



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE FARMÁCIA**

**SARAH MARTINS TEIXEIRA PONTES**

**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA AOS IDOSOS DA UNIVERSIDADE ABERTA À  
MATURIDADE COM USO DE UMA FORMULAÇÃO FITOTERÁPICA**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**Maior/2018**

**SARAH MARTINS TEIXEIRA PONTES**

**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA AOS IDOSOS DA UNIVERSIDADE ABERTA À  
MATURIDADE COM USO DE UMA FORMULAÇÃO FITOTERÁPICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba em cumprimento às exigências para obtenção do Título de Farmacêutico.

Orientadora Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lindomar de Farias Belém

**CAMPINA GRANDE – PB**

**Maior/2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

P814a Pontes, Sarah Martins Teixeira.  
Assistência farmacêutica aos idosos da Universidade Aberta à Maturidade com uso de uma formulação fitoterápica [manuscrito] : / Sarah Martins Teixeira Pontes. - 2018.  
42 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.

"Orientação : Profa. Dra. Lindomar de Farias Belém , Departamento de Farmácia - CCBS."

1. Plantas medicinais. 2. Fitoterapia. 3. Assistência farmacêutica. 4. Idosos.

21. ed. CDD 615.321

SARAH MARTINS TEIXEIRA PONTES

**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA AOS IDOSOS DA UNIVERSIDADE  
ABERTA À MATURIDADE COM USO DE UMA FORMULAÇÃO  
FITOTERÁPICA**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso de Farmácia da  
Universidade Estadual da Paraíba em  
cumprimento às exigências para  
obtenção do Título de Farmacêutico.

Trabalho de conclusão de curso aprovado em: 02 / 05 / 2018

BANCA EXAMINADORA



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lindomar de Farias Belém (Orientadora)  
DEF/CCBS/UEPB



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rossana Miranda Cruz Camelo Pessoa  
DEF/CCBS/UEPB



Prof. Dr. Manoel Freire de Oliveira Neto  
DEF/CCBS/UEPB

## AGRADECIMENTOS

Sou intensamente grata ao meu amado Senhor Jesus por ser tão fiel e bondoso, meu melhor amigo, meu consolo na ausência dos meus pais, meu refúgio e abrigo nos dias difíceis e meu doce companheiro das madrugadas de estudo. Ele é a minha alegria, minha maior inspiração!

Aos meus pais Josinaldo e Lourdinha, que se doam arduamente todos os dias para nos oferecer sempre o melhor. Pelas inúmeras renúncias que fazem por mim. E por ter recebido de vocês imensurável amor, carinho, conselho e ensino; que formaram minhas convicções e princípios, aos quais sempre me dedicarei em seguir.

Ao meu pai, por ter investido mais de 3.456 horas dirigindo para me visitar. O senhor é demais!

A minha mãe por ser meu aconchego, minha melhor amiga e por todos os dias insistir em acreditar em mim. Não posso conter as lágrimas lembrando tamanha dedicação. A amo profundamente!

Aos meus irmãos Rebecca e Isaias por serem tão engraçados e conseguirem me fazer rir mesmo enquanto chorava. Pelas conversas mais inteligentes e divertidas. Vocês sempre serão os pimpolhos do meu coração.

A William, pelo companheirismo, amizade, pelo apoio e motivação constante. Obrigada por nunca medir esforços para me ajudar. Você tem um coração incrível.

A minha orientadora, Lindomar, por sempre me fazer crescer no meio acadêmico e por me enriquecer com seu vasto conhecimento. Sempre tão solícita e pronta a ajudar sem medir esforços, cuidando de nós alunos como mãe. Foi um enorme privilégio estar sendo assistida por ela.

A Pró Reitoria de Extensão, pela concessão da minha bolsa e pelo suporte oferecido.

Aos idosos que participaram do projeto, sempre atenciosos, gentis e tão receptivos com toda a equipe.

Ao CIM/UEPB por ter contribuído com o meu crescimento acadêmico e por ter me proporcionado tanto aprendizado.

A banca, por disponibilizarem do seu tempo, compartilharem ideias e conhecimento. A professora Rossana Miranda, por ter me acolhido no laboratório com tanto amor, me acompanhado na preparação das tinturas, bem como durante todo desenvolvimento do projeto.

*“Confie no Senhor de todo o coração;  
Não dependa de seu próprio entendimento.  
Busque a vontade de dEle em tudo que fizer,  
E ele lhe mostrará o caminho que deve seguir”*

*Provérbios 3:5-6*

## RESUMO

Chegando a maturidade, muitos idosos são acometidos de diversas enfermidades, com isso diversos tratamentos farmacológicos em um corpo sensível se torna desgastante. Essa agressão ao organismo pode ser evitada ou minimizada através das plantas medicinais. Neste trabalho, fizemos o uso de remédios oficiais na forma de solução oral de acordo com o que estabelece a RDC N° 67, de 8 de outubro de 2007 e a RDC N°10, de 9 de março de 2010 da ANVISA, de acordo com indicação para problemas digestórios. Os produtos foram dispensados aos idosos com suas informações, orientações, quanto ao uso, reações adversas, interações medicamentosas e demais informações que foram necessárias ou solicitadas.

**Palavras – Chave:** Plantas medicinais, formulação, assistência farmacêutica, idosos.

## **ABSTRACT**

Reaching maturity, many elder people are affected by various diseases, and, because of that many pharmacological treatments in a sensible body becomes exhausting. This aggression to the organism can be avoided or minimized through medicinal plants. In this research, we made use of oral remedies in the form of oral solution according to RDC N° 67, of October 8, 2007 and RDC N°10, of March 9, 2010 of ANVISA, indicated for pain in the stomach, heartburn, gastritis, digestive problems and others. The products were dispensed to the elderly with their information, guidelines, use mode, adverse reactions, interactions and other information that were necessary or requested.

**Keywords:** Medicinal plants, formulation, pharmaceutical assistance, elderly.



## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> - Folha seca de <i>Peumus boldus</i> -----            | 14 |
| <b>Figura 2</b> - Extração alcoólica do <i>Peumus boldus</i> -----    | 15 |
| <b>Figura 3</b> - Envasamento das soluções digestivas -----           | 15 |
| <b>Figura 4</b> - Soluções digestivas envasadas -----                 | 16 |
| <b>Figura 5</b> – Espinheira Santa – <i>Maytenus ilicifolia</i> ----- | 18 |
| <b>Figura 6</b> – Boldo – <i>Peumus boldo</i> -----                   | 21 |
| <b>Figura 7</b> – Ciclo da Assistência Farmacêutica -----             | 23 |

## Lista de gráficos

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 Representação da quantidade de homens e mulheres que usaram a solução digestiva -----      | 27 |
| Gráfico 2 Representação do uso da solução digestiva de Espinheira Santa e Boldo -----                | 28 |
| Gráfico 3 Representação do efeito da solução digestiva quando usada pelos sujeitos da pesquisa ----- | 28 |

## SUMÁRIO

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                             | <b>10</b> |
| <b>2</b>     | <b>OBJETIVOS.....</b>                               | <b>11</b> |
| 2.1          | OBJETIVOS GERAIS.....                               | 11        |
| 2.2          | OBJETIVOS ESPECIFICOS .....                         | 11        |
| <b>3</b>     | <b>METODOLOGIA.....</b>                             | <b>12</b> |
| <b>4</b>     | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>                   | <b>15</b> |
| 4.1          | FITOTERÁPICO .....                                  | 15        |
| 4.2          | ESPINHEIRA SANTA – <i>MAYTENUS ILICIFOLIA</i> ..... | 16        |
| <b>4.2.1</b> | <b>Composição química: .....</b>                    | <b>17</b> |
| <b>4.2.2</b> | <b>Atividade gástrica .....</b>                     | <b>18</b> |
| <b>4.2.3</b> | <b>Atividade antimicrobiana: .....</b>              | <b>18</b> |
| 4.3          | BOLDO - <i>PEUMUS BOLDUS</i> .....                  | 19        |
| 4.4          | ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA .....                      | 20        |
| <b>4.4.1</b> | <b>CICLO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA: .....</b>     | <b>21</b> |
| <b>5</b>     | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>                  | <b>24</b> |
| <b>6</b>     | <b>CONCLUSÃO .....</b>                              | <b>28</b> |
| <b>7</b>     | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>              | <b>29</b> |
| <b>8</b>     | <b>APÊNDICE .....</b>                               | <b>33</b> |
| <b>9</b>     | <b>ANEXOS .....</b>                                 | <b>35</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, observou-se um crescimento na utilização de fitoterápicos pela população brasileira. Dois fatores poderiam explicar este aumento. O primeiro seria os avanços ocorridos na área científica, que permitiram o desenvolvimento de fitoterápicos reconhecidamente seguros e eficazes. O segundo é a crescente tendência de busca, pela população, por terapias menos agressivas destinadas ao atendimento primário à saúde. (Santos, 2009)

Este projeto prestou o serviço de assistência farmacêutica através da produção e dispensação de soluções orais (tintura) de espinheira santa e boldo aos alunos da UAMA (Universidade Aberta a Maturidade) – Alunos da terça/quinta-feira. Conforme a RDC Nº 67, de 8 de outubro de 2007 e a RDC Nº10, de 9 de março de 2010 da ANVISA.

De acordo com os idosos eles conseguiram diminuir ou evitar o uso de medicamentos, dentre tantos que já tomavam, proporcionando vários benefícios que acarretam numa melhor qualidade de vida.

Os principais fitoquímicos presentes na espinheira santa são: terpenóides, taninos, alcaloides, macrolídeos e flavonoides. Os taninos, principalmente a epigalocatequina, quanto os óleos essenciais, em especial o fridenelol conferem a atividade antiulcerogênica, antimicrobiana e proteção gástrica. (Santos, 2009)

O boldo é indicado para o tratamento de distúrbios digestivos leves, atuando na redução de espasmos intestinais e tratamento de distúrbios hepatobiliares, com ação colagoga e colerética. Esta atividade é proporcionada pelos alcaloides presentes na planta. (SCHWANZ, 2008)

Os idosos receberam as orientações quanto a forma de ingerir, quantidade, melhor horário, interações medicamentosas, contra indicações e puderam sanar suas dúvidas sobre demais plantas medicinais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVOS GERAIS**

Produzir uma solução oral – fitoterápico digestivo de Boldo e Espinheira Santa na Farmácia escola da UEPB, para distribuição aos alunos da universidade aberta a maturidade. Com orientações, bulas e informações sobre plantas medicinais, bem como assistência farmacêutica aos alunos que receberam os produtos.

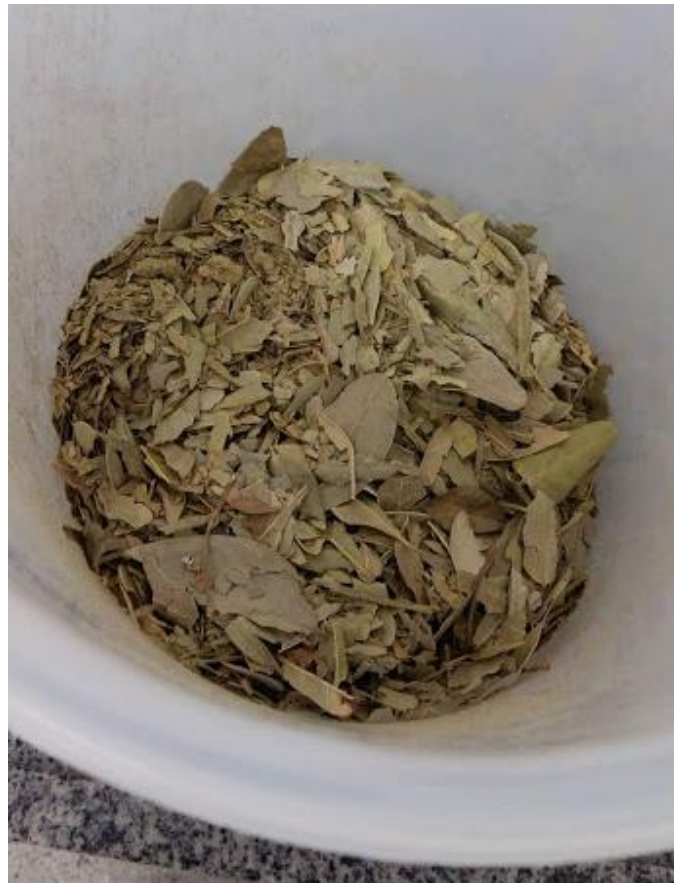
### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Produzir um fitoterápico digestivo;
- Distribuir as soluções orais para os alunos da UAMA;
- Incentivar a utilização de plantas medicinais da RDC N°10, de 9 de março de 2010 da ANVISA. Através da informação oral aos alunos da UAMA.

### 3 METODOLOGIA

Foi realizada a produção da solução oral: Tintura de *Maytenus ilicifolia* e *Peumus boldus* de acordo com a Farmacopeia Brasileira, 3ª edição. Na Farmácia Escola da Universidade Estadual da Paraíba. Sob a orientação das professoras Dr<sup>a</sup> Rossana Miranda e Lindomar Farias. As plantas medicinais utilizadas estão descritas na RDC Nº10, de 9 de março de 2010 ANVISA. Após a produção foram distribuídos aos alunos da Universidade aberta a maturidade, Campus I, juntamente com as informações necessárias.

Figura 1 – Folha seca de *Peumus boldus*



Fonte: Arquivo do autor, 2017.

Figura 2 – Extração alcoólica do *Peumus boldus*



Fonte: Arquivo do autor, 2017.

Figura 3 – Envasamento das soluções digestivas



Fonte: Arquivo do autor, 2017.

Figura 4 – Soluções digestivas envasadas



Fonte: Arquivo do autor, 2017.



## 4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 4.1 FITOTERÁPICO

Segundo a RDC Nº 14, de 31 de Março de 2010, são considerados medicamentos fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias primas ativas vegetais, cuja eficácia e segurança são validadas por meio de levantamentos etnofarmacológicos, de utilização, documentações tecnocientíficas ou evidências clínicas. Estes são caracterizados pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade. Não se considera medicamento fitoterápico aquele que inclui na sua composição substâncias ativas isoladas, sintéticas ou naturais, nem as associações dessas com extratos vegetais (ANVISA, 2010a).

Já a Planta Medicinal foi definida em 1978 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como qualquer planta que contenha em um ou mais de seus órgãos substâncias que possam ser utilizadas com finalidade terapêutica, ou que seus precursores sejam utilizados para a semissíntese químico-farmacêutica (KALLUF, 2008).

Fitoterapia é a utilização de plantas medicinais ou bioativas, ocidentais e/ou orientais, *in natura* ou secas, plantadas de forma tradicional, orgânica e/ou biodinâmica, apresentadas como drogas vegetais ou drogas derivadas vegetais, nas suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas e preparadas de acordo com experiências populares tradicionais ou métodos modernos científicos. (PANIZZA 2010)

Os princípios ativos das plantas medicinais e conseqüentemente dos fitoterápicos são substâncias ou grupos delas, quimicamente caracterizadas, cuja ação farmacológica seja conhecida e responsável, total ou parcial, pelos efeitos terapêuticos do produto fitoterápico (ANVISA, 2010a).

Assim, a fitoterapia constitui uma parte integral da terapêutica desde seu início até os dias atuais, pois a sua integração na terapêutica não tem apenas uma base histórica, como também tem uma parte química, radicada na estrutura dos princípios ativos. Uma parte importante dos fármacos empregados atualmente deriva direta ou indiretamente de princípios ativos que inicialmente foram isolados de plantas. Muitos desses princípios ativos isolados exercem uma ação farmacológica potente e produzem efeitos imediatos (VANACLOCHA & FOLCARÁ, 2003). No

entanto, uma vez isolados da planta e/ou modificados não são mais considerados como produtos fitoterápicos (ANVISA, 2010a).

Tintura é a preparação alcoólica ou hidroalcoólica resultante da extração de drogas vegetais ou animais ou da diluição dos respectivos extratos. É classificada em simples e composta, conforme preparada com uma ou mais matérias-primas. A menos que indicado de maneira diferente na monografia individual, 10 ml de tintura correspondem a 1g de droga seca. (FARMACOPEIA, 2010)

#### 4.2 ESPINHEIRA SANTA – *MAYTENUS ILICIFOLIA*

Figura 5 - Espinheira Santa – *Maytenus ilicifolia*



Fonte: Refluxo Nunca Mais<sup>1</sup>

A *Maytenus ilicifolia* é conhecida popularmente como “espinheira-santa”, dentre outros nomes (Lorenzi & Matos, 2002; Brandão et al., 2006). Pertence à família Celastraceae possuindo 55 gêneros e 850 espécies espalhadas nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. No contexto brasileiro, onde seu crescimento é nativo a espécie *M. ilicifolia* é largamente utilizada na medicina popular (Mossi et al., 2004).

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.refluxonuncamais.com.br/blog/tag/maytenus-ilicifolia> Acessado em: 04/04/2018

O uso medicinal de *M. ilicifolia* é datado da década de 20 desde quando se tem algum registro escrito de sua utilização (Cunha et al., 2003).

Segundo o uso popular acredita-se que a *M. ilicifolia* possa combater várias doenças, dentre as quais podem-se destacar, gastrites e dispepsias. Possui ações tônicas, analgésicas, anti-sépticas, cicatrizantes, diuréticas e laxativas (Coimbra, 1958). Cipriani et al. (2004) corrobora tais afirmações, dizendo que é uma erva com ação contra úlcera e gastrite, por meio de seus estudos. Segundo Carlini & Frochtengarten (1988), os primeiros estudos de eficácia terapêutica da *M. ilicifolia* foram realizados por Aluizio França, professor da Faculdade de Medicina do Paraná, em 1922 que usou a *M. ilicifolia* em pacientes portadores de úlcera gástrica e relatou o sucesso do tratamento.

#### **4.2.1 Composição química:**

De acordo com Lima et al. (1969), os primeiros pesquisadores a se dedicarem aos estudos fitoquímicos da *Maytenus spp.*, houve a demonstração da presença de vários grupos fitoquímicos, destacando-se os terpenóides, taninos, alcaloides, macrolídeos e flavonoides, dentre outros (Coimbra & Da Silva, 1958; Simões, 1986; Carlini & Frochtengarten, 1988; Pereira et al., 1992; Alonso 1998; e Coulaud-Cunha et al., 2004; Estevam et al., 2009). Seus potenciais terapêuticos são bastante conhecidos.

Dentre as substâncias estudadas e classificadas na *Maytenus ilicifolia*, pode-se citar vários grupos, dentre eles os terpenos (maitenina, tringenona, isotenginona II, congorosinas A e B, ácido maitenóico), os triterpenos (friedelanol e friedelina), óleos essenciais (friedenelol), taninos, principalmente os gálicos (epicatequina, epigalocatequina e galato de epigalocatequina), glicolípídeos (monogalactosildiacilglicerol, digalactosildiacilglicerol, trigalactosildiacilglicerol, tetragalactosildiacilglicerol e sulfoquinovosildiacilglicerol) e, por último, os alcalóides (maiteina, maitanprina e maitensina) (Alonso, 1998; Carlini & Frochtengarten, 1988; Mendes et al., 2006). Ohsaki et al. (2004), em pesquisas mais recentes com *M. ilicifolia*, descreveram quatro novos triterpenóides, denominados por eles de maytefolinas A, B e C e uvaol-3-cafeato.

#### 4.2.2 *Atividade gástrica*

Coulaud Cunha et al. (2004) relatam que a ação da *M. ilicifolia* na úlcera péptica e gastrite envolve mais de um mecanismo de ação, ainda não conclusivamente elucidados, e não se deve a somente um princípio ativo específico, mas a diferentes fitocomplexos. Foi demonstrado por Pereira et al. (1993) e por Ming et al. (1998), que tanto os taninos, principalmente a epigalocatequina, quanto os óleos essenciais, em especial o fridenelol, são responsáveis por parte dos efeitos gastroprotetores. Carlini & Frochtengarten (1988), por sua vez, em estudos realizados com o abafado da *M. ilicifolia* relatam que, quanto maior o tempo do tratamento, maior será a gastroproteção sem, entretanto, haver alterações no pH.

Tal observação pode ser confirmada por Ferreira et al. (2004) que, em estudos com extrato aquoso liofilizado das folhas de *M. ilicifolia* em sapos, comprovou que esse possui efeito inibitório sobre os mediadores H<sub>2</sub> da histamina nas células parietais; esses segundo Gilman (1989), quando estimulados, causam a ativação da adenililciclase, iniciando uma série de alterações morfológicas e bioquímicas complexas, que leva ao aumento da secreção gástrica, funcionando como um antagonista H<sub>2</sub>, além de inibir o efeito da gastrina. Foi demonstrado, ainda, que tanto a epigalocatequina (tanino) quanto o fridenelol (óleo essencial) são responsáveis por parte do efeito protetor da mucosa gástrica (Pereira et al., 1993; Ming et al., 1998).

#### 4.2.3 *Atividade antimicrobiana:*

Estudos realizados como o de Lima et al. (1969) já demonstravam que a maitenina exibe forte atividade antimicrobiana contra várias bactérias Gram positivas. Tais efeitos foram corroborados com a demonstração que os extratos das folhas e raízes têm efeito antimicrobiano para vários patógenos, dentre eles *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus sp.*

Estudos de Annuk et al. (1999) confirmaram que os taninos gálicos podem inibir o crescimento de bactérias pela modificação da permeabilidade da parede celular. Taninos derivados da catequina possuem atividade *in vivo* e *in vitro* contra *H. pylori* (Mabe et al., 1999). De acordo com Singh & Dubey (2001), a friedelina e o friedelan-3- $\beta$ -ol possuem atividade antimicrobiana *in vitro* sobre *S. aureus*, *E. coli*, e também contra o fungo *Aspergillus niger*.

Extratos de *M. ilicifolia* produzidos a partir de folhas secas apresentaram maior concentração de compostos bioativos, assim como uma atividade antibacteriana mais eficaz (Alves,2016)

Não deve ser usado na lactação e gravidez, visto que pode diminuir a secreção de leite e pode provocar contrações uterinas. (Herbarium,2016)

#### 4.3 BOLDO - *PEUMUS BOLDUS*

Figura 6 -*Peumus boldus*



Fonte: EL BOLDO: PROPIEDADES, USO Y ADVERTENCIAS<sup>2</sup>

O boldo apresenta um efeito digestivo. Atua aumentando a secreção e eliminação da bile. É indicado para desconfortos digestivos e do fígado. possui uma ação hepatoprotetora, aperitiva, digestiva, colerética e colagoga. (Herbarium, 2015)

Não deve ser usado por pessoas com obstrução das vias biliares, doenças severas do fígado, em casos de cálculos biliares, lactação ou gravidez. (Herbarium, 2015)

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.complejob.net/2011/09/el-boldo-propiedades-uso-y-advertencias.html>. Acessado em: 04/04/2018

A folha de boldo é estomáquica e digestiva, sendo útil em casos de dispepsias. As preparações de boldo ativam a secreção salivar e gástrica. Foi demonstrado que a administração do extrato total de boldo tem uma ação colerética e colagoga (São grupos de plantas que aumentam a quantidade de bile secretada pelo fígado que fica armazenada na vesícula biliar, até que a passagem dos alimentos provoque o seu esvaziamento para o intestino), assim como atividade hepatoprotetora por redução da peroxidação lipídica, tanto *in vitro* como *in vivo*. A boldina, alcalóide mais estudado do *Peumus boldus*, vem demonstrando possuir propriedades hepatoprotetoras e coleréticas, embora haja especulações de que os glucosídeos e óleo essencial exerçam uma ação sinérgica. (Herbarium, 2015)

#### 4.4 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

A assistência farmacêutica pode ser entendida como um conjunto de ações que compreende o medicamento, onde é realizado de modo integrado e sincronizado, sendo o paciente o maior favorecido. O trabalho desenvolvido pela assistência farmacêutica é decorrente do seguinte conjunto: estrutura, pessoas e tecnologias, para a realização dos serviços em uma sociedade. Com isso, é preciso que se tenha uma organização de trabalho, para obter uma boa qualidade dos serviços prestados (MARIN et al., 2003).

As atividades exercidas pela assistência farmacêutica envolvem ações de pesquisa, desenvolvimento e produção de medicamentos e insumos, como também etapas de seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação, garantia de qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação do serviço, com o objetivo de adquirir resultados relevantes e garantir uma melhor qualidade de vida da sociedade, com a distribuição de medicamentos e insumos, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva (MARIN et al., 2003; BRASIL, 2001).

Visto que a assistência farmacêutica abrange diversas atividades direcionadas à promoção a saúde, onde há a interdependência entre elas, originou-se o ciclo da assistência farmacêutica, com a finalidade de representar desde as atividades de gestão à dispensação de medicamentos.



#### 4.4.1 CICLO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA:

Figura 7 – Ciclo da assistência farmacêutica



Fonte: Saúde na comunidade<sup>3</sup>

No ciclo da assistência farmacêutica, a execução de uma atividade está relacionada ao início de outra e a falta ou um inadequado desempenho de uma delas interfere na boa evolução de ciclo em sua totalidade (CORADI, 2012).

A seleção é um processo que objetiva decidir a escolha de medicamentos e/ou insumos de acordo com a melhor conduta farmacológica-clínica. Deve estar baseada no perfil dos usuários (epidemiologia), eficácia, segurança e efetividade. Outros pontos a serem considerados são os critérios técnicos e econômicos, com finalidade de conscientizar o uso, conciliar condutas terapêuticas e estabelecer a relação custo-benefício. As demais atividades são desenvolvidas a partir das decisões tomadas na seleção (OLIVEIRA et al., 2007; CORADI, 2012).

A programação consiste em uma atividade com finalidade que o serviço esteja abastecido de medicamentos apropriados e selecionados previamente, em quantidades e para o tempo necessário, visando sempre o uso racional. Para isto, é necessário realizar a quantificação de medicamentos a serem adquiridos e destacar

---

<sup>3</sup> Disponível em <https://saudenacomunidade.wordpress.com/tag/assistencia-farmaceutica>. Acessado em: 04/04/2018

as necessidades. As estimativas das necessidades podem proceder de diversas formas, como observando o perfil de morbi-mortalidade que é o ponto mais importante no conceito de identificação das necessidades. A programação inadequada reflete diretamente sobre o abastecimento e o acesso ao medicamento (MARIN et al., 2003; CORADI, 2012).

A aquisição refere-se a um conjunto de processos por onde se realiza o processo de compra de medicamentos de acordo com a programação já estabelecida, com o objetivo de prover as necessidades dos medicamentos em relação a quantidade adequada, qualidade assegurada e baixo custo de acordo com o mercado, mas que possua efetividade, mantendo a regularidade e bom funcionamento do sistema, promovendo uma terapêutica racional. A programação da aquisição atender aos questionamentos: O que comprar? Para quem? Modo de comprar? Quanto? Quando? Como comprar? (BRASIL, 2007; MARIN et al., 2003; CORADI, 2012).

O armazenamento é o conjunto de processos técnicos e administrativos, com o intuito de garantir condições adequadas de recebimento, estocagem, segurança, conservação e controle de estoque. Além disso, é preciso assegurar a disponibilidade dos produtos em todos os locais de atendimento, fazendo com que se tenha a qualidade do produto a partir do recebimento até a dispensação ao usuário (BRASIL, 2007; MARIN et al., 2003).

A distribuição é o suprimento de medicamentos em relação às necessidades da solicitação, em quantidade, qualidade, segurança, eficiência e tempo adequado. É necessária a elaboração de um cronograma para controlar a distribuição, instituindo fluxos, prazos e periodicidade das entregas. Essa atividade está interligada operacionalmente ao armazenamento, se ele for executado inadequadamente e o despacho for afetado, a distribuição pode ser comprometida (CORADI, 2012; BRASIL, 2007; OLIVEIRA et al., 2007).

A dispensação é o ato profissional farmacêutico, onde ele irá interagir diretamente com o paciente. Diversas atividades relacionadas à saúde estão integradas na dispensação, como o cuidado, confiança do paciente e qualificação profissional. Os resultados obtidos com essa atividade são: prevenção ou cura de enfermidades; eliminação, redução ou prevenção de uma sintomatologia; interrupção ou retardamento do processo patológico. O ciclo da assistência farmacêutica passa a se completar com outras atividades relacionadas à



dispensação, sendo eles: a prescrição (por um profissional capacitado), a administração, o seguimento e a adesão ao regime terapêutico (MARIN et al., 2003; OLIVEIRA et al., 2007).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A solução digestiva desenvolvida para este trabalho foi preparada na Farmácia Escola da UEPB, sob a supervisão da professora Dra Rossana Mendonça C. C. Pessoa. O material foi distribuído pelo grupo CIM/UAMA aos alunos da UAMA – Campina Grande, da turma que ocorre nas terças-feiras/quintas-feiras em Dezembro de 2017.

Foi explicado a indicação, a forma de uso, as contraindicações e os benefícios da solução digestiva. Inúmeros daqueles que receberam a solução relataram a necessidade do produto, além de casos de familiares que passaram a usar a espinheira santa e o boldo como substituto de medicamentos como o omeprazol e obtiveram uma melhora surpreendente. Dadas antes as devidas informações, a solução digestiva foi entregue ao grupo.

Duas semanas após a entrega das tinturas, voltou-se para avaliar o uso do produto. Parte desta avaliação aconteceu por telefonemas realizados aos sujeitos da pesquisa, não sendo possível contato pessoal em decorrência de greve da universidade e período de férias.

O contato sucedeu com sucesso a 15 (quinze) alunos. A 10 (dez) deles não foi possível realizar o contato pois estavam indisponíveis, fora de área, entre outras falhas; que permaneceram mesmo após diversas tentativas.

Modelo do questionário realizado encontra-se em apêndice.

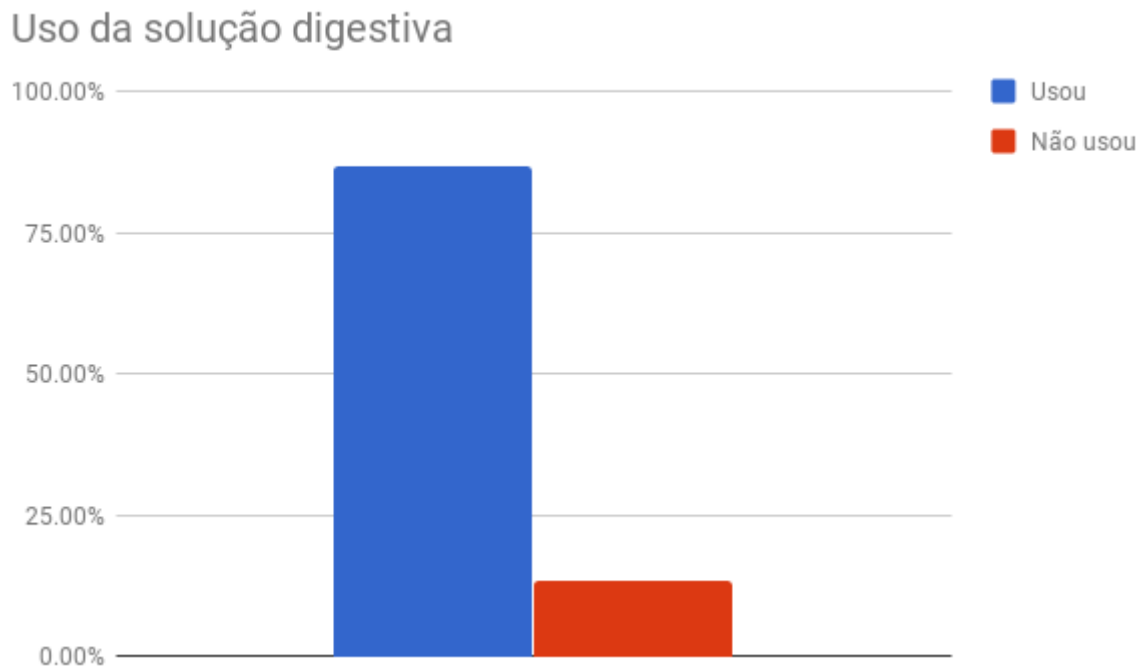
Daqueles que foi possível obter o retorno foi encontrada a seguinte análise:

Gráfico 1: Representação da quantidade de homens e mulheres que usaram a solução digestiva.



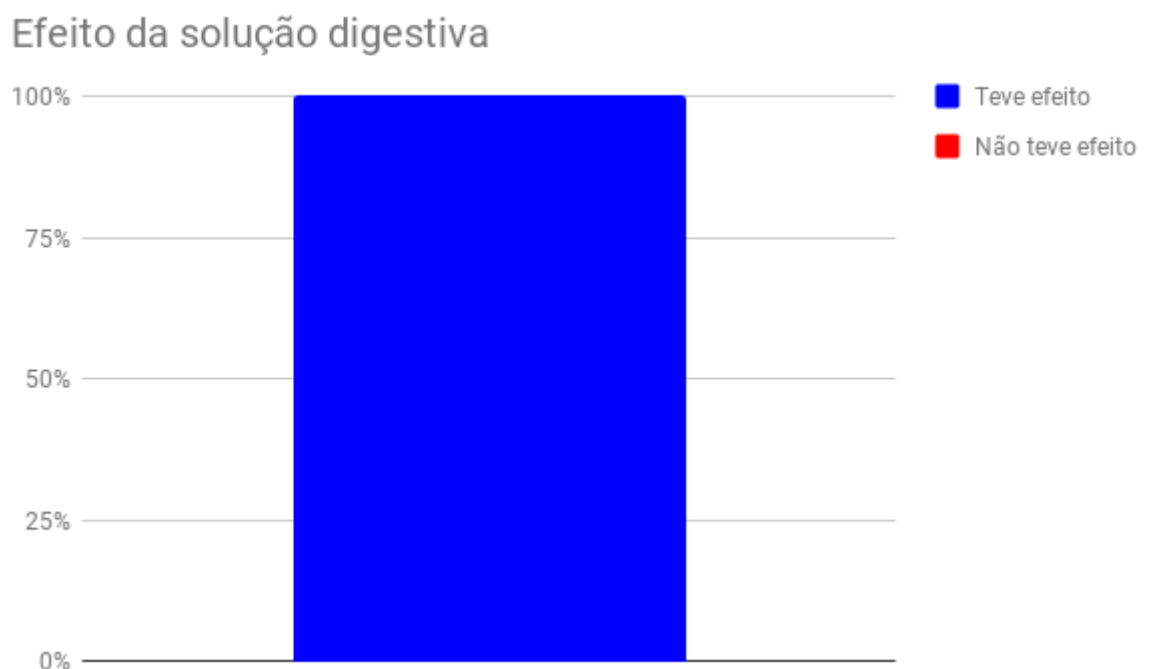
Nota-se que a população masculina desta investigação alcançou o percentual de (33,44%) em relação a feminina que representa (66,66%).

Gráfico 2: Representação do uso das soluções digestivas de Espinheira Santa e Boldo.



Elevado índice de aceitabilidade na população pesquisada. Praticamente todos usaram a solução digestiva. Os que usaram (86,6%) e os que não usaram (13,4%)

Gráfico 3: Efeito da solução digestiva quando usada pelos sujeitos da pesquisa.



Neste gráfico temos o efeito da solução digestiva. Que foi extremamente satisfatório. todos obtiveram melhora (100%) dos entrevistados. De acordo com o esperado pelos efeitos medicinais encontrados na espinheira santa e no boldo. Durante a pesquisa dos resultados, muitos nos procuraram para relatarem a melhora e a satisfação no uso.

## 6 CONCLUSÃO

Após as preparações das soluções digestivas, a partir das tinturas de boldo e espinheira santa, foi feita a dispensação das mesmas aos alunos da UAMA/UEPB – Campus I.

Foram dispensados 25 frascos com 60 ml cada.

Os idosos foram orientados a usar 20gotas/50ml de água, uma vez ao dia em jejum ou quando sentisse desconforto gástrico.

Ao final foi realizado questionário via telefone. A maioria dos sujeitos da pesquisa respondeu que usou e obtiveram resultados positivos; outros pediram mais frascos, pois ficaram muito satisfeitos com o resultado. Esse resultado já era esperado, tendo em vista os indicativos encontrados na revisão de literatura em virtude dos princípios ativos de ambas as plantas já estarem consolidadas em pesquisas anteriores, como determina os estudos avaliados em relação a ação protetora, inibidora de H<sub>2</sub> ( bomba de prótons) para a Espinheira Santa bem como a ação colagoga e colerética para o boldo. Este fato fez com que, através de extração simples e mistura, obtivéssemos uma forma farmacêutica com segurança, qualidade e eficaz para combater os males do sistema digestório em relação as úlceras, gastrite e má digestão.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Annuk H, Hirno S, Türi E, Mikelsaar M, Arak E, Wadstrom T 1999. Effect on cell surface hydrophobicity and susceptibility of *Helicobacter pylori* to medicinal plant extracts. *FEMS Microbiol Lett* 172: 41-45.

Farmacopeia Brasileira. ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. volume 1. 5ª Ed. Brasília,2010b.

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada. RDC Nº 10, de 9 de março de 2010. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)>. Acessado em 18.09.2017

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada. RDC 67, de 8 de outubro de 2007. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)>. Acessado em 18.09.2017

A.O. Alves<sup>1</sup> , R.M. Oliveira , G.C.C Weiss , B.S.R. Bonadiman , A.A., R.C.V. Santos, I.B.M. Cruz. ANÁLISE FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANA DE *Maytenus ilicifolia*. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/sbctars-eventos/xxvcbcta/anais/files/1509.pdf>>. Acessado em: 04.04.2018

Alonso JR. 1998. Tratado de fitomedicina bases clínicas y farmacológicas. Buenos Aires, Isis Ediciones SRL, p. 828-834.

Boldo. Anny M. Trentini. Colombo PR: Herbarium. Bula de remédio.

BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; VIANNA, Cid Manso de Melo. **A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a visão dos profissionais de saúde.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.17, n.10, p.2675-2685, Out. 2012.

Carlini EA, Frochtengarten ML 1988. Toxicologia clínica (Fase I) da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*). Brasília-Distrito Federal, p. 67-73.

Caroline Battisti, Tanea Maria Bisognin Garlet, Liliana Essi, Roberta Klein Horbach, Andressa de Andrade e Márcio Rossato Badke, **Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil, 2013.** Disponível on-line em

<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/2457>. Acessado em 18.09.2017

Cipriani TR, Mellinger CG, Gorin PAJ, Iacomini M 2004. An arabinogalactan isolated from the medicinal plant *Maytenus ilicifolia*. *J Nat Prod* 67: 703-706.

Coimbra R 1994. Manual de fitoterapia. Belém: Ed. CEJUP, p. 130.

Cunha SC 2003. Ação farmacológica da espinheira-santa: usos e precauções. Lavras, 100 p. Monografia de Especialização, Universidade Federal de Lavras

Espinheira Santa. Anny M. Trentini. Colombo PR: Herbarium. Bula de remédio.

Estevam CS, Cavalcanti AM, Cambui EVF, Araújo Neto V, Leopoldo PTG, Fernandes RPM, Araujo BS, Porfírio Z, Sant'Ana AEG 2009. Perfil fitoquímico e ensaio microbiológico dos extratos da entrecasca de *Maytenus rigida* Mart. (Celastraceae). *Rev Bras Farmacogn* 19: 299-303.

Lima OG, Coelho JSB, Weigert E, D'Albuquerque IL, Souza MAM. 1969. Substâncias antimicrobianas de plantas superiores. *Rev Inst Antibioticos* 9: 17-25.

Lorenzi H, Matos FJA 2002. *Plantas medicinais no Brasil - nativas e exóticas*. São Paulo: Instituto Plantarum, p. 120-122.

Melissa SCHWANZ 1, Eliana NUNES 2, Eduardo L. KONRATH 1, Giovana S. VENDRUSCOLO 3, Márcia VIGNOLI-SILVA 3, Amélia T. HENRIQUES 1 & Lilian A. MENTZ . **Caracterização Farmacobotânica de *Peumus boldus* (Monimiaceae) e Avaliação de Atividades Biológicas do Alcalóide Boldina**. *Lat. Am. J. Pharm.* 27.

Ming LC, Castro DM, Delachiave ME 1998. Plantas medicinais aromáticas e condimentares. Botucatu: Universidade Estadual Paulista.

Mossi AJ, Cansian RL, Carvalho AZ, Dariva C, Oliveira JV, Mazutti M, Filho IN, Echeverrigaray S 2004. Extraction and characterization of volatile compounds in *maytenus ilicifolia*, using high-pressure CO<sub>2</sub>. *Fitoterapia* 75: 168-178

Ohsaki A, Imai Y, Naruse M, Ayabe SI, Komiyama K, Takashima J 2004. Four new triterpenoids from *Maytenus ilicifolia*. *J Nat Prod* 6: 469-471.







**APÊNDICE**

Apêndice A – Modelo do questionário realizado -----36



**ANEXOS**

|  |    |
|--|----|
| Anexo A – Partes da Resolução da Diretoria Colegiada N <sup>o</sup> 10, 9 de março<br>de 2010 -----      | 38 |
| Anexo B – Partes da Resolução da Diretoria colegiada N <sup>o</sup> 67, de 8 de outubro<br>de 2007 ----- | 39 |

## **Anexo A- Partes da Resolução da Diretoria Colegiada Nº10, de 9 de março de 2010**

### **Seção I**

#### **Das disposições iniciais**

§ 1º. Os produtos de que trata esta Resolução destinam-se ao uso episódico, oral ou tópico, para o alívio sintomático das doenças relacionadas no Anexo I dessa Resolução, devendo ser disponibilizadas exclusivamente na forma de droga vegetal para o preparo de infusões, decocções e macerações.

### **Seção II**

#### **Das definições e da padronização das medidas de referência**

III - decocção: preparação que consiste na ebulição da droga vegetal em água potável por tempo determinado. Método indicado para partes de drogas vegetais com consistência rígida, tais como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas;

V - droga vegetal: planta medicinal ou suas partes, que contenham as substâncias, ou classes de substâncias, responsáveis pela ação terapêutica, após processos de coleta ou colheita, estabilização, secagem, podendo ser íntegra, rasurada ou triturada, relacionada no Anexo I dessa Resolução;

IX - infusão: preparação que consiste em verter água fervente sobre a droga vegetal e, em seguida, tampar ou abafar o recipiente por um período de tempo determinado. Método indicado para partes de drogas vegetais de consistência menos rígida tais como folhas, flores, inflorescências e frutos, ou com substâncias ativas voláteis;

XII - planta medicinal: espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos;

XV - uso oral: forma de administração de produto utilizando ingestão pela boca

## **Anexo B - Partes da Resolução da Diretoria Colegiada Nº67, de 8 de outubro de 2007**

### **REGULAMENTO TÉCNICO QUE INSTITUI AS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO EM FARMÁCIAS (BPMF).**

#### **1. OBJETIVOS**

Este Regulamento Técnico fixa os requisitos mínimos exigidos para o exercício das atividades de manipulação de preparações magistrais e officinais das farmácias, desde suas instalações, equipamentos e recursos humanos, aquisição e controle da qualidade da matéria-prima, armazenamento, avaliação farmacêutica da prescrição, manipulação, fracionamento, conservação, transporte, dispensação das preparações, além da atenção farmacêutica aos usuários ou seus responsáveis, visando à garantia de sua qualidade, segurança, efetividade e promoção do seu uso seguro e racional.

#### **2. ABRANGÊNCIA**

As disposições deste Regulamento Técnico se aplicam a todas as Farmácias que realizam qualquer das atividades nele previstas, excluídas as farmácias que manipulam Soluções para Nutrição Parenteral, Enteral e Concentrado Polieletrólítico para Hemodiálise (CPHD).

#### **4. DEFINIÇÕES**

Assistência farmacêutica: conjunto de ações e serviços relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma



comunidade. Envolve o abastecimento de medicamentos em todas e em cada uma de suas etapas constitutivas, a conservação e controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos.

Atenção farmacêutica: é um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e co-responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde.

Boas práticas de manipulação em farmácias (BPMF): conjunto de medidas que visam assegurar que os produtos manipulados sejam consistentemente manipulados e controlados, com padrões de qualidade apropriados para o uso pretendido e requerido na prescrição.

Droga: substância ou matéria-prima que tenha finalidade medicamentosa ou sanitária.

Forma Farmacêutica: estado final de apresentação que os princípios ativos farmacêuticos possuem após uma ou mais operações farmacêuticas executadas com ou sem a adição de excipientes apropriados, a fim de facilitar a sua utilização e obter o efeito terapêutico desejado, com características apropriadas a uma determinada via de administração.

Forma Farmacêutica Básica: preparação que constitui o ponto inicial para a obtenção das formas farmacêuticas derivadas.

Forma Farmacêutica Derivada: preparação oriunda da forma farmacêutica básica ou da própria droga e obtida pelo processo de dinamização.

Fórmula padrão: documento ou grupo de documentos que especificam as matérias-primas com respectivas quantidades e os materiais de embalagem, juntamente com a descrição dos procedimentos, incluindo instruções sobre o controle em processo e precauções necessárias para a manipulação de determinada quantidade (lote) de um produto.

Fracionamento: procedimento que integra a dispensação de medicamentos na forma fracionada efetuado sob a supervisão e responsabilidade de profissional farmacêutico habilitado, para atender à prescrição ou ao tratamento correspondente nos casos de medicamentos isentos de prescrição, caracterizado pela subdivisão de um medicamento em frações individualizadas, a partir de sua embalagem original, sem rompimento da embalagem primária, mantendo seus dados de identificação.

Manipulação: conjunto de operações farmacotécnicas, com a finalidade de elaborar preparações magistrais e officinais e fracionar especialidades farmacêuticas para uso humano.

Preparação: procedimento farmacotécnico para obtenção do produto manipulado, compreendendo a avaliação farmacêutica da prescrição, a manipulação, fracionamento de substâncias ou produtos industrializados, envase, rotulagem e conservação das preparações

## 5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1. As BPMF estabelecem para as farmácias os requisitos mínimos para a aquisição e controle de qualidade da matéria-prima, armazenamento, manipulação, fracionamento, conservação, transporte e dispensação de preparações magistrais e oficinais, obrigatórios à habilitação de farmácias públicas ou privadas ao exercício dessas atividades, devendo preencher os requisitos abaixo descritos e ser previamente aprovadas em inspeções sanitárias locais:

- a) estar regularizada nos órgãos de Vigilância Sanitária competente, conforme legislação vigente;
- b) atender às disposições deste Regulamento Técnico e dos anexos que forem aplicáveis;
- c) possuir o Manual de Boas Práticas de Manipulação;
- d) possuir Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) expedida pela ANVISA, conforme legislação vigente;

e) possuir Autorização Especial, quando manipular substâncias sujeitas a controle especial.