

# USO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS POR PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO NO SERVIÇO DE SAÚDE PRIVADO NO ESTADO DE SERGIPE - BRASIL

Natália Lima de Barros Caetano<sup>1</sup>

Ricardo Guimarães Amaral<sup>2</sup>

Giovanna Gabrielle de Andrade Neo<sup>3</sup>

Sara Albuquerque dos Santos<sup>4</sup>

Luciana Nalone Andrade<sup>5</sup>

Lucas Rannier Melo de Andrade<sup>6</sup>

Patrícia Severino<sup>7</sup>

Adriana Andrade Carvalho<sup>8</sup>

Farmácia



**cadernos de  
graduação**

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

## RESUMO

Os pacientes oncológicos percebem o uso das Plantas Medicinais (PM) e Medicamentos Fitoterápicos (MF) de maneira positiva, porém o uso destes pode interagir com os quimioterápicos. O objetivo desse estudo foi caracterizar o uso de PM e MF por pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos no serviço de saúde privado em Sergipe e avaliar possíveis interações entre plantas e antineoplásicos. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, com coleta de dados por meio de questões abertas e fechadas. Participaram pacientes oncológicos maiores de 18 anos, ambos os gêneros, em tratamento quimioterápico e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, envolvendo Seres Humanos. Para análise dos dados utilizou-se o Programa Microsoft Excel 2010. Dentre os 331 entrevistados, 49,55% (n=164) declaram utilizar PM e/ou MF concomitantemente ao tratamento antineoplásico. A PM mais utilizada foi a erva cidreira (*Melissa officinalis* L.) (43,29%, n=71) e o fitoterápico mais frequente foi o Própolis (3,05%, n=5). Dos pacientes

que afirmaram utilizar PM e MF, 10,36% continuaram o uso durante 3 meses. Para isso, faz-se necessário avaliar a necessidade de criação de diretrizes e planos terapêuticos que promovam o uso racional de PM e MF na área de oncologia.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Fitoterapia. Oncologia. Interação.

## **ABSTRACT**

Oncological patients perceive the use of Medicinal Plants (PM) and Phytotherapeutic Drugs (PM) positively, but their use may interact with chemotherapeutic agents. The objective of this study was to characterize the use of PM and MF by patients submitted to antineoplastic treatments at the private health service in Sergipe and to evaluate possible interactions between plants and antineoplastic agents. It is a descriptive and cross-sectional study, with data collection through open and closed questions. Cancer patients older than 18 years, both genders, under chemotherapy treatment and who signed the free and informed consent form participated. This research was approved by the Research Ethics Committee involving Human Beings. The Microsoft Excel 2010 program was used to analyze the data. Of the 331 interviewees, 49.55% (n = 164) reported using PM and MF concomitantly to the antineoplastic treatment. The most used PM was the lemon grass (*Melissa officinalis* L.) (43.29%, n = 71) and the most frequent herbicide was Propolis (3.05%, n = 5). Of the patients who reported using PM and MF, 10.36% continued their use for 3 months. It is necessary to evaluate the need to create guidelines and therapeutic plans that promote the rational use of PM and MF in the area of oncology.

## **KEYWORDS**

Phytotherapy, oncology, interaction

## **1 INTRODUÇÃO**

O uso de plantas medicinais (PM) e medicamentos fitoterápicos (MF) para tratamento, cura e prevenção de doenças, destaca-se como uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. Os produtos derivados de fontes naturais são importantes para o desenvolvimento de novos medicamentos ao passo que muitos deles são capazes de tratar diversas enfermidades humanas, agindo como antibacterianos, anticoagulantes, antiparasitários, imunossuppressores e anticancerígenos (CORDELL *et al.*, 1991; POPOCA *et al.*, 1998; NEWMAN *et al.*, 2003; BRANDÃO *et al.*, 2010).

O conhecimento etnobotânico, bem como a miscigenação, favorecem a fitoterapia no Brasil. Porém, destaca-se como um sério problema, a crença popular de que

“o que é natural não faz mal”. Tal crença pode desencadear o uso indiscriminado de PM ou MF, por serem considerados seguros e livres de reações adversas e tóxicas. As PM e MF requerem cuidados especiais no uso, como tempo de administração e dosagem, além de cuidado sobre possíveis interações medicamentosas e contraindicações (CORDELL *et al.*, 1991; POPOCA *et al.*, 1998; WANG *et al.*, 2013).

O câncer é um ascendente problema global de saúde pública, símbolo de temor social, por ter se tornado um estigma de mortalidade e dor. Concomitante com a ascensão do número de casos de câncer, a quantidade de pacientes submetidos as terapias contra a doença, progride de forma semelhante (WHO, 2013; INCA, 2014).

Além da doença trazer sofrimento ao paciente, o tratamento farmacológico do câncer pode desencadear violentos efeitos tóxicos como nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, depressão hematopoiética, redução de massa corpórea, neuropatia periférica tóxica, alopecia, diarreia, náuseas, vômito, retração do baço e imunossupressão, exacerbando o comprometendo a qualidade de vida dos indivíduos (WÓJCIK; MATHEUS, 2011; AMARAL *et al.*, 2016). Sendo assim, o uso de PM e MF tem despertado um maior interesse entre os pacientes oncológicos (MICKE *et al.*, 2009; HIETALA *et al.*, 2011).

Os pacientes oncológicos percebem o uso das PM e MF de maneira positiva, como úteis e não tóxicas, acreditando que propiciam uma mudança no estilo e na qualidade de vida, influenciando positivamente os rumos da doença (SPADACIO; BARROS, 2008). Entre as razões citadas pelos pacientes que justificam o uso de PM e MF, incluem-se o tratamento do câncer, alívio de efeitos colaterais, melhoria da qualidade de vida e bem-estar, estimulação do sistema imunológico, manutenção da esperança e controle sobre os cuidados com a doença (VERHOEF *et al.*, 2008; MOLIN *et al.*, 2015).

Porém, este uso deve ser feito com cautela, visto que, o uso de PM e MF podem interagir tanto com a quimioterapia quanto com os medicamentos de suporte, podendo comprometer o resultado terapêutico. Um exemplo de interação não desejada ocorre entre Chokeberry (*Aronia melanocarpa*) e trabectedina. Um dos flavonoides presentes nessa PM inibe a CYP3A4 no fígado e provoca aumento da biodisponibilidade do antineoplásico, levando a manifestação de um efeito colateral raro que é a rabdomiólise, lise do músculo esquelético (STRIPPOLI *et al.*, 2013). Ao induzir a CYP3A4 o alho pode reduzir a atividade de alguns antineoplásicos como etoposídeo, paclitaxel e alcaloides da vinca (vincristina, vimblastina) já a *Ginkgo biloba* provoca uma discreta inibição nas enzimas do citocromo P450, essa inibição promove excesso de toxicidade do paclitaxel ao inibir o metabolismo do mesmo (BEN-ARYE *et al.*, 2016).

Perante a comprovação de que PM e MF podem interagir quando usadas simultaneamente com antineoplásicos, poucos estudos descrevem quais são as PM e MF mais utilizadas e como são usadas nas diversas regiões do mundo. Essa falta de dados dificulta a tomada de medidas que promovam o uso racional dessa alternativa de tratamento. Além disso, em estudo recente, foi observado que no município de Lagarto-SE, dentre os 706 indivíduos entrevistados, 47,65% faziam uso de PM no qual as mais frequentes foram, erva cidreira, boldo e capim santo (CAETANO *et al.*, 2015).

Diante da problemática, o objetivo desse estudo foi caracterizar o uso de PM e MF por pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos no serviço de saúde privado do estado de Sergipe e avaliar possíveis interações entre plantas e antineoplásicos.

## 2 MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho seguiu um modelo de estudo descritivo e transversal. O levantamento de dados sobre o uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos foi realizado com pacientes em Tratamento Oncológico, por meio da utilização de questões abertas e fechadas. O questionário utilizado para coleta de dados foi validado nacionalmente por Vieira (2008) e adequado à necessidade local por meio de ensaio piloto.

Para a aplicação desse questionário foram observados parâmetros socioeconômicos e culturais do entrevistado tais como idade, sexo, atividade econômica, escolaridade e exposição à fatores de risco e parâmetros relacionados às plantas medicinais e fitoterápicos como uso, frequência e tipos.

Os dados foram coletados em todas as clínicas de tratamento oncológico do serviço privado de saúde do estado de Sergipe, exceto o Instituto de Oncologia San Giovanni que se recusou a participar da pesquisa. As clínicas incluídas na pesquisa foram a Associação dos Voluntariados a Serviço da Oncologia em Sergipe (AVOSOS), Núcleo de Oncologia de Sergipe (NOS), Clínica Vitta e Onco Hematos.

Os pacientes que afirmaram utilizar PM e MP foram acompanhados de maneira prospectiva, 30 dias após a entrevista foram reavaliados a fim de obter informações sobre a substituição, inclusão ou desistência do uso dessa prática alternativa.

Foram objetos de estudo pacientes maiores de 18 anos, ambos os gêneros, diagnosticado com câncer, em tratamento quimioterápico, atendidos em clínicas de oncologia do serviço privado de saúde do estado de Sergipe e que aceitaram participar da pesquisa voluntariamente de acordo com o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos aqueles pacientes que não se enquadravam nos critérios de inclusão ou decidiram não participar da pesquisa.

Para determinação do tamanho da amostra, foi adotado o valor de 54% como a frequência esperada para o evento (uso de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes oncológicos). Esse valor foi utilizado com base nos estudos de Vieira (2008) que aplicou o instrumento de coleta utilizado neste trabalho.

Foi estabelecido um nível de confiança de 95% e um erro máximo aceitável de 5%. Para fins de cálculo amostral, foi utilizado dados da população finita (número de pacientes novos ao ano) e uma margem de erro igual a 0,05 (5%). Como resultado do cálculo amostral, foram entrevistados 30 pacientes na AVOSOS, 73 no NOS, 81 na Clínica Vitta e 147 na Onco Hematos, totalizando 331 indivíduos.

Os dados foram coletados durante 9 meses (11/08/2014 a 28/05/2015). A entrevista foi realizada em único momento, em ambiente climatizado disponibilizado pela direção administrativa das clínicas. Os pacientes que utilizavam PM e/ou MF foram acompanhados de maneira prospectiva, a fim de monitorar o uso dessa prática integrativa e complementar. Para isso, foi empregado ao indivíduo um protocolo de reavaliação dos

pacientes, também validado nacionalmente por Vieira (2008) para obter informações como: manutenção, substituição, inclusão e desistência do uso de PM e/ou MF.

As análises foram realizadas, utilizando o Programa Microsoft Excel v. 2010. Nas perguntas fechadas, com múltiplas respostas, cada uma recebeu um código numérico. Nas perguntas abertas, as respostas dos entrevistados foram agrupadas conforme termos comuns e só então receberam códigos numéricos. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nº do parecer: 496.966.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo o censo realizado em 2010 pelo IBGE, o estado de Sergipe possui 75 municípios. Na avaliação da procedência geográfica, a maioria dos indivíduos era da capital do estado, Aracaju (64,65%, n=214) seguido de Itabaiana (2,42%, n=8), Nossa Senhora do Socorro (2,42%, n=8) e Propriá (2,42%, n=8).

Do total de 331 indivíduos portadores de neoplasia, a maioria era do gênero feminino (66,77%, n=221), a média de idade foi de 59,3 anos e a faixa etária predominante foi de 61 a 70 anos (32,03%, n=106).

Esse dado pode refletir uma relação direta entre a ocorrência da doença e o processo de envelhecimento, fator esse associado à prolongada exposição aos agentes ambientais ou carcinógenos endógenos e ao seu efeito cumulativo (SILVA; RIUL, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2014). A maioria dos indivíduos foi declarada como pardo (59,82%, n=198) (TABELA 1), refletindo a composição étnica predominante no estado de Sergipe (IBGE, 2007).

Tabela 1 – Sexo, faixa etária e cor da pele dos indivíduos portadores de neoplasias, atendidos no serviço privado, ago.2014 – maio 2015

Características	Total (n=331)
<b>Gênero</b>	
Masculino	110 (33,23%)
Feminino	221 (66,77%)
<b>Faixa etária</b>	
18 – 20 anos	2 (0,60%)
20 – 30 anos	6 (1,81%)
30 – 40 anos	20 (6,04%)
41 – 50 anos	51 (15,41%)
51 – 60 anos	86 (25,98%)
61 – 70 anos	106 (32,03%)
71 – 80 anos	44 (13,29%)
Mais de 80 anos	16 (4,83%)
<b>Cor da pele</b>	
Branca	94 (28,40%)
Negra	39 (11,78%)
Parda	198 (59,82%)

Fonte: Natália Lima de Barros Caetano.

Do total de 331 indivíduos, a maioria apresentou um rendimento mensal correspondente a mais de 3 a 5 salários mínimos (s.m.) (19,94%, n=66). No âmbito familiar, a renda mensal predominante nos indivíduos entrevistados foi de mais de 5 a 10 s.m. (21,15%, n=70) (TABELA 2), assim sendo, infere-se que, na maioria dos casos a renda familiar não é somente a do indivíduo portador de neoplasia.

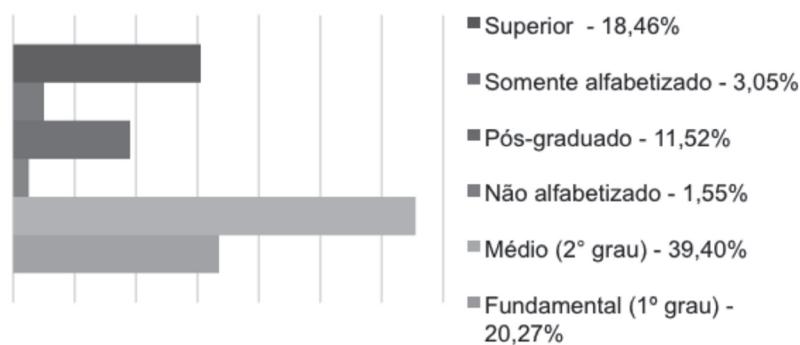
Tabela 2 – Rendimento mensal (em salário mínimo [s.m.]) individual e familiar dos indivíduos portadores de neoplasias, atendidos no serviço privado, ago.2014 – maio 2015

Características/Total (n=331)	
<b>Rendimento mensal individual</b>	
Até 1 s.m.	43 (13%)
Mais de 1 a 2 s.m.	52 (15,70%)
Mais de 2 a 3 s.m.	27 (8,16%)
Mais de 3 a 5 s.m.	66 (19,94%)
Mais de 5 a 10 s.m.	50 (15,10%)
Mais de 10 a 20 s.m.	33 (9,97%)
Mais de 20 s.m.	12 (3,62%)
Sem rendimento	20 (6,04%)
Sem declaração	28 (8,46%)
<b>Rendimento mensal domiciliar</b>	
Até 1 s.m.	10 (3,02%)
Mais de 1 a 2 s.m.	29 (8,76%)
Mais de 2 a 3 s.m.	28 (8,46%)
Mais de 3 a 5 s.m.	62 (18,73%)
Mais de 5 a 10 s.m.	70 (21,15%)
Mais de 10 a 20 s.m.	58 (17,52%)
Mais de 20 s.m.	30 (9,06%)
Sem rendimento	2 (0,60%)
Sem declaração	42 (12,70%)

Fonte: Natália Lima de Barros Caetano.

Quanto ao estado civil dos entrevistados, a maior parte dos indivíduos é composta de casados (60,71%, n=201), seguido dos que eram solteiros (17,21%, n=57) e viúvos (13%, n=43). O grau de escolaridade também é um indicador das condições sócio-econômico-culturais. Dentre os entrevistados, a maioria dos indivíduos (39,40%, n=131) tinha concluído o ensino médio (2º grau) e 05 indivíduos (1,55%) declararam não ser alfabetizados (GRÁFICO 1).

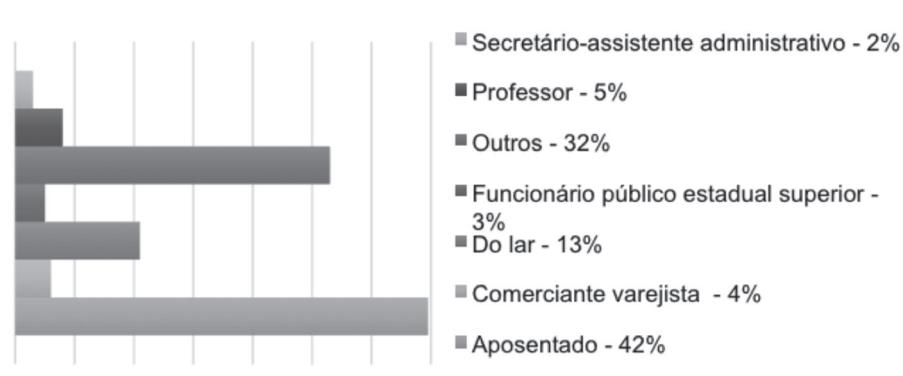
Gráfico 1 – Escolaridade dos indivíduos portadores de neoplasias, atendidos no serviço privado, ago. 2014 – maio 2015



Fonte: Natália Lima de Barros Caetano.

Em relação as ocupações, a maioria dos indivíduos refere-se aos aposentados (42%, n=139), seguidos daqueles que são do lar (12,69%, n=42) e professores (4,83%, n=16) (GRÁFICO 2).

Gráfico 2 – Ocupação dos indivíduos portadores de neoplasias, atendidos no serviço privado, ago. 2014 – maio 2015



Fonte: Natália Lima de Barros Caetano.

A maior frequência de uso de PM e MF entre os indivíduos aposentados pode ser justificada pela crença popular de que produtos naturais são isentos de efeitos adversos e tóxicos e pelo uso dessa terapia alternativa destacar-se os como uma das mais antigas formas de prática medicinal (SIANI, 2003; MOLIN *et al.*, 2015).

O câncer de mama foi o mais prevalente, correspondendo a uma frequência de 35,35% (n=117), o dado observado segue a tendência mundial de que o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres, respondendo por 21,2% dos casos novos a cada ano (INCA, 2015). Neste estudo o câncer de próstata ocupou o segundo lugar (10,57%, n=35). No Brasil, o câncer de próstata é o segundo mais comum (atrás apenas do câncer de pele não-melanoma) (INCA, 2015).

Os resultados encontrados sobre a finalidade do tratamento antineoplásico mostra que a frequência maior refere-se ao tratamento paliativo (35,95%, n=119), seguido de curativo (31,72%, n=105), adjuvante (27,19%, n=90) e neoadjuvante 17 (5,14%) com isso é possível inferir que os indivíduos portadores de neoplasias tiveram um diagnóstico tardio e se encontraram em estágios avançados da doença, ou tiveram um diagnóstico precoce e iniciaram o tratamento com outra finalidade terapêutica objetivando a erradicação do tumor. Contudo, o diagnóstico precoce é necessário e muito importante, pois aumenta as chances de cura do indivíduo portador de neoplasia (SCHRÖDER *et al.*, 2009; SILVA; RIUL, 2012).

Dentre os 331 entrevistados, 49,55% (n=164) declaram utilizar PM e/ou MF concomitantemente ao tratamento antineoplásico. Foram identificadas um total de 33 PM utilizadas por pacientes entrevistados. As PM mais utilizadas foram a erva cidreira (*Melissa officinalis* L.) (43,29%, n=71), camomila [*Matricaria recutita* L. = *M. chamomilla* L., *Chamomilla recutita* (L.) Raus] (39,02%, n=64) e boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews) (29,89%, n=49). A Tabela 3 mostra as mais citadas.

Tabela 3 – Relação das plantas medicinais utilizadas pelos indivíduos portadores de neoplasias atendidos no serviço privado, ago. 2014 – maio 2015.

NOME POPULAR	PARTE UTILIZADA	ESPÉCIE	FORMA DE PREPARO	FINALIDADE TERAPÊUTICA
Alcachofra	Flor	<i>Cynara scolymus</i> L.	Decocção	Aumentar a imunidade
Alecrim	Folhas	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Infusão, Decocção	Auxiliar no tratamento da hipertensão
Amora	Folhas	<i>Morus alba</i> L., <i>Morus nigra</i> L.	Infusão, Decocção	Combater as ondas de calor
Aroeira	Casca	<i>Schinus terebinthifolius</i> L.	Infusão	Curar o câncer e melhorar a qualidade de vida
Babosa	Folhas	<i>Aloe Vera</i> L.	Suco do gel adicionado à suco de uva	Melhorar imunidade e qualidade de vida
Barbatimão	Casca	<i>Stryphnodendron adstringens</i> , <i>Stryphnodendron barbadetiman</i> Vell., <i>Acacia adstringens</i> Mart., <i>Mimosa barbadetiman</i> Vell., <i>Mimosa virginalis</i> Aruda.	Infusão, Decocção	Auxiliar no tratamento da depressão
Boldo	Folhas	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Infusão, Decocção	Combater constipação, mal estar, hepatotoxicidade, dor estomacal e indigestão
Camomila	Folhas	<i>Matricaria recutita</i> L. = <i>M. chamomilla</i> L., <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Raus.	Infusão, Decocção	Combater a ansiedade e insônia (ingestão) / tratar mucosite (bochecho)
Canela	Parte aérea	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> L., <i>Cinnamomum verum</i> L.	Infusão	Combater mal estar e indigestão
Canudinho	Casca	<i>Panicum Fistulosum</i> L.	Infusão	Curar o câncer
Capim Santo	Folhas	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Infusão, Decocção	Combater a indigestão e substituir o café
Carqueja	Folhas	<i>Baccharis trimera</i> (DC.)	Infusão, Decocção	Indigestão e dor estomacal
Catingueiro	Flor	ENI*	Infusão, Decocção	Curar o câncer e melhorar a qualidade de vida
Cavalinha	Folhas	<i>Equisetum giganteum</i> L.	Infusão, Decocção	Diminuir a toxicidade do tratamento convencional
Chá mate	Folhas	<i>Ilex paraguayensis</i> St.Hill	Infusão, Decocção	Melhorar a qualidade de vida
Chá preto	Folhas	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Infusão, Decocção	Melhorar a qualidade de vida
Chá verde	Folhas	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Infusão, Decocção	Melhorar a qualidade de vida e resposta ao tratamento convencional
Cimicífuga	Raízes	<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.)	Decocção	Combater as ondas de calor causadas pela perimenopausa.
Erva cidreira	Folhas	<i>Melissa officinalis</i> L.	Infusão, Decocção	Combater ansiedade e indigestão/substituir o café
Erva doce	Frutos	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Decocção	Combater ansiedade e flatulência.
Gengibre	Raízes	<i>Zingiber officinale</i>	Decocção	Melhorar a imunidade e qualidade de vida
Graviola	Folhas e fruto	<i>Annona muricata</i> L.	Suco, Infusão, Decocção	Melhorar a imunidade e qualidade de vida
Hortelã	Folhas	<i>Mentha spicata</i>	Infusão, Decocção	Melhorar a imunidade e qualidade de vida/ combater mal estar e indigestão
Macela	Folhas	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam) DC.	Infusão, Decocção	Combater a indigestão
Marapuama	Raízes	<i>Ptychopetalum uncinatum</i> A.	Decocção	Combater estresse e fadiga
Mulungu	Cascas do tronco e raízes	<i>Erythrina mulungu</i> Mart.	Decocção	Diminuir a toxicidade do tratamento convencional

Fonte: Natália Lima de Barros Caetano.

Dentre os MF foram identificados 19 produtos fitoterápicos. Os MF mais frequentes foram Própolis (3,05%, n=5), Avelós (1,83%, n=3) sendo que Almeida Prado 46, Cápsulas de Alho e Levedura de cerveja foram utilizados na mesma proporção (1,22%, n=2) (Tabela 4).

Tabela 4 – Relação dos fitoterápicos utilizados pelos indivíduos portadores de neoplasias atendidos no serviço privado, ago. 2014 – maio 2015

NOME POPULAR	ESPECIE	FORMA FARMACEUTICA	FINALIDADE TERAPEUTICA
Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Cápsula	Curar o câncer e Melhorar a imunidade
Almeida Prado	-	Comprimido	Combater a constipação
Picossulfato de sodio 0,005 g	-		
<i>Senna alexandrina</i> Mill. 1DH 0,020 g	<i>Senna alexandrina</i> Mill.		
<i>Polygonum punctatum</i> 1CH 0,015 g	<i>Polygonum punctatum</i> Elliott		
<i>Collinsonia canadensis</i> 1CH 0,015 g	<i>Collinsonia canadensis</i> L.		
Avelós	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Cápsula	Curar o câncer
Castanha da Índia	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Comprimido	Ativar a circulação
Chlorophyll	Clorofila	Solução oral (gotas)	Melhorar a imunidade e prevenir a recorrência do câncer
Cogumelo do sol	<i>Agaricus blazei</i> Murrill.	Cápsula	Melhorar a imunidade e qualidade de vida e obter um sentimento de controle sobre a terapia
Eparema		Flaconete/Comprimido	Tratar distúrbios hepáticos e biliares
Boldo-do-chile	<i>Peumus boldus</i> Molina		
Ruibarbo	<i>Rheum palmatum</i> L.		
Cáscara-sagrada	<i>Rhamnus purshiana</i> DC.		
Ginkgo biloba	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Comprimido	Melhorar a imunidade e qualidade de vida e obter um sentimento de controle sobre a terapia
Ginseng	<i>Panax ginseng</i> C.A. Mey.	Comprimido	Diminuir a toxicidade do tratamento convencional
Goji berry	<i>Lycium Barbarum</i> L.	Cápsula	Melhorar a imunidade
Hibisco	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L., <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Sachê	Melhorar a imunidade
Levedura de cerveja	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> M.	Cápsula	Melhorar a qualidade de vida
Magre plan		Sachê	Reduzir a retenção de líquido
Chá verde	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze		
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews		
Hortelã-pimenta	<i>Mentha piperita</i>		
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (DC.)		
Maracujina		Comprimido/Solução oral	Tratar a insônia e ansiedade
Maracujá	<i>Passiflora alata</i> Curtis ou <i>Passiflora edulis</i>		
Mulungu	<i>Erythrina mulungu</i> Mart.		
Cratogeomys	<i>Crataegus oxyantha</i> L.		
Promensil	<i>Trifolium pratense</i> L.	Comprimido	Tratar sintomas da menopausa
Própolis	-	Extrato	Melhorar a imunidade
Tamarine		Cápsulas/ Geléia	Combater a constipação
Alcaçuz	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.		
Cassia	<i>Cassia fistula</i> L.		
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.		
Sene	<i>Senna alexandrina</i> Mill.		
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.		
Valerimed	<i>Valeriana Officinalis</i>	Comprimido	Tratar a insônia e ansiedade

Fonte: Natália Lima de Barros Caetano.

Segundo Carvalho e outros autores (2011), a própolis promove aumento da resposta imune contra a leucemia e tem ação antimicrobiana, anti-tumoral e antioxidante devido a presença do composto artepilin C (3,5-diprenyl-4-hydroxycinnamic acid). Foi encontrado na literatura um levantamento sobre o uso de PM e MF por pacientes oncológicos na Unidade Oncológica de Anápolis, no qual, 59 indivíduos foram entrevistados e dentre eles 70,83% faziam uso de PMs e/ou seus derivados concomitante ao tratamento antineoplásico convencional. Foram citadas 14 espécies, dentre as quais as mais mencionadas pelos pacientes foram as popularmente conhecidas como Noni (*Morinda citrifolia* L.) (75%), Babosa [*Aloe vera* (L.) Burm., *Aloe barbadensis*, *Aloe arborescens* Mill.] (37,50%) e Graviola (*Annona muricata* L.) (16,66%) (Oliveira *et al.*, 2014).

Estudo semelhante foi realizado por Araújo e outros autores (2007) que avaliou o uso de PMs pelos pacientes com câncer de hospitais da rede pública de saúde em João Pessoa-PB. Dentre as 13 PMs detectadas, 9 foram encontradas neste estudo (aroeira, babosa, barbatimão, boldo, camomila, capim santo, erva doce, romã e ginseng).

Dentre os indivíduos entrevistados, 101 (61,58%) relataram que receberam indicações para uso de PM e MF por familiar/amigo, seguidos daqueles que receberam a indicação do médico e outros profissionais da saúde (20,12%, n=33). A maioria dos indivíduos que fazem uso de PM e MF não procurou informações antes do uso (50,61%, n=83), 15,24% da amostra se informaram por meio de usuários e 18 indivíduos obtiveram informações com o seu médico no momento da consulta. Oliveira e outros autores (2014) afirmam que, somente 16,33% dos pacientes entrevistados na Unidade Oncológica de Anápolis-GO se informaram com algum profissional de saúde antes de utilizar uma planta medicinal.

Dentre os usuários de PM e MF, 36 (21,95%) os adquire em farmácias, 15,24% (n=25) tem cultivo e produção próprios e 48,17% adquire em "outras fontes" que estão incluídos, obtenção via internet/correios e supermercados. De acordo a literatura é fundamental uma fonte de obtenção segura pois as PM podem estar contaminadas por metais pesados oriundos do solo, do ar e da água, por agrotóxicos e pode haver também uma contaminação microbiológica (BOCHNER *et al.*, 2012; SOUZA *et al.*, 2012).

Dos indivíduos entrevistados, 53,66% (n=88) informaram ao médico oncologista que fazem uso de PMs e/ou MF e 46,34% (n=76) ocultaram essa informação. De acordo a literatura a maioria dos indivíduos que usam PM associadas ao tratamento antineoplásico não informam o uso ao médico oncologista (ARAÚJO *et al.*, 2007; VANINI *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Quanto ao tratamento antineoplásico utilizado entre os indivíduos entrevistados, o mais frequente foi a doxorubicina associada a ciclofosfamida (9,06%, n=30) seguido do paclitaxel (8,76%, n=29) e carboplatina associada a paclitaxel (6,65%, n=22). A doxorubicina associada à ciclofosfamida e o paclitaxel destacaram-se como antineoplásicos utilizados com mais frequência (11,58%, n=19) pelos indivíduos portadores de neoplasia que faziam uso de PM e/ou MF (n=164) seguido de carboplatina associada a paclitaxel (7,93%, n=13) e do anticorpo monoclonal trastuzumabe (6,10%, n=10).

Enunciada a hipótese que o uso simultâneo de PM e MF ao tratamento antineoplásico pode gerar sérias implicações clínicas aos pacientes oncológicos, tornou-se pertinente a avaliação das interações medicamento-planta na amostra estudada.

A consulta da literatura para avaliação destas interações, mostrou que uma potencial interação pode ocorrer entre a planta capim santo [*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf] e o antineoplásico ciclofosfamida. O efeito pode ser o aumento ou diminuição das concentrações plasmáticas da ciclofosfamida, o mecanismo que justifica esse efeito é que o beta-mirceno, constituinte do capim santo, é indutor do Citocromo P450 subfamília 2B, o que pode causar aumento das concentrações plasmáticas do antineoplásico. Outros constituintes, citral e pineno, exercem efeito inibitório sob o Citocromo P450, agindo especificamente na isoforma 2B1, provocando assim, diminuição das concentrações plasmáticas de ciclofosfamida (BACHMANN *et al.*, 2006).

Apesar de ter sido encontrada apenas uma interação planta-medicamento, há possíveis riscos que o uso de PM e MF podem trazer ao paciente. Como exemplo tem-se o boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews), terceira PM mais utilizada entre os entrevistados, que pode provocar hepatotoxicidade (RUIZ *et al.*, 2008; PERANDIN *et al.*, 2015). A camomila [*Matricaria recutita* L. = *M. chamomilla* L., *Chamomilla recutita* (L.) Raus], possui substâncias químicas que reduzem a formação de coágulo, portanto deve ser usada com cautela por pacientes com distúrbios vasculares que fazem uso de antiagregante plaquetário, uma vez que, o uso concomitante aumenta o risco de sangramentos (BACHMANN *et al.*, 2006; ARRUDA *et al.*, 2013).

Os indivíduos portadores de neoplasias que utilizavam PM e/ou MF foram reavaliados 30 dias após a entrevista a fim de se obter informações sobre a continuidade do uso dessa terapia alternativa e do tratamento antineoplásico convencional, objetivando buscar possíveis interações medicamentosas caso houvesse alguma mudança tanto no uso dos produtos naturais quanto no tratamento antineoplásico usado pelo indivíduo.

Dentre os 164 indivíduos portadores de neoplasias que faziam uso de PM e/ou MF, 10 (6,09%) vieram a óbito e 17 (10,36%) descontinuaram o uso dessa terapia alternativa. Não houve inclusão de novas plantas nem substituição daquelas que estavam sendo usadas pelos indivíduos no momento da primeira entrevista. Sendo assim 137 continuaram o uso de PM e MF associado ao tratamento convencional.

Os médicos oncologistas e demais profissionais de saúde devem questionar e apontar o uso de PM e MF, quando da anamnese clínica dos pacientes e falar de maneira objetiva sobre as evidências clínicas, ou a falta delas, para terapias alternativas e complementares do câncer.

Assim é imprescindível a presença de um profissional qualificado que conheça o que os pacientes estão utilizando e sua potencial toxicidade, como exemplo o Farmacêutico, que dentre suas diversas atuações está conhecer os metabólitos secundários das PM e ação dos MF, o mecanismo dos fármacos antineoplásicos convencionais e os suportivos, que são adjuvantes ao tratamento do câncer para então cruzar essas informações e avaliar os riscos de interações medicamentosas. Logo, o trabalho interdisciplinar faz-se necessário para garantir uma terapêutica segura ao paciente.

## 4 CONCLUSÃO

Apesar de ter sido encontrada apenas uma interação entre planta-medicamento, sabe-se que as PM e MF ao agir nas enzimas hepáticas podem inibir ou induzir a ação dos medicamentos convencionais comprometendo a eficácia do tratamento antineoplásico. Portanto, faz-se necessário avaliar a necessidade de criação de diretrizes e planos terapêuticos que promovam o uso racional de PM e MF na área de oncologia.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, R.G. *et al.* Antitumor effects of the essential oil from *Mentha x villosa* combined with 5-fluorouracil in mice. **Flavour and Fragrance Journal**, v.31, p.250-254, 2016.

ARAÚJO, E.C. *et al.* Uso de Plantas Medicinais pelos pacientes com câncer de hospitais da rede pública de saúde em João Pessoa (PB). **Revista Espaço para a Saúde**, v.8, n.2, p.44-52, 2007.

ARRUDA, J.T. *et al.* Efeito do extrato aquoso de camomila (*Chamomilla recutita* L.) na prenhez de ratas e no desenvolvimento de filhotes. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.15, n.1, p.66-71, 2013.

BACHMANN, K.A. *et al.* **Interações medicamentosas**. O novo padrão de interações medicamentosas e fitoterápicas. 2.ed. São Paulo: Manole, 2006.

BEN-ARYE, E. *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.

BOCHNER, R. *et al.* Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, n.3, p.537-547, 2012.

BRANDÃO, H.N. *et al.* Química e farmacologia de quimioterápicos antineoplásicos derivados de plantas. **Química Nova**, v.33, n.1, p.1359-1369, 2010.

CAETANO, N.L.B. *et al.* 1\*Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto-SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.4, p.748-756, 2015.

CARVALHO, A.A. *et al.* *In vivo* antitumoral activity and composition of an oil extract of Brazilian propolis. **Food Chemistry**, v.126, n.3, p.1239-1245, 2011.

CORDELL, G.; BEECHER, C.; PEZZUT, J. Can ethnopharmacology contribute to development of new anti-cancer? **Journal of Ethnopharmacology**, v.32, n.1-3, p.117-133, 1991.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estudos Sociodemográficos e Análises Espaciais Referentes aos Municípios com a Existência de Comunidades Remanescentes de Quilombos**. Rio de Janeiro, 2007. p.17.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de prevenção e vigilância de câncer. **Estimativa 2015: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2014.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de prevenção e vigilância de câncer. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2015.

- HIETALA, M. *et al.* Natural remedy use in a prospective cohort of breast cancer patients in Southern Sweden. **Acta Oncologica**, v.50, n.1, p.134-143, 2011.
- MICKE, O. *et al.* Predictive factors for the use of complementary and alternative medicine (CAM) in radiation oncology. **European Journal of Integrative Medicine**, v.1, n.1, p.19-25, 2009.
- MOLIN, G.T.D.; CAVINATTO, A.W.; COLET, C.F. Utilização de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes submetidos à quimioterapia de um centro de oncologia de Ijuí/RS. **O Mundo da Saúde**, v.39, n.3, p.287-298, 2015.
- OLIVEIRA, L.A.R.; MACHADO, R.D.; RODRIGUES, A.J.L. Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com a terapêutica anticâncer por pacientes da Unidade Oncológica de Anápolis. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.16, n.1, p.32-40, 2014.
- PERANDIN, D. *et al.* Proteção do dano oxidativo hepático induzido por ferro pelo extrato aquoso da planta **Plectranthus barbatus**. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.17, n.1, p.9-17, 2015.
- POPOCA, J. *et al.* Cytotoxic activity of selected plants used as antitumorals in Mexican traditional medicine. **Journal of Ethnopharmacology**, v.59, n.3, p.173-177, 1998.
- RUIZ, A.L.T.G. *et al.* Farmacologia e Toxicologia de **Peumus boldus** e **Baccharis genistelloides**. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.18, n.2, p.295-298, 2008.
- SCHÖDER, F.H. *et al.* Screening and Prostate-Cancer Mortality in a Randomized European Study. **The New England Journal of Medicine**, v.360, p.1320-1328, 2009.
- SIANI, A.C. **Desenvolvimento Tecnológico de Fitoterápicos: Plataforma Metodológica**. Rio de Janeiro: Scriptorio Comunicação, 2003. v.1. 99p.
- SILVA, P.A.; RIUL, S.S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.64, n.6, p.1016-1021, 2011.
- SOUZA, M.R.M.; PEREIRA, R.G.F.; FONSECA, M.C.M. Comercialização de plantas medicinais no contexto da cadeia produtiva em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.14, p.242-245, 2012.
- SPADACIO, C.; BARROS, N.F. Uso de medicinas alternativas e complementares por pacientes com câncer: revisão sistemática. **Revista Saúde Pública**, v.42, n.1, p.158-64, 2008.
- STRIPPOLI, S. *et al.* Herbal-drug interaction induced rhabdomyolysis in a liposarcoma patient receiving trabectedin. **Complementary and Alternative Medicine**, v.13, p.199-203, 2013.

VANINI, M. *et al.* Uso de plantas medicinales por pacientes oncológicos y familiares en un centro de radioterapia. **Enfermería Global**, v.21, n.1, p.1-6, 2011.

VERHOEF, M. *et al.* Declining conventional cancer treatment and using complementary and alternative medicine: a problem or a challenge? **Current Oncology**, v.15, p.101-106, 2008.

VIEIRA, R.C.F. **Estudo do uso de plantas medicinais e/ou produtos à base de plantas medicinais como tratamento complementares, por pacientes atendidos no Centro de Pesquisa Oncológicas – CEPON/SC.** 2008. 176f. Dissertação (Mestrado – Área de Farmácia) – Programa de Pós-graduação em Farmácia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

WANG, X.; *et al.* Liquorice, a unique “guide drug” of traditional Chinese medicine: a review of its role in drug interactions. **Journal of Ethnopharmacology**, v.150, n.3, p. 781-790, 2013.

WÓJCIK, M.F.R.S.; MATHEUS, M.E. Perspectiva terapêuticas na prevenção da neuropatia periférica induzida por quimioterápicos. **Brazilian Journal of Pharmacy**, v.92, n.4, p.262-268, 2011.

---

**Data do recebimento:** 7 de Março de 2017

**Data da avaliação:** 26 de Junho 2017

**Data de aceite:** 30 de Junho de 2017

---

---

1 Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe.

E-mail: farmaceuticanataliabarros@gmail.com

2 Doutor em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal de Sergipe. E-mail: ricardoamaral23@hotmail.com

3 Graduanda em Farmácia da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: giovannaneo@gmail.com

4 Mestre em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal de Sergipe. E-mail: sara\_querque@yahoo.com.br

5 Doutora em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal de Sergipe.

E-mail: luciana.nalone@hotmail.com

6 Graduando em Farmácia da Universidade Tiradentes. E-mail: rannier.andrade@outlook.com

7 Professora do Programa de Biotecnologia do Instituto de Tecnologia e Pesquisa da Universidade Tiradentes. E-mail: pattypharma@gmail.com

8 Orientadora. Programa de pós-graduação de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe.

E-mail: a.acarvalho@yahoo.com.br