

Avaliação do consumo de plantas medicinais por pacientes em tratamento oncológico

Evaluation of consumption of medicinal plants by patients undergoing câncer treatment

DOI:10.34117/bjdv7n5-059

Recebimento dos originais: 06/04/2021

Aceitação para publicação: 06/05/2021

Andressa Fernandes Marques

Graduando em Medicina

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC PALMAS Quadra 202 sul
Endereço: Rua NSB Conjunto 02 Lote 3 - Palmas - TO (CEP: 77020-452), Palmas - TO
E-mail: andressafernandesm@hotmail.com

Leonardo Barros da Cunha

Graduando em Medicina

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC PALMAS Quadra 202 sul
Endereço: Rua NSB Conjunto 02 Lote 3 - Palmas - TO (CEP: 77020-452), Palmas - TO
E-mail: leobarros45@gmail.com

Rafaela Ribeiro Muccini

Graduando em Medicina

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC PALMAS Quadra 202 sul
Endereço: Rua NSB Conjunto 02 Lote 3 - Palmas - TO (CEP: 77020-452), Palmas - TO
E-mail: mucchinirafa@gmail.com

Areta Agostinho Rodrigues de Souza

Graduada em Medicina - ITPAC PORTO

Especialista em Cancerologia Clínica – Santa Casa de Belo Horizonte

Doutorado em Ciências – USP São Paulo

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC PALMAS Quadra 202 sul
Endereço: Rua NSB Conjunto 02 Lote 3 - Palmas - TO (CEP: 77020-452), Palmas - TO
E-mail: areta.agostinho@gmail.com

Nadine Cunha Costa

Mestre em Biotecnologia - UFT

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC PALMAS Quadra 202 sul
Endereço: Rua NSB Conjunto 02 Lote 3 - Palmas - TO (CEP: 77020-452), Palmas - TO
E-mail: nadine.costa@itpacpalmas.com.br

RESUMO

A procura por terapias alternativas pelos pacientes que fazem tratamento quimioterápico tem sido cada vez mais comum nos ambulatórios oncológicos e as plantas medicinais têm sido frequentemente apontadas por estes pacientes, com intuito de tratar ou amenizar sintomas adversos. Objetivo: avaliar o consumo de plantas medicinais em associação aos quimioterápicos por pacientes oncológicos. Método: revisão integrativa de literatura realizada através dos bancos de dados: U. S. National Library of Medicine (PubMed) e Google Scholar (Google acadêmico) utilizando os DECS (Descritores em Ciência da

Saúde). Foram selecionados os artigos completos disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol, sem recorte temporal, excluindo-se os duplicados e os que não responderam diretamente à pergunta norteadora, totalizando 15 artigos. Resultados: os anos com maior número de publicações entre os artigos selecionados foi referente a 2019 e 2020 (n=5; 33,33%). Quanto ao idioma, observou-se o predomínio do inglês, com 53,33% (n=8). Estudos mais aprofundados sobre o tema são de origem Oriental (n=3, 20%). As plantas medicinais mais citadas nas pesquisas com relação a atividade antineoplásica foram: *Curcuma longa*, (n=3; 20%), *Centella asiática* (n=2; 13,33%) e *Panax ginseng* (n=2, 13,33%). Além disso, a maioria dos artigos (n=8; 53,33%) discutiram que o potencial anticarcinogênico das plantas medicinais têm relação com os metabólitos secundários do grupo dos flavonoides. Os estudos relatam (n=4; 26,6%) a prevalência do uso de plantas medicinais em associação com a quimioterapia, principalmente, por idosos que se encontram em tratamento oncológico. Conclusão: as plantas medicinais em sua grande maioria, são vistas como produtos seguros por esses pacientes, e quando utilizadas de forma inadequada, produzem reações adversas e interações medicamentosas atrapalhando o segmento proposto pelo médico para esses pacientes e como consequência, o comprometimento do sucesso do tratamento contra o câncer. Por isso faz se necessário novas investigações através de testes clínicos com maiores evidências a respeito de mecanismos de ação *in vitro* e *in vivo* das plantas medicinais com atividade antineoplásica.

Palavras-Chaves: Plantas Mediciniais, Câncer, Quimioterapia, Etnofarmacologia.

ABSTRACT

The search for alternative therapies by patients undergoing chemotherapy has been increasingly common in oncology outpatient clinics and medicinal plants have been frequently pointed out by these patients, in order to treat or relieve adverse symptoms. Objective: to evaluate the consumption of medicinal plants in association with chemotherapy by cancer patients. Method: integrative literature review conducted through the databases: U. S. National Library of Medicine (PubMed) and Google Scholar (Google scholar) using DECS (Health Science Descriptors). The full articles available in Portuguese, English or Spanish were selected, with no time frame, excluding duplicates and those that did not directly answer the guiding question, 15 articles were selected. Results: the years with the highest number of publications among the selected articles were from 2019 and 2020 (n = 5; 33.33%). As for the language, there was a predominance of English, with 53.33% (n = 8). More in-depth studies on the topic are of Eastern origin (n = 3, 20%). The medicinal plants most cited in research regarding antineoplastic activity were: *Curcuma longa*, (n = 3; 20%), *Centella asiatica* (n = 2; 13.33%) and *Panax ginseng* (n = 2, 13.33%). In addition, most articles (n = 8; 53.33%) discussed that the anticarcinogenic potential of medicinal plants is related to the secondary metabolites of the flavonoid group. Studies report (n = 4; 26.6%) the prevalence of the use of medicinal plants in association with chemotherapy, mainly by the elderly who are undergoing cancer treatment. Conclusion: the vast majority of medicinal plants are seen as safe products by these patients, and when used inappropriately they produce adverse reactions and drug interactions, disrupting the segment proposed by the doctor for these patients and, as a consequence, compromising the success of treatment against cancer. That is why further investigations are necessary through clinical tests with greater evidence regarding the mechanism of action *in vitro* and *in vivo* of medicinal plants with antineoplastic activity.

Keywords: Medicinal Plants, Cancer, Chemotherapy, Ethnopharmacology.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células no organismo, que se multiplicam rapidamente, podendo ser agressivas e incontroláveis, e que tem o potencial de invadir tecidos e órgãos. No Brasil, de acordo com a estatística do INCA (Instituto Nacional do Câncer), publicada em fevereiro de 2020, a incidência de todos os tipos de neoplasias no sexo masculino totalizou 309.230 casos e no sexo feminino 326.140 casos. Em contrapartida, a taxa de mortalidade em homens foi de 115.057 e em mulheres 103.583 casos divulgados em 2017 (INCA, 2020).

Durante a Segunda Guerra Mundial, segundo Monteiro et al. (1999), soldados que foram expostos ao gás mostarda, utilizado como arma química, desenvolveram hipoplasia medular e linfóide. Com isso, foi desenvolvido o primeiro quimioterápico à base de mostarda nitrogenada, que têm efeitos sobre tecidos em estado de rápido crescimento. Dessa forma, os agentes antineoplásicos vêm sendo amplamente utilizados no tratamento adjuvante ou paliativo de neoplasias malignas. Contudo, por ser uma forma de tratamento sistêmico, a quimioterapia atinge indiscriminadamente todas as células do organismo, principalmente células de rápida proliferação, produzindo efeitos adversos, os quais estão diretamente relacionados ao estado do paciente, estadiamento da doença e das drogas utilizadas (SOARES et al., 2009).

Em consequência dos diversos efeitos colaterais causados pelos quimioterápicos, pacientes em tratamento oncológico buscam terapias alternativas, como a fitoterapia, no intuito de amenizar os efeitos dos antineoplásicos e até mesmo curá-los (JACONODINO; AMESTOY; THOFEHRN, 2008).

Desde épocas remotas, as sociedades acumulam informações e experiências sobre o ambiente que as cerca, e as plantas sempre tiveram fundamental importância por suas potencialidades terapêuticas aplicadas ao longo de gerações (RANGEL; BRAGANÇA, 2009). Os recursos naturais permaneceram como forma alternativa de tratamento em várias partes do mundo, observando que nas últimas décadas houve uma valorização do emprego de preparações à base de plantas para fins terapêuticos (TUROLLA; NASCIMENTO, 2006).

Diante disso, observa-se que há um crescimento na procura de tratamentos alternativos e/ou complementares para o câncer, pelos pacientes junto aos médicos. E, caso não seja considerada sua solicitação, o paciente procura por conta própria ou com ajuda de familiares, amigos e/ou vizinhos, outras maneiras de tratamento, em sua grande

maioria pela utilização de espécies vegetais (DE ABREU; DA SILVA; OLIVEIRA, 2017).

Um dos motivos pela preferência da fitoterapia é a fácil aquisição e o baixo custo, entretanto, o conceito de natural contribui para o pensamento popular e errôneo de que as plantas medicinais são sinônimos apenas de produtos seguros, não sabendo que essas como qualquer outro medicamento sintético, podem ocasionar efeitos adversos e interações medicamentosas quando utilizada de forma inadequada e sem orientação correta de um profissional de saúde (CAETANO et al., 2015).

Nesse sentido, essa revisão integrativa tem como objetivo discutir acerca do uso de plantas medicinais associadas à quimioterapia por pacientes em tratamento oncológico, para descoberta dos principais ativos vegetais utilizados de forma etnofarmacológica e sua aplicabilidade em associação ao tratamento de neoplasias.

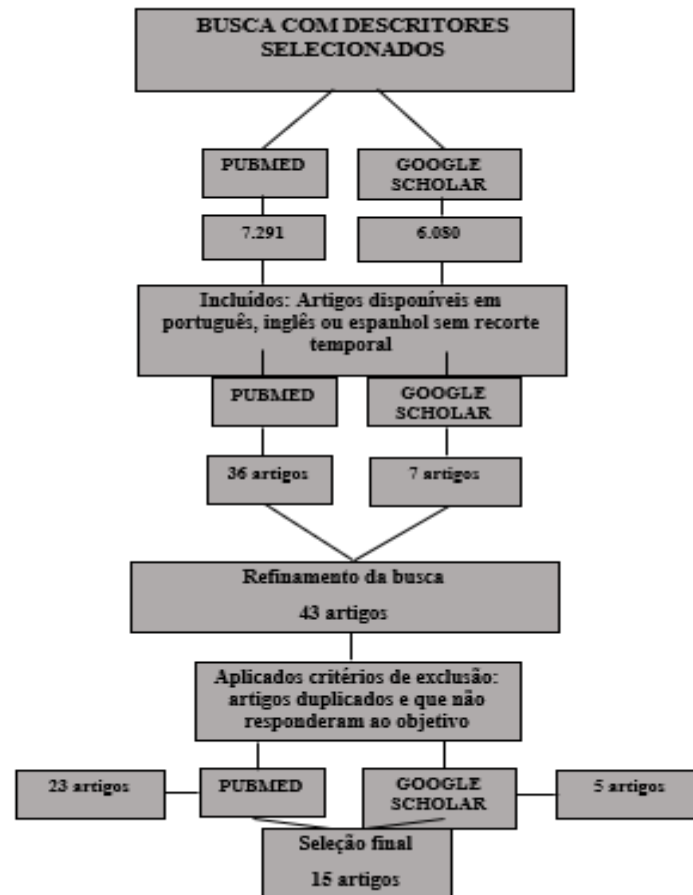
2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, a qual perpassou cinco fases, a saber: identificação da temática e a elaboração da questão norteadora; a busca na literatura; avaliação dos dados presentes nos estudos; análise dos dados e por fim, apresentação da revisão (HOPIA; LATVALA; LIIMATAINEN, 2016).

Dessa forma, delineou-se: quais as evidências disponíveis acerca da utilização de plantas medicinais em associação com o tratamento oncológico. Nesse contexto, efetuou-se a busca dos estudos a partir do mês de março a setembro de 2020, nas seguintes bases de dados: U. S. National Library of Medicine (PUBMED) e Google Scholar (Google acadêmico). Nessa perspectiva, para a base de dados utilizou-se descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Para a seleção dos artigos, foi empregado as recomendações dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-Análises PRISMA (MOHER et. al., 2010), adaptando para revisão integrativa, com os seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponíveis gratuitamente nos idiomas português, inglês ou espanhol, sem recorte temporal. Foram excluídos os artigos duplicados e que não responderam diretamente à pergunta norteadora. Dessa forma, 15 artigos foram incluídos na amostra, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1- Processo de seleção dos artigos, Palmas, Tocantins, Brasil, 2020.



3 RESULTADOS

A Figura 2 foi elaborada para sistematizar e organizar as informações constituídas nos artigos utilizados.

Ao analisar os artigos, percebe-se que grande parte das publicações foram referente aos anos de 2019 e 2020 (n=5; 33,33%), que englobou o período de 2008 a 2020, mesmo não utilizando o recorte temporal como critério de inclusão neste estudo, foi possível observar que as publicações relacionadas a temática tiveram ênfase nos últimos doze anos, demonstrando um aumento no interesse de estudos nessas áreas devido à sua relevância para a comunidade científica e a sociedade.

Quanto ao idioma, observou-se o predomínio do inglês, com 53,33% (n=8). A maioria das publicações (53,33%) foi referente ao contexto internacional, contudo pode-se perceber um interesse nacional pelos estudos das plantas medicinais com ação antineoplásicas. Nesse sentido, após a análise dos artigos, verificou-se que grande parte dos artigos relevantes e com estudos in vitro em andamento têm sua origem no Oriente (n=3, 20%), uma vez que esses estudam de forma mais aprofundada os mecanismos de

ação das plantas medicinais com propriedades anticancerígenas. Os estudos no Brasil aparecem de forma frequente e muitas vezes regionais, contudo, poucas publicações são elencadas acerca da temática, principalmente, quando envolve o uso de plantas medicinais relacionadas com tratamento antineoplásicos. Na maioria das evidências científicas os estudos nacionais abordam a utilização das plantas medicinais enquanto interações medicamentosas associada à quimioterapia e/ou sobre o contexto etnofarmacológico para diminuir efeitos adversos pelo uso do tratamento oncológico.

As plantas medicinais mais citadas nas pesquisas com atividade antineoplásicas, foram: *Curcuma longa*, também conhecido como açafrão-da-terra (n=3; 20%), seguido pela *Centella asiática* (n=2; 13,33%) e *Panax ginseng* (n=2, 13,33%). Além disso, a maioria dos artigos (n=8; 53,33%) discutiram que o potencial anticarcinogênico das plantas medicinais têm relação com os metabólitos secundários, sendo que a maior parte dos trabalhos (n=7; 46,6%), destacaram a importância do grupo dos flavonoides enquanto antioxidantes em potencial para serem estudados como moléculas importantes na ação antineoplásica. Ainda assim, grande parte dos artigos (n=4; 26,6%), relatam a prevalência do uso de plantas medicinais em associação à quimioterapia por idosos que se encontram em tratamento oncológico.

Figura 2- Sistematização quanto ao autor e ano de publicação, título, idioma, objetivo e principais resultados dos artigos selecionados, Palmas, Tocantins, Brasil, 2021.

Autor	Título	Idioma	Objetivo	Principais Resultados
CAETANO, N. L. B. et al. (2015)	Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto- SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos	Português	Realizar um levantamento etnofarmacológico das Plantas Medicinais utilizadas no município de Lagarto, SE, Brasil, com ênfase de seu uso por pacientes oncológicos.	Foi observado que a população de Lagarto, SE, utiliza plantas medicinais para fins terapêuticos sem os mesmos receberem alguma orientação de profissionais da saúde. Inclusive foi relatado o uso de plantas medicinais por pacientes oncológicos.
ROY, A.; BHARADV AJA, N. (2017)	Medicinal Plants in the Management of Cancer: A Review	Inglês	Avaliar os tipos de metabólitos secundários presentes em plantas medicinais que	Estudos in vitro demonstram o potencial de metabólitos secundários na atividade

			mais mostraram atividade potente contra diversas formas de câncer.	anticâncer de algumas plantas medicinais como: Centella asiática, Curcuma longa, Panax ginseng, Phyllanthus Amarus.
SOUSA, Dominique Evelyn de (2020)	Plantas Medicinais e suas interações com medicamentos no tratamento oncológico: uma revisão integrativa	Português	Realizar uma revisão integrativa de literatura que aborda o conhecimento produzido e publicado nos bancos de dados sobre plantas medicinais utilizadas pela população para o tratamento oncológico, bem como as interações indesejáveis que possam surgir entre as plantas e os medicamentos quimioterápicos.	Os resultados demonstram que os pacientes oncológicos buscam as plantas medicinais como forma complementar de tratamento, aliado à cura ou contribuir para tal. Pode-se inferir que a faixa etária predominante foram os pacientes superiores aos 60 anos de idade e o gênero da população usuária foi o sexo feminino. As principais plantas medicinais citadas com finalidade paliativa foram a erva-cidreira, erva-doce, e a espinheira-santa. Enquanto, para tentar combater as complicações da patologia, as que mais se sobressaíram foram o Noni, Babosa e Graviola.
BEN-ARYE, Eran et al. (2016)	Potential risks associated with traditional herbal medicine use in cancer care: a study of Middle-Eastern	Inglês	Estudar perspectivas dos cuidados de saúde	Preocupações relacionadas à segurança foram

	oncology professionals healthcare		oncológicos de 16 países em todo o Oriente Médio sobre produtos complementares e uso da medicina tradicional na tentativa de identificar possíveis preocupações relacionadas à segurança associado à prática fitoterápica.	associadas a 29 produtos, incluindo drogas à base de ervas interações com farmacodinâmica alterada (15 ervas), efeitos tóxicos diretos (18 ervas), e aumento da resposta in vitro de células cancerosas à quimioterapia (7 ervas: Curcuma longa, Ganoderma lucidum, Linum usitatissimum, Nigella satiba, Panax ginseng, Viscum album, Silybum marianum).
LIBÓRIO, Flavia Helena de Moura et al (2019)	Plantas medicinais e seu potencial anticarcinogênico	Português	Investigar sobre a relação da atividade antioxidante e antimicrobiana com o potencial anticarcinogênico do Aranto e do Avelós.	Existe a possibilidade de ambas as plantas analisadas terem ação antioxidante, proporcionalmente em relação a presença de compostos fenólicos, principalmente os flavonoides. Espera-se que essa composição seja útil no tratamento e prevenção do câncer sem promover efeitos tóxicos, apesar da alta toxicidade do látex do Avelós.
ZAID, Hilal et al. (2017)	Medicinal Plants and Natural Active Compounds for Cancer Chemoprevention/Chemotherapy	Inglês	Fornecer uma visão abrangente sobre a fitoterapia tradicional no combate contra o câncer.	O estudo do uso de fitoterápicos não são apenas importantes para o tratamento do câncer, mas

				também deve ser fundamental para o alívio dos sintomas causado pela quimioterapia.
ABU-DARWISH, Mohammad S.; EFFERTH, Thomas (2018)	Medicinal Plants from Near East for Cancer Therapy	Inglês	Analisar os dados disponíveis de estudos etnofarmacológicos do Oriente Próximo que auxiliem no entendimento da fitoterapia enquanto tratamento do câncer.	Foi identificadas as plantas com uso medicinais mais populares no Oriente Próximo, tais como várias espécies de Arum, de Artemisia, a Calotropis procerae, a Citrullus colocynthis. Além disso foram investigados possíveis mecanismos de ações dessas plantas, contudo ainda faltam investigações e experimentos in vivo para a integração da fitoterapia na medicina tradicional enquanto tratamento do câncer.
EFFERTH, Thomas et al. (2017)	Integration of phytochemicals and phytotherapy into cancer precision medicine	Inglês	Entender como a fitoterapia pode ser utilizada em associação com a medicina tradicional para o combate do câncer.	Existem muitas literaturas que discutem a relevância do uso de fitoterápicos durante a terapia direcionada contra o câncer, contudo ainda é necessário entender a gama de mecanismos desses produtos naturais.
DESAI, Avni G et al. (2008)	Medicinal Plants and Cancer Chemoprevention	Inglês	Analisar os compostos	Muitas plantas mostraram ter

			químicos presentes nos fitoterápicos que se mostraram promissores como agente anticancerígeno e entender o potencial mecanismo de ação.	potencial anticancerígeno em estudos in vitro, como a <i>Tinospora cordifolia</i> , <i>Andrographis paniculata</i> , <i>Centella asiatica</i> , <i>Phyllanthus amarus</i> .
SULTANA, Sabira et al. (2014)	Medicinal Plants Combating Against Cancer - a Green Anticancer Approach	Inglês	Estudar e analisar diversas plantas, avaliando as propriedades anticancerígenas in vitro e in vivo.	Muitas plantas medicinais têm propriedades anticancerígenas, mas ainda não há estudos suficientes que validam o seu uso. Exemplo disso é a <i>Artemisia capillaries</i> que demonstrou ação antioxidante e anticancerígena em vitro e a <i>Beta vulgaris</i> que revelou efeitos inibitórios em células cancerígenas de camundongos em estudos in vivo.
KURUPPU, Anshala I et al. (2019)	Medicinal plants commonly used against cancer in traditional medicine formulae in Sri Lanka	Inglês	Estudar plantas medicinais com o intuito de entender o seu potencial anticancerígeno para o desenvolvimento de novos medicamentos.	As plantas descritas nessa revisão, tais como <i>Zingiber officinale</i> , <i>Curcuma longa</i> e <i>Hemidesmus indicus</i> têm uma gama de propriedades medicinais e apesar de estarem sendo usadas para o tratamento de câncer, há ainda falta de evidências científicas que apoie o uso de

				diversas plantas para esse fim.
ALVES, Brenda Laleska Pinheiro et al. (2019)	Polimedicação em Idosos Submetidos a Tratamento Oncológico	Português	Identificar a frequência de polimedicação, bem como o uso de medicamentos fitoterápicos e a interação medicamentosa em pacientes idosos com câncer.	A partir desse estudo foi possível verificar uma grande ocorrência da polimedicação, em pacientes idosos oncológicos, assim como interações medicamentosas potencialmente inapropriadas. Foram identificados a presença de possíveis interações medicamentosas envolvendo fitoterápicos em cerca de 20% dos pacientes.
LIMA, Julyane Felipette et al. (2015)	Uso de terapias integrativas e complementares em pacientes em quimioterapia	Português	Conhecer as terapias integrativas e complementares utilizadas pelos pacientes em quimioterapia oncológica.	Apreende-se que o uso de terapias integrativas e complementares em oncologia permite a aproximação do profissional com o paciente em tratamento quimioterápico, de forma a conhecer esta sua complexidade, possibilitando estimular maior participação do usuário no seu cuidado.
MOLIN, Gislaide Tisottal; CAVINATTO, Aline Williens; COLET, Christiane de Fátima (2015)	Utilização de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos à quimioterapia de um centro de oncologia de Ijuí-RS	Português	Verificar a prevalência de uso de plantas medicinais e fitoterápicos pelos usuários de um Centro de Alta Complexidade em Oncologia	Os resultados demonstram que parte dos pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico faz uso de plantas medicinais ou fitoterápicos

			do Rio Grande do Sul (RS).	como forma complementar de tratamento.
MONTEIRO, Camila Ribeiro de Arruda et al. (2020)	Uso de fitoterápicos em pacientes com câncer na região do grande ABC, São Paulo- SP.	Português	Analisar a prevalência do uso dos principais fitoterápicos pela população oncológica brasileira atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), bem como suas indicações e avaliar se houve ou não comunicação à equipe médica do uso dessas substâncias.	160 pacientes foram incluídos, dos quais 77 (48,12%) referiram fazer uso de fitoterápicos. Ao analisar ou não o uso de fitoterápicos, foi observada frequência significativamente maior do uso de fitoterápicos em pacientes casados ou amasiados, menor escolaridade e procedência do ABC. Não foi observada diferença estatisticamente quanto ao sexo, raça, ocupação, naturalidade e religião. Não houve também, direcionamento ao uso de um determinado fitoterápico para algum tipo de câncer em específico. 21 (27,27%) pacientes revelaram a seus respectivos médicos estar sob o uso dessas substâncias, e 33 (42,28%) referiram melhoras dos sintomas.

4 DISCUSSÃO

Os resultados de alguns artigos demonstram que os pacientes oncológicos buscam as plantas medicinais como forma complementar de tratamento, aliado à cura. Pode-se

inferir que a faixa etária predominante foram os pacientes superiores aos 60 anos de idade e o gênero da população usuária foi o sexo feminino (SOUSA, 2020).

A partir dos resultados obtidos, é possível verificar que o uso de plantas medicinais em pacientes oncológicos é uma realidade já encontrada como tratamento alternativo hoje, e, nos últimos tempos, elas têm sido alvo de investigações de pesquisadores no mundo inteiro, através da busca por moléculas ativas que sejam eficazes em inibir o processo de replicação celular em células cancerígenas.

Entretanto, pode-se perceber que grande parte dos estudos são de outros países e tem como base estudos *in vitro*, faltando evidências que comprovem eficácia em humanos. Ainda assim, pode se observar que parte da população brasileira utiliza plantas medicinais para fins terapêuticos sem receberem alguma orientação de profissionais da saúde, e em consequência disso, efeitos adversos e interações medicamentosas com outros tipos de fármacos, incluindo quimioterápicos, podem ocorrer.

Com base nos artigos selecionados, as principais plantas medicinais citadas foram: *Cúrcuma longa* (Açafrão da Índia), *Centella asiática* (Centela), *Panax ginseng* (Ginseng Coreano), *Annona muricata* (Graviola) e *Kalanchoe daigremontiana* (Aranto). Diante disso, pode-se inferir que a parte fundamental das presentes pesquisas se baseiam nos estudos dos metabólitos secundários dos vegetais, que são compostos naturais produzidos em plantas, que possuem valores nutricionais e farmacológicos importantes na nutrição humana. Nesse sentido, a maioria dos produtos vegetais com eficácia anticancerígena consistentemente relatada contém altos níveis de polifenóis ou outros antioxidantes potentes.

Isso indica que, a partir de mais investigações *in vivo*, as plantas medicinais podem se tornar uma estratégia de medicina terapêutica ou modelo para desenvolvimento de novas drogas sintéticas que possam auxiliar no tratamento curativo e paliativo do câncer. Aliado a isso, torna-se evidente a necessidade de os profissionais de saúde conhecerem as práticas populares de cuidado em saúde utilizadas pela população que assistem.

5 CONCLUSÃO

A procura por plantas medicinais como método alternativo no tratamento oncológico está cada vez mais evidente dentro dos ambulatórios de oncologia, pelo fato desses pacientes buscarem sempre algo que proporcione mais chances de cura ou alívio de reações adversas promovidas pela quimioterapia durante a terapêutica do câncer.

Além disso, por serem de origem vegetal, as plantas medicinais em sua grande maioria, são vistas como um produto seguro por esses pacientes. Sendo assim, quando utilizadas de forma inadequada, produzem reações adversas e interações medicamentosas atrapalhando o segmento proposto pelo médico para esses pacientes e como consequência o comprometimento do sucesso do tratamento contra o câncer.

Portanto, faz se necessário novas investigações através de testes clínicos com maiores evidências a respeito do mecanismo de ação *in vitro* e *in vivo* das plantas medicinais com atividade antineoplásica.

REFERÊNCIAS

ABU-DARWISH, Mohammad S.; EFFERTH, Thomas. Medicinal Plants from Near East for Cancer Therapy. *Frontiers In Pharmacology*, [S.L.], v. 9, p. 1-17, 31 jan. 2018. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2018.00056>.

ALVES, Brenda Laleska Pinheiro et al. Polimedicação em Idosos Submetidos a Tratamento Oncológico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, São Luís, v. 65, n. 4, p. 1-10, out., 2019. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/379>. Acesso em: 04 abr. 2021.

BEN-ARYE, Eran et al. Potential risks associated with traditional herbal medicine use in cancer care: A study of Middle Eastern oncology health care professionals. *Cancer*, v. 122, n. 4, p. 598-610, 2016.

CAETANO, N. L. B. et al. Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto-SE, Brasil—ênfase em pacientes oncológicos. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 17, n. 4, p. 748-756, 2015.

CAETANO, N.L.B. et al. Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto- SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos. *Rev. bras. plantas med.* [online]. 2015, vol.17, n.4, suppl.1, pp.748-756. ISSN 1983-084X. http://dx.doi.org/10.1590/1983-084X/14_056

COSTA, Nadine Cunha et al. Farmacogenética aplicada à oncologia: terapia personalizada. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 6, p. 18456-18460, 2020.

DE ABREU, Maria Carolina; DA SILVA, Paulo Henrique; OLIVEIRA, Ykaro Richard. Vegetais cultivados em quintais rurais Piauienses com indicação anticâncer: uma busca pelo conhecimento tradicional. *Ciência e Natura*, v. 39, n. 1, p. 22-32, 2017.

DESAI, Avni G et al. Medicinal plants and cancer chemoprevention. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18781909/>. Acesso em: 04 abr. 2021.

EFFERTH, Thomas et al. Integration of phytochemicals and phytotherapy into cancer precision medicine. *Oncotarget*, [S.I.], v. 8, n. 30, p. 50284-50304, 27 abr. 2017.

HOPIA, Hanna; LATVALA, Eila; LIIMATAINEN, Leena. Reviewing the methodology of an integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, v. 30, n. 4, p. 662-669, 2016.

INCA. Estatísticas de câncer: Instituto Nacional de Câncer. 2020. Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

JACONODINO, Camila Bittencourt; AMESTOY, Simone Coelho; THOFEHRN, Maira Buss. A UTILIZAÇÃO DE TERAPIAS ALTERNATIVAS POR PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO. *Cogitare Enfermagem*, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 327-345, 5 ago. 2008. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v13i1.11953>.

KURUPPU, Anshala I et al. Medicinal plants commonly used against cancer in traditional medicine formulae in Sri Lanka. *Saudi Pharmaceutical Journal*. Sri Lanka, p. 565-573. fev. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016419300271>. Acesso em: 04 abr. 2021.

LIBÓRIO, Flavia Helena de Moura et al. PLANTAS MEDICINAIS E SEU POTENCIAL ANTICARCINOGENÉTICO. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 11., 2019, Maringá. *Anais Eletrônico*. Maringá: Anais, 2019. p. 1-5.

LIMA, Julyane Felipette et al. Uso de terapias integrativas e complementares por pacientes em quimioterapia. *Avances en Enfermería*, v. 33, n. 3, p. 372-380, 2015.

MOHER, David et al. Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises: a declaração PRISMA. *Int J Surg*, v. 8, n. 5, pág. 336-341, 2010.

MOLIN, Gislaine Tisott dal; CAVINATTO, Aline Williens; COLET, Christiane de Fátima. Utilização de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos à quimioterapia de um centro de oncologia de Ijuí/RS. *O Mundo da Saúde*, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 287-298, 30 set. 2015. Centro Universitario Sao Camilo - Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20153903287298>.

MONTEIRO, Ana Beatriz Carvalho et al. Manuseio e preparo de quimioterápicos: uma colaboração ao processo reflexivo da conduta da enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 7, n. 5, p. 129-131, 1999.

MONTEIRO, Camila Ribeiro de Arruda et al. USO DE FITOTERÁPICOS EM PACIENTES COM CÂNCER NA REGIÃO DO GRANDE ABC. *Clinical Oncology Letters*, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 1-7, 2020. Editora Cubo. <http://dx.doi.org/10.4322/col.2019.001>.

RANGEL, M.; BRAGANÇA, F. C. R. Representações de gestantes sobre o uso de plantas medicinais. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 11, n. 1, p. 100-109, 2009.

ROY, A. ; BHARADVAJA, N. Plantas medicinais no manejo do câncer: uma revisão. *Int J Complement Alt Med*, v. 9, n. 2, pág. 00291, 2017.

SOARES, Lenícia Cruz et al. A quimioterapia e seus efeitos adversos: relato de clientes oncológicos. *Cogitare Enfermagem*, v. 14, n. 4, p. 714-719, 14 dez. 2009.

SOUSA, Dominique Evelyn de. Plantas Medicinais e suas interações com medicamentos no tratamento oncológico: uma revisão integrativa. 2020. 66 f. Monografia (Especialização) - Curso de Farmácia, Faculdade Nova Esperança, Mossoró, 2020.

SULTANA, Sabira et al. Medicinal plants combating against cancer-a green anticancer approach. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, v. 15, n. 11, p. 4385-4394, 2014.

TUROLLA, M. S. dos R.; NASCIMENTO, E. de S. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. São Paulo, Brasil, v. 42, n. 2, p. 289-306 abr/jun, 2006.

ZAID, Hilal; SILBERMANN, Michael; AMASH, Alaa; GINCEL, Dan; ABDEL-SATTAR, Essam; SARIKAHYA, Nazli B.. Medicinal Plants and Natural Active Compounds for Cancer Chemoprevention/Chemotherapy. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, [S.L.], v. 2017, p. 1-2, 2017. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2017/7952417>.