REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V.12 – N.2 – 2024

# ATENÇÃO FARMACÊUTICA VOLTADA PARA ÁREA DA ONCOLOGIA BRASILEIRA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

## PHARMACEUTICAL CARE IN BRAZILIAN ONCOLOGY: A REVIEW OF THE LITERATURE

**Eduardo De Siqueira Santos Fernandes**
Centro Universitário-UNIFAVIP WYDEN, Brasil
E-mail: Siqueirae125@gmail.com

**Vinícius Martins Ferro Muricy**
Centro Universitário-UNIFAVIP WYDEN, Brasil
E-mail: Viniiicius071@gmail.com

**Cristiane Gomes Lima**
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6919-2058
Centro Universitário-UNIFAVIP WYDEN, Brasil
E-mail: crislimah@hotmail.com

**RESUMO**
O câncer é caracterizado pelo crescimento celular anormal e descontrolado em órgãos e tecidos, exigindo tratamentos que podem incluir cirurgia, quimioterapia e radioterapia. As drogas quimioterápicas atuam sistemicamente, interferindo no crescimento e divisão das células em divisão. Nesse contexto, a atuação do farmacêutico é crucial, envolvendo a interação direta com o paciente para garantir uma farmacoterapia racional, integrando ações multiprofissionais nos diferentes níveis de atenção à saúde. Este estudo realiza uma revisão de literatura especializada sobre a atuação do farmacêutico na oncologia, abrangendo publicações de 2019 a 2024. Foram consultadas bases de dados como SCIELO, MEDLINE e LILACS, além de livros e publicações legislativas. A análise dos artigos selecionados destaca a importância do farmacêutico na oncologia, abrangendo desde a seleção de medicamentos até a atenção farmacêutica e farmacovigilância.

**Palavras - Chave:** Oncologia; Atenção Farmacêutica; Farmacêutico.

REVISTA SAÚDE DOS VALES

**ABSTRACT**

Cancer is characterized by abnormal and uncontrolled cell growth in organs and tissues, requiring treatments that may include surgery, chemotherapy and radiotherapy. Chemotherapy drugs act systemically, interfering with the growth and division of dividing cells. In this context, the pharmacist's role is crucial, involving direct interaction with the patient to guarantee rational pharmacotherapy, integrating multidisciplinary actions at different levels of health care. This study carries out a review of specialized literature on the role of pharmacists in oncology, covering publications from 2019 to 2024. Databases such as SCIELO, MEDLINE and LILACS were consulted, as well as books and legislative publications. The analysis of the selected articles highlights the importance of the pharmacist in oncology, ranging from medication selection to pharmaceutical care and pharmacovigilance.

**Key words:** Oncology; Pharmaceutical attention; Pharmaceutical.

## 1. INTRODUÇÃO

O termo “câncer” abrange mais de 100 tipos diferentes de malignidades, todas caracterizadas por um crescimento celular anormal que pode se espalhar para tecidos próximos e órgãos distantes (INCA, 2020). A morbidade e a mortalidade associadas ao câncer estão aumentando globalmente, em parte devido ao envelhecimento da população, ao crescimento populacional e às mudanças na localização e prevalência dos fatores de risco para o câncer. Nos países em desenvolvimento, há uma mudança nos tipos mais comuns de câncer, com um declínio nos cânceres relacionados a doenças infecciosas e melhorias nas condições socioeconômicas. Além disso, a urbanização leva a mudanças de comportamento, como a falta de atividade física e a má nutrição, que influenciam esses padrões (Bray et al., 2018).

A doença tem sido a principal causa de mortalidade em nações economicamente avançadas e a segunda maior causa de morte nos países em desenvolvimento (Oliveira, 2021). Projeções indicam que, até 2030, surgirão 26 milhões de novos casos de câncer e ocorrerão 17 milhões de mortes anuais por câncer. Além disso, a prevalência e a variedade de tipos de câncer continuam a crescer globalmente, com um aumento significativo nos países em desenvolvimento (Silva, et al., 2021). Em 1975, aproximadamente metade (51%) dos casos de câncer no mundo foram registrados em países de baixa e média renda. Esse número aumentou para 55% em 2007 e está previsto alcançar 61% até 2050 (Carvalho, 2016).

Projeções indicam que o Brasil registrará 625.000 novos casos de câncer anualmente entre 2020 e 2022. Em 2021, são esperados 66.280 novos casos de câncer de mama em todas

as regiões do país, seguidos por 66.000 casos de câncer de próstata, 41.000 casos de câncer colorretal, 30.000 casos de câncer de pulmão e 21.000 casos de câncer gástrico (Inca, 2021).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a atenção farmacêutica é um modelo de prática profissional que coloca o paciente como o principal beneficiário das ações do farmacêutico. Na oncologia, os principais objetivos dessa prática incluem oferecer cuidados de alta qualidade, proteger os profissionais de saúde dos riscos associados à exposição a agentes quimioterápicos e reduzir os erros de medicação. Além disso, envolve a criação de um plano ético para a administração de medicamentos e a melhoria dos resultados terapêuticos (Silva et al., 2019).

Segundo a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer, a assistência farmacêutica deve ser direcionada para suprir as demandas de tratamento do câncer conforme as particularidades de cada tipo da doença e conforme as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). A advocacia farmacêutica é um conceito abrangente que envolve a integração de intervenções e serviços em diferentes níveis de cuidados de saúde, visando o bem-estar, a eficácia e a qualidade do tratamento do paciente com câncer. Esta abordagem é interdisciplinar e multidisciplinar, e deve ser realizada colaborativamente e intersetorial (Silva et al., 2019).

Os profissionais farmacêuticos desempenham um papel cada vez mais crucial na área da oncologia, assumindo uma crescente importância durante a fase de tratamento. Desde a aquisição dos materiais e medicamentos até o acesso à quimioterapia, eles estão diretamente envolvidos em todo o processo (Mendes e Dolabela, 2021). Sua atuação contribui significativamente para assegurar a qualidade dos procedimentos, fornecer informações e instruções essenciais relacionadas à quimioterapia, bem como para garantir a segurança do paciente (Otoni, 2020).

Conforme o Conselho Federal de Farmácia (CFF), o fornecimento de medicamentos é uma atividade central na atuação do farmacêutico, tendo o paciente como principal beneficiário (Brasil, 2017). Nesse contexto, os farmacêuticos podem desempenhar um papel crucial no cuidado ao paciente, colaborando com equipes multidisciplinares para assegurar a segurança e a eficácia dos tratamentos medicamentosos (Oliveira e Santos, 2022). Essa abordagem envolve a identificação, resolução e prevenção de problemas relacionados ao uso de medicamentos (Aguiar et al., 2018).

## 1.1 OBJETIVOS

O objetivo do trabalho é enfatizar a relevância da atenção farmacêutica na oncologia, especialmente em colaboração com a equipe multidisciplinar. Isso abrange a identificação e gestão de eventos adversos dos medicamentos, ajuste dos planos terapêuticos em conjunto com a equipe médica, e o gerenciamento do estoque de medicamentos, desde a aquisição até o descarte apropriado dos resíduos hospitalares.

## 2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura, com base em estudos e artigos que documentam informações sobre a atenção farmacêutica voltada para a área da oncologia no Brasil. Foi feito um levantamento da produção científica disponível para a construção de redes de pensamentos e conceitos. Os dados foram coletados com o auxílio de plataformas de pesquisa científica. Foram incluídos artigos sobre o estudo da atenção farmacêutica em oncologia e também sobre as práticas e resultados associados a essa área no contexto brasileiro. O período de análise desenvolveu-se com informações de artigos científicos dos últimos quatro anos. Essa análise foi feita por meio da leitura de estudos, utilizando como ferramentas as plataformas de artigos científicos, como SCIELO e LILACS.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1 A oncologia

A oncologia é um campo da ciência dedicado ao estudo de doenças tumorais e cancerígenas, focando no desenvolvimento dessas patologias no corpo humano. Esta disciplina realiza pesquisas e analisa o progresso de várias neoplasias, identificando seus tipos e especificidades em cada indivíduo afetado (Inca, 2017).

Na oncologia, são utilizados mais de cem medicamentos que se diferenciam por suas composições químicas, células alvo e finalidades de uso para cada tipo específico de patologia. Considerando a alta complexidade do tratamento, é essencial que o paciente receba uma abordagem que forneça assistência completa, garantindo um tratamento seguro e eficaz (Aguiar et al., 2018).

O tratamento oncológico apresenta desafios que exigem habilidades além do conhecimento científico, abrangendo também as relações interpessoais. Devido à fragilidade do paciente, é essencial o suporte de uma equipe multidisciplinar. O conhecimento compartilhado, atenção, comunicação, sinceridade e empatia são elementos fundamentais para proporcionar um cuidado mais humanizado (Cruz; Rossato, 2015).

Os avanços na terapia oncológica, especialmente devido a novas terapêuticas, melhoram a prática farmacológica e a segurança no manejo clínico. No entanto, essas novas terapias estão associadas a diversos efeitos adversos que podem comprometer funções essenciais do organismo, frequentemente necessitando do suporte de terapia intensiva. Esse suporte é crucial para a melhora clínica, superação da fase aguda da doença e restabelecimento das funções orgânicas (Dalla; Garcia, 2019).

Os avanços mencionados contribuem para o aprimoramento de técnicas de prevenção e detecção precoce, visando sempre controlar a doença. Além disso, o aperfeiçoamento das diversas modalidades terapêuticas e as constantes pesquisas para individualização do tratamento têm o objetivo de aumentar as taxas de cura, a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares. No entanto, apesar dos avanços técnicos e científicos no diagnóstico e tratamento, o câncer permanece como a segunda causa de morte (Inca, 2017).

### 3.2 Atuações do farmacêutico na oncologia.

A avaliação dos artigos selecionados destaca a importância da atuação do profissional farmacêutico na área oncológica. Suas atividades abrangem desde a seleção de medicamentos até a atenção farmacêutica e farmacovigilância**.**

Conforme citado por Leão (2012), o profissional farmacêutico é indispensável na equipe multiprofissional de tratamento oncológico, por estar qualificado para desempenhar diversas funções, incluindo a atenção farmacêutica aos pacientes oncológicos e o fornecimento de informações aos demais profissionais da equipe de saúde.

Segundo a RDC 220/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a Equipe Multiprofissional de Terapia Antineoplásica (EMTA) deve incluir, no mínimo, um farmacêutico, um enfermeiro e um médico especialista. Essa composição é crucial, pois o tratamento oncológico geralmente é doloroso, e a integração dessa equipe é essencial para o sucesso no atendimento ao paciente.

Oliveira (2012) destaca que o farmacêutico enfrenta o desafio de se manter atualizado sobre as novas terapias, dada sua interação com a equipe médica e multiprofissional no acompanhamento diário do trabalho. Ele visa agregar seus conhecimentos farmacológicos para aprimorar a qualidade da assistência no contexto da oncologia.

Segundo Andrade (2009), o farmacêutico, ao ter um conhecimento efetivo dos protocolos terapêuticos e de suporte na terapia antineoplásica, assume a responsabilidade na

seleção de produtos que atendam às exigências legais. Além disso, ele é encarregado de verificar o cumprimento das boas práticas de fabricação pelos fornecedores, realizar avaliações técnicas e notificar queixas técnicas aos órgãos reguladores.

Diante disso, Olinoni (2009) menciona que, para a seleção dos medicamentos, é necessário adotar os seguintes princípios: cada fármaco deve ser ativo quando utilizado isoladamente para um determinado tipo de câncer; os fármacos devem ter mecanismos de ação diferentes; a resistência cruzada deve ser mínima; e os fármacos podem apresentar efeitos tóxicos distintos. Com base nesse entendimento, o profissional farmacêutico manipula os medicamentos de forma segura e específica para atender às necessidades individuais de cada paciente.

De forma geral, a Resolução n.º 288/96, emitida pelo Conselho Federal de Farmácia em 21 de março de 1996, atribui ao farmacêutico a responsabilidade de assegurar as condições adequadas de formulação, preparo, armazenamento, conservação, transporte e segurança no uso de medicamentos antineoplásicos.

Na legislação brasileira, a RDC n.º 220/04 e a NR n.º 32/05, bem como as recomendações das diretrizes internacionais da Sociedade Americana de Farmacêuticos do Sistema de Saúde (ASHP) e da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA), ressaltam a necessidade de dedicar uma área específica para o armazenamento de medicamentos antineoplásicos, restringindo o acesso apenas ao pessoal autorizado. Além disso, é recomendado proteger os medicamentos contra quedas acidentais, armazenando-os em recipientes ou caixas com bordas altas, posicionados em prateleiras com barreiras de contenção.

De acordo com Santos (2006), o farmacêutico assume a responsabilidade técnica nos laboratórios de manipulação hospitalar, sendo encarregado de garantir medidas de biossegurança, tais como: manter um ambiente seguro para evitar a contaminação do pessoal do laboratório (técnicos, administrativos, de limpeza, de apoio, de transporte, etc.); prevenir a contaminação cruzada entre materiais, equipamentos, paciente-funcionário e vice-versa; evitar a contaminação do ambiente por meio de aerossóis, produtos radioativos, infectantes e reagentes químicos; e gerenciar o descarte adequado de materiais químicos, biológicos e radioativos para evitar a contaminação do ambiente externo ao laboratório.

Ferracini (2011) assegura que a análise da prescrição médica é uma das principais atividades do farmacêutico clínico. Com a observação do prontuário e o conhecimento clínico e científico do paciente, é possível verificar a prescrição quanto à dose dos medicamentos, diluição e tempo de infusão, via e frequência de administração, compatibilidade e interações.

Nunes (2002) afirma que detectar erros na prescrição de fármacos antineoplásicos é uma tarefa prioritária da farmácia oncológica. Realizar uma série de verificações para assegurar que o tratamento prescrito é correto em todos os níveis inclui medidas de controle de qualidade para evitar doses incorretas, omissão involuntária de algum fármaco, imprecisões quanto ao nome do medicamento, confusões sobre o ciclo terapêutico a ser seguido, via de administração e tempo de infusão inadequados. O farmacêutico pode garantir a segurança nesse processo mediante um bom preparo técnico e clínico, além de integração e boa comunicação com a equipe assistencial de saúde que cuida do paciente.

Segundo um estudo realizado por Silva et al. (2017), a atenção farmacêutica é crucial no processo de tratamento oncológico, ao orientar o uso correto dos medicamentos, acompanha reações adversas e interações medicamentosas, reduzindo o risco de erros e a descontinuidade do tratamento. Embora o papel do farmacêutico no tratamento oncológico ainda seja limitado, ele tem evoluído além da simples dispensação de medicamentos. Este profissional busca identificar e resolver problemas relacionados aos medicamentos que possam surgir durante o tratamento. Portanto, a inserção do farmacêutico na equipe multiprofissional do tratamento oncológico pode contribuir significativamente para alcançar a máxima efetividade e segurança da farmacoterapia, além de melhorar a qualidade de vida do paciente.

De acordo com Escobar (2010) menciona que o processo de atenção farmacêutica se inicia quando o paciente fornece informações sobre seu tratamento. As primeiras referências são coletadas no prontuário médico e confirmadas por meio de uma entrevista com o paciente. Isso permite ao farmacêutico analisar a indicação e a posologia de cada medicamento em uso, averiguar interações medicamentosas, condições de armazenamento e identificar problemas relacionados aos medicamentos.

Diante dos fatos, fica evidente a importância da participação do profissional farmacêutico no acompanhamento e na avaliação da evolução do tratamento farmacológico em pacientes oncológicos, assim como em qualquer outra especialidade médica.

### 3.3 Atenção farmacêutica em benefício dos pacientes oncológicos

O câncer é uma condição altamente desafiadora que requer controle sistemático diário, seja por meio de medicamentos, fisioterapia, exercícios ou até mesmo cirurgias. A dor é um dos principais fatores que causam incapacidade e sofrimento aos pacientes diagnosticados com câncer em estágio avançado (Reck et al., 2020).

É crucial ressaltar que aproximadamente 50% dos pacientes enfrentam dor crônica em todos os estágios da doença. Essa dor pode ser causada pelo tratamento cirúrgico, quimioterápico e radioterápico, bem como ser resultado direto do tumor. Além disso, pode ser originada por razões não relacionadas à doença oncológica, como alterações metabólicas, infecciosas, carenciais e degenerativas (Pereira, 2017).

O farmacêutico tem a responsabilidade de avaliar as prescrições médicas, alertar o médico e intervir na medicação, se necessário, relacionada à interação de fármacos, dosagens prescritas, problemas relacionados à medicação, melhor via de administração do medicamento, ordem de infusão e verificação de alterações em resultados de exames laboratoriais, visando garantir a segurança do paciente (Silva, 2016).

O farmacêutico que trabalha diretamente com pacientes oncológicos vai além do domínio científico. Ele emprega uma arte para se aproximar dos outros e estabelecer relacionamentos significativos. Cada paciente é avaliado individualmente, recebendo orientações sobre sua condição e suas necessidades específicas. O objetivo é oferecer conforto e atenção personalizada no cuidado com a saúde (Nunes, 2015).

Na terapia aplicada ao tratamento oncológico, desempenha-se um papel crucial na promoção da saúde, auxiliando na formulação de estratégias para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Isso envolve a análise e classificação de eventos indesejáveis, a formulação de hipóteses, a avaliação da incidência do problema e a validação ou descarte da possibilidade dessas reações (Liu et al., 2014).

Os fármacos utilizados pretendem garantir o bem-estar do paciente. A classe de medicamentos mais empregados inclui os analgésicos não opioides, os opioides fracos e os opioides fortes. A dor é um dos sintomas mais frequentes do câncer, e o tratamento varia segundo a intensidade de cada caso. Para dores leves, são prescritos analgésicos comuns como dipirona, diclofenaco e paracetamol. Para dores moderadas, pode ser feita a associação de

analgésicos comuns e opioides fracos, como codeína e tramadol. Para dores intensas, o medicamento mais utilizado é a morfina (Rabelo, 2015).

A seleção de um opioide deve ser cuidadosamente ponderada, considerando que a percepção da dor é subjetiva em cada indivíduo. Aspectos como faixa etária, sexo, fatores genéticos, além de comorbidades renais e hepáticas, podem influenciar na resposta terapêutica ao tratamento entre os pacientes. Portanto, o ajuste da dose inicial e o aumento gradual são fundamentais para alcançar o equilíbrio entre a redução da dor e a ocorrência de efeitos adversos de forma tolerável (Coluzzi et al., 2016).

A tolerância é um fenômeno importante que ocorre na utilização de opioides, manifestando-se pela necessidade de aumentar a dose do fármaco para alcançar os mesmos efeitos. Na dor oncológica, o aumento da dose está geralmente relacionado ao agravamento da doença, e não ao fenômeno de tolerância do fármaco. A retirada abrupta do medicamento, diminuição da dose ou administração de antagonistas pode resultar em crises de abstinência características da dependência física, ou química (Coluzzi et al., 2016).

Dessa forma, o farmacêutico desempenha um papel crucial no atendimento a esses pacientes, aconselhando-os sobre o uso adequado dos medicamentos prescritos e não prescritos, e adotando medidas para prevenir interações medicamentosas, considerando a utilização simultânea de múltiplos medicamentos no tratamento oncológico (Reis et al., 2003).

No contexto da farmácia clínica, o farmacêutico desempenha um papel ativo na equipe, participando de visitas médicas para contribuir com as discussões terapêuticas relacionadas ao cuidado do paciente. Ele aplica seu conhecimento para garantir a racionalidade na utilização de medicamentos, avaliar a terapia medicamentosa e servir como fonte confiável de informações sobre segurança, uso adequado e custo-benefício dos fármacos (Lobato, 2019).

A análise da prescrição médica é uma das principais responsabilidades do farmacêutico, pois, por meio da observação do prontuário e do conhecimento clínico e científico do paciente, é possível verificar a prescrição quanto à dose dos medicamentos, diluição e tempo de infusão, via e frequência de administração, compatibilidade e interações (Souza, 2016).

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas considerações finais deste estudo, destacamos a importância fundamental do papel desempenhado pelo farmacêutico no contexto do tratamento de pacientes oncológicos. Ao longo desta análise, foi evidenciado que o farmacêutico desempenha uma série de atividades cruciais que visam assegurar a segurança e eficácia da terapia medicamentosa.

A análise detalhada da prescrição médica, a qualificação clínica e científica para avaliar a terapia medicamentosa e a orientação sobre o uso adequado dos medicamentos representam apenas algumas das responsabilidades desempenhadas pelo farmacêutico neste contexto. Sua presença ativa nas discussões terapêuticas, durante visitas médicas e em equipe multidisciplinar, contribui substancialmente para o manejo eficaz do tratamento oncológico.

É crucial ressaltar que o tratamento do câncer envolve frequentemente o uso de medicamentos complexos, sujeitos a interações medicamentosas e efeitos adversos significativos. Nesse sentido, a domínio do farmacêutico desempenha um papel vital na identificação e mitigação desses riscos, garantindo a maximização dos benefícios terapêuticos e a minimização dos potenciais danos.

Além disso, a abordagem humanizada do farmacêutico é de suma importância no apoio emocional e na orientação tanto do paciente quanto de seus familiares ao longo do processo de tratamento. Ao fornecer cuidado personalizado e informações claras sobre os medicamentos e seu uso, o farmacêutico desempenha um papel crucial na promoção da confiança e no bem-estar do paciente.

Em resumo, a atuação do farmacêutico no contexto oncológico transcende a mera dispensação de medicamentos, representando uma parceria essencial na equipe de saúde. Seu compromisso com a segurança, eficácia e qualidade de vida dos pacientes é fundamental para garantir resultados terapêuticos satisfatórios ao longo do tratamento do câncer.

## REFERENCIAS

AGUIAR, Karina da Silva et al. Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, 2018.

ANDRADE, Cinthya Cavalcante de et al. Farmacêutico em oncologia: interfaces administrativas e clínicas. **Pharmacia Brasileira**, p. 1-24, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução n.º 288 de 21 de março de 1996. Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelo farmacêutico.** Diário Oficial da União. 1996; seção 1:8618.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n.º 220, de 21 de setembro de 2004. Aprova o regulamento técnico de funcionamento dos serviços de terapia antineoplásica**. Diário Oficial da União. 2004;(184): 72–5. Seção 1.

BRAY, Freddie et al. **Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries**. CA: a Cancer Journal for Clinicians, v. 68, n. 6, 2018.

COLUZZI, F.; TAYLOR, R.; PERGOLIZZI, J. V.; MATTIA, C.; RAFFA, R. B. Orientação para boa prática clínica para opioide no tratamento da dor: os três "Ts"-titulação (teste), ajustes (individualização), transição (redução gradual). **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 66, n. 3, p. 310–317, 2016.

CRUZ, F. S.; ROSSATO, L. G. Cuidados com Paciente Oncológico em Tratamento Quimioterápico: o Conhecimento dos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio Grande do Sul. v. 61, n. 4, p. 335–34. 2015.

DA SILVA, Lívia Christina Almeida et al. Contribuições da atenção farmacêutica á pacientes em tratamento oncológico. **Revista de Investigação Biomédica**, v. 9, n. 2, p. 210–217, 2018.

DALLA, T. V.; GARCIA, P. C. Critérios de admissão do paciente oncológico em Unidades de Terapia Intensiva de hospitais gerais. **Revista de Ciências Médicas**. v. 27, n. 2, p. 73–84. 2019.

DOS SANTOS, PAULYANE KARÍLLEN et al. Atenção farmacêutica no tratamento oncológico em uma instituição pública de Montes Claros–MG. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde,** v. 3, n. 1, 2012.

ESCOBAR, Graziela. **Um novo modelo para a oncologia. Newsletter científico do Centro de Combate ao câncer, São Paulo, ed**, v. 1, p. 1-2, 2010.

FERRACINI, Fabio; MENDES, Waldimir. **Farmácia clínica segurança na prática hospitalar. In: Farmácia clínica segurança na prática hospitalar**. 2011. 544 p.

Inca–instituto nacional de câncer. **O que é câncer?**, 2020. Disponível em: https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer#footer. Acesso em: 05 de maio de 2024.

INCA. **O que é o câncer?.** Rio de Janeiro, 2017, disponível em:www1.inca.gov.br/conteúdo view.asp? Id=322. Acesso em 07 de Abril de 2024

JÚNIOR, Aníbal de Freitas Santos. **Biossegurança e universidade. Uma união necessária para o farmacêutico**. 2006.

LOBATO, Laynara Cézar et al. Cuidados farmacêuticos no tratamento oncológico: uma revisão integrativa da literatura. **Conexão Ciência (Online)**, v. 14, n. 1, p. 31–38, 2019.

MARTINS, A. C. M.; GIORDANI, F.; ROZENFELD, S. Adverse drug events among adult inpatients: a meta-analysis of observational studies. **Journal of clinical pharmacy and therapeutics**, v. 39, n. 6, p. 609–620, 2014.

MENDES, Fabíola do Socorro Barros; DOLABELA, Maria Fâni. Quimioterapia adjuvante para o tratamento do câncer de ovário eo cuidado farmacêutico: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e497101620638-e497101620638, 2021.

NUNES, Jarbas Tomazoli; DA SILVA, Luciene Alice. **Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para a sua organização**. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, 2002.

NUNES, T. SILVA, L. A. **Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para a sua organização.**1. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 114 p. Acesso em 15 de Mar de 2024.

OLIBONI, Livia; CAMARGO, Aline Lins. Validação da prescrição oncológica: o papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. **Clinical and Biomedical Research**, v. 29, n. 2, 2009.

OLIVEIRA, R. A. **Cuidado paliativo**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP), 2008. 689 p.

OLIVEIRA, Thayane Lopes. Câncer de mama: uma preocupação para a mulher cearense, 1950 a 1980: Breast cancer: a concern for women from Ceará, 1950 to 1980. **Caminhos da História**, v. 26, n. 2, p. 97–111, 2021.

OTONI, Kaléu Mormino. Desafios e perspectivas da atuação do farmacêutico oncologista no Brasil. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 21, n. 5, p. 2, 2020.

PEREIRA et al. **Análise da importância do profissional farmacêutico na manipulação de quimioterápicos para tratamento oncológico.** UNIPACGovernador Valadares. 2017.

RECH, Adriana Beatriz Kovalski et al. Atuação do farmacêutico na oncologia-uma revisão de literatura. Biblioteca Digital de TCC-UniAmérica, 2019.

RECK, Mircéia Stacke Maziero et al. A importância da orientação farmacêutica no manejo da dor oncológica com uso de opióides: relato de experiência. **I Simpósio Sul Brasileiro de Oncologia Clínica e Cirúrgica**, v. 1, n. 1, 2020.

REIS, Adriano Max Moreira. Atenção farmacêutica e promoção do uso racional de medicamentos. **Espaço para Saúde**, v. 4, n. 2, p. 1-17, 2003.

SANTOS, Marcia Danielle Coimbra dos. **A importância do profissional farmacêutico a paciente oncológico: uma revisão de literatura**. 2022.

SILVA, Daniela Álvares Machado et al. A prática clínica do farmacêutico no núcleo de apoio à saúde a família. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 16, p. 659–682, 2018.

SILVA, Mario Jorge Sobreira da; OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa. Organização e práticas da assistência farmacêutica em oncologia no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 23, 2019

SOUZA, Maia et al. Atuação do farmacêutico hospitalar na oncologia. **Boletim Informativo Geum**, v. 7, n. 1, p. 54, 2016.