

## RELATO DE EXPERIÊNCIAS SOBRE O USO DE PLANTAS ANTITUMORAIS NA COMUNIDADE SERVOS DE MARIA DO CORAÇÃO DE JESUS (BOM PASTOR)

Alzira Eliza Dantas MAIA<sup>1</sup>

Fernanda Burle de AGUIAR<sup>2</sup>

Rinalda Araújo Guerra de OLIVEIRA<sup>2</sup>

Vanine Mota LEMOS<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este trabalho teve o objetivo de estudar plantas antitumorais e viabilizar uma orientação segura e gratuita a pessoas portadoras de câncer e a população em geral, quanto ao uso adequado das plantas, tendo em vista as propriedades medicinais e tóxicas das mesmas. Foi realizado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas de Plantas Antitumorais (GEPPA), que atuou numa Casa de Acolhimento às pessoas vindas do interior do Estado da Paraíba (90% portadores de câncer) e pertencente à Comunidade Servos de Maria do Coração de Jesus (BOM PASTOR). Para fornecer informações e evitar o uso indiscriminado de plantas medicinais, que podem auxiliar ou prejudicar o tratamento convencional; foram elaboradas "bulas" de plantas com atividade antitumoral cientificamente comprovadas, com o intuito de esclarecer e alertar os riscos e benefícios quanto ao seu uso, bem como esclarecê-los quanto ao processo saúde-doença. As principais plantas estudadas pelo grupo foram *Punica granatum* L., *Aloe vera* L., *Himathanthus drasticus* Plumel, *Citrus limon* L., *Caryophyllus aromaticus* L., *Euphorbia tirucalli* L., *Tabebuia avellanadae* Lor., *Annonamuricata* L., entre outras. Foram realizadas oficinas de preparação de remédios caseiros, palestras e rodas de conversa.

Palavras-chaves: plantas antitumorais, câncer, preparações de remédios caseiros.

<sup>1</sup>Especialização em Fitoterapia, Farmácia, NEPHF, UFPB, João Pessoa, Paraíba.

<sup>2</sup>Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativo, Medicina, DFP, UFPB, João Pessoa, Paraíba.

<sup>3</sup>Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativo, Farmácia, DFP, UFPB, João Pessoa, Paraíba.  
vavan\_mota@gmail.com

## **REPORT OF EXPERIENCES ON THE USE OF ANTI-TUMOR PLANTS IN THE SERVICE OF MARY OF THE HEART OF JESUS (GOOD SHEPHERD) COMMUNITY**

**ABSTRACT:** This work aimed to study antitumor plants and provide a safe and free orientation for people with cancer and the population in general, regarding the proper use of plants, considering their medicinal and toxic properties. It was carried out by the Grupo de Estudos e Pesquisas de Plantas Antitumorais(GEPPA), which acted in a House of Reception to people coming from the interior of the State of Paraíba (90% with cancer) and belonging to the Comunidade Servos de Maria do Coração de Jesus (BOM PASTOR). To provide information and avoid the indiscriminate use of medicinal plants, which may aid or hinder conventional treatment; "leaflets" of plants with scientifically proven antitumor activity were elaborated with the purpose of clarifying and alerting the risks and benefits regarding their use, as well as clarifying them regarding the health-disease process. The main plants studied by the group were *Punica granatum* L., *Aloe vera* L., *Himantophthus drasticus* Plumel, *Citrus limon* L., *Caryophyllus aromaticus* L., *Euphorbia tirucalli* L., *Tabebuia avellanedae* Lor., *Annona muricata* L., among others. Workshops were held to prepare home remedies, lectures and talk wheels.

**Keywords:** antitumor plants, cancer, prepare home remedies

## 1. INTRODUÇÃO

O número de casos de câncer tem aumentado de maneira considerável em todo o mundo, configurando-se, na atualidade, como um dos mais importantes problemas de saúde pública mundial (COSTA-LOTUFO et al., 2010).

O câncer é uma doença multifatorial que se caracteriza pela proliferação desordenada e incontrolada das células, devido a mutações resultantes de agentes químicos, físicos e ou biológicos (FREIRE; ALVES, 2014). Atualmente o tratamento dos cânceres, em sua maioria, é considerado como um dos problemas mais desafiadores da medicina. De acordo com a localização, a extensão e o tipo de câncer, pode-se optar por um ou uma associação de tratamentos, dentre os quais se destacam: a cirurgia, a radioterapia e a quimioterapia (NASCIMENTO et al., 2019).

Entretanto, observa-se cada vez mais, a procura de tratamentos "alternativos e ou/complementares" para o câncer por parte dos pacientes, destacando-se a utilização das plantas medicinais ou derivados, na busca da cura e /ou controle desta patologia. Estima-se que mais de 60% de todos os pacientes usam métodos alternativos de tratamento no curso de sua doença de forma empírica, sem qualquer orientação por parte de profissionais de saúde e sem que o médico que os acompanha sequer tenha o conhecimento desse uso (OLIVEIRA et al., 2014; ACOB et al., 2015; VIERA, 2015).

O uso dessas plantas em concomitância com o tratamento oncológico convencional pode ser perigoso, uma vez que os medicamentos antineoplásicos, em sua maioria, apresentam baixo índice terapêutico, ou seja, dose terapêutica muito próxima à dose tóxica.(COSTA-LOTUFO et al., 2010).

Preocupados com essa situação, um grupo de professores e técnicos da UFPB e uma enfermeira missionária da Casa de Acolhimento Servos de Maria do Sagrado Coração de Jesus (Bom Pastor) se propuseram a estudar melhor plantas usadas pela população com este fim, surgindo, em fevereiro de 2014 o GEPPA (Grupo de Estudo e Pesquisa de Plantas Antitumorais). Este grupo vem se reunindo regularmente no Departamento de Fisiologia e Patologia da UFPB. Foi feito o convite para que o grupo orientasse na construção de uma horta medicinal bem como no uso racional de plantas medicinais na comunidade do Bom Pastor.

O Bom Pastor é uma casa de acolhimento católica, que em 2002 foi cedida pela Arquidiocese, em comodato, por 50 anos. Esta casa pertence à Comunidade Servos de Maria do Coração de Jesus, fundada pelo casal Ana Rita Otaviano Tavares de Melo e José Tavares de Melo, de vida consagrada, missionária e contemplativa. Hoje conta com 120 leitos hospitalares, e acolhe enfermos não infectocontagiosos, com os seus respectivos acompanhantes, oriundos de diversos municípios do Estado da Paraíba e de outros estados. Entre outras enfermidades os acolhidos, em sua maioria (90%), são portadores de câncer. A população é constituída por adultos, crianças, adolescentes e idosos, de ambos os gêneros, onde ficam aguardando, exames, cirurgias, quimioterapia e radioterapia. São pessoas carentes vindas em sua maioria da zona rural.

Dentre as plantas com atividade antitumoral, cientificamente comprovadas, estudadas pelo grupo, elaboraram-se "bulas orientadoras" para *Punica granatum* L. (romã); *Aloe vera* L.(babosa), *Himathanthus drasticus* Plumel (janaguba), *Citrus limon* L.(limão), *Caryophyllous aromaticus* L.(cravo da Índia), *Euphorbia tirucalli* L (aveloz), *Tabebuia avellanadae* Lor. (ipê roxo), *Annona muricata*, L.(graviola). Foram realizadas oficinas de preparação de remédios caseiros, palestras e rodas de conversa.

*Caryophyllous aromaticus* L entrou na relação devido as suas propriedades repelentes uma vez que as picadas de mosquitos são também problemas enfrentados pelos abrigados (RENNÓ, 2012) Este trabalho objetiva criar um espaço de discussão, orientar sobre o uso racional de plantas medicinais, trocar informações, orientar a reativação do horto de plantas medicinais do Bom Pastor e esclarecer à comunidade sobre o processo saúde-doença.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 METODOLOGIA

Este trabalho constitui-se de um relato de experiências desenvolvido em uma casa de acolhimento (Bom Pastor) da Comunidade Servos de Maria do Sagrado Coração de Jesus que recebe enfermos (90% portadores de câncer) e seus acompanhantes (cuidadores). Envolveu uma parceria entre o GEPPA formado por cinco farmacêuticos, uma psicóloga, um botânico, um agrônomo e três médicos, todos ligados à UFPB e uma enfermeira-missionária ligada ao Bom Pastor. Inicialmente propôs-se a estudar plantas com atividade antitumoral e reunindo-se regularmente no Departamento de Fisiologia e Patologia da UFPB. Para cada planta estudada elaborou-se uma "bula", contendo: nome popular, nomenclatura botânica, família, parte da planta usada, usos populares, receitas, cultivo, indicações, informações científicas, formas de preparação, advertências e interações. O levantamento foi feito em livros, artigos de periódicos, dissertações, teses, indexados em bases eletrônicas, tais como Scielo, Lilacs. O grupo GEPPA atuou, semanalmente, no Bom Pastor, através de palestras, trocando experiências sobre o uso das plantas medicinais, bem como repassando conhecimentos, do científico ao popular, através de rodas de conversas com exposição e identificação das plantas, orientação quanto ao uso adequado às indicações, parte usada, modo de preparo e dose. Têm sido realizadas, também, oficinas de remédios caseiros além de dinâmicas de grupo e outras práticas integrativas. Em interação com a comunidade surgiram discussões de outros temas, tais como alimentação e hábitos saudáveis; câncer; diabetes; doenças respiratórias e infecciosas, uso adequado de antibióticos entre outros. No início e final das atividades eram feitas orações e cantos religiosos.

## 2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1 evidencia-se o grupo (GEPPA) em uma de suas atividades com plantas medicinais, no Bom Pastor, numa roda de conversa, trocando-se informações quanto a identificação, nome popular, nomenclatura botânica, família, parte da planta usada, usos populares, receitas, cultivo, indicações, informações científicas, formas de preparação, advertências e interações. As plantas ficavam expostas e aproveitava-se a oportunidade para discutir o processo saúde-doença relacionada com a planta apresentada.

**Figura 1.** Roda de conversas sobre plantas medicinais no Bom Pastor.



Fonte: GEPPA

Nessas ocasiões demonstrava-se a correspondência entre as medidas descritas nas receitas laboratoriais, com as medidas caseiras (Figura 2), no preparo dos remédios, usando-se folhas de uma planta desidratada. Uma colher de sopa cheia equivalendo a três gramas.

**Figura 2.** Oficina de medidas caseiras (dose) utilizadas na preparação de remédios à base de plantas medicinais.



Fonte: GEPPA

Na figura 3, demonstração do momento de oração marcando o final de uma das atividades desenvolvidas junto à comunidade.

**Figura 3.** Momento de oração no final das oficinas e rodas de conversas.



Fonte: GEPPA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, no ano de 2030 podem-se esperar 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes e 75 milhões de pessoas vivas anualmente com a doença (FREIRE; ALVES, 2014).

O desenvolvimento de novos medicamentos para o tratamento desta doença utilizando plantas medicinais tem sido uma alternativa para os oncologistas, a fim de promover a eficácia e o controle de tumores primários assim como as metástases.

De acordo com Costa-Lotuf et al. (2010), cerca de 60% dos fármacos antineoplásicos descobertos no século XX são de origem de metabólicos naturais. A maioria dos quimioterápicos usados no tratamento do câncer foi selecionada por apresentarem a capacidade de controlar a proliferação das células e novos estudos identificaram fármacos com atividade específica contra mecanismos metabólicos da célula tumoral e inibição da neovascularização tumoral, levando a célula a apoptose.

As principais espécies de plantas utilizadas para o desenvolvimento de anticancerígenos de acordo com a literatura consultada foram: *Taxusbrevifoliantutt.* (Taxaceae), *Taxusbaccata* L. (Taxaceae), *Catharanthus roseus* L. G. Don. (Apocynaceae), *Camptotheca acuminata*Decne. (Cornaceae), *Podophyllum peltatum* L. (Berberidaceae), *Piper tuberculatum* Jacq. (Piperaceae) e *Capraria biflora* L, que originaram os medicamentos paclitaxel e docetaxel, vincristina e vimblastina, irinotecan e topotecan, etoposídeo e teniposídeo, piplartina e biflorina, respectivamente. Sendo os

principais alvos destes fármacos, os microtúbulos, o ciclo celular e as tubulinas celulares, promovendo a interrupção do ciclo celular, resultando na apoptose (FREIRE; ALVES, 2014; ALONSO, 1998; RANG; DALE, 2011; COSTA-LOTUFO et al., 2010).

No Brasil faz parte de nossa cultura o uso de plantas medicinais para tratar ou auxiliar no tratamento de diversas doenças inclusive o câncer. O quadro abaixo ilustra algumas das plantas estudadas no GEPPA por serem indicadas no tratamento do câncer. Os portadores dessa patologia são orientados a não usarem concomitantemente plantas medicinais e seus derivados durante o uso de quimioterapia ou radioterapia, salvo recomendação de seus médicos (ARAÚJO et al., 2015). Alguns estudos indicam que as plantas medicinais (PM) e/ou produtos à base de plantas medicinais (PPM) podem provocar interações importantes com os medicamentos, especialmente através do sistema enzimático CYP450 e a bomba de efluxo P-gp. Como os antineoplásicos apresentam uma estreita faixa terapêutica, estas interações podem promover sérias implicações clínicas (VIEIRA, 2008).

A literatura médica reúne evidências das interações entre diversos quimioterápicos e produtos vegetais. É o caso da erva de São João (*Hipericum perforatum*), cujo consumo diminui em 42% os níveis do componente ativo do Irinotecano, quimioterápico largamente empregado no tratamento do câncer e diminui a eficácia do Tamoxifeno, um anti-hormônio muito usado no tratamento do câncer de mama. O tratamento com mesilato de imatinibe (Glivec®) também é seriamente afetado pela erva de São João, ainda hoje muito difundida na medicina popular (COSTA-LOTUFO et al., 2010).

É recomendável que o paciente suspenda o consumo da erva de São João antes de iniciar qualquer tratamento oncológico, a menos que o oncologista diga que é seguro continuar (COSTA-LOTUFO, et al. 2010).

A utilização de fitoterápicos e plantas medicinais é assegurada pela Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (PNPMF), por meio do Decreto nº 5.813 do ano de 2006, a fim de garantir à população segurança e o uso consciente de plantas, medicinais e fitoterápicos. Há também uma lista de plantas medicinais recomendadas para o uso no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2006; 2008; 2009).


A *Punica granatum* L. não deve ser usada em crianças e grávidas. Doses altas dos alcalóides ou extrato alcoólico podem causar intoxicação que atinge o Sistema Nervoso Central provocando paralisação dos nervos motores. Evitar o uso em pessoas com hipoglicemia. (LORENZI; MATOS, 2008).



Segue-se uma sequência de quadros por ordem alfabética de acordo com o nome popular adotado na região, resumindo as principais informações encontradas na literatura consultada.

Quadros de plantas estudadas pelo grupo GEPPA.

Quadro 1 - Aveloz

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>AVELOZ</b> ; mata-verruga, cachorro pelado, árvore de São Sebastião, dedo do cão, árvore do lápis, cega-olho. |
|  | <b>Nome científico</b>                   | <i>Euphorbia tirucalli</i> L.  |
|  | <b>Parte usada</b>                       | Látex (leite das folhas)   |
|  | <b>Uso popular</b>                       | usado para cauterizar verrugas; tratamento de câncer; parasitoses  |
|  | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Antitumoral; antiviral; antimicrobiano;  |
|  | <b>Advertências</b>                      | O uso do látex (leite) no olho pode causar irritação e até cegueira.   |

Fontes: (BARBOSA, C. V., 2009; SILVA, et al, 2016; NEODINI, D. N. R. et al, 2015)

Foto: GEPPA


Quadro 2 - Babosa

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>BABOSA</b> ; aloe; planta da imortalidade; erva de sapo; lírio do deserto.  |
|   | <b>Nome científico</b>                   | <i>Aloe vera</i> L.  |
|   | <b>Parte usada</b>                       | Mucilagem (transparente) sem o látex amarelo (retira-se da folha adulta)   |
|   | <b>Uso popular</b>                       | Hemorróidas inflamadas (supositório caseiro); Caspa e seborréia; queimaduras e ferimentos  |
|   | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Contém; ALOÍNA, constituinte responsável pela ação laxante e que dá ao sumo uma coloração amarela; ALOEFERON, de ação cicatrizante e a própria MUCILAGEM, que tem ação |

|  |                     |   |
|--|---------------------|---|
|  |                     | emoliente (que faz amolecer, furúnculos e tumores)  |
|  | <b>Advertências</b> | Não se aconselha o uso interno devido a presença de antraquinonas, principalmente por pessoas cardíacas e renais. |


Fonte: BARBOSA, C. V, 2009. Foto: GEPPA

### Quadro 3 – Cravo-da-índia

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>CRAVO DA ÍNDIA</b>   |
|  | <b>Nome científico</b>                   | <i>Caryophyllous aromaticum</i>   |
|  | <b>Parte usada</b>                       | Botão floral  |
|  | <b>Uso popular</b>                       | Anti- fúngico; conservante; mal hálito; inseticida; anti-inflamatória; anestésico;          |
|  | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Antiviral; antibacteriano; repelente de insetos, anestésico e antiinflamatório entre outras |
|  | <b>Advertência</b>                       | Irritante das mucosas   |

Fonte: (RENNÓ et al., 2012; FLORIEN, 2019). Foto: GEPPA


### Quadro 4 - Graviola

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>GRAVIOLA;</b>   |
|   | <b>Nome científico</b>                   | <i>Annona muricata</i> L.  |
|   | <b>Parte usada</b>                       | Polpa do fruto sem sementes  |
|   | <b>Uso popular</b>                       | Analgésico; antiviral; antitumoral; antitérmico; antiparasitário   |
|   | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Grande parte da pesquisa sobre Graviola se concentra em um novo conjunto de compostos fitoquímicos chamados <b>ACETOGENINA</b> . O potente antitumoral |

|  |                    |   |
|--|--------------------|---|
|  | <b>Advertência</b> | A graviola, por apresentar alta citotoxicidade, não deve ser usada como preventivo para o câncer. |
|--|--------------------|---|


Fonte (FREIRE; ALVES, 2014; BARBOSA, 2009; SASSO, 2017). Foto: INTERNET SITE DE IMAGENS

**Quadro 5 - Ipê Roxo**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>IPÊ ROXO</b>  |
|  | <b>Nome científico</b>                   | <i>Tabebuia avellanedae</i> –Lor   |
|  | <b>Parte usada</b>                       | Casca do caule   |
|  | <b>Uso popular</b>                       | Anti-inflamatória  |
|  | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Antibiótica; anti-inflamatória e antitumoral, seu princípio ativo é o Lapachol |
|  | <b>Advertência</b>                       | Não retirar cascas arredondando o tronco, pode <b>matar</b> a árvore           |


Fonte: PINTO et al., 2013. Foto: GEPPA

**Quadro 6 - Janaguba**

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>JANAGUBA;</b> janauba; pau santo; jaraúba; tiborna.   |
|   | <b>Nome científico</b>                   | <i>Himathanthus drasticus</i> Plumel   |
|   | <b>Parte usada</b>                       | Látex (leite)  |
|   | <b>Uso popular</b>                       | Antibacterianos;<br>Anti-inflamatório; Gastrites; hemorróidas e câncer.  |
|   | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Recente investigação da atividade antitumoral do extrato bruto metanólico das folhas de <i>Himathanthus drasticus</i> frente ao modelo experimental Sarcoma 180 confirmou sua atividade antineoplásica, o extrato testado apresentou inibição tumoral significativa em relação ao grupo controle nas doses de 300 mg/kg e 400 mg/kg de peso do animal com um percentual de inibição de 67.7% e 68% respectivamente |
|   | <b>Advertências</b>                      | Hepatotóxica em altas doses. Não usar durante o uso da quimioterapia.  |


Fonte: VIANA; LUCETTI, 2010 Foto: SITE DE IMAGENS

**Quadro 7 - Limão**

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>   | <b>LIMÃO</b>   |
|   | <b>Nome científico</b>   | <i>Citrus sp</i>   |
|   | <b>Parte usada</b>   | Fruto  |
|   | <b>Uso popular</b>   | Na medicina popular possui várias ações terapêuticas, como adstringente, antianêmico, antibiótico, anti-séptico, antiemético, antidepressivo, anti-inflamatório, antiespasmódico, bactericida, antirreumático, antidisentérico e ainda para o tratamento da febre e da tosse.                  |
|   | <b>Atividades medicinais comprovadas</b>   | O óleo volátil da casca do fruto apresenta atividade sedativa, hipnótica, contrastando com o extrato etanólico das folhas, que não apresenta esta atividade. O extrato alcoólico da casca dos frutos mostrou efeito antiespasmódico e potente efeito inibidor contra a atividade do rotavirus. |
| <b>Advertência</b>  | Ao manusear o limão para fazer suco não se expor ao sol para evitar queimaduras. |  |

Fonte: ASBRAN, 2019. FOTO: GEPPA

**Quadro 8 - Romã**

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>Nome popular:</b>                     | <b>ROMÃ;</b>   |
|   | <b>Nome científico</b>                   | <i>Punica granatum L.</i>  |
|   | <b>Parte usada</b>                       | Polpa do fruto sem sementes  |
|   | <b>Uso popular</b>                       | Antibiótico e anti-inflamatório  |
|   | <b>Atividades medicinais comprovadas</b> | Antibiótico; antiparasitária (teníase); analgésica, anti-inflamatório, antioxidante e antitumoral, inibe metástase de próstata (suco da semente) |
|   | <b>Advertência</b>                       | Não usar em crianças abaixo de doze anos devido a presença de alcalóides.  |

FONTE: NASCIMENTO et al., 2016. Foto: GEPPA

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento o trabalho está em andamento apresentando resultado eficaz contando com a participação dos envolvidos de forma interativa. Acredita-se que este trabalho pode contribuir para discussões e reflexões no processo de ensino-aprendizagem entre universidade-serviço de saúde e comunidade e na formação de multiplicadores que atua na área da saúde. É importante ressaltar o uso indiscriminado de plantas medicinais entre os pacientes, uma vez que a maioria deles compartilha a opinião errônea de que plantas medicinais não fazem mal. A orientação sobre a forma de utilização das plantas ocorre, principalmente, pela informação de familiares ou amigos, e os profissionais da saúde muitas vezes são ignorados neste processo. Apesar de alguns estudos relatarem atividade antineoplásica ou quimiopreventiva para algumas espécies vegetais, muitas delas podem ser tóxicas ou apresentar potencial risco quando usadas concomitantemente ao tratamento convencional. Desta forma, observa-se que é preciso mais profissionais especializados para orientação sobre o risco de reações adversas e interações medicamentosas no que se refere ao uso de espécies vegetais e a terapêutica do câncer (OLIVEIRA; MACHADO; RODRIGUES; 2014).

### AGRADECIMENTOS

Aos demais membros do grupo GEPPA pela colaboração e apoio.

## REFERÊNCIAS

ALONSO J. R. **Tratado de Fitomedicina: bases clínicas y farmacológicas**. Buenos Aires: Isis Ediciones srl; 1998.

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**, Londrina, v.8, n.2, p.44-52, jun. 2007. Disponível em: [www.ccs.uel.br/espacoparasaude](http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude). Acesso em 21/08/2015.

ASBRAN – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO. Limão, fruto usado na prevenção e cura de várias doenças <http://www.asbran.org.br/noticias.php?dsid=912> Acesso em 30-05-2019.

BARBOSA, C. V. **Avaliação do potencial antineoplásico de plantas medicinais utilizadas como coadjuvantes no tratamento do câncer pelos pacientes do CACON/UFAL**. 112 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde; Alagoas,.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Elabora Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS 2009**. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sus/pdf/marco/ms\\_relacao\\_plantas\\_medicinais\\_sus\\_0603.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sus/pdf/marco/ms_relacao_plantas_medicinais_sus_0603.pdf) > Acesso em 21/08/2015

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE<sup>c</sup>. **RENAFITO (Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos) 2008**, Disponível em: <http://www.plantasmedicinasefitoterapia.com/plantas-medicinais-do-sus.html>. Acesso em 21/08/2015

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE<sup>a</sup>. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia\\_no\\_sus.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf) [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia\\_no\\_sus.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf). Acesso em 21/08/2015

FLORIEN, 2016. <http://florien.com.br/wp-content/uploads/2016/06/CRAVO-DA-INDIA-1.pdf>. Acesso em 29-05-2019

FREIRE, L. H. M.; ALVES, F. Ação de extratos naturais sobre o câncer. **Periódico científico do Núcleo de Biociências**. Centro Universitário Metodista Isabela Hendrix. Belo Horizonte, MG, v.04, n.08, Dez. de 2014.

**HARTT, Valéria .INSTITUTO VENCER O CÂNCER ..** Plantas medicinais podem ser usadas durante o tratamento? Disponível em:

<http://vencerocancer.com.br/cancer/tratamento/plantas-medicinais-podem-ser-usadas-durante-o-tratamento/>. Acesso em 21/08/2015

**MEDICINA NATURAL.** Efeitos da acetogenina da graviola contra o câncer.

<http://www.plantasmedicinasefitoterapia.com/acetogeninas-graviola-cancer.html>.

Acesso em 30/05/2019

ACOB, C. S.; et al. Relato de experiências sobre o uso de plantas medicinais por uma comunidade do município de Uruguaiana/ RS. **J. Nurs Health**, Pelotas (RS) 2011 jul/Dez; 1 (2):334-345.

JUNIOR, A. M. **Plantas medicinais: guia para uso racional**. 1ª ed. Curitiba: Prisma, 2013. 201p.

LATORRE, H. F. A. O; GÓRNIK, N. B., DAGLI. S. L; M. L. Z. Fitoterápicos e potenciais interações medicamentosas na terapia do câncer. **Revista Brasileira de Toxicologia** 21, n.2 (2008) 49-59

<http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1284823901revbrastoxicol2008v21n2p49-59.pdf>

LORENZI, H e MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais no Brasil nativas e exóticas 2ªed** Nova Odessa -São Paulo. Instituto Plantarum, 2008.

LUCETTI, D. L. **Avaliação das atividades antiinflamatória e antinociceptiva do acetato de lupeol isolado de Himatanthus drasticus (MART.) Plumel** :Apocynaceae (Janaguba) 2010. 101f Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Farmacologia, Fortaleza.

NASCIMENTO, F. S. M.; GÓIS, D. N. S.; LIMA, D. S. A. A. N; GUEDES, T. C. A. V. R. .A importância do acompanhamento nutricional no tratamento e na prevenção do câncer. Ciências Biológicas e de Saúde Unit | Aracaju | v. 2 | n.3 | p. 11-24 | março 2015 |[periodicos.set.edu.br/Users/rinal/Documents/1787-6662-1-](http://periodicos.set.edu.br/Users/rinal/Documents/1787-6662-1-PBacompanhamento%20nutricional%20no%20câncerc.pdf)

[PBacompanhamento%20nutricional%20no%20câncerc.pdf](http://periodicos.set.edu.br/Users/rinal/Documents/1787-6662-1-PBacompanhamento%20nutricional%20no%20câncerc.pdf). **Nutrição- Caderno de Graduação**. Acesso em 29-05-2019

NASCIMENTO, J. B. J.; SANTOS, A. M .T.; SOUZA, A. T.; SANTOS, E. O.; XAVIER, M. R.; MENDES, R. L.; AMORIM, E .L.C. Estudo da ação da romã (*Punica granatum L.*) na cicatrização de úlceras induzidas por queimadura em dorso de língua de ratos Wistar (*Rattus norvegicus*). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.2, p.423-432, 2016.

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. **Rev. bras. plantas med.** vol.16 no.1 Botucatu Jan./Mar. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-05722014000100005>. Acesso em 21/08/2015

RANG, H.P.; DALE, M.M. **Farmacologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

RENNÓ ,A., R. S.;; M. N.; SLANA, G. B. C. A.; FRANÇA, T. C. C.\*

Aspectos Químicos e Biológicos do Óleo Essencial de Cravo da Índia **Rev. Virtual Quim.**, 2012, 4 (2), 146-161. Data de publicação na Web: 14 de maio de 2012

SASSO, S. **Efeitos do extrato aquoso da folha de graviola (*Annona muricata L.*) em modelo experimental de obesidade**. 2017. 111 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

SANTOS, O. J.; TCBC-MA; SAUAIA FILHO; E. N; NASCIMENTO; F. R. F; *et al* ;. Avaliação do uso do extrato bruto de *Euphorbia tirucalli* na inibição do tumor ascítico de ehrlich. **Rev. Col. Bras. Cir.** 2016; 43(1): 018-021

SILVA, R. A. O.; SANTOS, M. R. M. C; SANTOS FILHO, F C. *et al*. PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE FITOTERÁPICO (*Euphorbia Tirucalli L.*) UTILIZADO NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS E OUTRAS DOENÇAS. **Cadernos de Prospecção** - ISSN 1983-1358 (print) 2317-0026 (online), 2013, vol.6, n.4, p.490-499. D.O.I.: <http://dx.doi.org/10.9771/S.CPROSP.2013.006.052>

VIERA, R.C. F. **Estudo do uso de plantas medicinais e/ou produtos a base de plantas medicinais como tratamento complementar, por pacientes atendidos no Centro de Pesquisas Oncológicas - CEPON/SC**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. 2008. Disponível em <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91763>. Acesso em 21/08/2015.



JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2013 PINTO, G. L.,  
NASCIMENTO, J. C. S.; SOUZA, L. S. P. *et al.* – UFRPE:. Ipê roxo, *Tabebuia*  
*avellanadae*: Atividade antioxidante, citotóxica e atividade espontânea em  
camundongos. Recife, 09 a 13 de dezembro.

Submetido em: 05/2019

Aceito em: 09/2019

Publicado em: 10/2019