientais e psicossociais. Além do desgaste físico existe também o desgaste mental orgânico, onde por sua vez está relacionada a danos corporais, biológicos e neurológicos, devido está exposta a fatores como fadiga mental e física, intimidação dos valores e ao caráter do trabalhador no espaço laboral (SILVA et al., 2016). Contudo ressaltamos que a Síndrome de Burnout é uma resposta prolongada aos estressores tanto emocionais como interpessoais citados anteriormente, onde o trabalhador afetado pela Síndrome ficar desinteressado por qualquer esforço útil no espaço laboral, perde a energia de trabalhar, desfalcando assim a equipe multidisciplinar e conseqüentemente a perda do profissional no ambiente do trabalho (ARAÚJO et al., 2004).

3 METODOLOGIA

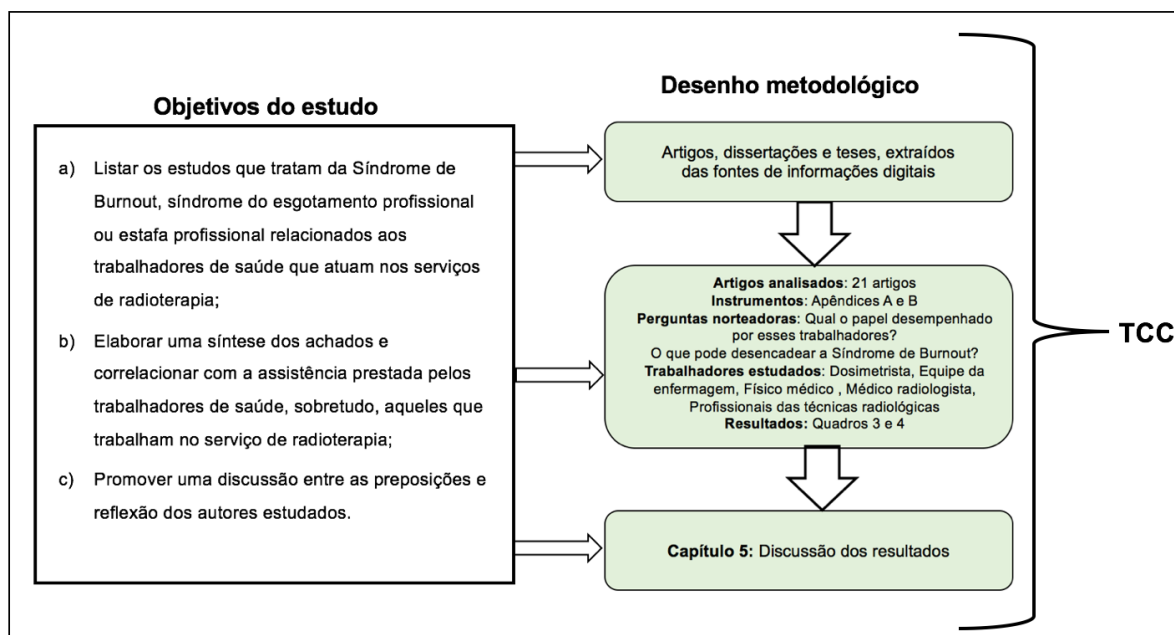
Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica, pois para Motta (2015, p.102), este tipo de pesquisa decorre de fontes secundárias, tais como:

Livros, revistas, jornais, monografias, teses, dissertações, relatórios de pesquisas, entre outros. Busca respostas em fontes, exclusivamente, bibliográficas. Para isto requer competências e habilidades na análise dos conteúdos e na seleção dos autores pertinentes ao tema. Não se trata apenas de uma pesquisa que condiz com a prática do fichamento, mas, sobretudo, da defesa de uma tese a partir de um acervo bibliográfico.

Os autores Jardimino, Rossi e Santos (2000) referem que, uma pesquisa bibliográfica consiste em ser também descritiva, podendo ser definida como aquela que registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los. Implica em obter dados e as informações necessárias a partir do levantamento de autores especializados por meio de livros, artigos científicos e revistas especializadas. Ela também procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos (CERVO; BERVIAN, 1996).

Baptista e Campos (2016, p. 58) referem que a pesquisa bibliográfica pode sustentar uma pesquisa documental e “frequentemente, é parte de outras modalidades de pesquisa, uma vez que todas as áreas de pesquisa exigem uma investigação prévia do assunto”. Com base nestes autores, foi possível responder a pergunta: O que tem sido relatado na literatura sobre Síndrome de Burnout nos trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia. A Figura 2 apresenta uma estruturação da pesquisa, quanto aos objetivos e ao desenho metodológico utilizado.

Figura 2 - Desenho metodológico da estruturação da pesquisa de autoria do próprio autor.



Para a realização da pesquisa foram utilizados artigos, dissertações e teses, extraídos das fontes de informações digitais como: Literatura Latino Americana do Caribe em Ciências da Saúde (*Lilacs*), *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *National Library of Medicine (Medline)*, Google acadêmico, do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME). Esses materiais foram selecionados de acordo com os objetivos propostos na pesquisa e apresentados em itens do desenvolvimento do trabalho. Os descritores que foram utilizados nessa pesquisa foram: Transtorno do comportamento; Transtornos mentais graves Doença mental; Oncologia; Radioterapia; Saúde dos trabalhadores e Psicologia industrial. Visando comparar, avaliar e relatar como tem sido relatado sobre a Síndrome de Burnout nos trabalhadores de saúde que atuam na área da radioterapia, conforme os objetivos, onde os mesmos serviram de base para classificar e estruturar, para assim permitir uma ampla análise do tema.

A questão aqui citada foi respondida utilizando as fontes secundárias, publicadas nos últimos 13 anos, ou seja, no período de 2003 a 2016. Esse período fez se necessário porque como se trata de um levantamento bibliográfico, possibilitou uma noção mais sustentável e coerente para a pesquisa.

Conforme a origem dos trabalhos escolhidos, de acordo com o idioma de origem, foi preferenciado o idioma português, tendo como origem estudos do Brasil e de Portugal. Assim, os critérios de inclusão levarão em conta o período estabelecido

acima, exceção às referências de autores clássicos, atos legais e publicações consideradas importantes, que tratam de alguma maneira os assuntos escolhidos para essa pesquisa. Foram excluídas das amostras todas as demais publicações que estavam fora dos critérios estabelecidos acima.

O período da pesquisa ocorreu de março a dezembro de 2017. A análise dos dados ocorreu por meio de leitura rigorosa e pela extração dos assuntos, de modo a responder ao questionamento da pesquisa. No total foram 34 artigos científicos com as palavras chaves utilizadas. Logo, ao começar a leitura e as análises detalhadas de cada publicação selecionada, percebeu-se a necessidade de exclusão de 13 publicações, pois encontravam-se fora dos critérios estabelecidos que era aborda a SB nos profissionais que atuam na área de radioterapia. Restaram então, 21 artigos, para análise, organização e síntese que contribuíram para interpretação e apresentação dos resultados, tendo por base o questionamento e o objetivo desta pesquisa.

Para sistematizar a analisar os dados, foram utilizadas duas planilhas no Excel, conforme (Apêndices A e B). O (Apêndice A) foi utilizado como roteiro para análise dos dados e o (Apêndice B) para examinar os achados por procedências. Nesses roteiros encontra-se especificada a quantidade de publicações encontradas, assim como, as principais categorias encontradas. Além disso, também foi utilizado relato dos achados de modo a responder aos objetivos propostos.

3.1 ASPECTOS ÉTICOS

Embora não exista a necessidade do projeto ser encaminhado ao comitê de ética em pesquisa, pois este não envolve pesquisa com seres humanos, isto não quer dizer que devemos desconsiderar as questões éticas dos achados em bases secundárias.

Para Minayo (2007, p.55),

o projeto de pesquisa tem em sua redação compromissos em não ferir a ética da elaboração de textos científicas. Um dos comportamentos antiéticos mais comuns é a prática do plágio, isto é, usar ideias, expressões, dados de outros autores sem citar a fonte de onde se originam.

Segundo esta mesma autora, “outra espécie de procedimentos antiéticos é a fraude, ou seja, quando o pesquisador inventa deliberadamente dados inexistentes a fim de justificar ou embasar suas propostas” (MINAYO 2007,p.55).

Diante de tais questões éticas, comprometo-me com as informações aqui descritas, assim como com as interpretações relacionadas com o resultado da pesquisa.

4 RESULTADOS

Com relação ao desfecho dos estudos, estes foram analisados, organizados e sintetizados para interpretação e apresentação dos resultados, tendo por base o questionamento e o objetivo desta pesquisa, “identificar o que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout nos trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia”. Assim, a apresentação dos resultados foi organizada utilizando, Quadros, Figuras e Tabelas, bem como uma análise descritiva. Também se buscou neste capítulo apresentar os resultados, de modo a responder aos objetivos propostos, conforme segue.

Os Quadros 1 e 2, listam os estudos que tratam da Síndrome de Burnout (ou termos associados a ela) e sua relação com o trabalho em saúde, especificamente, em radioterapia, respondendo deste modo ao objetivo específico a): “Listar os estudos que tratam da Síndrome de Burnout” ou termos associados a ela encontrados relacionados aos trabalhadores de saúde que atuam nos serviços de radioterapia. Estes apresentam os seguintes dados: Procedência e ano das publicações em ordem crescente, identificação do título, uma síntese com os principais objetivos, bases de dados em que foi extraído e os trabalhadores investigados.

As informações contidas nos Quadros 1 e 2, foram divididas apenas para tornar a leitura mais fluida. Assim, o Quadro 1, apresenta os achados procedentes das dissertações e das monografias; e o Quadro 2, exhibe as publicações dos artigos, totalizando 21 publicações. Ainda, a Tabela 1, apresenta a distribuição da procedência dos estudos e a Figura 1, determina o país de origem dos estudos.

Para responder ao objetivo específico b): “Elaborar uma síntese dos achados e correlacionar com a assistência prestada pelos trabalhadores de saúde, sobretudo aqueles que trabalham no serviço de radioterapia, foram elaborados os Quadros 3 e 4. No Quadro 3, que apresentam atividades executadas pelos trabalhadores que atuam em serviço de radioterapia; e o Quadro 4, mostra os fatores que estão relacionados a Síndrome de Burnout (ou termos associados a ela), segundo cada categoria profissional.

Por fim, o objetivo específico c): “Promover uma discussão entre as proposições e reflexões dos autores estudados” foi respondido no capítulo relacionado a discussão dos resultados, pois entende-se que este se coaduna melhor com o referido capítulo.

Quadro 1 - Estudos que tratam da Síndrome de Burnout e sua relação com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia procedentes de dissertações e monografias.

Procedências Ano	Título	Autores	Síntese	Base de Dados	Trabalhadores Investigados
Dissertação 2003	A reação entre a saúde organizacional e a Síndrome de Burnout.	Etienne Andrade de Medeiros Dantas	Faz relação da Síndrome de Burnout com a gestão organizacional das empresas. Enfatiza a causa, consequências e a relação homeostase x Burnout.	Google Acadêmico	Trabalhadores de diversas profissões.
Dissertação 2009	Comunicação, stresse e estratégias de adaptação dos Enfermeiros do Instituto Português de Oncologia de Coimbra de Francisco Gentil, EPE.	Helder Filipe Oliveira de Almeida	Mostra o comportamento comunicacional assertivo dos enfermeiros nas relações interpessoais favoráveis a Burnout.	Google Acadêmico	Equipe de enfermagem que atuam na oncologia.
Dissertação 2011	O oncologista clínico diante da morte: Implicações para a produção do cuidado	Chistiane de Medeiros e Francilaide Campos Luceno	Demonstra o sofrimento do médico oncológico frente ao desafio do câncer. Relata a angústia frente a morte em pacientes com câncer terminal. Ainda mostra as formas de enfrentamento do profissional para lidar com essas situações.	Google Acadêmico	Médicos oncológicos
Monografia 2011	A experiência de trabalha em ambiente de radioterapia.	Bruna Mascarin Minotti	Mostra a dinâmica e a dificuldade apresentada no dia a dia no trabalho, assim como o papel de cada profissional na atuação no serviço de radioterapia.	Google Acadêmico	Equipe multidisciplinar que atuam em radioterapia.
Dissertação 2012	Stress relacionado com o Trabalho e a Burnout em Técnicos de Radiologia	Sandra da Piedade Gonçalves de Melo	Descrever o estresse, o papel desempenhado pelos técnicos em radiologia, a demanda desses profissionais, suas responsabilidades e questões que favorece ao aparecimento da Síndrome de Burnout.	Google Acadêmico	Trabalhadores das técnicas radiológicas.
Dissertação 2013	A prevalência da Síndrome de Burnout em trabalhadores de saúde trabalhadores de um hospital onco hematológico infantil na cidade de Campinas/SP	Aline Berdin Zanatta	Faz relação dos trabalhadores com o estresse e por consequência a síndrome de Burnout, trazendo como característica o papel de cada trabalhador na prestação de serviços em hospital oncológico infantil.	SciELO	Equipe médica e de enfermagem.

Dissertação 2014	O trabalho em radioterapia: profissionais, práticas e dinâmicas.	Nânci Patrícia Ferreira Carvalho	Aborda o papel de cada profissional no processo do planejamento radioterápico e sua importância na equipe multidisciplinar.	Google Acadêmico	Trabalhadores da equipe técnica da radioterapia.
Monografia 2014	Relações entre trabalho, sofrimento psíquico e doenças psicossomáticas.	Maiara Carolina do Canto Reus	Trata da relação entre o trabalho, sofrimento psíquico e doenças psicossomáticas. Assim como ocorre as doenças psicossomáticas e a exposição ao sofrimento e o sofrimento.	Scielo	Trabalhadores de diversas profissões.
Dissertação 2014	O estresse psicossocial do enfermeiro em oncologia: Uma análise a partir da escala de equilíbrio esforço-recompensa.	Graciela Machado Piereck de Sá	Relata estresse psicossocial do enfermeiro que atua em Oncologia. Identificando os fatores que podem ocorrer no serviço prestado pela enfermagem, e mostra fatores que podem desencadear a síndrome de Burnout.	Scielo	Equipe de enfermagem.
Dissertação 2015	Síndrome de Burnout: Uma proposta de análise sob enfoque analítico-comportamental.	Giliane Aparecida Schimitz	Descrever e analisar a Síndrome de Burnout a partir de uma perspectiva analítico-comportamental e suas interações com o ambiente.	Google Acadêmico	Trabalhador em geral

(Próprio autor, Florianópolis/SC Brasil, 2017).

Quadro 2 - Estudos que tratam da Síndrome de Burnout e sua relação com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia procedentes de artigos.

Procedências Ano	Título	Autores	Síntese	Bases de Dados	Trabalhadores Investigado
Artigo 2006	A Síndrome da estafa profissional em médicos cancerologistas brasileiros.	Luciana Tomanik Cardoso de Melo Tucunduva e Ana Paula Garcia	Relata as causas que podem desencadear a síndrome de Burnout nos médicos cancerologista do Brasil. A pesquisa evidenciou que existe um índice alto de médicos acometido pela síndrome.	Bireme	Médicos cancerologista.
Artigo 2007	Vivências de trabalhadores de saúde da área de oncologia pediátrica	Mirian Aydar Nascimento Ramalho e Maria Cezira Fantini Nogueira-Martins	Mostra relatos dos trabalhadores referentes a descaso a saúde pública, falta de fiscalização e humanização que por consequência pode desencadear a Síndrome de Burnout.	Google Acadêmico	Trabalhadores da saúde da equipe da oncologia
Artigo 2007	O papel da equipe de Enfermagem no setor de Radioterapia: Contribuição para	Cláudio Regina Gomes de Araujo e Ann Mary	Demonstra o papel da enfermagem na assistência em radioterapia. Além disso, menciona a postura consciente	Scielo	Equipe de enfermagem.

	Equipe Multidisciplinar.	Machado Tinoco Feitosa Rosas	acerca do seu papel quanto à importância do cuidado de enfermagem em um setor de radioterapia.		
Artigo 2009	O ensino de oncologia na formação do enfermeiro	Ana Maria CalilI e Cláudia PradoII	Demonstra a legislação, o porquê e a vantagens de uma graduando cursar a disciplina de oncologia na faculdade de enfermagem com embasamento nas altas e futuras incidências de câncer no Brasil.	Scielo	Equipe de enfermagem.
Artigo 2011	A avaliação da produtividade da Síndrome de Burnout.	Adriano Hyeda eZuher Handar	Compara a exposição a agentes emocionais no trabalho e o que pode ocasionar a produtividade do trabalhador. Também busca medida para prevenir a síndrome de Burnout.	Google Acadêmico	Equipe de enfermagem.
Artigo 2015	Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: percepções, saberes e práticas na perspectiva da equipe multiprofissional.	Adriana Ferreira da Silva e Helena Becker Issib	Relata a vivência e o sofrimento da equipe de saúde sobre o enfrentamento do sofrimento quando se trata de atender crianças em tratamento de câncer.	PubMed	Equipe médica e de enfermagem da oncologia
Artigo 2015	Síndrome de Burnout em trabalhadores da enfermagem.	Raimunda Nonata Soares da Silva e Lucas Pereira Silva	Aborda o trabalho da enfermagem e suas múltiplas funções nas instituições de saúde. Condição essa que tem levado ao desencadeamento das doenças psicossomáticas, entre elas, a Síndrome de Burnout, colocando a enfermagem como a profissão mais atingida por está Síndrome.	Google Acadêmico	Equipe de enfermagem.
Artigo 2015	Estresse e Burnout no trabalho em oncologia pediátrica: Revisão integrativa da literatura	Ana Flavia dos Santos e Manoel Antônio dos Santos	Mostra que os trabalhadores da oncologia pediátrica enfrentam estressores psicossociais no desempenho de suas atividades laborais que os tornam vulneráveis ao Burnout. Também evidenciou fatores da oncologia que pode ocorrer o Burnout, e mostra a área da oncologia como a mais estressante.	Scielo	Equipe multidisciplinar da oncologia, sobretudo a equipe de enfermagem.

Artigo 2015	Inteligência emocional como estratégia de prevenção contra a Síndrome de Burnout.	Clecilene Gomes Carvalho e Sérgio Ricardo Magalhães	Evidenciou que a emoção define a motivação e o entusiasmo. Ainda, demonstrou e descreveu a importância da inteligência emocional como forma de prevenir a Síndrome de Burnout.	Google Acadêmico	Profissionais da saúde e docentes.
Artigo 2017	Carga de trabalho de enfermagem, Estresse/ Burnout, satisfação e incidentes em Unidade de Terapia Intensiva de Trauma.	Katia Grillo Padilha, Ricardo Luis Barbosa	Relata o dia a dia da equipe de enfermagem demonstrando estatisticamente os níveis de estresse e Síndrome de Burnout na equipe, mostrando suas causas e consequência que pode gera na equipe.	SciELO	Equipe de enfermagem.

Fonte: Próprio autor, Florianópolis/SC Brasil, 2017.

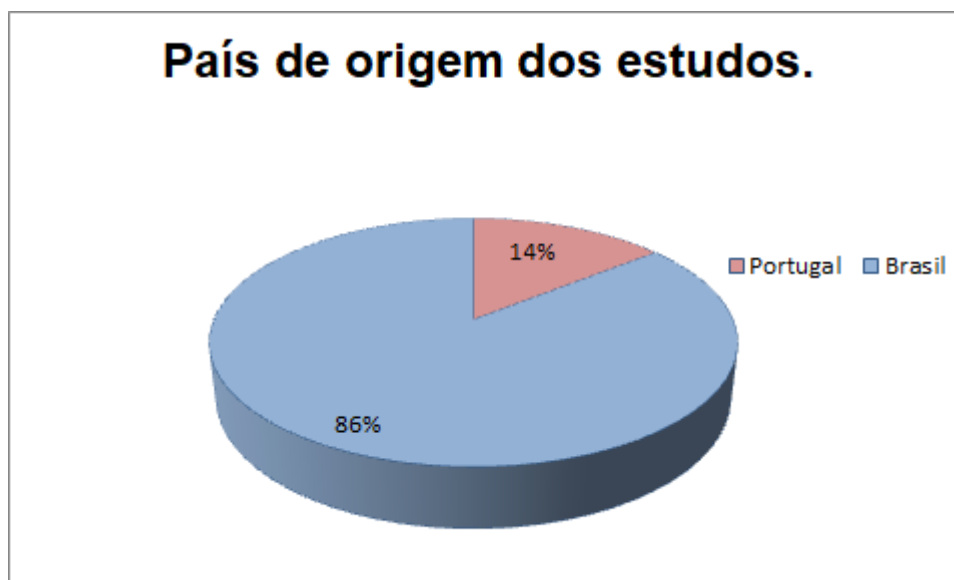
Tabela 1 - Distribuição da procedência dos estudos que tratam da Síndrome de Burnout e sua relação com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia.

Procedência	N.	%
Artigo	11	52,4
Dissertação	8	38,1
Monografia	2	9,5
Total	21	100

Fonte: Próprio autor, Florianópolis/SC Brasil, 2017.

Cabe destacar que, dos 21 estudos selecionados, 14% são oriundos de Portugal e 86 % do Brasil, conforme demonstra a Figura 3.

Figura 3 - Distribuição dos estudos, segundo o país de origem.



Fonte: Próprio autor, Florianópolis/SC Brasil, 2017.

Quadro 3 - Síntese das atividades executadas pelos trabalhadores que atuam em serviço de radioterapia.

Trabalhadores	Síntese das atividades executadas pelos trabalhadores que atuam em serviço de radioterapia
Dosimetrista	<ul style="list-style-type: none"> - Trata dos aspectos físicos da radioterapia, sob a supervisão do físico médico, assim como participa e executa as atividades de calibração do feixe de radiação. - Executa os controles de qualidade das unidades de tratamento, de planejamento e participa dos procedimentos de localização, simulação e irradiação. - Realiza planejamentos computadorizados do tratamento do paciente, gerando a distribuição da dose em conjunto com os físicos médicos e radioncologistas. - Realiza e confecciona os acessórios do paciente e a simulação para o tratamento (INCA, 2017).
Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza os cuidados de enfermagem em todas as etapas do tratamento, além de orientar os pacientes e familiares, assim como realiza as marcações de exames. - Presta os cuidados específicos (ambulatorial e de internação), tais como: nebulização, administração de medicações, encaminhamento em geral, realização de curativos, preparo da limpeza e desinfecção dos materiais do setor e acompanha os procedimentos médicos entre outros. (ARAUJO; ROSAS, 2007).
Físico médico	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza os testes dos equipamentos de radioterapia e do sistema de planejamento de tratamento. - Faz calibração regularmente dos feixes terapêuticos utilizando os protocolos e calcula a dose para o tratamento radioterápico. - Responde pelo programa de controle de qualidade dos equipamentos do serviço. - Supervisiona o funcionamento dos equipamentos utilizados e os trabalhos de manutenção. - Desenvolver e supervisionar o programas de proteção radiológica nas exposições médicas (ANVISA, 2017).
Médico radioteapeuta	<ul style="list-style-type: none"> - Responde pela prescrição do tipo de técnica radioterápica a ser usada pelo paciente. - Planeja e acompanha o paciente durante todo o período do tratamento da radioterapia. - Realizar consultas periódicas, chamadas de revisões. - Controla os possíveis efeitos colaterais do tratamento com medicamentos ou medidas de alívio, conforme o caso (ANVISA, 2017).
Tecnólogo/técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Executa o tratamento conforme determinado na prescrição escrita na ficha de tratamento e de simulação. - Observa o paciente durante todo o tempo de exposição à radiação ionizante, devido ao

em radiologia	<p>tratamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde pelos procedimentos técnicos executados no serviço, como o manuseio do mesa de controle e a reprodução total a simulação da tomografia para o tratamento. - Aplica as regras de segurança e proteção radiológica em conformidade com a legislação vigente e as instruções do Supervisor de Proteção Radiológica. - Informa quaisquer achados anormais verificados durante o tratamento e nos equipamentos, bem como qualquer suspeita que possa resultar em erro de administração de dose. - Participa da metodologia de gestão da qualidade em Radioterapia (ANVISA, 2017;INCA, 2017).
---------------	--

Fonte: Próprio autor, Florianópolis/SC Brasil, 2017.

Considerando as atividades listadas no Quadro 3, o Quadro 4, faz uma correlação destas atividades realizadas pelos trabalhadores que apresentam relação com a Síndrome de Burnout (ou termos associados a ela).

Quadro 4 - Fatores que estão relacionados a Síndrome de Burnout (ou termos associados a ela), segundo cada categoria profissional.

Trabalhadores	Fatores correlacionados com a Síndrome de Burnout (ou termos associados a ela) segundo as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores
Dosimetrista	<ul style="list-style-type: none"> - Conflitos com dilemas morais e éticos, frente aos sofrimentos dos pacientes. - Perdas constantes, doenças e regimes de tratamento altamente complexo. - Enfrentamento do sofrimento dos pacientes e dos familiares, pois é ele, inicialmente quem orienta e explica todo o processo do tratamento. - Orientação sobre posicionamento e uso dos acessórios, nem sempre aceito pelo paciente. - O Dosimetrista por ser persistente e muito focado, acaba ocultando seus sentimentos. (CARVALHO, 2014) e (INCA, 2017).
Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> - A enfermagem sente-se responsável pelo sucesso ou não do tratamento, pois é ela quem passa a maior parte do tempo com os pacientes em função dos cuidados a serem prestados. - Por passar muito tempo com os pacientes, eles buscam com esta equipe mais informações. Isto acaba gerando sofrimento para a equipe, que por vezes buscar suporte emocional. - Sente-se responsável pela fragilidade dos pacientes e pelo sofrimento deles e da família. Aliado a isto, a enfermagem possui sobrecarga de trabalho excessiva. - Convívio constante com o sofrimento e com a morte. (ARAÚJO; ROSAS, 2007) e (CARVALHO, 2014).
Físico médico	<ul style="list-style-type: none"> - A natureza do trabalho exercido por esse profissional, que é responsável em prescrever a dose de radiação que o paciente irá receber diariamente para o tratamento. Lidar com prescrição de dose para tratamento para crianças. - Pressão do sistema de saúde, baixa remuneração em alguns casos. Contato constante com a morte. - Eventos adversos como ocorrência clínica desfavorável que resulte em morte, risco de morte, hospitalização, anomalia ou ocorrência clínica significativa. (CARVALHO, 2014) e (ANVISA, 2017).
Médico radioteapeuta	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade em lidar com comportamentos inapropriados dos pais. - Visões divergentes quanto ao tratamento e aos cuidados paliativos. - Convívio intenso com pacientes. - Intensidade das interações emocionais e a falta de tempo livre para lazer e férias. - Ser portador da notícia do diagnóstico e também do tratamento. - Lidar com sentimentos suscitados quando se veem fazendo algo por obrigação em oposição aos seus princípios e convicções pessoais, o que pode levar a reações de ansiedade e agravamento do estresse laboral. (CARVALHO, 2014) e (TUCUNDUVA et al., 2006).
Profissionais das técnicas radiológicas	<ul style="list-style-type: none"> - Estar vulnerável ao sofrimento alheio, sente-se muitas vezes impotentes, falta de aceitação ao tratamento por parte de alguns pacientes. - Lidar com o sofrimento e o estresse do paciente e dos familiares, assim como o da equipe multidisciplinar e até o seu próprio estresse, sem ao menos está preparado para essa carga toda. - Contato constante com a morte e com o sofrimento. - Manter sempre bem ao atender o paciente, com atendimento humanizado, cuidados e tratando todos os pacientes com carinho, respeito e dignidade independente da situação que o paciente esteja. (CARVALHO, 2014) e (MELO, 2012).

Fonte: Próprio autor, Florianópolis/SC Brasil, 2017.

5 DISCUSSÃO

Para responder ao objetivo “promover uma discussão entre as proposições e reflexões dos autores estudados, inicialmente foi estruturado os quadros sínteses, destacando as informações relevantes dos estudos. Após esta etapa, os dados foram cuidadosamente analisados e confrontados com os estudos dos autores que compuseram o referencial teórico, entre outros estudos da própria amostra. Assim como apresentado nos resultados, o capítulo da discussão seguirá a sequência dos dados, como segue.

5.1 ESTUDOS QUE TRATAM DA SÍNDROME DE BURNOUT E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO EM SAÚDE E EM SERVIÇO DE RADIOTERAPIA

Assim, dos 21 artigos analisados, apresentados nos Quadros 1 e 2, identificou-se que o maior número de publicações ocorreu no ano de 2015, com 23,8%; seguido de 2014 e 2011 com 14,2% respectivamente; 2009 e 2007, com 9,5% cada e 4,8% foram publicados em, 2003, 2006, 2008, 2012, 2013 e 2017, na devida ordem.

Corroborando com estes dados, Dantas (2003) evidencia que os estudos sobre a Síndrome de Burnout é algo recente, datado a partir de 1970. Embora exista um número relativo de trabalhos nacionais e internacionais publicados nesta área, ainda há muito a ser investigado sobre a Síndrome de Burnout. Cabe destacar que, em relação ao país de origem dos estudos selecionados, 86,0% foram desenvolvidos no Brasil e os demais, 14,0% em Portugal, conforme demonstra a Figura 2.

Quanto a procedência dos estudos, 52,4% foram artigos, 38,1% dissertações e 9,5% monografias, como demonstra a Tabela 1.

Estes dados nos mostram que apesar da Síndrome de Burnout ainda apresentar poucas publicações, percebe-se um crescimento, sobretudo com estudos relacionados aos profissionais das áreas de saúde e educação, assim como outras áreas. Nesta direção, Zanatta (2013) também confirma que a Síndrome de Burnout é

mais recorrente em pessoas que tem como profissão o contato direto com o público, com o dever de prestar cuidados a pessoas doentes.

Os autores Carlotto e Câmara (2008) reconhecem que as primeiras pesquisas sobre Burnout são resultados de estudos sobre as emoções e as formas de lidar com elas. Observam também, que a maior parte das pesquisas são desenvolvidas com profissionais que pela natureza do seu trabalho necessitavam manter contato direto, frequente e emocional com as pessoas, citando como exemplo, os trabalhadores da área da saúde, educação e do serviço social.

Quanto aos estudos analisados que tratam da Síndrome de Burnout e sua relação com o trabalho em saúde e em serviço de radioterapia, os Quadros 1 e 2, mostram a relação da Síndrome com o cuidado prestado pelos trabalhadores de saúde na área da oncologia. Neste sentido, Ramalho e Nogueira-Martins (2007), destacam que a oncologia defronta-se diariamente com situações de sofrimento, dor e perda. Ademais, o contato direto com os pacientes enfrentando o tratamento diário e todas as suas vicissitudes, aliado a incerteza da cura e da possibilidade de morte, colocam os trabalhadores diante de situações de forte carga emocional.

Outra constatação é evidenciada por Santos e Santos (2015), reafirmando que a radioterapia devida sua alta complexidade é considerada uma especialidade com elevada demanda emocional, na qual os trabalhadores enfrentam situações de sofrimento além de perdas no cotidiano do seu trabalho.

Os achados demonstrados nos Quadros, 1 e 2, também nos remetem a uma reflexão, a de que no decorrer das últimas décadas, houve uma preocupação com a investigação da relação entre estresse e condições de trabalho, fazendo relação da Síndrome de Burnout com o estresse ocupacional (SANTOS e SANTOS, 2015).

Além disso, também percebe-se que a maioria dos estudos mostram a Síndrome de Burnout como um problema social de grande pertinência, pois está ligada diretamente a prejuízos organizacionais, como: a rotatividade de profissionais, absenteísmo, problemas de produtividade, qualidade no serviço prestado e disfunções pessoais; tais como, o surgimento de graves problemas psicológicos e físicos, levando o trabalhador a incapacidade parcial ou total para executar suas tarefas diárias, conforme evidencia Carlotto e Câmara (2008).

Ainda nesta direção, cabe destacar que a maior parte dos estudos selecionados mostrou evidências de que a área de oncologia e em especial a radioterapia são altamente estressantes, sendo, portanto, necessário identificar os estressores mais frequentemente associados ao estresse a que estão submetidos os trabalhadores que atuam nessas especialidades.

Os achados também mostraram que os fatores que levam os profissionais que trabalha prestando assistência à saúde, podem ter causas diversas que levam ao desencadeamento das doenças físicas e psicológica, quais sejam: O contato diário com o sofrimento das pessoas abala o seu emocional; a oscilação de felicidades e tristeza. Para o autor Ramalho e Nogueira-Martins (2007) as oscilações podem desencadear desgaste emocional com o passar do tempo, pois isso mexe com o psicológico do trabalhador, sobretudo por se sentir impotente frente às situações encontradas.

Outra constatação refere-se aos trabalhadores de enfermagem. Estes foram os mais pesquisados sobre o estresse e da Síndrome de Burnout. A relação dos estudos mostrou que a Enfermagem por ser predominante nos serviços de saúde, acaba convivendo bem mais com o sofrimento dos pacientes, levando-a ao estresse e a Síndrome de Burnout, pois cabe a ela a maior parte do cuidado com os pacientes.

Santos e Santos (2015), chama a atenção para outras categorias de trabalhadores que atuam em oncologia e em radioterapia. Estes têm sido pouco estudados pelos pesquisadores. Em vista disso, não tem sido possível extrair informações e examinar o estresse laboral destes trabalhadores.

Destarte, as doenças relacionadas com o trabalho representam uma problemática da atualidade. Devido a isso há uma grande importância na Saúde Ocupacional, sendo bastante frequente nas pesquisas em centros hospitalares e em outros estabelecimentos de saúde, locais que predominam os problemas do estresse ocupacional, Síndrome de Burnout, doenças psicossomáticas, doenças mental, entre outros problemas. (SANTOS e SANTOS, 2015).

5.2 ATIVIDADES EXECUTADAS PELOS TRABALHADORES QUE ATUAM EM SERVIÇO DE RADIOTERAPIA E SUA RELAÇÃO COM A SÍNDROME DE BURNOUT

O Quadro 3, mostra as atividades executadas pelos trabalhadores que atuam em serviço de radioterapia. Estas foram extraídas cuidadosamente das 21 publicações selecionadas para este estudo. Segundo Minotti (2011,p. 24), o profissional que atua nessa área precisa além de uma qualificação humana, também de conhecimentos intelectuais e alguns atributos como “liderança, versatilidade, flexibilidade, rapidez de decisões, saber trabalhar em equipe, ter equilíbrio emocional e físico, ser comunicativo e solidário para atua na radioterapia”.

Em relação a equipe multidisciplinar que atuam no serviço de radioterapia, temos: Dosimetrista, Enfermagem, Médico Radioterapeuta, Físico Médico e profissionais das Técnicas Radiológicas. Os autores mencionaram que existem relação das atividades executadas por estes trabalhadores com o desenvolvimento da Síndrome de Burnout, assim como outras doenças psicossomáticas. Destaca ainda, as estratégias de enfrentamento diante dos estressores biológicos e psicossociais associados a Síndrome de Burnout.

Nesta direção, para Zanatta (2013), o trabalho em equipe requer um alto nível de colaboração entre os trabalhadores, haja vista as diferentes especialidades e atividades a serem executadas demandarem um trabalho coletivo. Também, Ramalho e Nogueira-Martins (2007, apud SIOP, 2000, p. 124) evidenciaram alguns fatores que levam ao profissional ser acometido pela Síndrome de Burnout.

O primeiro tem relação com a natureza do trabalho prestado, ou seja, lidar com doenças grave frequentemente e estar exposto a situação emocional dos pacientes e familiares, são geradores da Síndrome de Burnout. O segundo apresenta relação com os problemas da equipe multidisciplinar. Os autores chamam a atenção, sobretudo para as demandas do trabalho, o tempo insuficiente para o cumprimento das atividades, a redução da equipe e problemas de comunicação entre eles são fatores que contribuem para o acometimento da Síndrome de Burnout.

O terceiro refere-se às características pessoais dos profissionais em relação ao seu envolvimento e atitude no trabalho. Os autores alertam que a

dificuldade em pedir ajuda aos colegas; assim como a de se afastar do trabalho, mormente para aqueles que têm cargos de chefia; bem como a insatisfação no trabalho e os problemas no trabalhos e na vida pessoal são indicadores gravíssimo que podem levar a Síndrome de Burnout.

De modo a evidenciar as principais funções desempenhadas por cada profissional da equipe multidisciplinar que atua em serviço de radioterapia, apresenta-se uma síntese destas atividades e suas relações com a Síndrome de Burnout entre outras doenças associadas.

O dosimetrista apresenta alta suscetibilidade para desenvolver a Síndrome de Burnout, devido às atividades desenvolvidas por ele, sendo uma delas, a responsabilidade pelo planejamento minucioso do tratamento radioterápico que o paciente receberá. No caso do planejamento tomográfico, o dosimetrista é o primeiro a ter contato com o paciente em situação muitas vezes de desespero, dor crônica, chegando a incapacitá-lo, ou seja, apresentando-se muito frágil e vulnerável devido muitas vezes ao agravamento da doença. Os autores como Minotti (2011) e Zanatta (2013) observam que quando isso ocorre com crianças, o profissional fica muito mais sensível e abalado. Ademais, pela natureza do trabalho exigir discrição e ética, o profissional acaba reprimindo seus sentimentos. E isto, segundo Santos e Santos (2015) pode desencadear futuramente sofrimento emocional. Além disso, outros estressores também contribuem para a SB e doenças associadas a ela, tais como: o confronto com dilemas morais e éticos, perdas constantes, doenças e regimes de tratamento altamente complexos e o próprio relacionamento com pacientes e familiares.

Em relação a enfermagem, Zanatta (2013) destaca que, as atividades desenvolvida por essa categoria é essencial para a área da radioterapia, pois a assistência de enfermagem é uma atividade constante e intensa destes profissionais, lidando com risco de morte e de sofrimento por muito mais tempo que os outros profissionais da equipe. Estas características apresentam fatores risco para a categoria, que também se encontra suscetível ao sofrimento emocional e a SB.

Os autores Ramalho e Nogueira-Martins (2007) em seu estudo com crianças em tratamento oncológico revelou que a enfermagem se encontra exposta a fatores estressantes desde o atendimento inicial, passando pelo diagnóstico, o

tratamento e a morte. Esse momento revelado pelos autores é visto pela enfermagem, como sendo muito difícil, pois embora compreenda o sofrimento da criança e dos familiares, nem sempre os profissionais sentem em condições de atendê-los de forma adequada. Isso nos faz pensar que nem sempre os trabalhadores estão prontos emocionalmente para enfrentar essa carga emocional. O autor revelar ainda que no atendimento a criança neoplásica, a enfermagem diz que o mais difícil é quando a criança vai a óbito, e a mãe quer conversar com eles, sendo que eles não estão preparados para lidar com esses sentimentos e emoções. Embora esses relatos sejam emocionalmente isso nos remete ao desencadeamento da SB, que embora silenciosa tem como sintoma uma sensação de queimação de dentro para fora como se estivesse esgotando sua energia devido ao desgaste emocional crônico conforme relata Araújo et al. (2004).

Em relação aos Médicos Radioterapeuta e Oncologista. Está especialidade é particularmente estressante por diversas razões. A maior delas é a exposição à morte e o conflito entre o objetivo de cura, para o qual todos os médicos são treinados, e a necessidade de prestar cuidados paliativos. As principais causas observadas no desenvolvimento da SB entre esses trabalhadores são: Pouco tempo de férias, sentimento de impotência e expectativas irreais, raiva, frustração, dificuldade em lidar com perdas e assuntos relacionados a fontes pagadoras (TUCUNDUVA et al., 2006). Os autores ainda mencionam que no momento das consultas, os pacientes relatam suas queixas, medos, aflições, angústia, temor ao tratamento, e as reações aos efeitos adversas da radiação. É nesta hora que os Médicos Radioterapeuta têm que unir confiança, sabedoria, princípios éticos e conhecimento sobre o tratamento e mantendo a calma, pois os doentes têm esse profissional como a última chance de cura (LUCENA, 2011).

Em relação aos Físicos Médicos, Minotti (2011) expõe e relata que as exigências desses trabalhadores são grandes, pois os mesmos precisam de muita sabedoria acerca dos conhecimentos físicos das radiações. Além disso, também precisam de capacidade emocional e social para enfrentar e atuar os problemas relacionados a este tipo de atividade. Este profissional, assume uma posição de liderança, e para ser um bom líder precisa unir equilíbrio emocional, rapidez nas decisões, saber trabalhar em equipe, ser comunicativo, solidário e prestar um serviço humanizado.

Neste sentido, Zanatta (2013) relata que muitas vezes esses profissionais também testemunham o sofrimento dos pacientes. Também comenta que, as decisões erradas tomadas por estes profissionais podem piorar as lesões ou doenças dos pacientes, podendo levá-los à morte. Isto, além de causar preocupação aos profissionais, pode gerar estresse, podendo o profissional também ser acometido pela SB devido a esgotamento emocional e perda da sua energia em desempenhar sua função.

Por fim, porém não menos importante, os profissionais das Técnicas Radiológicas. Estes são responsáveis pelo cuidado dos pacientes no tratamento radioterápico, como: Administrar a dose de radiação correta para o sucesso do tratamento, observar a mesa de controle no momento da administração da dose diária de radiação, entre outras atividades. Segundo Melo (2012) os profissionais das técnicas radiológicas apresentam grandes vulnerabilidades devidas suas atribuições e responsabilidade, pois os mesmos estão expostos aos estímulos geradores de estresse relacionado ao trabalho exercido. Exemplo disto são: O sofrimento dos pacientes durante o tratamento, a falta de adesão ao tratamento por parte de alguns pacientes, ter que lidar com o estresse do doente, da família e dos demais trabalhadores da equipe e com o seu próprio estresse, pois com frequência alguém precisa dar notícias de óbitos dos pacientes, enfim. Por tudo isto, esse profissional também se encontra suscetível a desenvolver desgaste emocional crônico vindo a apresentar a SB futuramente.

6 CONCLUSÃO

O escrito elaborado por Reus (2014) nos mostra que o trabalho além de ser uma fonte de realização para o indivíduo, também pode estar relacionado a sofrimento psíquico. Diante disso, percebemos que dos 21 periódicos analisados, apresentados nos Quadros 1 e 2, identificou-se que o maior número de publicações ocorreu no ano de 2015, com 23,8%. Com maior destaque no Brasil com 86%, na categoria país de origem.

Em relação quanto à procedência dos estudos, a pesquisa mostrou que houve maiores achados na procedência artigos com 52,4%. Estes dados nos mostram que apesar da Síndrome de Burnout ainda apresentar poucas publicações, percebe-se um crescimento, sobretudo com estudos relacionados aos profissionais das áreas de saúde e educação, assim como outras áreas.

Diante destas constatações percebe - se que as relações no trabalho apresentam uma grande influência no desencadeamento de algumas doenças, entre elas, as doenças psicossomáticas, objeto de investigação deste estudo com foco na Síndrome de Burnout. Quando paramos para analisar a palavra trabalho, vemos que sua derivação revela algo doloroso. Houve tempos em que as doenças associadas ao trabalho eram, em sua maioria, somáticas, hoje, entretanto, essa realidade tem mudado, pois o mesmo começou a ganhar elementos muito mais psicopatológicos (REUS, 2014).

Corroborando o pensamento de Reus (2014), Melo (2012), destaca que as ocorrências de manifestações de doença nos locais de trabalho é um indicador importante para se verificar o nível de saúde dos trabalhadores. Além disso, também é importante, por parte do médico, que as questões de saúde no trabalho não se resolvem apenas pela via biológica ou da repressão, pois estes problemas requerem atenção especial.

A pesquisa possibilitou evidenciar que trabalhadores de enfermagem é a área mais pesquisada em relação ao estresse e da Síndrome de Burnout. Apontando que devido a sua predominância nos serviços de saúde, acaba convivendo bem mais com o sofrimento dos pacientes, levando ao estresse e a Síndrome de Burnout.

Falando da equipe multidisciplinar da radioterapia, a pesquisa destacou que os o dosimetrista apresenta alta suscetibilidade para desenvolver a Síndrome de Burnout, devido às atividades desenvolvidas por ele, sendo uma delas, a responsabilidade pelo planejamento, atender o paciente com dores muitas vezes frágil e vulnerável ao agravamento da doença. Em relação a enfermagem, essa categoria é mais suscetível SB porque da sua atividade constante e intensa com o paciente, lidando com risco de morte e de sofrimento por muito mais tempo que os outros profissionais da equipe

Em relação aos Médicos Radioterapeuta e Oncologista. Está especialidade é particularmente estressante por diversas razões. A maior delas é a exposição à morte e o conflito entre o objetivo de cura, para o qual todos os médicos são treinados, e a necessidade de prestar cuidados paliativos e conflitos com as fontes pagadoras. Os Físicos Médicos, muitas vezes testemunham o sofrimento dos pacientes, sem conta das exigências desses trabalhadores que são grandes, além de causar preocupação aos profissionais, pode gerar estresse, podendo o profissional também ser acometido pela SB devido a esgotamento emocional e perda da sua energia em desempenhar sua função.

Já os profissionais das Técnicas Radiológicas, eles são responsáveis pelo cuidado dos pacientes no tratamento radioterápico, como administrar a dose de radiação correta para o sucesso do tratamento entre outras atribuições. Esses profissionais apresentam grandes vulnerabilidades a desenvolver a SB devidas suas atribuições e a exposição diária ao sofrimento dos pacientes durante o tratamento, Por tudo isto, esse profissional se encontra suscetível a desenvolver desgaste emocional crônico vindo a apresentar a SB futuramente.

É importante salienta que necessitamos compreender melhor os estressores relacionados ao trabalho nesse contexto, uma vez que esse conhecimento pode contribuir para evitar os impactos negativos sobre o trabalho. Após esse entendimento podemos desenvolver intervenções apropriadas e efetivas de apoio às equipes multiprofissionais.

O estudo evidenciou que as atividades executadas pelos trabalhadores que atuam em serviço de radioterapia são permeados por condições que predispõem às doenças psicossomáticas, e em especial a Síndrome de Burnout e que estas atividades causam influências na saúde do trabalhador.

Tendo como base o questionamento deste estudo, ou seja: **O que tem sido relatado na literatura sobre a Síndrome de Burnout em trabalhadores de saúde que atuam em serviço de radioterapia?** destacam-se, as condições que predispõem às doenças psicossomáticas e a Síndrome de Burnout: a) A natureza do trabalho exercido exige uma rotina baseada no tratamento de doenças graves, com constante ameaça à vida ou presença da morte; b) exigência de aparentar estar bem sempre diante dos pacientes e dos familiares; c) a interação com o ambiente de trabalho, as expressões de autoritarismo; d) falta de apoio dos colegas quando estão enfrentadas as maiores dificuldades; e) pressões elevada devido a demanda de trabalho; f) características pessoais, como falta de preparo profissional; g) expectativa elevada quanto ao trabalho de um membro da equipe, entre outras questões.

A pesquisa mostrou também que há fatores gratificantes com as atividades relacionadas ao cuidado em radioterapia, quais sejam: O relacionamento interpessoal e o vínculo afetivo prolongado com os pacientes e seus familiares; acompanhar o resultado do tratamento e observar o resultado, principalmente aqueles com êxito; forte coesão grupal e elevado nível de comprometimento organizacional, indicando que o estresse não apenas resulta em consequências negativas.

De acordo Santos e Santos (2015) a preservação do contato próximo com a família do paciente e os vínculos de longa duração podem funcionar como fatores de proteção durante toda a jornada familiar. O autor ainda relata que mudanças de aspectos negativos do ambiente do trabalho, troca e discussão entre os trabalhadores da equipe, tais como: recrutamento e treinamento cuidadosos, desenvolvimento de um clima de trabalho favorável e de respaldo eficiente, adoção de estratégias de controle de estressores, disseminação da flexibilidade e autonomia no trabalho, incentivo ao apoio social entre colegas, entre outros podem ser um dos meios de prevenção e enfrentamento do estresse e do Burnout.

Diante destas constatações, chegamos ao final da pesquisa, ainda com questionamento e também com necessidades de melhor compreender esse fenômeno da SB em relação ao dia dia do trabalho da equipe multidisciplinar em serviço de radioterapia.

Considerando que a Síndrome de Burnout decorre de altos níveis da atenção emocional e de desgaste no trabalho, no qual às vezes conduzem a inadequadas atitudes de enfrentamentos das situações de conflito na equipe multidisciplinar, os resultados desta investigação devem ser apreciados pelos profissionais de saúde. Além disso, cabe destacar a prevalência de estudos na área de enfermagem, pois foi possível evidenciar que a enfermagem sempre é o sujeito que tem mais risco aumentado para o estresse e para a exaustão emocional, devido a especificidade de seu trabalho.

Concluo que essa busca bibliográfica foi válido para adquirir conhecimentos gerais acerca de determinado assunto que no nosso caso foi a Síndrome de Burnout, pois a mesma é muito complexa e quando relacionado a área da radioterapia se torna mais complexa e emocionante, pois envolve um trabalho gratificante e sentimental em razão de ser uma fase marcante na vida do paciente e dos profissionais que participaram deste momento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Helder Filipe Oliveira de. **Comunicação, Stresse e Estratégias de adaptação nos Enfermeiros do Instituto Português de Oncologia de Coimbra de Francisco Gentil**, EPE. 2009. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psiquiatria, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2009. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/17916>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

ALVES, Victor Gabriel Leandro. **Estudo dosimétrico para caracterização de um sistema postal de controle de qualidade em braquiterapia**. 2010. 102 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Radioproteção e Dosimetria, Instituto de Radioproteção e Dosimetria – Comissão Nacional de Energia Nuclear Coordenação de Pós-graduação, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/pqprt/download/trab/dissertacao_mestrado_victor_gabriel_leandro_alves.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2017.

ANVISA. RDC/ANVISA nº 20, de 02 de fevereiro de 2006. 2006. Disponível em: <<http://www.sbradioterapia.com.br/pdfs/rdc-20-anvisa.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2017.

ARAÚJO, Anísio et al (Org.). **Cenários do trabalho: subjetividade movimento e enigma**. Rio de Janeiro: Dp&a, 2004. 312 p.

ARAUJO, Cláudio Regina Gomes de; ROSAS, Ann Mary Machado Tinoco Feitosa. **O papel da equipe de Enfermagem no setor de Radioterapia: Contribuição para Equipe Multidisciplinar**. Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 3, n. 54, p.231-237, 04 set. 2007. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_54/v03/pdf/artigo_4_pag_231a237.pdf>. Acesso em: 19 out. 2017.

BALAREZO, Isabel. **Manual de estrategias para el control del estrés del talento humano que labora en el departamento de radioterapia del hospital Oncológico Solón Espinosa Ayala “Solca Núcleo de Quito”**. 2013. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestión de Servicios Hospitalarios, Universidad Regional Autónoma de Los Andes “uniandes”, Ambato, 2013. Disponível em: <<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4562/1/TUAMGH002-2013.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2017.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologia de pesquisa em ciência: análise quantitativa e qualitativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2016. 396 p.

BRASÍLIA. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde (Org.). **Manual de bases técnicas da oncologia – SIA/SUS - SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBULATORIAIS**. 2013. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>>. Acesso em: 19 maio 2017.

CALIL, Ana Maria; PRADO, Cláudia. **Ensino de oncologia na formação do enfermeiro**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 63, n. 4, p.671-674, ago. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672010000400026>. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672010000400026&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 04 nov. 2017.

CARLOTTO, Mary Sandra; CÂMARA, Sheila Gonçalves. **Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional.** *Estudos de Psicologia* (campinas), [S.l.], v. 24, n. 3, p.325-332, set. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-166x2007000300004>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2007000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 06 maio 2017.

CARVALHO, Clecilene Gomes; MAGALHÃES, Sérgio Ricardo. **Inteligência emocional como estratégia de prevenção contra a síndrome de burnout.** *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 11, n. 2, p.540-550, jan. 2014. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/37043076-Inteligencia-emocional-como-estrategia-de-prevencao-contra-a-sindrome-de-burnout.html>>. Acesso em: 06 maio 2017

CARVALHO, Nânci Patrícia Ferreira. **O trabalho em radioterapia: trabalhadores, práticas e dinâmicas.** 2014. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia do Trabalho e das Organizações -, Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/15151/1/Dissertação_NanciCarvalhoUCP.pdf>. Acesso em: 19 maio 2017.

CENTRO BRASILEIRO DE RADIOTERAPIA. **Como funciona a braquiterapia?** 2017. Disponível em: <<http://www.cebrom.com.br/site/radioterapia-como-funciona.php?sc=70>>. Acesso em: 21 maio 2017.

COFEN - CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução cofen-211/1998. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2111998_4258.html>. Acesso em: 02 jun. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE TÉCNICA EM RADIOLOGIA (Brasília). **Institui e normatiza as atribuições do Técnico e Tecnólogo em Radiologia na especialidade de Radioterapia.** 2017. Disponível em: <http://conter.gov.br/uploads/legislativo/n_102001.pdf>. Acesso em: 31 maio 2017.

DANTAS, Etienne Andrade de Medeiros. **A Relação entre a saúde organizacional e a Síndrome de Burnout.** 2003. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003. Disponível em: <<https://buscadorcoruja.com/trabalho?id=NjMzMtA2OQ==>>. Acesso em: 02 nov. 2017.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do Trabalho: Estudo de Psicopatologia do Trabalho.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992. 168 p.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN (São Paulo). Hospital Israelita Albert Einstein. **Radioterapia guiada por imagem IGRT e Gating.** 2016. Disponível em: <<https://www.einstein.br/especialidades/oncologia/exames-tratamentos/radioterapia-guiada-imagem>>. Acesso em: 23 maio 2017.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Braquiterapia de alta taxa de dose 2D e 3D.** 2016. Disponível em: <<https://www.einstein.br/especialidades/oncologia/exames-tratamentos/braquiterapia-alta-taxa-dose>>. Acesso em: 21 maio 2017.

HYEDA, Adriano; HANDAR, Zuher. **Avaliação da produtividade na síndrome de burnout.** *Rev Bras Med Trab*, Curitiba, v. 2, n. 9, p.78-84, out. 2011. Disponível em: <http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_volume_9_nº_2_12122013_1020533424.pdf>. Acesso em: 06 maio 2017

INCA. Manual para Técnicos em Radioterapia. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/pqrt/download/tec_int/PQRT_man_tec_rdrtrp.pdf>. Acesso em: 19 out. 2017.

INCA. **Radioterapia**. 2017. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=100>. Acesso em: 20 maio 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Ministério da Saúde. **Manual para Técnicos em Radioterapia**. Rio de Janeiro: Brasil, 2000. 43 p. Disponível em: <<http://www.saocamilosp.br/biblioteca/base-dados/programa-qualidade-radioterapia.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2017.

INSTITUTO ONCOGUIA (Ed.). **A Equipe Multidisciplinar no Serviço de Radioterapia**. 2015. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/equipe-multidisciplinar/4618/698/>>. Acesso em: 07 abr. 2017.

JACQUES, Maria da Graça; CODO, Wanderley (Org.). **Saúde Mental & Trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2002. 419 p.

JORGE, Iranise Moro Pereira. **Doenças psicossomáticas relacionadas ao trabalho – estudo de caso Dissertação**. 2004. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção., Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/101557/223668.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 maio 2017.

LIMA, Bruna Cristina de et al. **Modalidades da radioterapia: teleterapia, braquiterapia e radiocirurgia**. Disponível em: <<http://aems.edu.br/iniciacao-cientifica/download/98d93b0ec6.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

LUCENA, Christine de Medeiros Francilaide Campos. **O Oncologista clínico diante da morte: Implicações para a produção do cuidado**. 2011. 230 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011. Disponível em: <<https://buscadorcoruja.com/trabalho?id=NjMzMTEwMg==>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

MAIA, Edward Torres. **Mapeamento de Competência de Radioterapia em Hospitais no SUS**. 2013. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Brasília, 2013. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/13462/1/109.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2017

MELLO FILHO, Julio de; BURD, Miriam. **Psicossomática hoje**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 599 p. Disponível em: <<http://blogdapsicologia.com.br/unimar/wp-content/uploads/2016/03/Psicossomatica-Hoje-1.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2017.

MELO, Sandra da Piedade Gonçalves de. **Stress Relacionado com o Trabalho e Burnout em Técnicos de Radiologia**. 2012. 105 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão da Saúde, Universidade Nova de Lisboa Stress, Lisboa, 2012. Disponível em: <<https://run.unl.pt/handle/10362/9409>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

MENDES, Ana Magnólia et al (Org.). **Trabalho em transição, Saúde em risco**. Brasília: Unb, 2002. 234 p.

MENEZHINI, Fernanda; PAZ, Adriana Aparecida; LAUTERT, Liana. **Fatores ocupacionais associados aos componentes da Síndrome de Burnout em trabalhadores de Enfermagem**. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 20, n. 2, p.225-233, jun. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n2/a02v20n2>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 96 p.

Ministério da Previdência Social. **Transtornos mentais: Trabalho em escala, condições insalubres e recompensa insatisfatória podem ser causas**. 2015. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/2012/03/transtornos-mentais-trabalho-em-escala-condicoes-insalubres-e-recompensa-insatisfatoria-podem-ser-causas/>>. Acesso em: 04 maio 2017.

Ministério do Trabalho. **Listagem das Profissões Regulamentadas: normas regulamentadoras**. 2017. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/regulamentacao.jsf>>. Acesso em: 31 maio 2017.

MINOTTI, Bruna Mascarin. **A experiência de trabalhar em ambiente de radioterapia**. 2011. 26 f. Monografia (Especialização) - Curso de Bacharel em Física Médica, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/119993>>. Acesso em: 21 out. 2017.

MOTTA, Alexandre de Medeiros. **O TCC e o fazer científico: da elaboração á defesa pública**. 2. ed. Tubarão: Copiart, 2015. 229 p.

NANDI, Dorival Menegaz. **Estudo de funcionalidade e segurança para aceleradores lineares utilizados em radioterapia – uma contribuição para a gestão de tecnologia médico-hospitalar**. 2003. 141 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/87161>>. Acesso em: 22 maio 2017.

PACHECO, José Eusébio Palma. **Burnout e estilos de vida em trabalhadores de saúde**. 2005. 404 f. Tese (Doutorado) - Curso de Htps://sapiencia.ualg.pt/bitstream/10400.1/738/1/tese_Doutoramento_José_Eusébio_Palma_Pacheco_2005.pdf, Universidade do Algarve, Faro-portugal, 2005. Disponível em: <https://sapiencia.ualg.pt/bitstream/10400.1/738/1/tese_doutoramento_José_Eusébio_Palma_Pacheco_2005.pdf>. Acesso em: 07 maio 2017.

PADILHA, Katia Grillo et al. **Carga de trabalho de enfermagem, estresse/burnout, satisfação e incidentes em unidade de terapia intensiva de trauma**. Texto & Contexto - Enfermagem, Florianópolis, v. 26, n. 3, p.1-8, 21 set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017001720016>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000300322&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 25 nov. 2017.

RAMALHO, Mirian Aydar Nascimento; NOGUEIRA-MARTINS, Maria Cezira Fantini. **Vivências de profissionais de saúde da área de oncologia pediátrica**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 1, n. 2, p.123-132, abr. 2007. Disponível em: <Psicologia em Estudo>. Acesso em: 03 nov. 2017.

REUS, Maiara Carolina do Canto. **Relações entre trabalho, sofrimento psíquico e doenças psicossomáticas**. 2014. 69 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão do

Desenvolvimento Humano e Organizacional., Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/3297>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

SÁ, Graciela Machado Piereck de. **O estresse psicossocial do enfermeiro em oncologia: Uma análise a partir da escala desequilíbrio esforço-recompensa.** 2014. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://objdig.ufrj.br/51/dissert/816342.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2017.

SALVAJOLI, João Victor et al. **Radioterapia em Oncologia.** Rio de Janeiro: Medsi, 1999. 1243 p.

SANTOS, Ana Flavia dos; SANTOS, Manoel Antônio dos. **Estresse e Burnout no Trabalho em Oncologia Pediátrica: Revisão Integrativa da Literatura. Psicologia: Ciência e Profissão,** [s.l.], v. 35, n. 2, p.437-456, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-370300462014>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932015000200437>. Acesso em: 10 jun. 2017.

SANTOS, Maria E. M. et al. **Um sistema de informações de saúde em radioterapia para auxiliar trabalhadores de saúde em avaliações de padrões de dor nos pacientes com metástase óssea.** 2013. Disponível em: <http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/071/45071084.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2017.

SCHMITZ, Giliane Aparecida. **Síndrome de burnout: uma proposta de análise sob enfoque analítico-comportamental.** 2015. 59 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Análise do Comportamento, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015. Disponível em: <<https://obmbrasil.files.wordpress.com/2013/10/sc3adndrome-do-burnout-uma-proposta-de-anc3a1lise-sob-enfoque-analc3adtico-comportamental.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

SILVA, Adriana Ferreira da et al. **Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: percepções, saberes e práticas na perspectiva da equipe multiprofissional.** Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p.56-62, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.02.46299>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472015000200056&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 25 nov. 2017.

SILVA, Andréa Tenório Correia da; MENEZES, Paulo Rossi. **Esgotamento profissional e transtornos mentais comuns em agentes comunitários de saúde.** Revista Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 5, p.921-929, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v42n5/6933>>. Acesso em: 17 maio 2017.

SILVA, Mariana Pereira da et al. **Relação entre saúde mental e trabalho: a concepção de sindicalistas e possíveis formas de enfrentamento.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, [S.l.], v. 41, p.1-12, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000003416>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572016000100214&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 04 maio 2017

SILVA, Raimunda Nonata Soares da et al. **Síndrome de burnout em profissionais da enfermagem.** Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 2, n. 2, p.94-106, ago. 2015. Disponível

em: <<http://www4.fsanet.com.br/revista/index.php/index/search/search>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

SILVA, Salvyana Carla Palmeira Sarmiento et al. **A síndrome de burnout em trabalhadores da Rede de Atenção Primária à Saúde de Aracaju, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 20, n. 10, p.3011-3020, out. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152010.19912014>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232015001003011&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 09 maio 2017.

TEIXEIRA, Flávia C. S. et al. **Análise qualitativa do risco no processo de tratamento em radioterapia para as etapas executadas pelo técnico/tecnólogo na radioterapia de intensidade modulada (IMRT)**. *Saúde e Ambiente*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p.38-45, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.sbpr.org.br/irpa13/AnaisdoIRPA2013/Culturadelaseguridadypercepçõnderiesgo/3860.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2017.

TIRONI, Márcia Oliveira Staffa et al. **Trabalho e síndrome da estafa profissional (Síndrome de Burnout) em médicos intensivistas de Salvador**. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [S.l.], v. 55, n. 6, p.656-662, 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-42302009000600009>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302009000600009>. Acesso em: 07 maio 2017.

TRALDI, Maria Cristina; DIAS, Reinaldo. **Monografia Passo a Passo**. Campinas: Alínea, 2011. 160 p. Edição Especial.

TUCUNDUVA, Luciana Tomanik Cardozo de Melo et al. **A síndrome da estafa profissional em médicos cancerologistas brasileiros**. *Revista da Associação Médica Brasileira*: *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 52, n. 2, p.108-112, abr. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-42302006000200021>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v52n2/a21v52n2.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2017.

ZANATTA, Aline Bedin. **A prevalência da síndrome de burnout em trabalhadores da saúde trabalhadores de um hospital oncohematológico infantil na cidade de Campinas/SP**. 2013. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Coletiva, Unicamp, Campinas, 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000903972>>. Acesso em: 08 maio 2107.

_____. Aline Bedin; LUCCA, Sérgio Roberto de. **Prevalence of Burnout syndrome in health professionals of an onco-hematological pediatric hospital**. *Revista da Escola de Enfermagem da Usp*, [S.l.], v. 49, n. 2, p.0253-0258, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420150000200010>. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/103194/101597>>. Acesso em: 06 maio 2017.

APÊNDICE B - Roteiro para análise dos achados por categoria e artigo

	Dosimetrista	Equipe da enfermagem	Físico médico	Médico radiologista	Profissionais das técnicas radiológicas
Qual o papel desempenhado por esses trabalhadores?					
O que pode desencadear a Síndrome de VBurnout, conforme a síntese do artigo?					
Artigo					