

FACULDADE LABORO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA FITOTERÁPICA  
E FUNCIONAL

**ANNE KARYNNE DA SILVA BARBOSA**

**CONHECIMENTO DE NUTRICIONISTAS EM FITOTERÁPICOS  
SOBRE A FUNÇÃO HEPÁTICA PRESENTES NO MEMENTO FITOTERÁPICO –  
FARMACOPEIA BRASILEIRA**

São Luís  
2017

**ANNE KARYNNE DA SILVA BARBOSA**

**CONHECIMENTO DE NUTRICIONISTAS EM FITOTERÁPICOS  
SOBRE A FUNÇÃO HEPÁTICA PRESENTES NO MEMENTO FITOTERÁPICO –  
FARMACOPEIA BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização em Nutrição Clínica Fitoterápica Funcional da Faculdade Laboro para obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro

São Luís  
2017

**ANNE KARYNNE DA SILVA BARBOSA**

**CONHECIMENTO DE NUTRICIONISTAS EM FITOTERÁPICOS  
SOBRE A FUNÇÃO HEPÁTICA PRESENTES NO MEMENTO FITOTERÁPICO –  
FARMACOPEIA BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização em Nutrição Clínica Fitoterápica Funcional da Faculdade Laboro para obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro** (Orientador)

Doutor em Engenharia Biomédica

Membro do Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão

---

**Examinador 1**

---

**Examinador 2**

## CONHECIMENTO DE NUTRICIONISTAS EM FITOTERÁPICOS SOBRE A FUNÇÃO HEPÁTICA PRESENTES NO MEMENTO FITOTERÁPICO – FARMACOPEIA BRASILEIRA

ANNE KARYNNE DA SILVA BARBOSA

### RESUMO

O uso de fitoterápicos no Brasil vem crescendo como alternativa terapêutica, a propagação do uso de fitoterápicos se dá pelo baixo custo, quando comparado com medicamentos sintéticos, O Memento Fitoterápico – Farmacopeia Brasileira apresenta dois fitoterápicos que auxiliam o funcionamento hepático, sendo eles *Cynara scolymus* L. e *Ginkgo Biloba* L. Com o objetivo de verificar o conhecimento de nutricionistas recém-formados sobre os fitoterápicos que tem relação com o funcionamento hepático. O estudo foi realizado através de um formulário contendo 09 questionários sobre fitoterápicos que estão relacionados com a função do fígado com 30 nutricionistas que fazem pós-graduação Lato Sensu em Fitoterapia, com idade mínima em anos de 22 e máxima de 47, com média de  $27,80 \pm 5,53$  com peso corporal total em Kg com mínimo de 42 e máximo de 84,9, com média de  $59,45 \pm 9,28$ , com estatura em metros com mínima de 1,52 e máxima de 1,72, com média de  $1,62 \pm 0,06$ . De acordo com as respostas assinaladas em cada questionário, percebemos que a maioria dos nutricionistas que cursam pós-graduação lato sensu em fitoterapia, possuem poucos conhecimentos sobre os fitoterápicos e suas funcionalidades, sobre o nome popular e o nome científico, bem como a dose a ser prescrita. Os dados da tabela podem representar, a necessidade de busca de conhecimento sobre fitoterápicos para atuação profissional específica e/ou a deficiência no ensino de graduação sobre fitoterápicos. Conclui-se que os nutricionistas que fazem especialização lato sensu em fitoterapia, ainda desconhecem bastante os fitoterápicos sobre a função hepática presentes no Memento Fitoterápico.

**Palavras-chave:** Fitoterápicos. Extratos Vegetais. Fígado.

## KNOWLEDGE OF NUTRITIONISTS IN PHYTOTERAPICS ON THE HEPATIC FUNCTION PRESENT IN PHYTOTERAPIC MEMORY - BRAZILIAN FARMACOPEIA

### ABSTRACT

Introduction: the use of herbal medicines in Brazil has been growing as a therapeutic alternative, the spread of phytotherapeutic use is due to the low cost, when compared to synthetic medicines, the Phytotherapeutic Memento - Brazilian Pharmacopoeia, presents two phytotherapies that help the hepatic functioning, being *Cynara scolymus* L. and *Ginkgo Biloba* L. Thus, the present study is indispensable to verify if the ANVISA recommendations contained in the Phytotherapeutic Memento - Brazilian Pharmacopoeia are known by the Nutrition Professionals. to verify the knowledge of newly formed nutritionists about the herbal products related to liver function The study was carried out through a form containing 09 questionnaires on herbal medicines that are related to the function of the liver with 30 nutritionists who do post-graduation *Lato Sensu* in Phytotherapy, with a minimum age of 22 and a maximum of 47, with a mean of  $27.80 \pm 5.53$  with total body weight in kg, with a minimum of 42 and a maximum of 84.9, with a mean of  $59.45 \pm 9.28$ , with height in meters with a minimum of 1.52 and maximum of 1.72, with an average of  $1.62 \pm 0.06$ . According to the answers indicated in each questionnaire, we noticed that most of the nutritionists who study *lato sensu* in phytotherapy have little knowledge about phytotherapies and their functions, about the popular name and the scientific name, as well as the dose to be prescribed. The data in the table may represent the need to search for knowledge about herbal medicines for specific professional activities and / or the deficiency in undergraduate teaching on herbal medicines. It is concluded that the nutritionists who are doing *lato sensu* specialization in phytotherapy still do not know the phytotherapies about the liver function present in Memento Fitoterápico.

**Key words:** Herbal Medicines. Plant Extracts. Liver.

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Resolução RDC nº26 de 13 de maio de 2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA, os fitoterápicos são aqueles obtidos com matérias-primas exclusivas de origem vegetal, aonde tenha evidências clínicas, com eficácia e segurança comprovadas.

Os produtos tradicionais fitoterápicos devem ter comprovação na literatura científica, com uso seguro e que não precisem da supervisão de médicos para a sua utilização, não podem se relacionar a patologias muito graves, e nem apresentar risco tóxico ou ser administrados por via oftálmica e injetável.

Nicolleti, et al., (2007), destacam que comumente é confundido o uso de fitoterápicos com plantas medicinais. A Organização Mundial de Saúde - OMS (2012) relata que a prática de fitoterapia está em expansão, de forma integrante com as práticas medicinais já conhecidas, e que a propagação do uso de fitoterápicos se dá pelo baixo custo, quando comparado com medicamentos sintéticos.

Nesse contexto, no uso de fitoterápicos no Brasil vem crescendo como alternativa terapêutica notadamente por possuir ampla flora, além de possuir a maior floresta, a Amazônia como reservatório de matérias-primas naturais para a obtenção de fitoterápicos, essa extensa área vegetal faz com que se tenha destaque no desenvolvimento de pesquisas em fitoterápicos (FRANÇA, et. al., 2008).

A Farmacopeia Brasileira é código oficial farmacêutico do país, onde estão contidas as normas de qualidade dos medicamentos, tanto manipulados, aonde se enquadram os fitoterápicos, quanto os industrializados, integrando um conjunto de roteiros e monografias, que promove suporte às práticas de manipulação e distribuição de fitoterápicos nos programas de fitoterapias do Sistema Único de Saúde (ANVISA, 2011).

Em 2016 foi criado o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira-MFFB, aonde se tem a nomenclatura científica e popular dos fitoterápicos, assim como qual a parte a ser utilizada, indicações terapêuticas e contraindicações, interações com fármacos, e ensaios clínicos aos quais possuem efeitos adversos, toxicidade, aonde se encontram alguns que se relacionam com o funcionamento hepático, sendo que alguns não alteram o bom funcionamento do fígado, alguns melhoram e outros são contraindicados para o Fígado (ANVISA, 2016).

O Memento Fitoterápico-Farmacopeia Brasileira, apresenta dois fitoterápicos que auxiliam o funcionamento hepático, sendo eles *Cynara scolymus* L. e *Ginkgo Biloba* L. (ANVISA, 2016).

Em estudo com ratos induzidos ao diabetes e suplementados com o fitoterápico *Cynara scolymus* L. que de acordo com o memento fitoterápico traz benefícios para o funcionamento hepático, observou-se que nos ratos diabéticos houve melhoras nos parâmetros de disfunção hepática comparados ao grupo controle, aonde danos hepáticos levam a problemas no metabolismo (SALEM, et al., 2017).

El-Boshy, et al., (2017), realizaram estudo sobre efeito protetor de *Cynara Scolymus* em danos hepáticos, aonde os ratos que foram suplementados com extrato de folhas de *Cynara Scolymus* melhoraram a resposta imune quando comparados aos outros grupos.

Cai, et al., (2016), utilizaram extrato de *Ginkgo Biloba* L. em combinação com uma droga específica para carcinoma hepático, aonde mostraram a quantidade clinicamente segura que deve ser utilizada do extrato para que os pacientes em estágio avançado da doença tolerem o mesmo sem danos.

Ahmed, et al., (2017), em estudo com Ginkgo Biloba em ratos, verificaram que houve redução da expressão de genes de carcinoma, gene IGFBP3 e gene FOXP-1, em tecido hepático, aumento de antígenos de carcinoma, melhora na histologia hepática em comparação com ratos de grupo controle.

Devido a sua importância, ao baixo custo terapêutico e no intuito de verificar o conhecimento de nutricionistas sobre os fitoterápicos que tem relação com o funcionamento hepático, o presente estudo se faz indispensável para verificar se as recomendações da ANVISA contidas no Memento Fitoterápico - Farmacopeia Brasileira são conhecidas por profissionais da Nutrição recém-formados.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Fitoterapia no Brasil

Figueredo et al., (2014), relataram que o Brasil tem uma vasta gama de plantas consideradas medicinais, e que o uso de fitoterápicos era bastante utilizado até metade do século XX, era um saber construindo através da oralidade, quando as pessoas transmitiam esse conhecimento através do senso comum, após o surgimento da indústria farmacêutica, e das substâncias de forma isolada amplamente utilizadas pela mesma, a fitoterapia perdeu grande espaço.

O uso de medicamentos é muito recente, partindo do princípio que apesar da fitoterapia estar sendo estudada há pouco tempo, desde a antiguidade se sabe que as pessoas usavam plantas para curar enfermidades, apesar de longo tempo, as plantas continuam com seus benefícios para a humanidade, pois até hoje as pessoas fazem uso de fitoterápicos através dos saberes adquiridos ao longo dos anos, o Brasil ainda precisa progredir muito no que tange a fitoterapia, a fim de esclarecer dúvidas, como a segurança e eficácia das quantidades utilizadas pela população (FERREIRA, 2010).

Além do Brasil, os fitoterápicos são bastante utilizados em vários países, devido ao custo alto de medicamentos sintéticos, na África chega a 80% da população que faz uso de fitoterápicos. O lucro em fitoterapia chega a mais de US\$ 42 bilhões por ano. Os Estados Unidos em avançado rapidamente nesse setor chegando a lucros de US\$ 5 bilhões a cada ano (TUROLLA, NASCIMENTO, 2006).

A aplicação da fitoterapia aumentou em grande escala nos últimos anos, por diversas razões, havendo até mesmo incentivo em investimentos públicos para o uso de

plantas medicinais, observando aceitação da fitoterapia por parte da população e profissionais de saúde (SILVEIRA, et al., 2008).

Um dos principais problemas no uso de fitoterápicos aqui no Brasil, é que muitos utilizam sem nenhum tipo de prescrição, por acharem que como é natural não tem toxicidade, sem reações adversas, a prescrição de fitoterápicos está relacionada aos médicos, e a matriz curricular do curso de medicina ainda deixa muito a desejar sobre a fitoterapia (RATES, 2001). Sabemos que o nutricionista também é habilitado a prescrever alguns fitoterápicos, porém esta disciplina de fitoterapia não é comum no componente curricular das instituições nos cursos de graduação em Nutrição.

## **2.2 Fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS)**

O uso e o estudo de plantas medicinais vêm ganhando espaço, tanto na Nutrição quanto no Sistema Único de Saúde (SUS), grande parte desse retorno do uso de plantas na Saúde Pública se dá pela regulamentação da fitoterapia, através de políticas nacionais e de ações específicas de programas de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2009).

No Brasil, o SUS através de suas diretrizes comporta a fitoterapia como recurso terapêutico, de maneira complementar a saúde e dispõe de políticas públicas nacionais para normatizações para instituição específica dessa prática, a fitoterapia no SUS em sua maioria é oferecida a população na atenção primária a saúde, por meio do Núcleo de Apoio a Família (NASF), se constituindo de possibilidades para estruturar a fitoterapia no eixo da atenção básica do SUS (FONTENELE, et al., 2013).

O uso dessas alternativas na atenção primária a saúde, no SUS pode trazer diversas contribuições, como o reconhecimento da cultura popular, a geração de empregos e maior fontes de renda, ser de fácil manuseio e baixo custo, além de possui

menor risco, aumentando a promoção da saúde na utilização de recursos naturais pela população (NAVOLAR, et al., 2012).

Dos municípios brasileiros, 116 cidades de 22 estados do Brasil fazem uso da fitoterapia no SUS, sendo os tratamentos e ações de promoção de saúde na rede pública de saúde uma das alternativas terapêuticas para a população, embora existam vários estudos sobre o uso e a toxicidade dos mesmos, a literatura ainda carece de mais estudos que possam se aprofundar em afirmar sobre a toxicidade dos fitoterápicos, e quais seus reais benefícios a longo e médio prazo, além de faltar capacitações sobre a fitoterapia para os profissionais de saúde, como parte integrativa do SUS (SANTOS, et al., 2011).

No Brasil, as orientações do Ministério da Saúde determinaram prioridades no estudo e investigação das plantas medicinais, introduzindo a fitoterapia como prática, e orientando quanto a inclusão da mesma no Sistema Único de Saúde (SUS), porém para que isso aconteça de forma segura é imprescindível que os profissionais da área da saúde estejam a par das atividades e efeitos seguros e tóxicos dos fitoterápicos (SILVA, et al., 2006).

O Ministério da Saúde através da portaria de nº 971, de 03 de maio de 2006, ampliou as ações terapêuticas de plantas medicinais aos usuários do SUS, garantindo o acesso aos fitoterápicos e a serviços da área de fitoterapia, com eficácia, com propriedades de qualidade e segurança, visando integralizar o SUS. Em 2007, criou-se o Programa Nacional de plantas medicinais e fitoterápicos, que objetivava garantir o acesso seguro da população brasileira e o uso consciente de plantas e fitoterápicos, promovendo o uso de forma sustentável, assim em 2009, o Ministério da Saúde, divulgou a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS), que é uma lista nacional de plantas medicinais com interesse no SUS, onde estão presentes fitoterápicos usados

pelo senso comum e que foram confirmados através de pesquisas científicas (BADKE, et al., 2012).

### **2.3 Prescrição de fitoterápicos por nutricionistas**

A Resolução nº 242/2008 que regulamenta a prescrição de fitoterápicos permite, ao nutricionista, a prescrição de formas terapêuticas exclusivamente de uso oral. Destaca-se que existem fitoterápicos de exclusiva prescrição médica (CFN, 2008) que são: *Actaea racemosa* L, *Echinacea purpurea* (L.) Moench, *Hypericum perforatum* L, *Piper methysticum* G. Forst, *Serenoa repens* (W. Bartram) Small, *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip., *Valeriana officinalis* L. O CFN orienta que, para realizar a indicação, o nutricionista esteja preparado por meio de qualificações complementares, visto que o tema é ainda pouco abordado na graduação.

Os nutricionistas que atuam na rede básica de saúde, se deparam com a fitoterapia, e a sua prescrição muitas vezes se torna frequente, segundo a resolução do CFN nº 556, de 11 de abril de 2015, afirma que “Art. 3º. O exercício das competências do nutricionista para a prática da Fitoterapia como complemento da prescrição dietética deverá observar que: a prescrição de plantas medicinais e chás medicinais é permitida a todos os nutricionistas, ainda que sem título de especialista.”

A resolução do CFN nº 525/2013 alterada por meio da resolução nº 556/2015, estabelece em seu artigo 2º quanto a prescrição de fitoterápicos por nutricionistas que a “prescrição de medicamentos fitoterápicos, de produtos tradicionais fitoterápicos e de preparações magistrais de fitoterápicos, como complemento de prescrição dietética, é permitida ao nutricionista desde que seja portador de título de especialista em Fitoterapia.”

As plantas medicinais possuem diversos modos de preparo, ressaltando as formas que podem ser prescritas por nutricionistas, como a infusão, a decocção, a tintura, a alcoolatura e o extrato (CFN, 2007).

Os nutricionistas vêm apostando e atuando nesta área através da prescrição, dentro das normalizações da ANVISA e do CFN, de plantas medicinais *in natura* fresca ou como fitoterápicos em formas farmacêuticas, que possam auxiliar em casos de doenças crônicas como alternativa nutricional. Também vêm atuando na disseminação do conhecimento para a população que busca melhorar a qualidade de vida, evitando o consumo exacerbado e errôneo dessas espécies vegetais, podendo assim evitar intoxicações e efeitos adversos.

Uma vez que o consumo de plantas medicinais *in natura* fresca ou como droga vegetal nas diferentes formas farmacêuticas pode auxiliar a população na prevenção e tratamento de patologias, percebe-se a necessidade de maior conhecimento dos profissionais da saúde, para que estes possam orientar e/ou recomendar quantidades corretas de fitoterápicos à população (ROSA, et al., 2012).

## **2.4 Função hepática**

O fígado é o segundo maior órgão do corpo, é o local pelo qual os nutrientes são absorvidos no sistema digestório e que são processados e armazenados para utilização posterior em outros órgãos, a posição do fígado no sistema circulatório é importante para a captação, conversão e acúmulo de metabólitos para que ocorra a eliminação de substâncias tóxicas (JUNQUEIRA, CARNEIRO, 2004).

É o responsável pelos processos de síntese, eliminação e catabolismo, as substâncias absorvidas pelo intestino se relacionam primeiro com o fígado no organismo, pois está localizado em posição estratégica, impedindo a exposição do organismo à ação

de toxinas. Os sistemas enzimáticos na função hepática atuam rapidamente e possuem características específicas, o que dá ao organismo competências de suportar uma grande diversidade de modificações causadas por toxinas naturais e sintéticas (SANTOS, et al., 2008).

O fígado age sintetizando grandes moléculas através de substâncias, carregadas pelo sangue, principalmente substâncias recentemente absorvidas pelo intestino e conduzidas pelo sistema sanguíneo portal, o fígado também divide substâncias tóxicas que são transportadas pela artéria hepática (STEVENS, LOWE, 2001).

## **2.5 Fitoterápico Ginkgo Biloba L. e função hepática**

Ginkgo Biloba pertence à família de Ginkgoacea, suas folhas compõem-se de altos níveis de flavonoides, o extrato de suas folhas possui ação anticancerígena, regulação genética e propriedades clínicas, regulando a proliferação celular e induzindo a apoptose possuindo efeitos protetores contra carcinoma hepáticos (AHMED, et al., 2017).

Esse fitoterápico é comumente utilizado na China como alternativa para a medicina e se difundiu para todos os países, Ginkgo Biloba possui várias atividades farmacológicas (QUIAN, et al., 2016). As folhas de Ginkgo Biloba tem muitos compostos bioativos, com efeitos anti-inflamatórios, com ações neuroprotetoras e atenua as patologias hepáticas (JEONG, et al., 2017).

Mesmo com benefícios para a função hepática, há autores que relatam que na verdade o Ginkgo Biloba L. tem efeito contrário e poderia induzir ao hepatocarcinoma (MAEDA, et al., 2015; ZHANG, et al., 2015).

Cai et al., (2016), em estudo com pacientes com carcinoma hepático avançado, obtiveram bons resultados com o Ginkgo Biloba combinado com um medicamento. Rider

et al., (2014), também encontraram que o extrato de folhas de ginkgo Biloba foi associado com a diminuição da incidência de diversos câncer, incluindo o hepático.

Parimoo et al., (2014), com estudo experimental em doses diferentes de Ginkgo Biloba, obteve que os valores de biomarcadores hepáticos tais como Bilirrubina, Alanina Aminotransferase e Aspartato Aminotransferase foram alterados com o extrato, constituindo-se em efeito hepatoprotetor.

## **2.6 Fitoterápico *Cynara Scolymus L.* e função hepática**

*Cynara scolymus* é uma planta herbácea, proveniente do Mediterrâneo do Sul e partes do norte da África. As folhas de *Cynara* são amplamente utilizadas na fitoterapia, desde a antiguidade, com benefícios para o fígado, com efeitos hepatoprotetores, atividades antioxidantes, bem como a redução do índice de colesterol (SALEM, et al., 2017).

Esse fitoterápico é conhecido popularmente como Alcachofra, contém alto valor de proteínas e é considerado como um alimento saudável, pois além de proteínas, possui minerais, compostos fenólicos e grande quantidade de flavonoides, possui ação antioxidante, combatendo patologias que causam toxicidade ao fígado (EL-BOSHY, et al., 2017).

A alcachofra é amplamente utilizada para tratar de várias disfunções, dentre elas a hepática, possuindo efeito hepatoprotetor nas células hepáticas (SILVA, et al., 2017). Suas propriedades farmacológicas são devidas em suas folhas possuírem altas concentrações de flavonoides e compostos fenólicos, em sua estrutura contém efeitos aditivos e sinérgicos, que levam a redução dos radicais livres nos hepatócitos, os efeitos terapêuticos do extrato de folhas de *Cynara Scolymus* fazem com que os níveis de biomarcadores hepáticos de inflamação diminuam, auxiliando na redução das patologias hepáticas (COLAK, et al., 2016).

Heidarian e Kopaei (2013), em pesquisa experimental relataram propriedades protetoras do extrato de folhas de *Cynara Scolymus*, diminuindo a toxicidade no fígado de ratos através da redução dos níveis de seus biomarcadores, colaborando diretamente na redução dos danos hepáticos e estresse oxidativo.

Vários estudos mostram as ações antioxidantes e protetoras de radicais livres sobre a função hepática, do extrato das folhas de *Cynara Scolymus*, em virtude do grande número de compostos bioativos presentes nas mesmas (JUZY SZYN, et al., 2010; KÜÇÜKG ERGIN, et al., 2010; HUBER, et al., 2009).



### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Considerações éticas**

Todos os amostrados participaram livre e espontaneamente dessa pesquisa conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, e o responsável pela instituição autorizou a realização das entrevistas no interior da Instituição.

#### **3.2 Tamanho da amostra e características**

Foram 30 nutricionistas sendo 29 do gênero feminino e 01 do masculino, estudantes de pós-graduação lato sensu em Nutrição Clínica, Funcional e Fitoterápica, com idade mínima em anos de 22 e máxima de 47, com média de 27,80  $\pm$ 5,53 com peso corporal total em Kg com mínimo de 42 e máximo de 84,9, com média de 59,45  $\pm$ 9,28, com estatura em metros com mínima de 1,52 e máxima de 1,72, com média de 1,62  $\pm$ 0,06.

#### **3.3 Procedimentos de coleta de dados**

Após aceitar participar do experimento, foi entregue um formulário para cada amostrado e em seguida respondeu e ao final, foram devolvidos e posteriormente foi quantificado os resultados.

#### **3.4 Instrumentos e equipamentos**

O formulário contém 09 questionários, sendo 01 de caracterização da amostra, 01 para escrita de fitoterápicos com nome popular, 01 para escrita de fitoterápicos com nome científico, 01 para assinalar os fitoterápicos que melhoram quando sente sintomas de mau funcionamento do fígado, 01 para assinalar os fitoterápicos que são contra indicados para o funcionamento normal do fígado, 01 para assinalar os fitoterápicos que não interferem no funcionamento do fígado, 01 para assinalar os fitoterápicos que melhoram o funcionamento do fígado, 01 para assinalar os fitoterápicos que podem alterar, mas não prejudicam o funcionamento do fígado, 01 para assinalar sobre prescrição de fitoterápicos, 01 para assinalar as doses recomendáveis dos fitoterápicos que melhoram o funcionamento do fígado.

### **3.5 Estatística**

Neste estudo, utilizou-se a estatística descritiva: Valor absoluto, valor relativo, valor mínimo, valor máximo, média e desvio padrão.

## 4. RESULTADOS

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa do questionário.

<b>Questão 1 - Tempo de graduação</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
01 ano	09	30,00%
02 anos	14	46,67%
03 anos	05	16,67%
04 anos	01	3,33%
05 anos	01	3,33%
<b>Questão 2 - Possui alguma pós-graduação</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Sim	03	10,00%
Não	27	90,00%
<b>Questão 3 - Nome popular dos fitoterápicos</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Não souberam	02	6,67%
Acerto 01 fitoterápico	04	13,33%
Acerto 02 fitoterápicos	06	20,00%
Acerto 03 fitoterápicos	10	33,33%
Acerto 04 fitoterápicos	01	3,33%
Acerto 05 fitoterápicos	07	23,33%
<b>Questão 4 - Nome científico dos fitoterápicos</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Não souberam	18	60,00%
Acerto 01 fitoterápico	05	16,67%
Acerto 02 fitoterápicos	02	6,67%
Acerto 03 fitoterápicos	01	3,33%
Acerto 04 fitoterápicos	0	0,00%
Acerto 05 fitoterápicos	04	13,33%
<b>Questão 5 - Fitoterápicos melhoram quando sente sintomas de mau funcionamento do fígado</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	11	36,67%
Erro	19	63,33%
<b>Questão 6 - Fitoterápicos que são contraindicados para o funcionamento do fígado</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Não souberam	13	43,33%
Acerto 01 fitoterápico	09	30,00%
Acerto 02 fitoterápicos	06	20,00%
Acerto 03 fitoterápicos	01	3,33%
Acerto 04 fitoterápicos	01	3,33%
Acerto 05 fitoterápicos	0	0,00%

<b>Questão 7 - Fitoterápicos que não interferem no funcionamento do fígado.</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	01	3,33%
Erro	29	96,67%
<b>Questão 8- Fitoterápicos que podem alterar o funcionamento do fígado</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	13	43,33%
Erro	17	56,67%
<b>Questão 9 - Fitoterápicos que melhoram o funcionamento do fígado</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	08	26,67%
Erro	22	73,33%
<b>Questão 10 - Prescrição de fitoterápicos</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Sim	10	33,33%
Não	20	66,67%
<b>Questão 10a- Faz uso de fitoterápicos no cotidiano</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Sim	13	43,33%
Não	17	56,67%
<b>Questão 10b- Prescreve fitoterápicos para uso cotidiano</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Sim	12	40,00%
Não	18	60,00%
<b>Questão 10c- Prescreve fitoterápicos apenas em condições patológicas</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Sim	04	13,33%
Não	26	86,67%
<b>Questão 10d- Qual a faixa de valor que está disposto a gastar em fitoterápicos mensalmente</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Menos de R\$ 20	05	16,67%
Mais de R\$ 20	11	36,67%
Mais de R\$ 50 até R\$ 100	13	43,33%
Mais de R\$ 100 até R\$ 500	01	3,33%
<b>Questão 10e- Qual a faixa de valor dos rendimentos mensais em salário mínimo</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Menos de 1	06	20,00%
Mais de 1 até 3	19	63,33%
Mais de 3 até 5	01	3,33%
Mais de 5 até 10	0	0,00%
Não declarou	04	13,33%
<b>Questão 11- Dose de extrato de Cynara Scolymus L.</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	10	33,33%
Erro	20	66,67%
<b>Questão 11a- Quantidade de cápsulas de Cynara Scolymus L.</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	12	40,00%
Erro	18	60,00%
<b>Questão 11b- Dose de extrato de Ginkgo Biloba</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>

Acerto	17	56,67%
Erro	13	43,33%
<b>Questão 11c- Dose de extrato fluído de Ginkgo Biloba.</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Percentual</b>
Acerto	07	23,33%
Erro	23	76,67%

## 5. DISCUSSÃO

Os dados da tabela 1 na questão 1 podem representar, a necessidade de busca de conhecimento sobre fitoterápicos para atuação profissional específica e/ou a deficiência no ensino de graduação sobre fitoterápicos, e na questão 2, em menos de 5 anos de término de graduação, 10% já possui uma pós graduação lato sensu, reforçando dessa forma, o sugerido em relação a questão 1, e corroborando com estudo de Gambardella et al., (2000), que ao estudar sobre a situação profissional de alunos egressos de curso de Nutrição, verificaram que 29,2% já estavam realizando aprimoramento com cursos de pós-graduação em menos de 5 anos.

Na questão 3, sobre o nome popular dos fitoterápicos constantes no Memento Fitoterápico (ANVISA, 2016), houve poucos acertos, sugerindo então pouco conhecimento do termo popular sobre os Fitoterápicos relacionados com o funcionamento hepático, demonstrando, dessa forma, deficiência no ensino ainda que de forma específica, porque no momento da realização da entrevista, as disciplinas da matriz curricular envolvendo a fitoterapia já haviam sido ministradas, no curso de pós-graduação lato sensu Azevedo e Pelicioni (2011), investigando, encontraram, que apenas 9% dos municípios de 4.051 municípios pesquisados oferecem através das unidades básicas de saúde serviços de fitoterapia, e que existem diversos cursos na rede privada de ensino

porém com o componente curricular fazendo pouca ou nenhuma menção sobre práticas fitoterápicas, isso pode levar ao menor conhecimento sobre esse assunto.

Na questão 4, sobre o nome científico dos Fitoterápicos presentes no Memento Fitoterápico, 60% dos amostrados não souberam responder sobre nenhum dos Fitoterápicos, corroborando assim com a falta de conhecimento sobre a Fitoterapia referente a função hepática.

Quanto aos fitoterápicos relacionados ao funcionamento hepático, na questão 5 sobre os fitoterápicos que melhoram quando se sente sintomas de mau funcionamento do fígado, o número de acertos foi inferior ao de erros, demonstrando como falta ainda conhecimento sobre os fitoterápicos relacionados com o fígado.

Em relação aos fitoterápicos que são contraindicados para o bom funcionamento hepático, na questão 6, 43,33% não souberam responder, indicando deficiência na compreensão sobre a prescrição adequada sobre esses fitoterápicos.

Na questão 7, sobre os fitoterápicos que não interferem na função hepática, quase que a totalidade da amostra 96,67% erraram, constatando que não há entendimento sobre o assunto, justificando dessa forma a necessidade de um curso com essas características.

Quanto aos fitoterápicos que podem alterar o funcionamento do fígado na questão 8, houve poucos acertos, expondo como já sugerido de que falta conhecimento acerca da fitoterapia relacionada ao funcionamento hepático. Em relação aos fitoterápicos que melhoram quando ocorrem sintomas de mau funcionamento do fígado na questão 9, o número de erros foi superior ao número de acertos, demonstrando como já citado, que falta clareza para a prescrição desses os fitoterápicos que se relacionam com a função hepática.

Quando questionados sobre a prescrição de fitoterápicos na questão 10, 66,67% indicaram não prescreverem, isso pode ser devido à falta de conhecimento sobre a fitoterapia, que diminui a amplitude da atuação profissional, mesmo os que fazem pós-graduação em fitoterápicos, diferindo do disposto na Resolução CFN nº 556, a qual declara que a prescrição de plantas e chás medicinais é de competência do nutricionista mesmo sem portar o título de especialista, desde que faça cursos complementares na área, pois o assunto ainda é pouco abordado na graduação, a resolução (RDC nº 242/2008), que regulamenta a prescrição de fitoterápicos pelo profissional nutricionista permitindo a indicação de fitoterápicos apenas de uso oral.

Na questão 10a sobre se o profissional nutricionista faz uso de fitoterápicos no cotidiano, 56,67% não utilizam, ratificando que falta domínio sobre os fitoterápicos presentes no memento fitoterápico. Na questão 10b, sobre se os nutricionistas prescrevem fitoterápicos para uso cotidiano, 60% não prescrevem, corroborando o sugerido na questão 10<sup>a</sup>. Dessa forma, entre os amostrados a maioria não faz e também não prescreve.

Em relação à prescrição de fitoterápicos apenas em condições patológicas na questão 10c, 86,67% afirmaram que não, diferindo do disposto na questão 10b, quando afirmaram que não prescrevem no uso cotidiano, diferindo também do estudo de Rosa et al., (2012), que relataram que os nutricionistas, estão atuando intensamente na área da fitoterapia através de prescrições em larga escala no cotidiano amparados pelos regulamentos dispostos na ANVISA.

Sobre a faixa de valor que os nutricionistas estão dispostos a desembolsar para fazer o uso de fitoterápicos na questão 10d, 43,33% estão dispostos a pagar até R\$ 100,00, isso demonstra que mesmo com poucos conhecimentos sobre fitoterápicos, estão dispostos em fazer o uso com um montante razoável.

Na questão 10e sobre os rendimentos mensais dos nutricionistas, a maioria ganha de 1 até 3 salários mínimos, corroborando com a questão 10a, pois o gasto com os fitoterápicos estaria dentro do orçamento mensal, Vasconcelos e Calado (2011), encontraram que os nutricionistas possuem renda média mensal de R\$ 1.600,00 corroborando com o presente estudo, em que os nutricionistas ganham de 1 até 3 salários mínimos.

Em relação a dose exata recomendada no Memento Fitoterápico de extrato do fitoterápico *Cynara Scolymus L.* na questão 11 para o bom funcionamento hepático, 66,67% dos nutricionistas não souberam a dose correta, sugerindo que como os mesmos já afirmaram em outras questões que não prescrevem fitoterápicos apenas em condições patológicas, esse desconhecimento sobre a quantidade específica poderia levar a erros no momento da prescrição, o que não é desejável na atuação profissional.

Na questão 11a, sobre a quantidade de cápsulas de *Cynara Scolymus L.* recomendadas no Memento Fitoterápico, 60% não souberam a quantidade correta, assim como na questão 11, quando houve erros sobre a dose desse fitoterápico.

Sobre a quantidade de extrato seco do fitoterápico *Ginkgo Biloba* na questão 11b, recomendado para o funcionamento hepático, os acertos foram superiores ao erro, isso pode sugerir que por ser um fitoterápico mais conhecido pela população em geral, os nutricionistas conseguiram diferenciar a dose indicada constante no Memento Fitoterápico, o que corrobora ao estudo de Marlière et al., (2008), que em estudo com idosos que faziam uso de fitoterápicos encontraram que 41,8% faziam uso do mesmo sob prescrição, o que demonstra aceitação por parte da população.

Na questão 11c sobre as doses recomendadas de extrato fluído para a função hepática do fitoterápico *Ginkgo Biloba*, os erros excederam os acertos, sugerindo que por



se tratar de doses mais específicas e mais elaboradas em relação a fitoterapia comum, falta conhecimento sobre as mesmas e o que não é desejável na atuação profissional.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante disso, conclui-se que os nutricionistas que fazem especialização lato sensu em fitoterapia, ainda desconhecem bastante os fitoterápicos, incluindo seus nomes científicos e populares, e doses recomendadas sobre a função hepática presentes no Memento Fitoterápico.

## REFERÊNCIAS

AHMED, H. H.; SOUSHA, W. G., EL-MEZAYEN, H. A., EL-TOUMY, S. A., SAYED, A. H., RAMADAN, A. R. Biochemical and molecular evidences for the antitumor potential of Gingko Biloba leaves extract in rodents. **Acta Biochimica Polonica**, v. 64, n. 1, p. 25-33, 2017.

AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. F. Práticas integrativas e complementares de desafios para a educação. **Trab. Educ. Saúde**, v. 9 n. 3, p. 361-378, nov.2011/fev.2012.

BADKE, M. R., BUDÓ, M. L. D.; ALVIM, N. A. T.; ZANETTI, G. D.; HEISLER, E. V. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto contexto Enferm.**, v. 21, n. 2, p. 363-370, 2012.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Memento Fitoterápico – Farmacopeia Brasileira, 1ª ed. Brasília, 2016.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada – rdc nº 94, de 11 de dezembro de 2008.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 47, de 8 de setembro de 2009.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 26, de 13 de maio de 2014.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Consolidado de normas da COFID (Versão V) – RDC, Nº 26, de 13 de maio de 2014. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CAI, Z.; WANG, C.; SHEN, P.; HAN, Y.; LIU, N. Ginkgo Biloba extract in combination with sorafenib is clinically safe and tolerable in advanced hepatocellular carcinoma patients. **Phytomedicine**, v. 23, p. 1295-1300, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO-CFN. Resolução CFN Nº 556, de 11 de abril de 2015.

COLAK, E.; USTUNER, M. C.; TEKIN, N.; COLAK, E.; BURUKOGLU, D.; DEGIRMENCI, L.; GUNES, H. V. The hepatocurative effects of *Cynara scolymus* L. leaf extract on carbon tetrachloride-induced oxidative stress and hepatic injury in rats. **SpringerPlus**, v. 5, n. 216, p. 2-9, 2016.

EL-BOSHY, M.; ASHSHI, A.; GAITH, M.; QUSTY, N.; BOKHARY, T.; ALTAWHEEL, N.; ABDELHADY, M. Studies on the protective effect of the artichoke (*Cynara scolymus*) leaf extract against cadmium toxicity-induced oxidative stress, hepatorenal damage, and immunosuppressive and hematological disorders in rats. **Environ Sci Pollut Res**, v. 24, p. 12372-12383, 2017.

FRANÇA, I.S.X.; SOUZA, J. A.; BAPTISTA, R. S.; BRITTO, V. R. S. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 201-8, 2008.

FERREIRA, V. F. A fitoterapia no mundo atual. [Editorial]. *Quim. Nova*, v. 33, n. 9, p. 1829, 2010.

FIGUEREDO, C. A.; GURGEL, I. G. D., GURGEL JÚNIOR, G. D. A política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos: construção, perspectivas, e desafios. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 381-400, Rio de Janeiro, 2014.

FONTENELE, R. P.; SOUSA, D. M. P.; CARVALHO, A. L. M.; OLIVEIRA, F. A. Fitoterapia na atenção básica: olhares dos gestores e profissionais da estratégia saúde da família de Teresina (PI) Brasil. **Ciência & Saúde coletiva**, v. 18, n. 8, p. 2385-2394, 2013.

GAMBARDELLA, A. M. D.; FERREIRA, C. F.; FRUTUOSO, M. F. P. Situação Profissional de egressos de um curso de nutrição. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 13, n. 1, p. 37-40, 2000.

HEIDARIAN, E.; KOPAEI, M. R. Protective effect of artichoke (*Cynara scolymus*) leaf extract against lead toxicity in rat. **Pharmaceutical Biology**, v. 51, n. 9, p. 1104-1109, 2013.

HUBER, R.; MULLER, M.; NAUMANN, J.; SCHENK, T.; LUDTKE, R. Artichoke leave extract for chronic hepatitis C – A pilot study. **Phytomedicine**, v. 16, p. 801-804, 2009.

JEONG, H. S. KIM, K. H.; LEE, I. S.; PARK, J. Y.; KIM, Y.; KIM, K. S.; JANG, H. J. Ginkgolide A ameliorates non-alcoholic fatty liver diseases on high fat diet mice. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 88, p. 625-634, 2017.

JUZYSZYN, Z.; CZERNY, B.; MYSLIWIEC, Z.; PAWLIK, A.; DROZDZIK, M. The effect of artichoke (*Cynara Scolymus* L.) extract on respiratory chain system activity in rat liver mitochondria. **Phytother**, v. 24, p. 123-128, 2010.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

KÜÇÜKGERGIN, C.; AYDIN, A. F.; OZDEMIRLER, E. G.; MEHMETÇIK, G.; KOÇAK, T. N.; UYSAL, M. Effect of Artichoke Leaf Extract on Hepatic and Cardiac Oxidative Stress in Rats Fed on High Cholesterol Diet. **Biol Trace Elem Res**, v. 135, p. 264-274, 2010.

MAEDA, J.; et al. Essential role of constitutive androstane receptor in Ginkgo biloba extract induced liver hypertrophy and hepatocarcinogenesis. **Food and Chemical Toxicology**, v. 83 p. 201-209, 2015.

MARLIERE, L. D. P.; RIBEIRO, A. Q.; BRANDÃO, M. G. L.; KLEIN, C. H.; ACURCIO, F. A. Utilização de fitoterápicos por idosos: resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG), Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 18, p. 754-760, 2008.

NAVOLAR, T. S.; TESSER, C. D.; AZEVEDO, E. Contribuições para a construção da nutrição complementar integrada. **Interface- Comunic., Saúde, Educ.**, v. 16, n. 41, p. 515-527, 2012.

NICOLETTI, M. A.; OLIVEIRA-JÚNIOR, M. A.; BERTASSO, C. C.; CAPOROSSI, P. Y.; TAVARES, A. P. L. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, v.19, n.1, p.32-50, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA. Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de Atenção Básica, n. 31, 2012.

PARIMOO, H. A.; SHARMA, R.; PATIL, R. D.; SHARMA, O. P.; KUMAR, P.; KUMAR, N. Hepatoprotective effect of Ginkgo biloba leaf extract on lantadenes-induced hepatotoxicity in guinea pigs. **Toxicol**, v. 81, p. 1-12, 2014.

QUIAN, Y. X.; KANG, J. C.; LUO, Y. K.; ZHAO, J. J.; HE, J.; GENG, K. A Bilobalide-Producing Endophytic Fungus, *Pestalotiopsis uvicola* from Medicinal Plant Ginkgo biloba. **Curr Microbiol.** v. 73, p. 280-286, 2016.

RATES, S. M. Plants as source of drugs. **Toxicol**, v. 39, n. 5, p. 603-613, 2001.

RIDER, C. V.; INOUE, K.; ICHIMURA, R.; TAKAHASHI, M.; KODAMA, Y.; SAITO, N.; YOSHIDA, M. Toxicity and Carcinogenicity Studies of Ginkgo biloba extract in Rat and Mouse: Liver, Thyroid, and Nose are Targets. **Toxicol Pathol**, v. 42, n. 5, p. 830-843, 2014.

ROSA, R. L.; BARCELOS, A. L. V.;BAMPI, G. Investigação do uso de plantas medicinais no tratamento de indivíduos com diabetes melito na cidade de Herval D' Oeste-SC. **Rev. Bras. Plantas Med.**, v. 14, n. 2, p. 306-310, 2012.

SALEM, M. B.; ABDALLAH, B. K. R.; DHOUBI, R.; KSOUDA, K.; CHARFI, S.; YAICH, M.; HAMMANI, S.; SAHNOUN, Z.; ZEGHAL, K. M.; JAMOSSI, K.; AFFES, H. Protective effects of cynara scolymus leaves extract on metabolic disorders and oxidative stress in alloxan-diabetic rats. **BMC complementary and alternative medicine**, v. 17, n. 328, p. 2-19, 2017.

SILVA, R. P.; JACOCIUNAS, L. V.; CARLI, R. F.; ABREU, B. R. R.; LEHMANN, M.; SILVA, J.; FERRAZ, A. B. F.; DIHL, R. R. Genotoxic and chemopreventive assessment

of *Cynara scolymus* L. aqueous extract in a human-derived liver cell line. **Drug and chemical toxicology**, v. 40, n. 4, p. 484-488, 2017.

STEVENS, A.; LOWE, JAMES. **Histologia humana**. São Paulo: Manole, 2001.

SANTOS, R. L.; GUIMARÃES, G. P.; NOBRE, M. S. C.; PORTELA, A. S. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011.

SILVA, M. I. G.; GONDIM, A. P. S.; NUNES, I. F. S.; SOUSA, F. C. F. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.16, n.1, p.455-62, 2006.

SANTOS, J. C. A.; CORREA, F. R.; SIMÕES, S. V. D.; BARROS, C. S. L. Patogênese, sinais clínicos e patologia das doenças causadas por plantas hepatotóxicas em ruminantes e equinos no Brasil. **Pesq. Vet. Bras**, v. 28, n. 1, p. 1-14, 2008.

SILVEIRA, P. F.; BANDEIRA, M. A. M.; ARRAIS, P. S. D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 18, n. 4, p. 618-626, 2008.

TUROLLA, M. S. R.; NASCIMENTO, E. S. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 42, n. 2, p. 289-306, 2006.

VASCONCELOS, F. A. G.; CALADO, C. L. A. Profissão nutricionista: 70 anos de história no Brasil. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 24, n. 4, p. 605-617, 2011.

ZHANG, J.; ONAKPOYA, I. J.; POSADZKI, P.; EDDOUKS, M. The safety of herbal medicine: from prejudice to evidence. Editorial. **Hindawi**, p. 1-3, 2015.

**ANEXOS**



www.faculdadelaboro.com.br

**LABORO – EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO**

À coordenação de cursos de Pós Graduação da Faculdade Laboro,

Curso de Especialização em \_\_\_\_\_.

Informo para os devidos fins, que eu, Prof.(a),  
\_\_\_\_\_, currículo em  
anexo, aceito ser orientador(a) do aluno(a)  
\_\_\_\_\_ a partir desta data,  
me comprometendo com as normas deste curso e com as normas e diretrizes da  
Faculdade Laboro.

São Luís, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

---

Assinatura do Professor Orientador



[www.faculdadelaboro.com.br](http://www.faculdadelaboro.com.br)

Assinatura do Aluno

**LABORO – EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO**

Eu \_\_\_\_\_ abaixo assinado, diretora da Faculdade Laboro, autorizo a realização do estudo **“CONHECIMENTO DE NUTRICIONISTAS EM FITOTERÁPICOS SOBRE A FUNÇÃO HEPÁTICA PRESENTES NO MEMENTO FITOTERÁPICO – FARMACOPEIA BRASILEIRA”** a ser conduzido pela pesquisadora Anne Karynne da Silva Barbosa.

Fui informada, pela responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de



pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Assinatura e carimbo do responsável institucional

**APÊNDICE**

## **APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, sendo duas vias, uma, dos pesquisadores responsáveis e outra do participante. Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado (a), de forma alguma.

### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: Conhecimento de profissionais e pessoas sem formação do ensino superior, em fitoterápicos sobre a função hepática constantes no memento fitoterápico – farmacopeia brasileira.

Pesquisadora Responsável: Anne Karynne da Silva Barbosa / Telefone para contato: (99) 82346389

Orientador: Antônio Coppi Navarro

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA**

Eu \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo: Conhecimento de profissionais e pessoas

sem formação do ensino superior em fitoterápicos sobre a função hepática constantes no memento fitoterápico – farmacopeia brasileira, como participante. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores responsáveis sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou prejuízo financeiro.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Assinatura do participante