



**CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**MAURICIO APARECIDO DOS SANTOS**

**PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS À  
RADIOTERAPIA: PAPEL DO ENFERMEIRO**

---

Apucarana  
2024

**MAURÍCIO APARECIDO DOS SANTOS**

**PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS À  
RADIOTERAPIA: PAPEL DO ENFERMEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Esp. Rita de Cássia Rosiney Ravelli

Apucarana  
2024

MAURICIO APARECIDO DOS SANTOS

**PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS À RADIOTERAPIA:  
PAPEL DO ENFERMEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem, com nota final igual a \_\_\_\_\_, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Profª Esp. Rita de Cassia Rosiney Ravelli  
Faculdade de Apucarana

---

Prof.  
Faculdade de Apucarana

---

Prof.  
Faculdade de Apucarana

Apucarana, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de  
2024.

*Dedico este trabalho a Deus pela oportunidade de viver. A minha família por todo apoio recebido e a todos que contribuíram em minha formação acadêmica.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus que me deu força, saúde, determinação e sabedoria para a conclusão desse trabalho e desses anos de estudo.

À minha família, minha mãe Maria Lucia, meu pai José Nilton e minha irmã Taís pelo amor incondicional, pela paciência, pelo apoio e por acreditarem em mim, mesmo nos momentos em que duvidei da minha capacidade. Sem vocês nada disso seria possível.

Ao meu esposo Marcos Soares meu companheiro de vida e de sonhos por sempre estar ao meu lado, por compreender os momentos de estresse e cansaço, pelo apoio, incentivo e por acreditar que pudesse chegar até aqui.

À minha orientadora Rita Ravelli, obrigado pelo seu direcionamento, por sempre estar presente quando precisei, por seus conselhos, orientações e por acreditar em mim.

A todos os professores, sou muito grato a todos vocês. Se não fosse vocês não teria chegado até aqui. Cada aula e orientações foram fundamentais para minha formação, em especial a Thais Torres e Marlene Mariotto pelo incentivo, orientações e tanto carinho e disposição durante a realização dessa pesquisa.

Aos colegas de turma, pelo companheirismo, troca de experiências, amizades, risadas e descontração nos momentos mais tensos, construímos memórias que levarei para a vida toda.

Agradeço a Instituição do local de pesquisa, a direção e gerência, por abrirem as portas para que essa pesquisa pudesse acontecer, e pelo carinho e ensinamentos que recebi por toda a equipe da unidade especialmente a equipe de Enfermagem, vocês contribuíram muito para esse resultado. Obrigado pela confiança.

À Fap – Faculdade de Apucarana deixo meu mais sincero agradecimento. Foram anos de aprendizado, crescimento pessoal e profissional que se devem a qualidade de ensino e ambiente acolhedor que encontrei aqui.

*“A Enfermagem é uma arte, e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto à obra de qualquer pintor ou escultor”.*

**Florence Nightingale**

SANTOS, Mauricio Aparecido dos. **Pacientes oncológicos submetidos a radioterapia: papel do enfermeiro.** 57 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Graduação em Enfermagem. Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana-PR. 2024.

## RESUMO

O aumento de casos de câncer no Brasil é responsável pela segunda causa de morte, há necessidade da oferta de um tratamento adequado e humanizado ao usuário, com descrição das condutas dos profissionais envolvidos no processo de atendimento do paciente que faz o uso da radioterapia, uma das formas de tratamento com grande eficácia na cura e controle dessa patologia. A partir desta temática foi elaborado o problema de pesquisa: qual o papel do enfermeiro em relação aos cuidados à pacientes oncológicos submetidos à radioterapia externa e braquiterapia? Com base na problemática foi elaborado o objetivo da pesquisa: analisar a importância da consulta de enfermagem e acompanhamento do enfermeiro em relação aos cuidados à pacientes oncológicos submetidos ao tratamento de Radioterapia externa e Braquiterapia. A pesquisa além da revisão bibliográfica para aprofundamento teórico conta com uma pesquisa de campo através de questionário com pacientes de uma unidade de radioterapia de um município de médio porte do norte do Paraná. A pesquisa forneceu um panorama abrangente sobre a radioterapia destacando a importância do acompanhamento contínuo do enfermeiro durante o tratamento, enfatizando a importância do atendimento integral e humanizado, assim como a comunicação eficaz, educação em saúde, suporte emocional e cuidados com a pele bem como o manejo de radiodermite.

**Palavras-chave:** Radioterapia. Braquiterapia. Câncer. Papel do Enfermeiro.

SANTOS, Mauricio Aparecido dos. **Cancer patients undergoing radiotherapy: role of the nurse.** 57 p. Course Completion Work (Monograph). Nursing Graduation. FAP – Faculty of Apucarana. Apucarana-Pr. 2024.

### **ABSTRACT**

The increase in cancer cases in Brazil is responsible for the second cause of death, there is a need to offer adequate and humanized treatment to the user, with a description of the conduct of professionals involved in the process of caring for patients who use radiotherapy, a of forms of treatment with great effectiveness in curing and controlling this pathology. Based on this theme, the research problem was modified: what is the role of nurses in relation to the care of cancer patients undergoing external radiotherapy and brachytherapy? Based on the problem, the objective of the research was developed: to analyze the importance of nursing consultation and nurse monitoring in relation to the care of cancer patients undergoing external radiotherapy and brachytherapy treatment. The research, in addition to the bibliographical review for theoretical deepening, includes field research through a questionnaire with patients from a radiotherapy unit in a medium-sized municipality in the north of Paraná. The research presented a comprehensive overview of radiotherapy, highlighting the importance of continuous monitoring by nurses during treatment, emphasizing the importance of comprehensive and humanized care, as well as effective communication, health education, emotional support and skin care as well as management of radiodermatitis.

**Keywords:** Radiotherapy. Brachytherapy. Cancer. Role of the Nurse.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Afirmativas com graus de concordância.....	34
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Orientações de acordo com a região irradiada.....	29
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tipos de câncer: estimativa 2023 a 2025.....	21
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Esclarecimento sobre o tratamento .....	34
Gráfico 2 – Localização do tumor.....	35
Gráfico 3 - Esclarecimentos sobre efeitos colaterais.....	36
Gráfico 4 – Reação adversa apresentada.....	37
Gráfico 5 – Interações com o Enfermeiro.....	39
Gráfico 6 – Esclarecimento de dúvidas.....	40
Gráfico 7 – Garantia da segurança.....	41
Gráfico 8 – Preocupação do enfermeiro com a dor e tratamento.....	42
Gráfico 9 – Contribuição da consulta de enfermagem.....	43
Gráfico 10 – Papel mais significativo do enfermeiro.....	44
Gráfico 11 – Oferta de apoio emocional.....	46

## LISTA DE SIGLAS

AGE	Ácidos Graxos Essenciais
BT	Braquiterapia
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CTV	Volume Clínico do Alvo (do inglês clinical target volume)
FAP	Faculdade de Apucarana
GTV	Volume de Tumor Visível (do inglês gross tumor volume)
HDR	Higt Dose Radiation
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LDR	Low Dose Radiation
PET-CT	Tomografia por Emissão de Póstrons
PTV	Volume de Planejamento do Alvo
RT	Radioterapia
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia Computadorizada
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Contextualização e epidemiologia do câncer no mundo</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2</b>	<b>Caracterização do tratamento radioterápico</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Radioterapia externa</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Braquiterapia</b> .....	<b>24</b>
<b>3.3</b>	<b>Papel do Enfermeiro nos cuidados ao paciente oncológico submetido à radioterapia</b> .....	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>30</b>
<b>4.1</b>	<b>Delineamento da Pesquisa</b> .....	<b>30</b>
<b>4.2</b>	<b>Local de Pesquisa</b> .....	<b>30</b>
<b>4.3</b>	<b>Participantes da Pesquisa</b> .....	<b>30</b>
<b>4.4</b>	<b>Crterios de Inclusão e Exclusão</b> .....	<b>30</b>
<b>4.5</b>	<b>Instrumento de Pesquisa</b> .....	<b>31</b>
<b>4.6</b>	<b>Procedimentos Aplicação da Pesquisa</b> .....	<b>31</b>
<b>4.7</b>	<b>Riscos e Benefícios</b> .....	<b>31</b>
<b>4.8</b>	<b>Análise de Dados</b> .....	<b>32</b>
<b>4.9</b>	<b>Aspectos éticos</b> .....	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1</b>	<b>Esclarecimentos sobre a radioterapia</b> .....	<b>34</b>
<b>5.2</b>	<b>Localização do tumor</b> .....	<b>35</b>
<b>5.3</b>	<b>Informação sobre efeitos colaterais</b> .....	<b>36</b>
<b>5.4</b>	<b>Orientações de cuidados com a pele</b> .....	<b>38</b>
<b>5.5</b>	<b>Interações com o enfermeiro</b> .....	<b>39</b>
<b>5.6</b>	<b>Esclarecimento de dúvidas</b> .....	<b>40</b>

5.8	Garantia da segurança.....	41
5.9	Preocupação do enfermeiro com a dor e desconforto.....	42
5.10	Contribuição da consulta de enfermagem.....	43
5.11	Papel do enfermeiro.....	44
5.12	Apoio emocional ofertado.....	45
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
	REFERÊNCIAS.....	48
	APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO/ ANUÊNCIA INSTITUCIONAL .....	51
	APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	52
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO.....	55

## 1 INTRODUÇÃO

Esse estudo busca identificar a importância da consulta de enfermagem aos pacientes submetidos ao tratamento oncológico através da radioterapia, desde o acolhimento, esclarecimento dos procedimentos de acordo com os protocolos, e orientações para a prevenção de radiodermite.

A segunda maior causa de morte na população brasileira é o câncer, considerado um problema de saúde pública, sua descoberta tardia prejudica seu diagnóstico (Diniz; Roitberg, 2023). Dentre as terapias utilizadas está o tratamento radioterápico, que objetiva eliminar as células cancerígenas, o êxito do tratamento está ligado diretamente à adesão do paciente ao autocuidado (Karkow, 2013).

O trabalho abordará ao longo das três seções do capítulo fundamentação teórica a epidemiologia nacional de acordo com o Ministério da Saúde, seguindo com a definição do tratamento radioterápico e diferenciando suas modalidades. Por fim será discorrido sobre a importância do profissional Enfermeiro diante das consultas iniciais e durante o tratamento radioterápico.

A pesquisa ocorreu por meio de um questionário semiestruturado desenvolvido pelo próprio pesquisador dividido em três partes (socio demográfica, clínica, tratamento) aplicados em pacientes em tratamento radioterápico em uma unidade de radioterapia de um município de médio porte do norte do Paraná.

Segundo o Instituto Nacional do Câncer - INCA (2022) o câncer é originado a partir de uma mutação genética no DNA de uma célula, que começa a receber informações erradas de suas funções. Essas alterações podem ocorrer em genes especiais, os proto-oncogeneses, os quais são inativos em células normais e quando ativados eles se tornam oncogenes, que são os responsáveis pelas alterações de células normais em cancerosas (INCA, 2022).

O termo engloba mais de 100 doenças malélicas a vida, caracterizado por um rápido e desregrado crescimento, que pode comprometer células e conseqüentemente tecidos e órgãos do corpo humano (Coelho; Pestana; Trevizan, 2019).

Com um potencial agressivo e alta taxa de mortalidade e morbidade, o tratamento do câncer está em constante evolução como a quimioterapia,

radioterapia, braquiterapia, imunoterapia, procedimentos cirúrgicos e transplantes, podendo ainda serem associadas as formas de tratamento (Neumayer *et al.*, 2018).

Dentre as formas de tratamento do câncer, a radioterapia é classificada em teleterapia ou radioterapia externa e braquiterapia, a primeira resulta da fonte de radiação conduzida distante do tumor (Ximenes *et al.*, 2023). Logo, a braquiterapia é caracterizada pela inserção de instrumentos radioativos diretamente ao tumor, reduzindo assim o número de células atingidas (Barros, 2007).

O trabalho se justifica devido ao crescente aumento de casos de câncer na população brasileira faz com que se tenha um elevado número de usuários para tratamento dessa patologia na área de radioterapia. Considerando o aumento progressivo de números de casos, há necessidade de oferta de um tratamento adequado e humanizado ao usuário, são imprescindíveis estudos que têm como objetivo descrever as condutas dos profissionais envolvidos no processo de atendimento. Dessa forma e a importância da consulta e acompanhamento em relação aos cuidados à pacientes oncológicos submetidos ao tratamento de Radioterapia externa e Braquiterapia deve ser vista como cuidado pleno, encorajador, afetuoso e comprometido em auxiliar na adaptação às novas condições de vida.

Além das funções administrativas e técnicas, o enfermeiro assume, por sua formação e atuação profissional, o papel de educador com o paciente, a família e a comunidade, função esta que vem sendo exigida cada vez mais devido ao modelo de atendimento de saúde, em que se valorizam ações preventivas tanto no âmbito da atenção primária, como secundária e terciária (Santos; Ramos; Fonseca, 2017).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar a importância da consulta e acompanhamento do enfermeiro em relação aos cuidados à pacientes oncológicos submetidos ao tratamento de Radioterapia externa e Braquiterapia.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Analisar a epidemiologia do câncer;
- Caracterizar o tratamento radioterápico incluindo a braquiterapia e a radioterapia externa e seus efeitos colaterais;
- Identificar os cuidados necessários envolvendo o profissional enfermeiro ao paciente, antes e após cada sessão para tratamento com a radioterapia.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Contextualização e epidemiologia do câncer no mundo**

O câncer é denominado a um conjunto de mais de 100 doenças que possuem um crescimento desordenado das células que podem invadir tecidos e órgãos multiplicando-se rapidamente, essas células possuem características agressivas que resultam na formação de tumores (Instituto Nacional do Câncer – INCA, 2022).

Com o início nos danos no DNA celular, o câncer pode ocasionar três processos com as células: a morte celular pela ativação da apoptose por genes de supressão tumoral; o reconhecimento e o reparo de danos de células por genes de reparo do DNA; e por último a transmissão de danos para as células por falhas sem outros mecanismos, ocorrendo as neoplasias (Rodrigues, 2016).

Entende-se por Neoplasia um crescimento novo, descrito por uma massa tecidual anormal que se expande pelo tecido impedindo a função característica das células, os crescimentos neoplásicos podem ser benignos ou malignos (Otto, 2002).

Para Oppermann (2014) as causas do câncer podem ser diversas, ocorrendo de forma interna ou externa, as de forma interna constituídas de fatores genéticos e ligadas na capacidade do organismo se defender as agressões externas, sendo essas externas relacionadas a fatores ambientais e hábitos do indivíduo.

Segundo Prado (2014) a doença pode se manifestar em qualquer tecido ou órgão do corpo, seus tipos podem ser divididos em grandes categorias: Carcinoma (originados em tecidos epiteliais e granulares, dentre os mais comuns o câncer de pele, bexiga, mama, pulmão, bexiga, próstata, estômago, ovário e pâncreas), sarcomas (ossos, cartilagens, gordura, musculatura e vasos), leucemias (acúmulo de células anormais na medula óssea), linfomas (glândulas linfáticas e linfonodos) e tumores do sistema nervoso central (tumores no cérebro e medula).

De acordo com o INCA (2022), o processo de formação do câncer pode ser carcinogênese ou oncogênese, o processo acontece de forma lenta e com efeitos cumulativos aos agentes carcinógenos, o processo da carcinogênese constituído de três estágios: iniciação, promoção e progressão.

No estágio de iniciação os genes sofrem ação do agente etiológico, podendo ser de natureza, química, física ou biológica, provocando modificações, as células crescem lentamente e precisam passar por mais um ciclo de divisão celular, neste estágio não é possível detectar um tumor clinicamente (INCA, 2022).

Durante o estágio de promoção, as células já alteradas sofrem o efeito cancerígeno e são classificados como oncopromotores, então as células iniciadas se transformam em malignas, trata-se de um processo lento e prolongado, caracterizado pela reação inflamatória, nessa fase denomina-se a expressão clínica da neoplasia (Rodrigues, 2016).

O último estágio é o de progressão, caracterizado pela multiplicação prolongada, rápida e irreversível, o câncer já está instalado e evoluindo para as primeiras manifestações da doença, potencial invasivo, frequência de metástase e resposta a terapia (INCA, 2022).

Como caracterização o câncer pode ser *in situ* ou invasivo. O primeiro consiste em um tumor localizado que não ultrapassa a membrana basal, já o invasivo ultrapassa, acometendo estruturas mais profundas, corrente sanguínea e linfática podendo se disseminar em outros órgãos, nesse estágio ocorre a metástase (Otto, 2002).

O câncer é o principal problema de saúde pública de todo o mundo e uma das principais causas de morte, a probabilidade é de que 1 em cada 5 pessoas poderá desenvolver o câncer ao longo da vida, e 1 a cada 6 mortes é em função da doença, sendo causa de morte prematura e que entre 30% a 50% poderiam ter sido evitados destacando entre eles o tabagismo, etilismo, obesidade, sedentarismo, exposições ambientais e ocupacionais (Diniz; Roitberg, 2023).

Em países com alto índice de desenvolvimento humano possuem um grande impacto nas taxa de incidência e mortalidade através de ações para o combate por meio de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento, já em países de baixo e médio desenvolvimento necessitam de melhor administração de recursos para tornar o controle efetivo (INCA, 2023)

No Brasil nos últimos anos tem apresentado uma melhora na disponibilidade e qualidade de informações sobre incidência e mortalidade, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) fornecem subsídios e direcionamento para o controle e pesquisa do câncer (INCA, 2023).

Conforme a tabela de estimativas para o ano de 2023 das taxas brutas e ajustadas de incidência por 100 mil habitantes e do número de casos novos de câncer, segundo sexo e localização primária a estimativa no Brasil entre 2023 e 2025 é que 704 mil casos de câncer ocorrerão:

**Tabela 1 – Tipos de câncer: estimativa 2023 a 2025**

LOCALIZAÇÃO PRIMÁRIA NEOPLASIA MALIGNA	ESTIMATIVA DOS CASOS NOVOS								
	Homens			Mulheres			Total		
	Casos	Taxa bruta	Taxa ajustada	Casos	Taxa bruta	Taxa ajustada	Casos	Taxa bruta	Taxa ajustada
Mama feminina	-	-	-	73.610	66,54	41,89	73.610	66,54	41,89
Próstata	71.730	67,86	55,49	-	-	-	71.730	67,86	55,49
Cólon e reto	21.970	20,78	12,43	23.660	21,41	11,06	45.630	21,10	11,43
Traqueia, brônquio e pulmão	18.020	17,06	12,73	14.540	13,15	9,26	32.560	15,06	10,52
Estômago	13.340	12,63	9,51	8.140	7,36	4,92	21.480	9,94	7,08
Colo do útero	-	-	-	17.010	15,38	13,25	17.010	15,38	13,25
Glândula tireoide	2.500	2,33	1,84	14.160	12,79	6,68	16.660	7,68	4,83
Cavidade oral	10.900	10,30	7,64	4.200	3,83	2,61	15.100	6,99	4,95
Linfoma não Hodgkin	6.420	6,08	4,55	5.620	5,08	3,00	12.040	5,57	3,79
Leucemias	6.250	5,90	4,75	5.290	4,78	3,95	11.540	5,33	4,43
Sistema nervoso central	6.110	5,80	4,56	5.380	4,85	3,80	11.490	5,31	4,33
Bexiga	7.870	7,45	3,96	3.500	3,14	1,58	11.370	5,25	2,75
Esôfago	8.200	7,76	5,46	2.790	2,49	1,43	10.990	5,07	3,38
Pâncreas	5.290	5,00	3,74	5.690	5,15	3,22	10.980	5,07	3,31
Fígado	6.390	6,06	5,18	4.310	3,89	3,14	10.700	4,95	4,29
Pele melanoma	4.640	4,37	2,24	4.340	3,90	1,56	8.980	4,13	1,88
Corpo do útero	-	-	-	7.840	7,08	4,13	7.840	7,08	4,13
Laringe	6.570	6,21	5,07	1.220	1,09	0,72	7.790	3,59	2,68
Ovário	-	-	-	7.310	6,62	5,01	7.310	6,62	5,01
Linfoma de Hodgkin	1.500	1,40	0,84	1.580	1,41	0,78	3.080	1,41	0,75
Outras localizações	41.730	39,49	26,17	33.970	30,69	19,70	75.700	34,99	21,96
<b>Todas as neoplasias, exceto pele não melanoma</b>	<b>239.430</b>	<b>226,56</b>	<b>185,61</b>	<b>244.160</b>	<b>220,75</b>	<b>154,08</b>	<b>483.590</b>	<b>223,59</b>	<b>169,63</b>
Pele não melanoma	101.920	96,44	-	118.570	107,21	-	220.490	101,95	-
Todas as neoplasias	341.350	323,00	-	362.730	327,96	-	704.080	325,53	-

Fonte: INCA (2023).

O câncer de pele não melanoma é o mais frequente estimado no Brasil com 220.490 novos casos, tratando-se de 101.920 em homens e 118.570 nas mulheres, mais comuns em pessoas de pele clara acima dos 40 anos, esse tipo de câncer se distribui em: carcinoma de células escamosas, carcinoma basocelular, seguido pelo câncer de mama em mulheres com 73.610 novos casos e 71.730 casos de câncer de próstata (INCA, 2023).

O câncer de mama é uma doença heterogênea com variações de características morfológicas, quando tratado corretamente e em tempo apresenta bom prognóstico, no Brasil em 2020 foram registrados 17.825 óbitos pela doença, já o câncer de próstata é o mais incidente nos homens e 75% diagnosticados em pacientes maiores de 65 anos, seu fator de risco é a idade aumento a partir dos 5 anos, com mortalidade de 15.841 homens em 2020 (INCA, 2023).

Com o objetivo da redução das taxa de morbimortalidade relacionadas ao câncer devem ser seguidas as estratégias como a modificação a exposição a fatores de risco, propiciar o diagnóstico precoce e o acesso ao tratamento. Diniz e Roitberg (2023) consideram a estratégia de prevenção como um fator de grande importância para os cânceres preveníveis e que a tentativa de redução a exposição através de políticas públicas como a minimização a exposição a agentes cancerígenos, aumento de qualidade de vida e bons hábitos alimentares e comportamentais, estratégias de vacinação e medidas de controle do tabagismo possam influenciar positivamente na redução dos casos.

### **3.2 Caracterização do tratamento radioterápico**

A Radioterapia (RT) é definida como uma modalidade do tratamento oncológico existente há mais de 100 anos, que vem sendo aperfeiçoada e atualizada para garantir sua segurança e eficiência em suas aplicações, com o objetivo radical e curativo, pode ser utilizada de forma isolada ou associada à outra modalidade de tratamento (Hanriot; Rodrigues, 2016).

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer-INCA (2023) a Radioterapia consiste no tratamento através de feixes de radiações ionizantes invisíveis e indolor durante a aplicação, com a finalidade de destruir células tumorais ou inibir seu crescimento. Rodrigues (2016) ressalta que assim como as células neoplásicas, células normais também recebem a radiação ionizante, estas são mais capazes de restaurar os danos, mas possuem um determinado limite quanto às doses, a cada sessão essas células sofrem uma nova agressão, o que acarreta na perda de sua função.

A sensibilidade radiográfica das células cancerosas podem depender de fatores como o tipo de célula, fase do ciclo celular, velocidade da divisão celular, grau de diferenciação e da oxigenação, cada tecido corporal tem limite de tolerância de radiação (Otto, 2002).

O número de sessões pode variar de acordo com a localização e extensão do tumor, o resultado da RT tem sido muito positivo resultando no desaparecimento de tumores ou reduzindo o tamanho, contribuindo para a qualidade de vida minimizando os sintomas da doença (INCA, 2023).

Por se tratar de uma terapêutica bastante utilizada em pacientes oncológicos, e com sua utilização associada a outras terapias como quimioterapia e cirurgias, a RT é responsável por grandes números de cura em tratamentos de tumores primários, apesar de sua eficácia no tratamento do câncer, a RT pode ser acompanhada de algumas reações adversas, que variam os sintomas para cada paciente conforme a técnica radioterápica utilizada, essas reações podem interferir no tratamento e resultando em cuidados individualizados para cada paciente com o propósito de melhorar a qualidade de vida (Kameo *et al.*, 2020).

A atuação do enfermeiro está presente na assistência aos pacientes que fazem o uso do tratamento radioterápico, durante todo seu processo (Karkow *et al.*, 2013). O papel do enfermeiro tem sido intensificado no decorrer do tempo, redirecionando sua assistência corretiva para uma conduta de gerenciamento de cuidados e orientações continuadas (Hanriot; Rodrigues, 2016). Para Souza *et al.* (2017) o profissional assiste o paciente desde as atividades educativas e preventivas com o objetivo de minimizar as toxicidades das radiações, mas também nos casos de manifestações clínicas agudas, os efeitos adversos.

### 3.2.1 Radioterapia externa

A radioterapia externa também titulada como Teleterapia tem como fundamento a entrega de radiação através de uma fonte externa ao paciente, através de utilização de máquinas são produzidas as irradiações ionizantes partindo de aceleradores lineares, assim produzindo fótons de energia que atingem a profundidade de acordo com a energia empregada, também é possível o uso de elétrons cuja sua profundidade alcançada nos tecidos são menores (Hanriot; Rodrigues, 2016).

Para o emprego preciso dessas irradiações devem ser seguidas algumas etapas:

A. Planejamento: envolve imobilização adequada (reprodutível e confortável ao paciente), determinação do campo de radiação (por meio de tomografia computadorizada [TC] específica, associada ou não à ressonância magnética ou TC por emissão de pósitrons [PET-CT], utilizando os acessórios de imobilização escolhidos), assim como a dose e o regime ou protocolo de tratamento. Durante o planejamento, utilizam-se marcadores internos (fiduciais) ou, mais comumente, externos, marcas cutâneas de referência ao tratamento, realizadas com corantes biológicos (fucsina, na cor vermelha), ou pequenas tatuagens cutâneas puntiformes com tinta nanquim (em negro).

B. Delineamento dos volumes-alvo: após o planejamento, o médico delinea a área tumoral visível (GTV) e adiciona margem de risco para doença microscópica (CTV) e margem adicional de incertezas de posicionamento diário (PTV). Quanto maior a precisão para reprodutibilidade diária, menor a margem necessária ao PTV e, por conseguinte, menor o volume de tecido normal irradiado, com redução de toxicidade aguda e tardia.

C. Escolha de dose total, dose por fração e intervalo de tratamento (uma fração ao dia, duas ou mais frações ao dia) conforme protocolo de tratamento específico do serviço de RT (Hanriot; Rodrigues, 2016, p.372).

O tratamento com a radioterapia externa depende da profundidade e do tipo de tumor do paciente, a aplicação é realizada na mesma posição conforme o planejamento, como parte do planejamento faz-se o uso de um aparelho para simular o equipamento e seu movimento e posição, assim como são utilizados exames de tomografia de crânio, ressonância magnética, urografia e clister opaco para a definição do local a ser irradiado (Otto, 2002).

Após delimitação da região são coladas marcas no paciente, garantindo a administração eficiente da terapêutica, a administração de radiação externa é diariamente durante a semana, o tempo de duração vai depender do estágio do tumor, e seus intervalos obedecem a programação médica, uma grande dose de irradiação pode ser altamente tóxica para os tecidos normais, sendo assim é possível utilizar o fracionamento que consiste na divisão da radiação total em pequenas doses que serão administradas no decorrer dos dias, há ainda o hiperfracionamento que são caracterizados por tratamento em dois ou três ciclos diários que deve obedecer entre cinco a seis horas entre cada fração administrada (Otto, 2002).

Ainda de acordo com a autora, a hipertermia potencializa os efeitos da radioterapia em alguns tumores radiorresistentes e hipóxias, aplicada regional ou local após a sessão, pois o calor afeta mais as células onde tumores são menos vascularizados e dissipam menos o calor, para a hipertermia local são utilizados microondas, ultra som, ou calor através de ondas eletromagnéticas, já na hipertermia regional consiste na perfusão de soluções aquecidas em torno de 41°C a 45°C por aproximadamente 45 minutos.

Embora a RT possua grande eficácia promovendo o controle ou cura da doença e assim contribuindo com a qualidade de vida, podem ser acompanhados

das reações adversas durante o tratamento, que podem variar de acordo com o paciente e localização onde administrado o tratamento (Karkow, 2013).

Para Kameo (2020) dentre os efeitos colaterais mais frequentes são a dor, radiodermite e inapetência, a dor é uma reação presente durante o tratamento, frequente em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, a radiodermite considerado um colateral de grande importância, sendo comuns em tratamento que desenvolvem alguma reação cutânea geralmente ocorrido em pacientes em tratamento de câncer de mama, ânus, vulva, pescoço e cabeça devido a proximidade do foco de radiação, por fim a inapetência pode ser acompanhada de náuseas e está presente nos tratamentos curativos e paliativos sendo manifestados por volta de seis meses de tratamento.

Otto (2002) traz ainda que a pele evidencia reações logo após a segunda semana de tratamento, outras reações que podem surgir são a fadiga, as quais devem ser investigadas, fatores como ingestão nutricional adequado para a redução, anorexia, esofagite, tosse, pneumonite, fibrose por radiação, náuseas e vômitos costumam ocorrer nas primeiras horas após o tratamento com a radiação em região de abdome, em região de pelve podem surgir diarreia, cistite, disfunção erétil, estenose vaginal, insuficiência ovariana, os testículos costumam estar protegidos mas caso inevitável pode gerar a esterilidade, em região cerebral podem ocorrer o edema cerebral podendo ser acompanhado de cefaleias, náuseas, vômitos e convulsões e ainda a alopecia no local de aplicação de couro cabeludo, as tinturas de cabelo são contra indicadas durante o tratamento.

O impacto causado por essas reações adversas na RT interferem no tratamento oncológico, assim são necessários o desenvolvimento de cuidados necessários de acordo com cada paciente singularmente, traçando planos e orientações específicas para cada caso, fortalecendo para a continuidade do tratamento (Kameo, 2020).

### 3.2.2 Braquiterapia

A Braquiterapia (BT) é uma modalidade da radioterapia interna que consiste no posicionamento de materiais radioativos diretamente sobre o tumor ou área que necessita do tratamento, assim diminuindo o número de células normais lesionadas pela radiação (Barros, 2007). Conforme relata Ximenes *et al.* (2023) essa

modalidade pode ainda ser dividida em baixa taxa de dose ( low dose radiation – LDR) ou de alta taxa de dose ( high dose radiation – HDR).

De acordo com Corpes *et al.* (2022), a Braquiteria de alta taxa de dose (HDR) é bastante utilizada nos tratamentos de cânceres ginecológicos como câncer de vagina, colo uterino e ovários através de aplicadores endovaginais. O tratamento ainda pode ser realizado em câncer oftálmico preservando ainda o olho e a visão, câncer de próstata através da utilização de sementes a base de iodo implantadas para controle tumoral, neste último caso o tratamento requer internamento hospitalar por até 40 horas com restrição de movimentos (Rodrigues, 2016).

Para Ximenes *et al.* (2022) o tratamento com essa modalidade resulta em efeitos colaterais como a diarreia, fadiga, sintomas miccionais, sangramentos e estenose vaginal. Ainda de acordo com o autor, o tratamento de câncer ginecológico com o BT HDR é invasivo, doloroso e que resulta na diminuição da qualidade de vida das mulheres.

Cabe ao profissional Enfermeiro durante a consulta de enfermagem orientar sobre a eficácia dessa modalidade terapêutica, bem como a importância do tratamento interrupto, e ainda mensurar os possíveis efeitos colaterais causados pela BT, esclarecendo dúvidas e identificando precocemente podendo intervir nesses efeitos causados pelo tratamento (Corpes *et al.*, 2022).

### 3.2.3 Prevenção de radiodermite

Descrita como uma das reações adversas mais frequentes e de maior importância da radioterapia, a radiodermite se assemelha a queimadura, é dolorosa e pode causar úlceras devido à lesão causada pela exposição à radiação e seu processo inflamatório consecutivamente (Kameo, 2020). A autora ainda classifica as radiodermites de acordo com o grau da lesão apresentada, sendo: grau I, quando a pele encontra-se levemente avermelhada, descamação, presença de prurido, queda de cabelo e de pelos; grau II, vermelhidão moderada, edema, descamação úmida, manifesta dor, pode formar bolhas podendo infeccionar; grau III, presença de descamação extensa da pele, umidade e edema; e de grau IV presença de ulcerações que podem chegar a necrose cutânea, associado a dor e sangramento, podendo ocasionar infecções secundárias, dado isso surge a necessidade dos conhecimentos dos enfermeiros sobre as lesões e cuidados para que sejam realizadas as orientações.

Com maior incidência em pacientes em tratamento de câncer em região de cabeça, pescoço, mama e pelve, devido ao volume de pele exposta ao receber a radiação ionizante, a gravidade se dá aos fatores extrínsecos e intrínsecos, o primeiro resulta ao tratamento como dose, volume da área e fracionamento, já os fatores intrínsecos são aqueles referentes ao paciente, tal como idade, tamanho e forma irradiada e genética (Bontempo *et al*, 2021).

Para Vieira *et al.* (2022) a radiodermite pode apresentar de forma aguda, quando surge logo após horas ou semanas do tratamento. Rocha *et al.* (2021) corrobora que na maioria das lesões surgem logo após a segunda semana do tratamento, sendo de grau II, a complexidade das reações são atribuídas de acordo com o planejamento terapêutico.

A aplicação de compressas a base de camomila e aloe vera nos locais expostos à radiação são recomendadas para a prevenção de lesões devido à ação anti-inflamatória e analgésica desses produtos, a assistência de enfermagem torna-se fundamental nesse processo para a avaliação do grau de toxicidade e mudanças de hábitos de vida para favorecer a reparação tecidual, promovendo ações de autocuidado e melhora da qualidade de vida desses pacientes (Souza *et al.*, 2017).

### **3.3 Papel do Enfermeiro nos cuidados ao paciente oncológico submetido à radioterapia**

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) diante da Lei nº 7.498/86 de 25 de junho de 1986 dispõe sobre as atividades privativas do enfermeiro a coordenação, planejamento, organização, consultoria, consulta de enfermagem e prescrição da assistência, determinando que o supervisor de enfermagem tem função gerencial determinando a gestão de uma unidade de trabalho, assim como a administração de recursos existentes e da liderança da equipe de enfermagem.

A resolução do COFEn Nº 211/1998 dispõe sobre a atuação do enfermeiro em unidade de radioterapia devendo ser inserido na assistência, administração e também na educação, cabendo o planejamento, organização e supervisão das atividades de enfermagem em pacientes durante tratamento radioterápico e prestar assistência aos pacientes e familiares.

A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é uma prática privativa e de grande valia para o trabalho de enfermeiro, está dividida entre planejar, executar e avaliar as necessidades que surgem para cada paciente durante

seu tratamento, com grande importância na SAE a intervenção de enfermagem serve para a avaliação da assistência (Souza *et al.*, 2017).

O cuidado no tratamento radioterápico requer atividades do enfermeiro e equipe de enfermagem, como a administração de medicamentos, nebulização, administração de medicamentos, acompanhamento em procedimentos e exames, curativos e controle de materiais (Araujo; Rosas, 2008).

As mesmas autoras referem que ao enfermeiro requerem ainda atribuições como o planejamento, coordenação, a prestação dos cuidados prescritos e principalmente a consulta de Enfermagem aos pacientes da unidade, no decorrer do tratamento o enfermeiro passa a ser a referência para pacientes e familiares, sendo procurado para orientações, esclarecimentos de dúvidas e até mesmo para suporte emocional.

Corroborando com a ideia principal das autoras anteriores, Silva e Cruz (2011) afirmam que o papel do enfermeiro vai além da assistência aos cuidados, pois o enfermeiro está sempre a frente ao paciente oncológico e lida desde sua trajetória com a família, procedimentos, tratamentos, reabilitação e fase final de vida, atuando então desde o diagnóstico até sua cura ou ainda até sua terminalidade.

Para Souza *et al.* (2017) a consulta de enfermagem além de atividade privativa do enfermeiro deve ser objetiva, através de métodos científicos buscar encontrar problemas de saúde e assim utilizar das ações de enfermagem para a promoção da saúde e da prevenção de agravos da doença contribuindo para a recuperação do paciente e sua família.

Silva *et al.* (2020) discorre sobre os cuidados necessários durante o tratamento radioterápico, esses cuidados variam de acordo com o local onde recebe a radiação, mas algumas orientações são válidas para todos pacientes em tratamento:

**Quadro 1 – Orientações de acordo com a região irradiada**

Repouso	A fadiga pode ser comum, o organismo necessita de grande quantidade de energia para a reparação de áreas irradiadas
Nutrição	Recomenda-se que o paciente mantenha uma dieta balanceada e evitar a perda de peso. Irradiações sobre o tubo digestivo causam reações que pode impedir a ingestão de alguns alimentos, causando a carência de alguns nutrientes. Em casos de diarreia e dificuldade de alimentação deve ser informado ao enfermeiro.
Pele	Sobre a área irradiada lavar com água morna e sabão suave, não fazer uso de cosméticos sem antes consultar a enfermagem ou médico; não usar roupas apertadas; não coçar o local; proteger de raios solares; não aplicar compressas.
Boca	Necessita atenção especial em caso de tratamentos em região de pescoço e cabeça; não fumar; abster-se de bebidas alcoólicas; evitar alimentos açucarados, condimentados e crocantes; usar escova com cerdas macias e fio dental para higiene bucal.
Infecções e sangramentos	Em caso de grandes áreas de medula óssea irradiada, pode ter a produção de sangue comprometida. Iniciando pela queda de leucócitos, plaquetas e com o passar de semanas de hemácias. Em caso de quedas acentuadas a radioterapia pode ser suspensa e recalculada. Durante o tratamento são colhidos sangue para a realização de hemograma para o acompanhamento. Caso apresente febre >37,8°C ou sangramento devem ser comunicados.
Sexo	O tratamento não causa alterações importantes em relação ao prazer. A diminuição de desejo é ligada diretamente ao estado emocional. Em radioterapias pélvicas podem causar alterações vaginais que tornam difíceis as relações sexuais. Recomenda-se a paciente suspenda a vida sexual durante o tratamento e por algumas semanas ao término.
Reprodução	A radiação de testículos causa a esterilidade, para futura gravidez orienta-se o congelamento de sêmen antes do tratamento. Mulheres em idade reprodutiva devem evitar a gravidez, pois a radioterapia pode causar danos ao feto.

Silva e Cruz (2011) concordam que a visão do enfermeiro contribui para o planejamento da assistência e ao buscar atendê-las colabora com o paciente e sua capacidade de enfrentar o processo saúde-doença, ao planejamento singular deve considerar estilos de vida e respeitar sua autonomia, valores e crenças, tornando a complexidade do tratamento próximo de sua compreensão e participação do auto cuidado.

Cabe ao enfermeiro a inspeção diária do local irradiado, pois cada paciente possui uma resposta diferente ao tratamento. Tendo como uma das manifestações clínicas mais comuns, as reações na pele, o enfermeiro atua de acordo com protocolos das instituições quanto as orientações, sendo as mais comuns o uso de hidratantes a base de Aloe Vera e Ácidos Graxos Essenciais (AGE) e ainda o uso de compressas de chá de camomila devido sua ação anti-inflamatória, e a ingestão de 2 a 3 litros de água por dia de acordo com a idade (Souza *et al.*, 2017).

Para Souza *et al.* (2017) os protocolos são destinados a prevenção ou agravamento do grau das radiodermites, e também com a diminuição da qualidade de vida por conta do desconforto ao paciente.

## **4 METODOLOGIA DA PESQUISA**

### **4.1 Delineamento da Pesquisa**

Essa pesquisa teve como abordagem a metodologia descritiva exploratória de natureza qualitativa. A pesquisa descritiva tem como objetivo analisar e descrever as características de determinada população, enquanto, a exploratória busca proporcionar maior entendimento com o problema aprimorando ideias (Gil, 2002).

A pesquisa qualitativa analisa e interpreta aspectos, descrevendo a complexidade do comportamento humano, analisando detalhadamente hábitos e atitudes, objetivando compreender particularmente o objetivo pesquisado, com o foco em compreender os fenômenos dentro do contexto estudado, ela engloba a coleta de dados assim como sua análise e interpretação (Marconi; Lakatos, 2022).

### **4.2 Local de Pesquisa**

A pesquisa foi realizada em uma unidade hospitalar de radioterapia de um município de médio porte do norte do Paraná, considerado referência em atendimento especializado em oncologia. O atendimento é realizado através do Sistema Único de Saúde (SUS), convênio e particular.

### **4.3 Participantes da Pesquisa**

Fizeram parte da pesquisa 30 participantes, sendo eles pacientes em tratamento da unidade e que atenderam os critérios de inclusão.

### **4.4 Critérios de Inclusão e Exclusão**

Como critério de inclusão foram convidados pacientes diagnosticados com câncer fazendo tratamento radioterápico; os pacientes compreenderam entre a faixa etária de 20 a 84 anos, de ambos os sexos, e de diferentes tipos de tumores.

Já os critérios de exclusão foram pacientes menores de 20 anos e maiores que 84 anos 11 meses e 29 dias; pacientes com outras modalidades de tratamento; pacientes que não iniciaram as seções de radioterapia.

#### **4.5 Instrumento de Pesquisa**

A pesquisa ocorreu por meio de um questionário semiestruturado desenvolvido pelo próprio pesquisador dividido em três partes, a primeira sendo a identificação composto por 6 questões das quais 4 são sócio demográficas e 2 clínicas, a segunda parte composto por 9 afirmações de múltipla escolha com os graus de concordância, a última contendo 3 questões objetivas de múltipla escolha.

#### **4.6 Procedimentos e Aplicação da Pesquisa**

Os questionários foram aplicados pelo próprio pesquisador para os pacientes após a consulta de enfermagem, os questionários foram aplicados individualmente, sendo distribuídos em 2 dias.

#### **4.7 Riscos e Benefícios**

Informamos que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. Tais eventos poderão acometer o indivíduo ou a coletividade de maneira tardia ou imediata, portanto, durante participação dos pacientes, poderão ocorrer riscos/danos, de natureza psicológica como desconforto, constrangimento, vergonha e cansaço por parte dos participantes ao responder determinadas perguntas presente no questionário. Contudo, caso ocorram tais circunstâncias, o participante tem o direito de recusar-se a responder as perguntas que ocasionem constrangimentos de qualquer natureza. Em caso de abalo psicológico o pesquisador se compromete em orientar o participante, a fornecer maiores esclarecimentos teóricos sobre a pesquisa, além disso, se necessário, poderão contar com apoio psicológico e acompanhamento pelo tempo necessário decorrente da pesquisa para suporte e orientação imediatos, no qual poderá ser encaminhado(a) gratuitamente ao serviço de assistência psicológica com a psicóloga da Unidade de Oncologia onde será realizada a pesquisa já autorizada, além da notificação imediata ao Comitê de Ética para avaliar em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo.

Como forma de amenizar os riscos, os participantes serão informados por completo sobre os objetivos da pesquisa, bem como dos procedimentos envolvidos e ainda de quaisquer riscos potenciais antes de concordarem em participar.

Como benefícios, serão os dados coletados que após analisados contribuirão para o estudo e para a tratativa do problema de pesquisa proposto.

#### **4.8 Análise de Dados**

Para a análise dos dados foi realizada uma pré-análise e foram conferidos se estão devidamente preenchidos, em seguida foram analisados e computados em um banco de dados que em seguida foram elaborados gráficos.

#### **4.9 Aspectos éticos**

Por se tratar de pesquisa com seres humanos, a pesquisa passou pela avaliação do Comitê de ética em Pesquisa da Faculdade de Apucarana – FAP, só tendo início após aprovação do projeto.

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Apucarana – FAP, sob o parecer nº 6.794.452.

Aos participantes foram esclarecidos antecipadamente sobre as finalidades da pesquisa bem como o sigilo de informações. O questionário foi aplicado mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), de acordo com a Resolução CNS 466-12. Deste modo foram disponibilizados aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa de campo realizada como parte deste estudo. A pesquisa buscou identificar a importância da consulta de enfermagem aos pacientes oncológicos em tratamento de radioterapia em uma unidade de tratamento de um município de médio porte no norte do Paraná, desde seu acolhimento, esclarecimentos sobre o tratamento e orientações sobre possíveis reações adversas que podem surgir no decorrer do tratamento, bem como orientações preventivas.

Durante o processo da coleta de dados, foi empregado um questionário para obter uma compreensão mais aprofundada das percepções e experiências dos participantes em relação à pacientes oncológicos submetidos à radioterapia e o papel do enfermeiro.

A amostra foi composta por 30 participantes e com base na análise de dados do questionário sócio demográfico foi possível identificar que 63% dos participantes são do sexo masculino com idade entre 49 e 84 anos e 37% do sexo feminino correspondendo à faixa etária de 20 a 78 anos.

Na sequência, no mesmo questionário foram aplicadas nove afirmativas conforme figura 1, e cada participante respondeu com graus de concordância entre muito bom, bom, normal, ruim ou muito ruim, de acordo com suas experiências no decorrer do tratamento.

**Figura 1 – Afirmativas com graus de concordância**

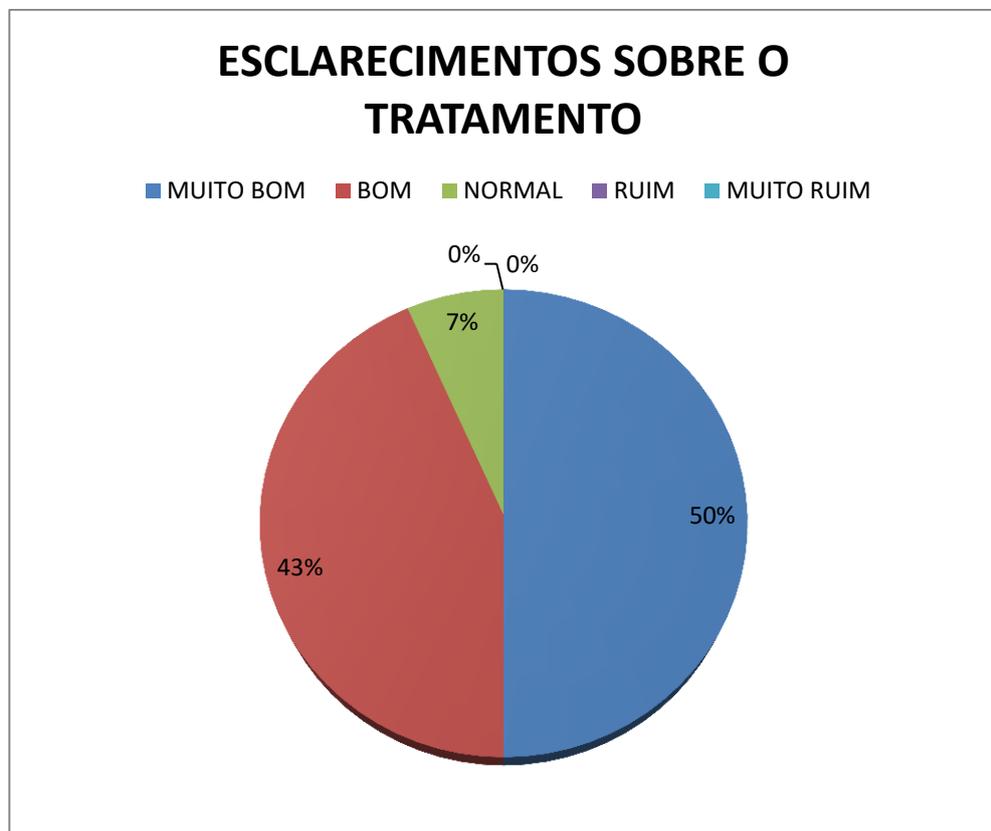
Recebi do enfermeiro, esclarecimentos sobre meu tratamento.
Recebi do enfermeiro informações em como lidar com os efeitos colaterais do tratamento
Recebi do enfermeiro, orientações a serem tomadas com a pele irradiada.
Durante o tratamento, tive interações regulares com o enfermeiro.
O enfermeiro tirou todas as dúvidas durante o tratamento.
O enfermeiro demonstrou preocupação com minha saúde, durante o tratamento.
Minha segurança foi garantida pelo enfermeiro, durante o tratamento.
O enfermeiro demonstrou estar preocupado com o desconforto e dor durante o tratamento.
A consulta com o enfermeiro contribuiu para meu tratamento.

Fonte: Autor do trabalho (2024).

## 5.1 Esclarecimentos sobre a radioterapia

A radioterapia consiste no uso controlado de radiação ionizante para o tratamento de neoplasias malignas, para o início do tratamento é necessário um planejamento individual para um procedimento de localização, utilizados simuladores ou tomografias que variam de acordo com o local, o paciente recebe algumas marcas no corpo que identificam o correto posicionamento para evitar que áreas desnecessárias sejam irradiadas, durante o tratamento são administradas diariamente de segunda a sexta-feira e a quantidade de seções variam de acordo com o tumor (Otto, 2002).

Gráfico 1 – Esclarecimento sobre o tratamento



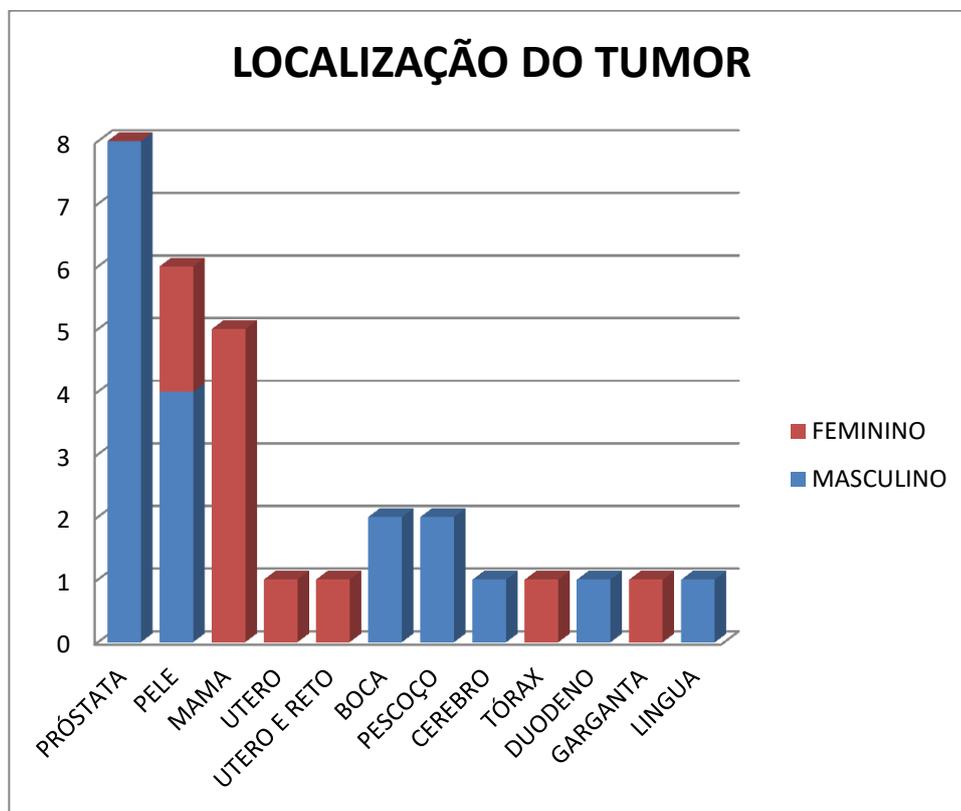
Fonte: Autor do trabalho (2024).

Ao afirmar sobre os esclarecimentos recebidos sobre o tratamento, observa-se que os participantes recebem orientações e esclarecimentos de forma adequada, na qual os participantes demonstraram estar satisfeitos, concordando em muito bom (50%), bom (43%), normal (7%) e nenhum participante considerou que foi ruim ou muito ruim.

## 5.2 Localização do tumor

O câncer pode se manifestar em diversos tecidos ou órgãos do corpo, podendo ser divididos em grandes categorias: carcinomas (surgem em tecidos epiteliais e granulares, sendo mais comuns em pele, bexiga, mama, pulmão, próstata, estômago, ovário e pâncreas), sarcomas (ossos, cartilagens, gordura, musculatura e vasos), leucemias (medula óssea), linfomas (linfonodos e glândulas linfáticas) e tumores do sistema nervoso central (tumores no cérebro e medula) (Prado, 2014).

Gráfico 2 – Localização do tumor



Fonte: Autor do trabalho (2024).

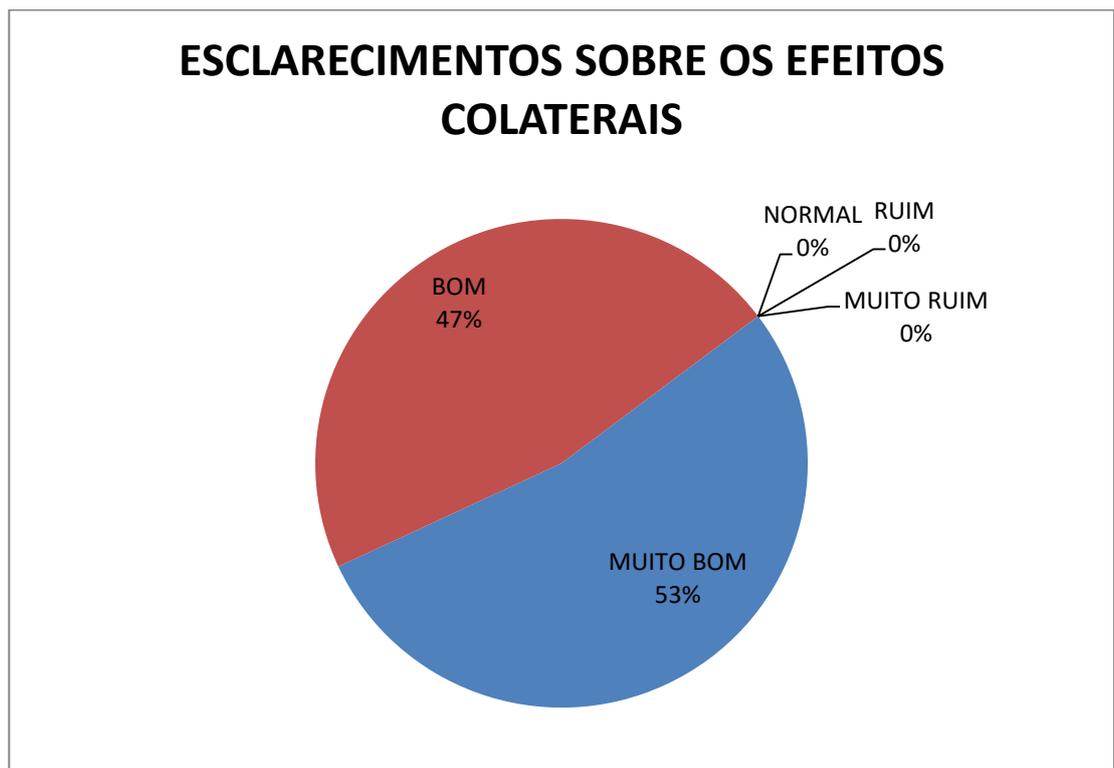
Em relação à localização das neoplasias, observam-se os três tipos de maior ocorrência, o câncer de próstata é o de maior incidência (27%) dentre a população da pesquisa seguida pelo câncer de pele (20%) e por fim o câncer de mama (17%). Dentre os participantes do sexo masculino o câncer de próstata representa 42% seguido pelo câncer de pele (21%), boca (11%), pescoço (11%), cérebro (5%), Duodeno (5%), língua (5%). Logo em relação às participantes do sexo feminino o câncer de mama representa 46%, câncer de pele 18%, seguidos por tórax, garganta, útero e útero/ reto 9% respectivamente.

Segunda o INCA (2023) o câncer de pele não melanoma, de próstata e de mama são os mais frequentes no Brasil, a estimativa entre 2023 a 2025 é de 220.490 novos casos de câncer de pele não melanoma entre homens e mulheres, 73.610 de mama e 71.730 novos casos de câncer de próstata. Ainda de acordo com o instituto, em 2020 foram registrados 17.825 casos de óbitos em decorrência do câncer de mama, e 15.841 óbitos por câncer de próstata.

### 5.3 Informação sobre efeitos colaterais

Entende-se por reações adversas ou efeitos colaterais, as manifestações clínicas agudas ou crônicas, manifestações essas que são indesejáveis, as reações adversas para a radioterapia são vistas como inevitáveis para o tratamento (Souza *et al.*, 2017).

**Gráfico 3 – Esclarecimentos sobre efeitos colaterais**



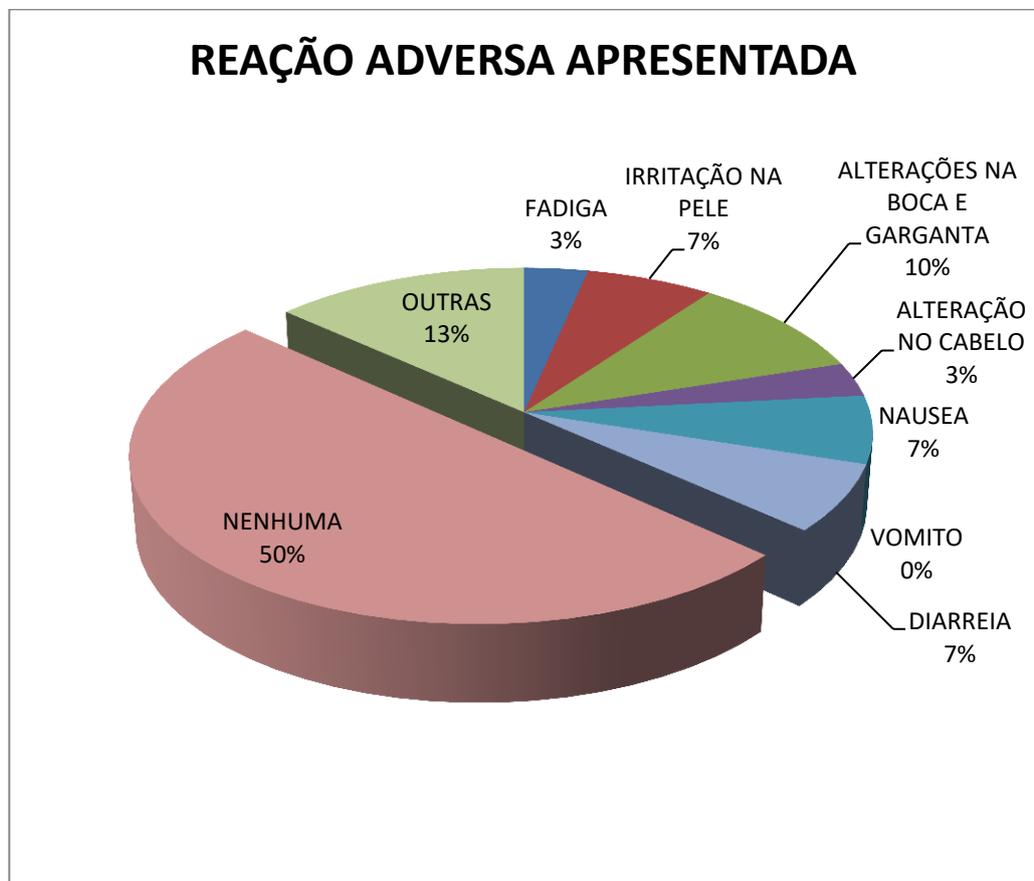
Fonte: Autor do trabalho (2024).

Com base nas respostas dos participantes ao afirmarem que receberam informações do enfermeiro sobre como lidar com os efeitos colaterais do tratamento, observa-se conforme o gráfico 3 que a maioria dos participantes (53%) classificaram as informações como “muito bom”, enquanto 47% as classificaram como “boas”. Não

houve respostas indicando que as informações foram “normais”, “ruins” ou “muito ruins”. Isso sugere que a maioria dos participantes receberam informações satisfatórias e eficazes do enfermeiro sobre como lidar com tais efeitos colaterais.

Em correlação a afirmativa anteriormente exposta, nota-se que de fato os participantes recebem informações adequadas quanto a reações adversas, visto que ao perguntar sobre qual reação adversa foi apresentada, 50% dessa população responderam que não apresentaram nenhuma reação adversa durante o tratamento em diferentes números de seções (gráfico 4).

**Gráfico 4 – Reação adversa apresentada**



Fonte: Autor do trabalho (2024).

Em relação às reações adversas, observa-se que uma parcela significativa correspondente a 50% dos participantes não apresentaram nenhuma reação ao longo das seções de radioterapia. Em seguida, 13% dos participantes mencionaram que apresentaram outros tipos de reações, as quais não constavam como alternativa, mas tiveram a oportunidade de discorrer sobre elas, o resultado foi compreendido em inapetência, disúria e constipação. Além disso 10% relataram

alterações em boca e garganta, 7% declararam apresentar irritações na pele, 7% apresentaram náusea, 7% diarreia, fadiga e alteração no cabelo ambas foram apresentadas por 3%, e nenhum participante relatou vômito como reação adversa.

Para Otto (2002) alterações na pele são esperadas após algumas seções do tratamento assim como náuseas e vômitos são mais comuns de surgirem nas primeiras horas após o tratamento principalmente quando envolve radiação em região de abdome, pacientes em tratamento em região de pelve como útero, reto e próstata podem causar diarreia, a inapetência e radiodermite podem surgir durante o tratamento com maior incidência em tratamento em região de cabeça e pescoço.

#### **5.4 Orientações de cuidados com a pele**

A radiodermite pode ser considerada uma reação adversa importante, desenvolvendo alterações cutâneas na região do local irradiado (Kameo, 2020). Otto (2002) concorda com a autora, a pele pode evidenciar reações nas primeiras semanas de tratamento, essas lesões podem variar de leve a intenso, com tendência de serem mais acentuadas quando se recebe dose maiores de radiação assim como tratamento com feixes de elétrons.

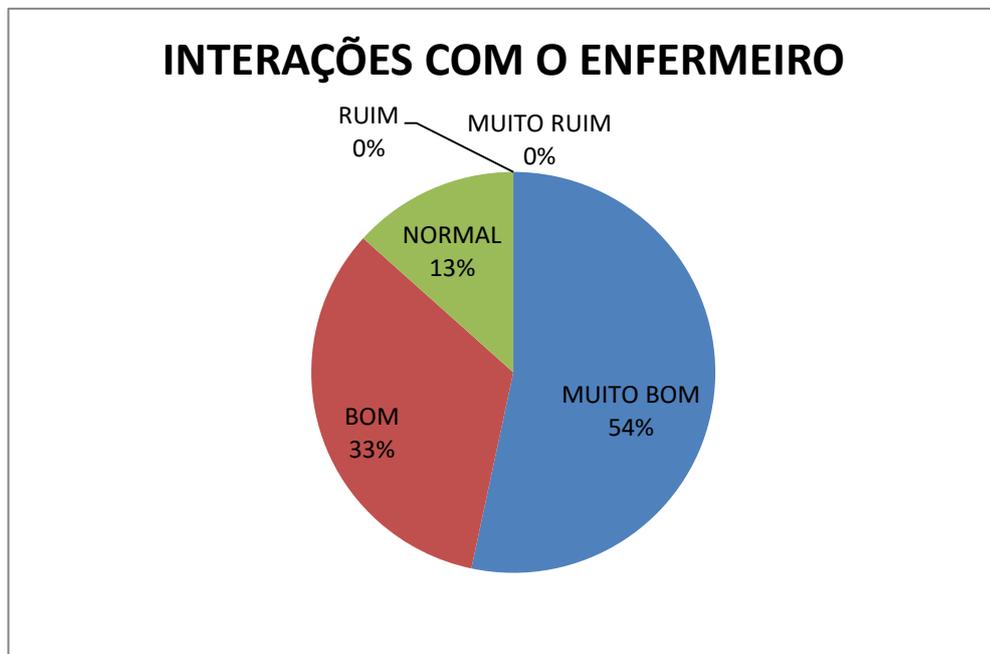
A aplicação de compressas a base de camomila nos locais expostos à radiação são recomendadas para a prevenção de lesões devido a sua ação anti-inflamatória, a assistência de enfermagem torna-se fundamental nesse processo para a avaliação do grau de toxicidade, mudanças de hábitos de vida para favorecer a reparação tecidual, promovendo ações de autocuidado e melhora da qualidade de vida desses pacientes (Souza *et al.* 2017).

Quanto às orientações recebidas sobre o cuidado com a pele irradiada, observa-se que os participantes não expressaram insatisfação. Os participantes se dividiram entre as categorias “muito bom” (57%) e “bom” (43%) o que sugere uma percepção positiva em relação as orientações recebidas com a pele irradiada durante o tratamento de radioterapia. Os dados destacam a importância da atenção aos cuidados com a pele e a eficácia das orientações fornecidas pelos enfermeiros, especialmente no manejo da radiodermite.

## 5.5 Interações com o enfermeiro

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) dispõe sobre as atividades privativas do enfermeiro a coordenação, planejamento, organização, consultoria, consulta de enfermagem e prescrição da assistência, determinando que o supervisor de enfermagem tem função gerencial determinando a gestão de uma unidade de trabalho, assim como a administração de recursos existentes e da liderança da equipe de enfermagem.

Gráfico 5 – Interações com o enfermeiro

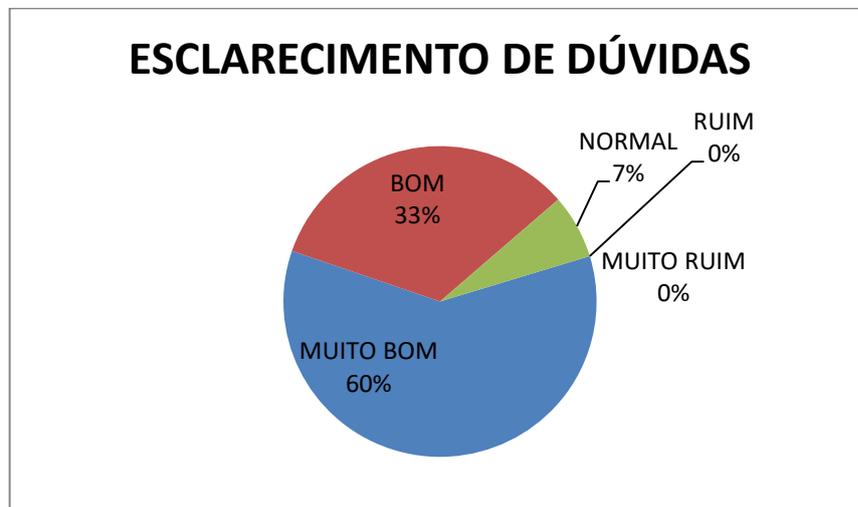


Fonte: Autor do trabalho (2024).

Ao afirmar sobre as interações regulares com o enfermeiro durante o tratamento, os participantes da pesquisa em sua grande maioria demonstraram uma percepção positiva. Enquanto 13% consideraram as interações como “normal”, 33% acreditaram ter sido “bom”. A maior parte dos participantes representando 54% avaliaram em “muito bom”. Os resultados demonstram que durante o tratamento os participantes experimentaram, em sua maioria, interações positivas com o enfermeiro ao longo do tratamento.

## 5.6 Esclarecimento de dúvidas

Gráfico 6 – Esclarecimento de dúvidas



Fonte: Autor do trabalho (2024).

Analisando os resultados do gráfico 6 referente a afirmativa “o enfermeiro tirou todas as dúvidas durante o tratamento” onde nota-se com clareza que os pacientes em sua maioria demonstraram estar satisfeitos com o esclarecimento de dúvidas, visto que 60% afirmaram ser muito bom, acompanhado de 33% que disseram ser bom, apenas 7% da população da mostra afirmaram ser normal, não houve afirmativas entre ruim e muito ruim. Esses resultados indicam que os pacientes sentiram-se satisfeitos com o nível de esclarecimento de duvidas fornecido pelo enfermeiro.

Para Araujo e Rosas (2008) cabe ao enfermeiro atribuições como o planejamento, coordenação, prestação dos cuidados prescritos e principalmente a consulta de Enfermagem aos pacientes da unidade, no decorrer do tratamento o enfermeiro passa a ser a referência para pacientes e familiares, sendo procurado para orientações, esclarecimento de dúvidas e até mesmo para suporte emocional.

## 5.7 Preocupação do enfermeiro com a saúde

A preocupação do enfermeiro com a saúde demonstrou ser positiva, conforme análise os participantes não consideraram a afirmativa entre “ruim” ou “muito ruim”, os resultados foram divididos em “bom” (53%), “muito bom” (40%) e normal (7%). Os participantes reconhecem e valorizam a preocupação do enfermeiro

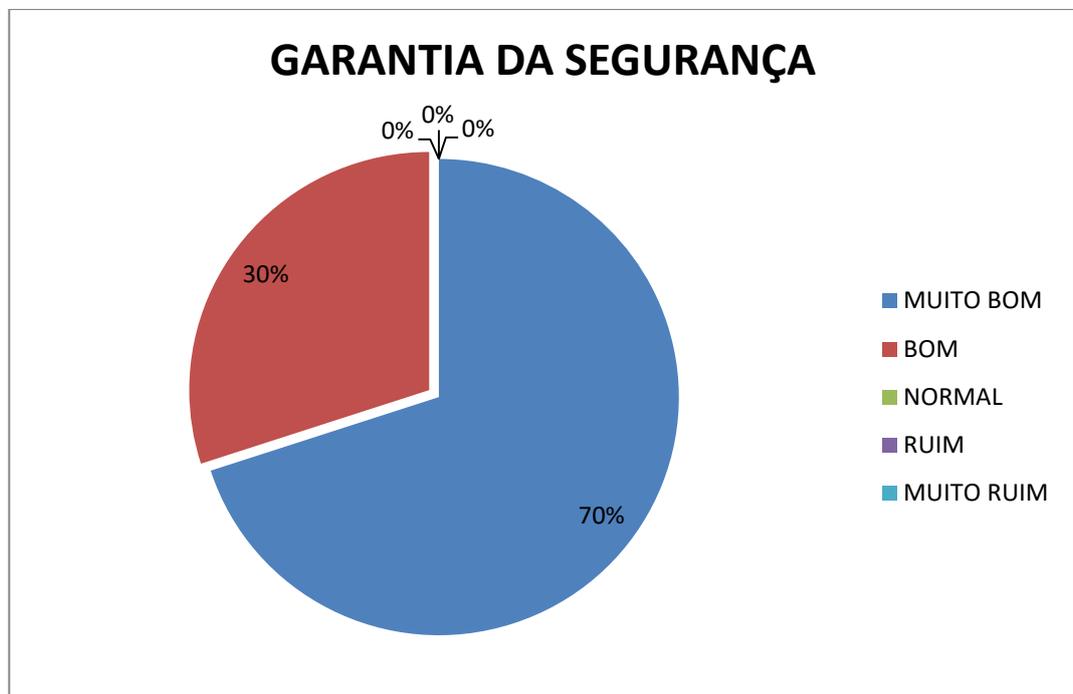
com sua saúde, demonstrando uma avaliação geral positiva dessa dimensão do cuidado prestado.

Para Souza *et al* (2017) a consulta de enfermagem além de atividade privativa do enfermeiro deve ser objetiva, através de métodos científicos buscar encontrar problemas de saúde e assim utilizar das ações de enfermagem para a promoção saúde e da prevenção de agravos da doença contribuindo para a recuperação do paciente e sua família.

### 5.8 Garantia da segurança

O gráfico 7 destaca a opinião dos participantes em relação a segurança proporcionada pelo enfermeiro durante seu tratamento. Os resultados mostram que a maioria correspondendo a 70% avaliou a segurança como muito boa. Além disso, 30% classificaram como “bom”. Esses dados indicam que os participantes sentem-se seguros e confiantes no cuidado proporcionado, refletindo uma alta taxa de satisfação em relação a esse aspecto do cuidado.

Gráfico 7 – Garantia da segurança

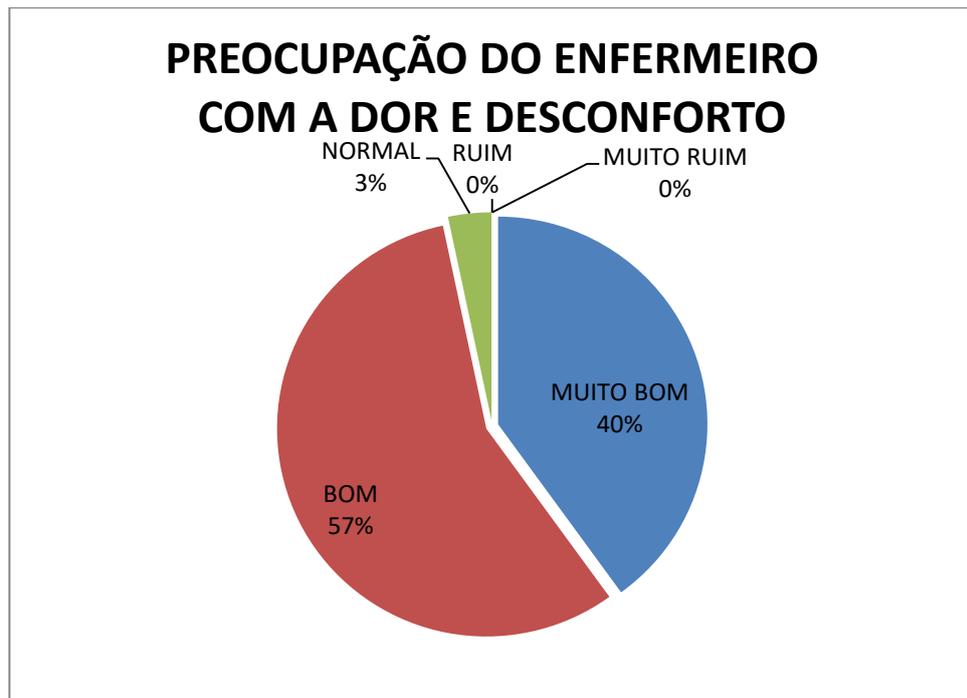


Fonte: Autor do trabalho (2024).

### 5.9 Preocupação do enfermeiro com a dor e desconforto

Com base nas informações fornecidas sobre o gráfico 8, há uma forte indicação de que o enfermeiro demonstra preocupação com a dor e desconforto dos participantes, tendo em vista que em sua grande maioria afirmaram que o enfermeiro demonstrou preocupação com a dor e desconforto.

**Gráfico 8 – Preocupação do enfermeiro com a dor e desconforto**



Fonte: Autor do trabalho (2024).

Algumas observações com base nos dados apresentados:

- Alta proporção de respostas positivas: representando a grande maioria dos participantes da pesquisa (97%) classificaram a preocupação do enfermeiro com a dor e desconforto como “muito bom”, “bom” ou “normal”, isso mostra que os enfermeiros estão atentos as necessidades de conforto e bem estar.
- Predominância de avaliações positivas: a maior parte das respostas foi “bom” (57%) seguida por “muito bom” (40%), indicando que a maioria dos participantes da pesquisa teve uma experiência positiva em relação a preocupação demonstrada pelos enfermeiros.
- Ausência de avaliações negativas: é notável que não houveram respostas classificadas em “ruim” ou “muito ruim”, sugerindo que

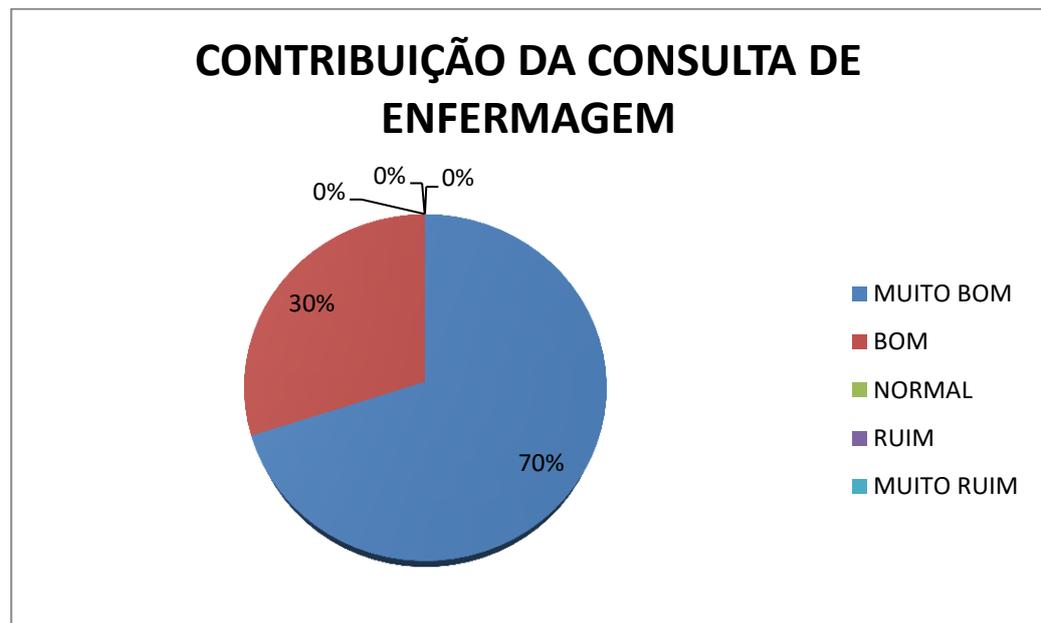
nenhum enfermeiro foi percebido como demonstrando preocupação inadequada ou insuficiente.

Hanriot e Rodrigues (2016) afirmam que o papel do enfermeiro tem sido intensificado no decorrer do tempo, redirecionando a assistência corretiva para uma conduta de gerenciamento de cuidados e orientações continuadas. Para Souza et al (2017) o profissional assiste o paciente desde atividades educativas e preventivas, com o objetivo de minimizar as toxicidades das radiações, diminuindo as manifestações clínicas agudas.

### 5.10 Contribuição da consulta de enfermagem

Com base nas informações sobre a contribuição da consulta de enfermagem, há uma forte indicação de que os participantes perceberam essa contribuição de forma muito positiva.

**Gráfico 9 – Contribuição da consulta de enfermagem**



Fonte: Autor do trabalho (2024).

A totalidade das respostas foi positiva, com 70% dos participantes classificando a contribuição da consulta de enfermagem como “muito bom” e os 30% restantes como “bom”, isso sugere que a grande maioria desses participantes tiveram uma experiência altamente positiva. É significativo que não tenha havido respostas negativas, indicando que nenhum participante avaliou a consulta como

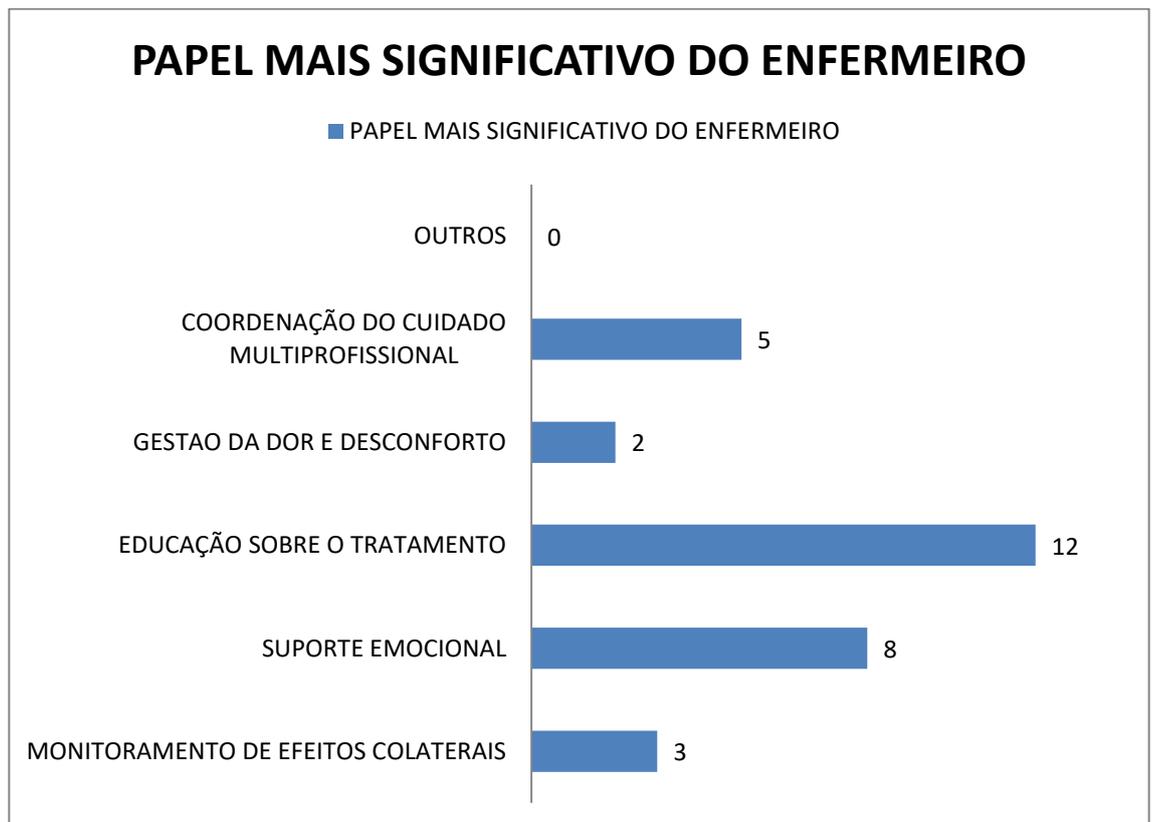
inadequada ou insatisfatória. Isso destaca a importância do papel dos enfermeiros na prestação do cuidado de saúde de qualidade e na promoção do bem estar dos participantes.

O COFEN por meio da resolução nº 211/1998, dispõe sobre a atuação do enfermeiro em radioterapia, e afirma que o profissional deve estar inserido de forma ampla tanto na assistência, administração, e educação, na radioterapia cabe ao profissional planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar as atividades de enfermagem a clientes submetidos a essa modalidade de tratamento.

### 5.11 Papel do enfermeiro

O gráfico 10 mostra os resultados ao perguntar para os participantes “qual foi o papel mais significativo desempenhado pelo enfermeiro durante o tratamento?”

**Gráfico 10 – Papel mais significativo do enfermeiro**



Fonte: Autor do trabalho (2024).

Com base nas respostas sobre o papel de maior importância do enfermeiro no tratamento, descrevo algumas observações:

- Educação sobre o tratamento (12 participantes): a maioria dos participantes considerou a educação sobre o tratamento como papel mais importante do enfermeiro durante o tratamento, isso destaca a importância da comunicação eficaz entre enfermeiro e paciente, para garantir que compreendam completamente seu tratamento, incluindo procedimentos e autocuidado.
- Suporte emocional (8 participantes): em segundo lugar como resposta mais citada, isso ressalta a necessidade de enfermeiros fornecerem não apenas cuidados físicos, mas também apoio emocional e psicológico , ajudando a lidar com o estresse, ansiedade e demais preocupações durante o tratamento.
- Coordenação do cuidado multiprofissional (5 participantes): mencionado por um numero significativo de participantes, indica o reconhecimento da importância do papel do enfermeiro em facilitar a colaboração entre diversos profissionais de saúde garantindo uma abordagem integrada ao tratamento.
- Monitoramento dos efeitos colaterais (3 participantes): o monitoramento dos efeitos colaterais foi considerado importante por alguns participantes, destacando a responsabilidade do enfermeiro em monitorar de perto os participantes durante o tratamento para detectar efeitos colaterais e intervir quando necessário para garantir a segurança e conforto.
- Gestão da dor e desconforto (2 participantes): embora tenha sido mencionado pela minoria, a gestão da dor é um aspecto crucial do cuidado de enfermagem, desempenhando um papel fundamental na avaliação e no manejo da dor , garantindo receber o alívio necessário para enfrentar o tratamento de forma confortável e eficaz.

### **5.12 Apoio emocional ofertado**

Após análise das respostas no gráfico 11, pode-se concluir que 50% dos participantes acham que o encorajamento ao tratamento foi o apoio emocional ofertado, acompanhado de 23% que sugeriram ter sido a comunicação empática, 17% acreditaram ser a promoção do bem estar e por fim 10% afirmaram ter sido o suporte psicossocial.

Gráfico 11 – Apoio emocional ofertado



Fonte: O próprio autor (2024).

Segundo Coelho, Pestana e Trevizan (2019), os pacientes oncológicos necessitam de séries de alterações em rotinas de vida, além de ter o estado psicológico abalado, acabam gerando resistências quanto à adesão ao tratamento, surgindo sintomas de ansiedade e depressão.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa forneceu um panorama abrangente sobre a radioterapia, destacando a importância do acompanhamento contínuo do enfermeiro durante o tratamento. Ao esclarecer sobre o uso da radiação para o tratamento de neoplasias, verificou-se que os pacientes recebem orientações adequadas, repercutindo um nível significativo de satisfação.

Através da análise de dados foi possível verificar que, em termos de localização do tumor, os cânceres de pele, mama e próstata são os mais prevalentes entre os participantes da pesquisa, corroborando as estatísticas nacionais fornecidas pelo Instituto Nacional de Câncer.

Relacionado aos efeitos colaterais do tratamento, a maioria dos participantes foram bem informados sobre lidar com eles, o que é crucial para a adesão ao tratamento e qualidade de vida. As orientações em cuidados com a pele, assim como o manejo da radiodermite foram bem recebidas pelos participantes, o que reforça a importância do papel do enfermeiro em oferecer cuidados preventivos e ações de autocuidado.

Os resultados indicam que os enfermeiros desempenham um papel vital durante o tratamento, oferecendo cuidados clínicos, apoio educacional e emocional, a alta taxa de satisfação dos participantes em relação à preocupação dos enfermeiros com a dor, desconforto e a segurança durante o tratamento reforça a importância do acompanhamento contínuo e atento dos profissionais.

Espera-se com esse estudo uma contribuição significativa na área da oncologia, em especial ao tratamento de radioterapia. No entanto, há várias áreas a serem aprofundadas por meio de novas pesquisas para complementar e expandir os achados apresentados.

Em suma, a pesquisa enfatiza a relevância do atendimento integral e humanizado na radioterapia, a comunicação eficaz, educação sobre o tratamento e o suporte emocional são fundamentais para o êxito terapêutico, bem estar e adesão ao tratamento. As práticas da enfermagem evidenciadas tem um impacto significativo na experiência e satisfação dos pacientes, o que mostra necessários investimentos contínuos em capacitação de profissionais de saúde tendo em vista que há um grande aumento da doença e resultados positivos do tratamento.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Claudia Regina Gomes de; ROSAS, Ana Mary Machado Tinoco Feitosa. O papel da equipe de enfermagem no setor de radioterapia: uma contribuição para a equipe multidisciplinar. **Revista brasileira de cancerologia**. Rio de Janeiro, V.54, n.3, 231-237. Disponível em:< O Papel da Equipe de Enfermagem no Setor de Radioterapia: uma Contribuição para a Equipe Multidisciplinar | Revista Brasileira de Cancerologia (inca.gov.br) >, Acesso em 13 de setembro de 2023.

BARROS, Gisele Curi de. **Aspectos psicológicos em mulheres com câncer ginecológico submetidas à braquiterapia num hospital universitário de Ribeirão Preto: um estudo clínico-qualitativo**.2007. 94f. Dissertação ( mestrado enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto.2007.

BONTEMPO, Priscila de Souza Maggi *et al.* Radiodermatite aguda em pacientes com câncer: estimativa de incidência e severidade. **Rev Esc Enferm USP**. V. 55, 1-8, 2021. Disponível em :< SciELO - Brasil - Acute radiodermatitis in cancer patients: incidence and severity estimates Acute radiodermatitis in cancer patients: incidence and severity estimates>, Acesso em 13 de setembro de 2023.

BRASIL. Resolução COFEN 211/1998 – Atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante. Disponível em:< <https://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen>. Acesso em 23 de setembro de 2023.

BRASIL. Lei 7.498/86 – Regulamentação do exercício da Enfermagem. Disponível em:< <https://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986/>>. Acesso em 23 de setembro de 2023.

BRASIL, o que é câncer (2022).**Instituto Nacional de Câncer**. Brasil 2022. Disponível em: < [www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer](http://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer)>, Acesso em 12 de setembro de 2023.

BRASIL, Estimativa. **Instituto Nacional de Câncer**. Brasil 2023. Disponível em:< <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>, Acesso em 24 de setembro de 2023..

COELHO, Julia Cristina Cezare; PESTANA, Maria Eduarda; TREVIZAN, Fulvio Bergamo. Sintomas de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos atendidos por equipe de psicologia. **Rev. Interciência-IMES**. Catanduva, v. 1, n. 2, p. 45-52, 2019. Disponível em: <https://www.fafica.br/revista/index.php/interciencia/article/view/> Acesso em: 12 de setembro de 2023.

CORPES, Erilaine de Freitas *et al.* Repercussões da Braquiterapia na qualidade de vida e funcionalidade no tratamento do câncer de colo uterino. **Cogitare Enferm**. Curitiba, v.27, 1-11, 2022. Disponível em:< Open Journal Systems (ufpr.br), Acesso em 13 de setembro de 2023.

DINIZ, Ana Carolina de Aquino; ROITBERG, Felipe Santa Rosa. Epidemiologia do câncer. In: BARROSO-SOUSA, Romualdo; FERNANDES, Gustavo. **Oncologia: princípios e prática clínica**. Santana de Parnaíba: Manole, 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HANRIOT, rodrigo de Moraes; Rodrigues, Andrea Bezerra. Radioterapia. In: RODRIGUES, Andrea Bezerra; OLIVEIRA, Patricia Peres de. **Oncologia para enfermagem**. Barueri: Manole, 2016

KAMEO, Simone Yuriko *et al.* Reações adversas em pacientes oncológicos após tratamento radioterápico. Ver. *Enferm. Atual in derme*. [S.l.] V. 92, n.30. 278-283, 2020. Disponível em &lt;revistaenfermagematual.com/index.php/revista/issue&gt; Acesso em 12 de setembro de 2023.

KARKOW, Michele Carvalho *et al.* Perfil dos usuários do serviço de radioterapia de um hospital universitário. *Rev Enferm UFSM.Santa Maria*, v.3, 636 – 646, 2013. Disponível em:&lt;https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article&gt;. Acesso em 16 de setembro de 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

NEUMAYER, Alessandra da Cunha *et al.* Efeito do Diagnóstico de Câncer e Sugestões para Comunicação Diagnóstica na Visão de Pacientes. **Revista Brasileira de Cancerologia**. [S.l.] , v.64, n.4, p. 489-497, 2018. Disponível em <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/197/129, Acesso em 12 de setembro de 2023.

OTTO, Shirley E. **Oncologia**. Tradução de Ivan Lourenço Gomes, Maria Angélica Borges dos Santos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002.

OPPERMANN, Christina Pimentel. **Entendendo o câncer**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

PRADO, Bernardete Bisi Franklin do. Influencia dos hábitos de vida no desenvolvimento do câncer. **Ciencia e Cultura**. Campinas, v.66, n. 1, 21-24, 2014. Disponível em:< http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php>. Acesso em 24 de setembro de 2023.

RODRIGUES, Andrea Bezerra. **Oncologia para enfermagem**. Barueri: Manole, 2016.

ROCHA, Daniel de Macêdo *et al.* Preditores e qualidade de vida em pacientes com radiodermatite: estudo longitudinal. **Act Paul Enferm**. [s.l.] V34, 1– 9, 2021. Disponível em https://www.scielo.br/j/ape/a/PVVT6Kf9CQ8dtDP473kHL/. Acesso em 16 de setembro de 2023.

SANTOS, Bruno; RAMOS, Ana; FONSECA, César. Da formação à prática: Importância das Teorias do Autocuidado no Processo de Enfermagem para a melhoria dos cuidados. **Journal of Aging and Inovation**. vol. 6. ed. 1. p. 51-54. 2017. Disponível em: < http://journalofagingandinnovation.org/pt/volume-6-edicao-1/>. Acesso em: 13 set. 2023.

SILVA, Francisco de Assis Félix da, *et al.* atuação do enfermeiro na unidade de radioterapia: uma abrangência multidisciplinar. **Temas em Saude**. V.20, n.5, 95-118, 2020. disponível em:< Edição v. 20, n. 5 (temasemsaude.com)>. Acesso em 13 de setembro de 2023.

SILVA, Rita de Cassia Veloso da; CRUZ, Enêde Andrade da. Planejamento da assistência de enfermagem ao paciente com câncer: reflexão teórica sobre as dimensões sociais. **Esc. Anna Nery**. V.15, n.1, 180-185. Disponível em Planejamento da assistência de enfermagem ao paciente com câncer: reflexão teórica sobre as dimensões sociais | Esc. Anna Nery Rev. Enferm;15(1): 180-185, jan.-mar. 2011. | LILACS | BDEF (bvsalud.org)>, Acesso em 23 de setembro de 2023.

SOUZA, Nauã Rodrigues de, *et al.* Atuação de enfermeiros em serviços de radioterapia. *Ver Enferm UERJ*. Rio de Janeiro, v.25, 1 – 7, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2017.26130>>. Acesso em 16 de setembro de 2023.

VIEIRA, Larissa Aparecida Corrêa *et al.* Incidência de radiodermatite em pacientes com câncer de mama durante a radioterapia hipofracionada. **Rev Esc Enferm USP**. V.56, 1-9, 2022. Disponível em:< SciELO - Revista da Escola de Enfermagem da USP>. Acesso em 13 de setembro de 2023.

XIMENES *et al.* Estudo de validação de tecnologia educativa sobre braquiterapia ginecológica de alta taxa de dose (HDR). **Ver Bras Enferm**. Brasília, v. 76, n.4, 1-8, 2023. Disponível em: [scielo.br/j/reben](https://scielo.br/j/reben). Acesso em 08 de setembro de 2023.

## APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO/ ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Eu Ir. Geovana Aparecida Ramos diretora geral responsável pelo Grupo Hospitalar NSG – Hospital da Providência, autorizo a realização do estudo Pacientes oncológicos submetidos à radioterapia: Papel do Enfermeiro, a ser conduzido pelos pesquisadores Mauricio Aparecido dos Santos e Thais Patricia da Silva Torres. Fui informada pelo responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Serão as seguinte atividades:

Pesquisa qualitativa exploratória, será aplicado um questionário desenvolvido pelo próprio pesquisador sendo composto de questões objetivas de múltipla escolha e questões dissertativas. A coleta de dados será realizada no mês de maio de 2024, através de um questionário semiestruturado com característica sócio demográfica e dados clínicos, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Apucarana (CEP – FAP).

Para a coleta de dados o pesquisador permanecerá em uma sala/ consultório da instituição e será convidado de forma individual e sequencialmente os participantes da pesquisa.

Declaro ainda ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da Instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/12 do CNS/MS e suas complementares (CNS510/16 de CNS/MS). Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, possibilitando condições mínimas necessárias para a garantia de tal segurança e bem estar.

Apucarana, ..... de ..... de 2024.

---

Irmã Geovana Aparecida Ramos

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa Pacientes oncológicos submetidos à radioterapia: papel do Enfermeiro que tem como objetivo Analisar a importância da consulta e acompanhamento do enfermeiro em relação aos cuidados à pacientes oncológicos submetidos ao tratamento de Radioterapia externa e Braquiterapia, caracterizando o tratamento radioterápico bem como seus efeitos colaterais, e ainda identificar os cuidados necessários envolvendo o enfermeiro e o paciente antes e após cada sessão do tratamento.

O projeto consiste nos seguintes procedimentos : pesquisa qualitativa exploratória, será aplicado um questionário desenvolvido pelo próprio pesquisador sendo composto de questões objetivas de múltipla escolha e questões dissertativas.

A coleta de dados será realizada no período entre final de abril e começo de maio de 2024, através de um questionário semiestruturado com característica sócio demográfica e dados clínicos, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Apucarana (CEP – FAP).

Para a coleta de dados o pesquisador permanecerá em uma sala/ consultório da instituição e será convidado de forma individual e sequencialmente os participantes da pesquisa.

Durante a execução do projeto buscam-se benefícios através dessa pesquisa, como elucidar a importância da consulta de enfermagem aos pacientes submetidos ao tratamento de radioterapia, como orientações para a prevenção de reações adversas ao tratamento, e ainda esclarecimento do tratamento. Informamos que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. Tais eventos poderão acometer o indivíduo ou a coletividade de maneira tardia ou imediata, portanto, durante participação dos pacientes, poderão ocorrer riscos/danos, de natureza psicológica como desconforto, constrangimento, vergonha e cansaço por parte dos participantes ao responder determinadas perguntas presente no questionário. Contudo, caso ocorram tais circunstância, o participante tem o direito de recusar-se a responder as perguntas que ocasionem constrangimentos de qualquer natureza. Em caso de abalo psicológico o pesquisador se compromete em orientar o participante, a fornecer maiores esclarecimentos teóricos sobre a pesquisa, além disso, se necessário, poderão contar com apoio psicológico e acompanhamento pelo tempo necessário decorrente da pesquisa para suporte e orientação imediatos, no qual poderá ser encaminhado(a) gratuitamente ao serviço de assistência psicológica com a psicóloga da Unidade de Oncologia onde será realizada a pesquisa já autorizada, além da notificação imediata ao Comitê de Ética para avaliar em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo.

Como forma de amenizar os riscos, os participantes serão informados por completo sobre os objetivos da pesquisa, bem como dos procedimentos envolvidos e ainda de quaisquer riscos potenciais antes de concordarem em participar.

Espera-se que esse estudo traga contribuições importantes para a área da saúde, devido ao crescente aumento de casos de câncer na população brasileira faz com que se tenha um elevado número de usuários para tratamento dessa patologia na área de radioterapia. Considerando o aumento progressivo de números de casos há necessidade de oferta de tratamento adequado e humanizado ao usuário.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, você tem direito de:

1. Não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade (todos os documentos e dados físicos oriundos da

pesquisa ficarão guardados em segurança por cinco anos e em seguida descartados de forma ecologicamente correta).

2. Assistência durante toda pesquisa, bem como o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que quiser saber antes, durante e depois da sua participação.

3. Recusar a participar do estudo, ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrer qualquer prejuízo à assistência a que tem direito (se for o caso). CEP-FAP - Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Apucarana - Bloco IV , sala 2 , piso inferior – Rua Osvaldo de Oliveira, 600, Jardim Flamingos, Apucarana – PR CEP 86.811-500 Telefone: (43) 3033-8920 E-mail: comitê.etica@fap.com.br

4. Ser ressarcido por qualquer custo originado pela pesquisa (tais como transporte, alimentação, entre outros, bem como ao acompanhante, se for o caso, conforme acerto preliminar com os pesquisadores). Não haverá compensação financeira pela participação.

5. Procurar por indenização, conforme determina a lei, caso ocorra algum dano decorrente da participação no estudo.

6. Procurar esclarecimentos com o Sr. Mauricio Aparecido dos Santos, por meio do número de telefone: (043) 99963-8047 ou no Endereço Rua Mutsumi Ohara Nishikawa, 270 Jd Veneza – Apucarana – Pr, ou Sra. Thais Patricia da Silva Torres, por meio do telefone: (43) 99620-1589 ou no endereço Rua Silvio Rossato, 735 Centro – Novo Itacolomi - PR , em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.

7. Entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Apucarana (CEP-FAP) pelo telefone (43)3033-8920, , entre segunda e sexta-feira das 13h30min às 18h00min ou no endereço Rua Osvaldo de Oliveira, n.600, Jardim Flamingos, Bloco IV , Sala 02, piso inferior ou pelo e-mail comite.etica@fap.com.br, achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como foi proposta ou que se sinta prejudicado (a) de alguma forma.. Esse direito é extensivo ao (à) Senhor (a). O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, com múnus público, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa, no que diz respeito à integridade e à dignidade dos mesmos, e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa, dentro dos padrões éticos.

Eu, \_\_\_\_\_ declaro estar ciente do anteriormente exposto e concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, rubricando em todas as páginas e assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Apucarana, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Assinatura do Participante da Pesquisa:

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que forneci, de forma apropriada, todas as informações referentes à pesquisa ao participante.

Apucarana, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Esp. Thais Patricia da Silva Torres  
Pesquisadora

---

Mauricio Aparecido dos Santos  
Pesquisador

Fonte: autor do trabalho (2024).

## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO

Prezado(a): Convidamos você a participar da pesquisa sobre pacientes oncológicos submetidos ao tratamento de radioterapia externa e braquiterapia. Todas as informações coletadas serão usadas para traçar um panorama desta questão. Objetiva analisar a importância da consulta e acompanhamento do enfermeiro em relação aos cuidados aos pacientes oncológicos submetidos ao tratamento de radioterapia externa e braquiterapia. Muito Obrigado!

### A) IDENTIFICAÇÃO

1 Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

2 Gênero: ( ) masculino ( ) feminino ( ) outro: \_\_\_\_\_

3 Cidade: \_\_\_\_\_

4 Escolaridade: ( ) ensino fundamental ( ) ensino médio ( ) ensino superior  
( ) outro: \_\_\_\_\_

5 Localização do tumor: \_\_\_\_\_

6 Nº de seção de radioterapia:

( ) 1ª seção ( ) 2ª a 5ª ( ) 6ª a 10ª ( ) 11ª a 15ª  
( ) 16ª a 20ª ( ) 21ª a 25ª ( ) a partir da 26ª

**B) RESPONDA AS AFIRMATIVAS ABAIXO COM UM X, DE ACORDO COM SUA CONCORDÂNCIA:**

Afirmativas	Muito Bom	Bom	Normal	Ruim	Muito Ruim
Recebi do enfermeiro, esclarecimentos sobre meu tratamento.					
Recebi do enfermeiro informações em como lidar com os efeitos colaterais do tratamento					
Recebi do enfermeiro, orientações a serem tomadas com a pele irradiada.					
Durante o tratamento, tive interações regulares com o enfermeiro.					
O enfermeiro tirou todas as dúvidas durante o tratamento.					
O enfermeiro demonstrou preocupação com minha saúde, durante o tratamento.					
Minha segurança foi garantida pelo enfermeiro, durante o					

tratamento.					
O enfermeiro demonstrou estar preocupado com o desconforto e dor durante o tratamento.					
A consulta com o enfermeiro contribuiu para meu tratamento.					

**C) RESPONDA AS PERGUNTAS ABAIXO MARCANDO COM UM X, EM UMA ÚNICA RESPOSTA:**

**1 Qual foi o papel mais significativo desempenhado pelo enfermeiro durante seu tratamento?**

- ( ) Monitoramento de efeitos colaterais.
- ( ) Suporte emocional e psicológico.
- ( ) Educação sobre o tratamento e seu efeitos.
- ( ) Gestão da dor e desconforto.
- ( ) Coordenação do cuidado entre diferentes profissionais de saúde.
- ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**2 Que tipo de apoio emocional os enfermeiros ofereceram durante o seu tratamento?**

- ( ) Comunicação empática.
- ( ) Suporte psicossocial.
- ( ) Promoção do bem estar.
- ( ) Encorajamento ao tratamento.
- ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**3 Que tipo de que tipo de reação adversa você apresentou durante seu tratamento?**

- ( ) Fadiga.
- ( ) Irritação na pele.
- ( ) Alterações na boca e garganta.
- ( ) Alteração no cabelo.
- ( ) Náusea.
- ( ) Vômito.
- ( ) Diarréia.
- ( ) Não apresentei reações adversas.
- ( ) Outros: \_\_\_\_\_