



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**JULIANA FERREIRA BRITO**

**POSSÍVEIS INTERAÇÕES ENTRE FITOTERAPIAS E  
FÁRMACOS OBSERVADOS EM GRUPOS DE  
HIPERTENSÃO, NA REGIÃO DO VALE DO JAMARI - RO**

**Juliana Ferreira Brito**

**POSSÍVEIS INTERAÇÕES ENTRE FITOTERAPIAS E  
FÁRMACOS OBSERVADOS EM GRUPOS DE  
HIPERTENSÃO, NA REGIÃO DO VALE DO JAMARI - RO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de bacharelado em farmácia.

Professora orientadora: M.<sup>a</sup> Vera Lucia Matias Gomes Geron

Coorientador: M.e Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Júlio Bordignon - FAEMA**

---

B862p	BRITO, Juliana Ferreira.  Possíveis interações entre fitoterapias e fármacos observados em grupos de hiperdia, na região do Vale do Jamari - RO. / por Juliana Ferreira Brito. Ariquemes: FAEMA, 2018.  64 p.; il.  TCC (Graduação) - Bacharelado em Farmácia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.  Orientador (a): Profa. Ma. Vera Lucia Matias Gomes Geron.  1. Farmácia. 2. Fitoterapia. 3. Fármacos. 4. Interação medicamentosa. 5. HiperDia. I Geron, Vera Lucia Matias Gomes. II. Título. III. FAEMA.
	CDD:615.4

---

**Bibliotecário Responsável**  
EDSON RODRIGUES CAVALCANTE  
CRB 677/11

**Juliana Ferreira Brito**

<http://lattes.cnpq.br/4015641695008232>

**POSSÍVEIS INTERAÇÕES ENTRE FITOTERAPIAS E  
FÁRMACOS OBSERVADOS EM GRUPOS DE HIPERTENSÃO, NA  
REGIÃO DO VALE DO JAMARI - RO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de bacharel.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Vera Lucia Matias Gomes Geron

<http://lattes.cnpq.br/9521475264052286>

Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Taline Canto Tristão

<http://lattes.cnpq.br/7677182406742151>

Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Jessica de Souza Vale

<http://lattes.cnpq.br/9337717555170266>

Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 29 de novembro de 2018.

Dedico a Deus, pois sem ele eu não teria forças para aguentar essa longa jornada. Aos meus pais que são o meu alicerce nessa vida, aos meus irmãos e todos aqueles que de certa forma contribuíram para que eu pudesse estar realizando hoje esse sonho.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, pela sua infinita bondade ao me conceder saúde, vontade de vencer, infinitas possibilidades de lutar, além de colocar em meu caminho pessoas maravilhosas e valiosas experiências.

A toda minha família, especialmente aos meus pais, Maria Ferreira e Manoel Carlos de Brito, por todo o amor e carinho com que me fizeram crescer, pela educação que sempre me proporcionaram, pelo apoio incondicional, pela confiança que sempre depositaram em mim e por me mostrarem desde sempre o verdadeiro significado da palavra família.

Ao professor M.e Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior, pela sua paciência e incentivo desde os primeiros passos na pesquisa científica, por sua orientação e conhecimentos a mim fornecidos que muito contribuiu para minha formação.

A profa. M.<sup>a</sup> Vera Lucia Geron, pela atenção e apoio demonstrados e pelos sábios conhecimentos que me transmitiu e pela sua opinião sempre pertinente.

A Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Tatiane por ter me dado todo o suporte na parte estatística.

Ao vereador Joel da Yamaha por ter apoiado a minha pesquisa.

A Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Taline Canto Tristão por me inspirar a ser cada dia melhor, pois com ela aprendi muito mais que apenas teorias, quero que saiba que te tenho como referência de ética e amor pela profissão.

A todos os docentes desta Instituição pelo respeito e ensinamentos transmitidos do decorrer de toda graduação.

As minhas amigas: Anni, Cleidiane, Deibiani, Karmiles e Natiele, obrigada por serem vocês. Cada uma com seus defeitos e qualidades, fez da graduação uma experiência incrível. Destacando aqui a Anni Baumer pela cumplicidade, pois foram muitas as madrugadas que passamos juntas buscando sempre fazer o melhor, muito são os sonhos que compartilhamos juntas, sempre dando o suporte uma a outra.

Em especial quero agradecer a minha querida amiga Cleidiane Orssatto, pela sua amizade, pela cumplicidade, pelo amor e carinho, pelo apoio incondicional que me deu e por ter se tornado a minha grande companheira no decorrer da pesquisa e pela ajuda que me deu até o final da realização deste trabalho.

Agradeço também a todos os outros que direta e indiretamente participaram e contribuíram, o meu muito obrigada. Afinal, ninguém consegue nada sozinho.

“A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas.”

Johann Goethe

## RESUMO

A Fitoterapia é a prática do uso de plantas ou suas partes com a finalidade de tratar e curar enfermidades. Entretanto, muitas das fitoterapias utilizadas não são validadas para a indicação no qual são empregadas, levando a um potencial risco de interações medicamentosas e efeitos colaterais. O objetivo desse estudo foi verificar as possíveis interações entre fitoterapia e medicamentos convencionais que são utilizados por pacientes atendidos nos grupos de HiperDia na região do Vale do Jamari – RO. Trata-se de um estudo transversal prospectivo realizado por meio de questionário aplicado. Para análise dos resultados foi utilizado o Software SPSS® versão 20 e o teste estatístico Qui-Quadrado. Dos 534 entrevistados, 83,1% relataram usar e/ou já terem usado algum tipo de fitoterapia, havendo prevalência para o sexo feminino e idade média de 59 e 68 anos. A planta mais citada foi a Erva-cidreira, e a finalidade de uso das fitoterapias foi principalmente como calmante. 50,4% dos pacientes tiveram acesso às fitoterapias em suas residências e adquiriram o conhecimento com familiares. 57,1% relatou não informar ao médico sobre essa prática e 99,6% declarou fazer o uso frequente de medicamentos convencionais, principalmente o Losartana (55,2). 12,0% relatou fazer associação entre medicamento convencional com algum tipo de fitoterapia e 12,0% já teve alguma reação adversa relacionada ao uso de plantas medicinais. Foram encontrados em 16,0% dos casos fármacos e fitoterapias associados que podem causar interações potenciais entre si. Observou-se que a utilização de fitoterapias é bem aceita pela população, portanto é necessário fornecer orientação quanto ao seu uso correto.

**Palavras-chave:** Fitoterapia, Fármacos, Interação medicamentosa, HiperDia.



## ABSTRACT

Phytotherapy is the practice of using plants or their parts for the purpose of treating and curing diseases. However, many of the phytotherapies used are not validated for the indication in which they are used, leading to a potential risk of drug interactions and side effects. The objective of this study was to verify the possible interactions between phytotherapy and conventional medicines that are used by patients seen in the HiperDia groups in the region of Vale do Jamari - RO. This is a prospective cross-sectional study using a questionnaire applied. To analyze the results, SPSS® Software version 20 and the Qui-Square statistical test were used. Of the 534 interviewees, 83.1% reported using and / or have used some type of herbal medicine, with prevalence for the female sex and average age of 59 and 68 years. The most cited plant was the lemon balm, and the purpose of using the phytotherapies was mainly as a soothing agent. 50,4% of the patients had access to the phytotherapies in their residences and acquired the knowledge with relatives. 57% reported not informing their doctor about this practice, and 99.6% reported frequent use of conventional medications, mainly Losartan (55,1%). 12% reported an association between conventional medicine with some type of herbal medicine and 12,0% had any adverse reactions related to the use of medicinal plants. There were found in 16,0% of the cases associated drugs and phytotherapies that could cause potential interactions between them. It has been observed that the use of phytotherapies is well accepted by the population, so it is necessary to provide guidance as to its correct use.

**Keywords:** Phytotherapy, Drugs, Drug interaction, HiperDia.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa do Território do Vale do Jamari.....	22
Figura 2 – Hábito de informar ao médico quando se está fazendo o uso de alguma fitoterapia.....	29
Figura 3 – Distribuição dos locais de acesso às fitoterapias.....	30
Figura 4 – Distribuição da forma de obtenção de conhecimento acerca das fitoterapias.....	31
Figura 5 – Distribuição da frequência de uso das fitoterapias.....	32
Figura 6 – Finalidades terapêuticas mais citadas para as quais as fitoterapias eram utilizadas.....	34
Figura 7 – Distribuição da frequência de uso de medicamentos convencionais.....	35
Figura 8 – Medicamentos convencionais mais citados utilizados pelos participantes.....	36
Figura 9 – Fármacos envolvidos em interações com plantas medicinais/fitoterápicos.....	42
Figura 10 – Plantas medicinais/fitoterápicos envolvidos em interações com fármacos.....	43
Figura 11 – Distribuição das principais interações encontradas.....	43

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de pacientes por municípios, gênero, idade e escolaridade.....	28
Tabela 2 – Levantamento das espécies mais citadas pelos participantes.....	32
Tabela 3- Associações citadas entre fitoterapias e fármacos.....	37
Tabela 4 – Efeitos adverso relatado relacionada à planta causadora.....	39
Tabela 5 – Associações encontradas entre fármacos e fitoterapias que causam interações medicamentosas potenciais e seus possíveis eventos adversos.....	40

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINEs	Anti-inflamatórios não esteroides
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PNPMF	Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RO	Rondônia
SUS	Sistema Único de Saúde
UBSs	Unidades Básicas de Saúde

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.2 PROGRAMA DE HIPERDIA .....	16
2.3 FARMACOTERAPIA .....	17
2.4 FITOTERAPIA .....	18
2.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS.....	20
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>22</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>23</b>
4.1 MODELO DE ESTUDO.....	23
4.2 LOCAL DO ESTUDO .....	23
4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	24
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	24
4.6 CÁLCULO AMOSTRAL.....	25
4.7 COLETAS DE DADOS .....	26
4.8 TRATAMENTOS DOS DADOS .....	26
4.9 ASPECTOS ÉTICOS .....	27
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>28</b>
5.1 PERFIL DA POPULAÇÃO ESTUDADA .....	28
5.2 USOS DE FITOTERAPIAS .....	29
5.3 USO DE MEDICAMENTOS CONVENCIONAIS.....	36
5.4 ASSOCIAÇÕES ENTRE FÁRMACOS E FITOTERAPIAS E REAÇÕES ADVERSAS .....	37
5.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS.....	41
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>48</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>59</b>

## INTRODUÇÃO

Países com a biodiversidade e o solo rico como o Brasil, proporcionam uma grande contribuição para o avanço da fitoterapia por possuírem uma grande diversidade de plantas medicinais, das quais milhares de espécies já foram identificadas e várias outras ainda se está a conhecer, permitindo assim o fácil acesso e baixo custo à população que fazem o uso dessa terapia (BRANDÃO et al., 2006; SILVA, 2018).

Denomina-se fitoterapia o tratamento realizado a partir de plantas medicinais ou fitoterápicos que são os medicamentos produzidos a partir dessas plantas. Sendo assim, a fitoterapia é caracterizada pelo tratamento com o uso de plantas medicinais e suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de princípios ativos isolados (FIRMO et al., 2012).

O uso da fitoterapia é uma prática tradicional de cuidados a saúde e diversos estudos já demonstraram que seu uso para fins terapêuticos é de grande significância para uma parcela da população, podendo atender várias necessidades de saúde do público que faz o uso dessa terapia. Portanto, cabe a responsabilidade ao Estado de assegurar que essa prática da medicina tradicional seja utilizada sem causar danos, buscando adotar aspectos que são úteis e que estejam de acordo com as crenças populares (TOMAZZONI et al., 2006).

Além disso, o elevado número de doenças causa um aumento no consumo de produtos naturais, levando em consideração o custo elevado da medicina tradicional (TACHJIAN et al., 2010).

Dentre várias enfermidades, se destacam as doenças crônicas como a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus, que são duas das enfermidades crônicas mais severas e comuns no mundo, cujas quais acarretam elevado gasto público destinado ao cuidado e tratamento desses pacientes (BORGES; CAETANO, 2005). Mediante a isso, foi criado o programa HiperDia por meio Portaria nº 371/GM, em 4 de março de 2002, por um Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, onde foi estabelecido metas e diretrizes visando a ampliação de ações voltadas a prevenção, diagnóstico, tratamento e controle dessas doenças, através da reorganização do trabalho de atenção à saúde (GOMES et al., 2010; COSTA, 2014).

O uso da fitoterapia torna-se preocupante devido ao fato de que muitos dos usuários acreditam que tal terapia não causa danos e nem possui potencial de toxicidade por serem considerados produtos “naturais”. A princípio disso, uma parte considerável dos usuários não revela aos prescritores sobre a utilização de produtos à base de plantas medicinais (VEIGA JÚNIOR et al., 2005; OLIVEIRA; GONÇALVES, 2006; BEZERRA et al., 2015).

Os efeitos indesejáveis resultantes do uso da fitoterapia podem transcorrer por meio das interações dos próprios constituintes das plantas medicinais/ fitoterápicos com outros medicamentos, podendo também estar relacionados às características do paciente como: idade, sexo, condições fisiológicas, entre outros. O reconhecimento errôneo quanto à identificação dos tipos das espécies vegetais, o preparo incorreto e o uso indiscriminado podem ser perigosos, podendo levar a uma elevada dosagem, promover a ineficácia terapêutica e provocar efeitos indesejáveis, podendo assim levar a sérios danos ao usuário e comprometer a recuperação de sua saúde (BALBINO; DIAS, 2010; COSTA, 2013).

Portanto, torna-se imprescindível que os usuários recebam orientações adequadas para que haja uma utilização de forma correta e racional das fitoterapias, como o modo de preparo, as contraindicações e as indicações do uso dessa terapia para cada enfermidade em questão (SILVA et al., 2014).

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento de dados sobre as possíveis interações que podem ocorrer entre medicamentos convencionais (alopáticos) e as fitoterapias utilizadas por pacientes participantes nos grupos de HiperDia na região do Vale do Jamari – RO.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.2 PROGRAMA DE HIPERDIA

Hipertensão Arterial, segundo a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), representa um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo, incidindo em mais de 30% da população adulta brasileira, aumentando os casos com o avanço da idade e estando presente em mais de 50% na população idosa. É definida por condição clínica decorrente de vários fatores onde se mantém elevados e sustentados os níveis da pressão arterial  $\geq 140 \times 90$  mmHg, podendo levar a consequências graves como doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, acidente vascular encefálico, insuficiência renal, aneurisma e morte precoce (BRUNTON et al., 2012).

Decorrente disso, no dia 4 de março de 2002, foi criado o programa de HiperDia pelo Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, por meio Portaria nº 371/GM, que permitiu que as equipes de saúde tivessem ações quanto a prevenção, diagnóstico, tratamento e através disso permitir o controle da doença por meio do trabalho de atenção à saúde. Para isso, são feitas reuniões onde a equipe de saúde voltada ao hipertenso/diabético tem a finalidade de garantir ao paciente o devido acompanhamento e orientação sobre a doença, podendo assim receber os medicamentos para o seu tratamento (GOMES et al., 2010; COSTA, 2014).

O Programa HiperDia é gerido pelo Ministério da Saúde, o qual é responsável pelos cadastramentos, onde se é possível avaliar e acompanhar os hipertensos/diabéticos através de relatórios quantitativos classificados de acordo com a idade, sexo e os medicamentos que são utilizados por cada paciente cadastrado. Após os dados serem incluídos no sistema a responsabilidade é transferida para as secretarias municipais de saúde (SOUZA et al., 2014).

Para Carvalho Filha et al. (2011), o programa HiperDia é de suma importância para o atendimento dos pacientes portadores de hipertensão arterial e diabéticos, pois possibilita que os riscos sejam mapeados e assim podendo minimizar as possíveis complicações decorrente da doença.



## 2.3 FARMACOTERAPIA

Na medicina existem inúmeros tipos de terapias com os medicamentos alopáticos e os homeopáticos. Os homeopáticos fazem parte da medicina alternativa e são caracterizados como um método terapêutico que se baseia na cura pelos semelhantes de forma que se estimule a reação do organismo na direção da cura, tratando-se de um sistema científico e filosófico (FONTES et al., 2012).

Há também os medicamentos utilizados na medicina convencional, os alopáticos. A palavra alopatia é de origem grega e significa “cura pelos contrários”, que visa tratar as patologias pelos meios contrários às mesmas, através de medicamentos com ação específica nos sintomas. Na alopatia as doses das substâncias estão nos limites das toxicidades, podendo produzir efeitos colaterais (TEIXEIRA, 2011).

Sendo assim, é necessário que o medicamento seja prescrito na forma farmacêutica correta, respeitando as doses e período de duração do tratamento; sendo disponível de modo adequado, tendo um preço acessível, dispensando com a devida orientação para que a terapia já prescrita seja cumprida da melhor maneira, exigindo os seus critérios de qualidade para que possam ser utilizados (ROCHA, 2014).

Os fármacos consistem em uma ferramenta terapêutica importante no tratamento e profilaxia de muitas doenças, sendo eles os grandes responsáveis por melhora da qualidade de vida da população (MENDES, 2008; CARDOSO; AMORIM, 2013). A farmacoterapia é precisamente a terapia baseada na utilização dos fármacos, não sendo esta isenta de efeitos adversos, mas que tem por finalidade aumentar os efeitos benéficos e conseqüentemente minimizar os efeitos adversos (ABRAMS, 2006).

Segundo Aizenstein (2010), citado por Lupatini (2014), a farmacoterapia possui um papel de suma importância visando à prevenção, manutenção e recuperação da saúde, tendo a sua contribuição na qualidade de vida da população. Porém, quando esses medicamentos são prescritos e dispensados de forma incorreta, podem causar problema graves a saúde pública, sendo necessário, então, seu uso racional.

Nesse contexto, o autor Jorge João (2010), define o uso racional de medicamento como sendo um método pelo qual a prescrição e dispensação são

feitas de forma apropriada as necessidades clínicas, em doses e períodos de tempo adequado, ao menor custo possível, e sendo de qualidade, eficazes e seguros.

Em consequência disso, é indispensável a contribuição do farmacêutico frente à farmacoterapia, e que este seja efetivamente incorporado às equipes de saúde, podendo assim ser garantido que o medicamento seja utilizado da melhor forma, reduzindo os riscos de morbimortalidade e possibilitando, por meio de seu trabalho, que os custos correlacionados à farmacoterapia sejam os menores possíveis para a sociedade (ALMEIDA et al., 2013).

## 2.4 FITOTERAPIA

A utilização de plantas com fins curativos é uma prática muito antiga empregada até os dias atuais pela população. A OMS (Organização Mundial da Saúde) estipula que cerca de 80% da população de países em desenvolvimento fazem uso de algum tipo de planta medicinal e/ou fitoterápico, e, no Brasil, 90% da população declara já ter utilizado algum tipo de erva para tratar diversos males (CORRÊA; ALVES, 2008). O país é visto em destaque por possuir um terço da flora mundial, sendo considerada a Amazônia como a maior reserva de produtos naturais com ação fitoterápica do planeta (SOUZA; FELFILI, 2006; VILLAS BÔAS; GADELHA, 2007; SANTOS et al., 2011).

A vasta diversidade da flora brasileira contribui para a cultura da fitoterapia que é passada de geração em geração desde antes do Brasil Colônia (BATISTA; VALENÇA, 2012).

A Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 26, de 03 de maio de 2014 do Ministério da Saúde, em seu 3º art. destaca as seguintes definições:

XI - fitoterápico: produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal;

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

Diante das definições apresentadas acima, Rossato et al. (2012) ressalta que as plantas medicinais contêm uma ou mais substâncias que podem ser utilizadas com finalidade terapêutica. Já os fitoterápicos são produtos obtidos de plantas

medicinais que possuem eficácia e segurança comprovada através de estudos etnofarmacológicos e evidências clínicas. Tem por característica a constância e a reprodutibilidade da sua qualidade.

O termo Fitoterapia deriva do grego *therapeia* = tratamento e *phyton* = vegetal, ou seja, é a aplicação de um tratamento baseada na utilização de plantas medicinais e fitoterápicos para o tratamento de doenças (RIBEIRO, 2014).

A Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006 do Ministério da Saúde define fitoterapia como, “terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal”, os quais podem ser preparados e/ou utilizados de inúmeras formas, tais como: infusão, decocção, maceração, tintura, extrato líquido, pomada, creme, gel, xarope, inalação, cataplasma, compressa, gargarejo ou bochecho, entre outros (RIBEIRO; GUIMARÃES, 2013).

Pizziolo et al. (2011) ressalta que a grande difusão da fitoterapia nos últimos anos está relacionada ao custo elevado dos tratamentos medicamentosos da medicina convencional. Sendo assim, uma terapia mais barata, eficaz e tradicional ganha mercado facilmente, principalmente na atenção primária à saúde por se tratar de uma terapêutica integrativa muito útil (SANTOS et al., 2011).

Com o objetivo de incorporar a fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS), o Ministério da Saúde fundou um projeto nacional no qual prioriza a realização de pesquisas com 71 plantas medicinais de interesse público. Além disso, consta na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) 12 medicamentos fitoterápicos de distribuição gratuita para a população (BRASIL, 2012).

Mesmo que exista muito interesse na área, os estudos acerca dos efeitos, componentes químicos e toxicidade de cada fitoterápico ainda são escassos. A falta de conhecimento adequado dificulta a capacitação dos profissionais de saúde para a orientação e prescrição correta, o que se traduz em uma receita na utilização da fitoterapia por parte dos profissionais (FELTEN et al., 2015; SANTOS et al., 2011).

Neste contexto, sabe-se que faz parte da cultura popular acreditar que medicamentos à base de plantas são inofensivos para a saúde humana, o que se é um pensamento equivocado, pois os fitoterápicos são complexos sistemas químicos, sem formulações isoladas, muitas delas com mecanismos ainda desconhecidos, por isso não são livres de toxicidade ou reações adversas ocasionadas pela interação

com medicamentos, alimentos, bebidas, ou até mesmo desencadeada por características do próprio paciente (BALBINO; DIAS, 2010).

Neste âmbito, se faz necessária a informação e conscientização da população, e principalmente dos profissionais da saúde que lidam diariamente com os pacientes, para que assim dúvidas possam ser sanadas e orientações possam ser realizadas rotineiramente (BRUNING et al., 2012).

## 2.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Interação medicamentosa é a resposta farmacológica ou clínica da alteração do fármaco devido ao uso concomitante dos medicamentos convencionais com outras substâncias que interagem entre si (FUKUMASU et al., 2008). A modificação na ação do fármaco ocorre, na maioria das vezes, pela alteração das concentrações plasmáticas, o que gera uma deformação na eficácia e/ou segurança desejada.

As interações podem ser divididas em farmacocinéticas e farmacodinâmicas. Farmacocinéticas são as que causam alguma interferência nos processos de absorção, distribuição, biotransformação e excreção do medicamento, ocasionando uma redução ou ampliação dos efeitos esperados (HORN, 2017).

Já as interações farmacodinâmicas são aquelas que interferem na ligação do fármaco com o receptor ou enzima específica, conseqüentemente alterando as ligações, podendo ser sinérgicas ou antagônicas (ALEXANDRE et al., 2008). Tanto os casos de potencialização como os de redução são indesejáveis, pois, quando se reduz o efeito do medicamento não se tem a ação desejada. Em casos de necessidade do fármaco para regulação de algum mecanismo corporal, como no caso dos cardiotônicos, a diminuição do efeito pode levar a uma insuficiência cardíaca. Em situação de potencialização dos efeitos, tem-se um aumento na toxicidade que pode ser refletida de inúmeras maneiras, podendo afetar outros sistemas e órgãos drasticamente (HOEFLER, 2008).

Em muitos casos, o uso de um único medicamento para sanar ou amenizar uma enfermidade não é o suficiente, ou alguns pacientes não tem apenas uma doença para tratar, mas sim várias como uma reação em cadeia à falta do equilíbrio homeostático que prejudica o funcionamento de outros sistemas, ou ainda favorece infecções oportunistas. Sendo assim, é necessário o uso de vários medicamentos (NICOLETTI et al., 2007; VIDOTTI, 2010).

É importante enfatizar que as formas de interações não dizem respeito apenas aos medicamentos entre si, podendo ocorrer também interações com os alimentos, as bebidas e os fitoterápicos. As interações que resultam do uso concomitante de fármacos e plantas medicinais podem apresentar risco maior, pois esses contêm misturas de substâncias farmacologicamente ativas, aumentando a possibilidade de interações, mesmo se tratando de que produtos contenham apenas uma planta (HOEFLER; WANNMACHER, 2012).

O papel do profissional da saúde, tanto prescritor (médico) como dispensador (farmacêutico), é conhecer as possíveis interações da farmacoterapia indicada e orientar o paciente, para que assim possa se obter êxito no tratamento sem arriscar sua segurança (ARAÚJO; UCHÔA, 2011; ALENCAR, 2013). Sendo assim, a atenção farmacêutica tem papel importante na prevenção das interações através da dispensação, indicação farmacêutica, seguimento farmacoterapêutico, farmacovigilância e educação sanitária (CARNEIRO; COMARELLA, 2016).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Identificar as possíveis interações entre fitoterapias e a farmacoterapia utilizada pelos participantes do grupo de HiperDia do Vale do Jamari.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Verificar as fitoterapias mais utilizadas pelos participantes do grupo de HiperDia do Vale do Jamari;
- Identificar os principais fármacos utilizados pelos pacientes e correlacioná-los às fitoterapias que são utilizados pelos mesmos;
- Identificar possíveis efeitos adversos decorrentes do uso da fitoterapia concomitantemente ao tratamento farmacoterapêutico do grupo de HiperDia.

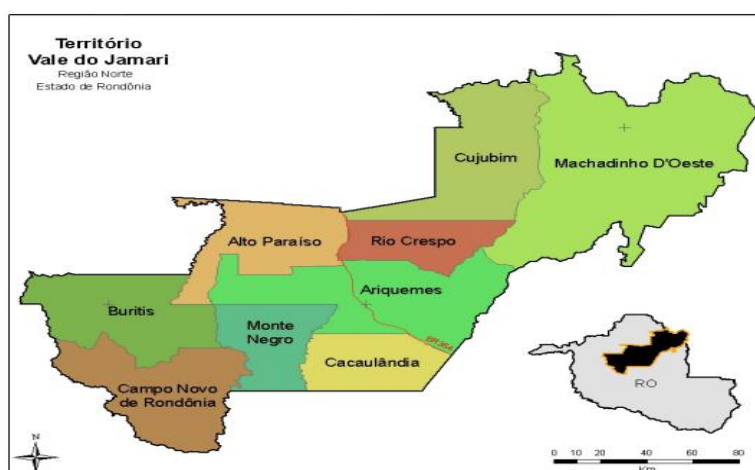
## 4 METODOLOGIA

### 4.1 MODELO DE ESTUDO

O presente trabalho é um estudo transversal no qual os dados são de perfil observacional, pois não envolve intervenção experimental do investigador sobre as variáveis. Neste caso, os participantes foram abordados nas reuniões do grupo de HiperDia realizadas entre o mês de junho á setembro de 2018 e convidados a preencher um questionário.

### 4.2 LOCAL DO ESTUDO

O presente trabalho foi realizado na região do Vale do Jamari (figura 1) que tem sua área totalizada em 32.141,20 km<sup>2</sup>, correspondendo a 13,53% da área que constitui o estado de Rondônia. De acordo com o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (2006), o Vale do Jamari faz parte da Mesorregião Leste do Estado de Rondônia e é composto por nove municípios, sendo estes: Alto Paraíso, Ariquemes, Buritis, Cacaulândia, Campo Novo de Rondônia, Cujubim, Machadinho do Oeste, Monte Negro e Rio Crespo. Sua população está estimada em 265.124 habitantes, sendo distribuída entre a zonal rural e urbana (IBGE, 2016).



Fonte: Adaptado de Maués, 2010

Figura 1- Mapa do Território do Vale do Jamari

O estado de Rondônia possui seu solo coberto pela floresta Amazônica, mantendo-o assim protegido. Apesar da baixa fertilidade natural, o solo de Rondônia possui uma biodiversidade muito rica, graças à preservação de áreas verdes e à riqueza de matéria orgânica que se incorpora ao solo pela reciclagem natural. Tais fatores são responsáveis pela melhora nas características físicas, químicas e biológicas que, por sua vez, interagem permitindo que o sistema funcione em equilíbrio e eficiência (SCHLINDWEIN et al., 2012).

Portanto, a vegetação do vale do Jamari tem relação direta com o solo, o clima (Equatorial: quente e úmido) e o relevo, que é, em sua maioria, composto pelo bioma da Floresta Amazônica. De modo geral, a vegetação é muito abundante e apresenta rica biodiversidade vegetal, com diversas espécies que podem ser utilizadas na fabricação de fármacos e cosméticos (FREITAS, 2014).

#### 4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

O estudo contou com a participação de 534 pacientes sendo distribuídos em 3 municípios, Ariquemes, Buri e Monte Negro. Os pacientes entrevistados tinham idade igual ou superior a 18 anos, eram hipertensos e diabéticos e usuários do Programa de HiperDia ofertado pelo Ministério da Saúde.

#### 4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os requisitos essenciais para ser incluído na pesquisa eram ser maior de 18 anos, participante do Programa de HiperDia, aceitar participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1).

Foram excluídos da pesquisa os participantes menores de 18 anos, que não fosse participante do grupo de HiperDia ou não aceitaram participar da pesquisa se recusar a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).



#### 4.5 RISCOS E BENEFÍCIOS

Essa pesquisa possuiu riscos mínimos aos participantes, pois foram necessários alguns minutos de sua atenção para responder o questionário aplicado, e não houve identificação dos participantes, somente a idade era informada nos questionários, a fim de garantir a privacidade.

Essa pesquisa terá como benefício servir como base para pesquisas futuras e para intervenções sociais nas políticas de saúde.

#### 4.6 CÁLCULO AMOSTRAL

Para a determinação da amostragem da pesquisa foi obtido o montante de cadastrados no programa de HiperDia de cada Unidades Básicas de Saúde (UBSs) dos municípios que constitui a área de estudo. Após o levantamento de dados nas Unidades Básica de Saúde, obteve-se como número total 9.367 cadastrados no Vale do Jamari.

O cálculo amostral foi realizado na calculadora online que segue a fórmula de SANTOS (s.d):

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Onde:

n- amostra calculada;

N- população;

Z- Variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

p- verdadeira probabilidade do evento;

e- erro amostral.

O resultado da amostragem total obtido foi de 621 participantes, sendo estes divididos proporcionalmente entre os municípios, seguindo os critérios da porcentagem amostral que cada um representa, sendo: Ariquemes 75,71% (469),

Buritis 16,01% (100), Campo Novo de Rondônia 2,78% (20), Machadinho d'Oeste 3,20% (22) e Monte Negro 2,30% (10), tendo vista que foram excluídos da pesquisa os municípios de Alto Paraiso, Cacaulândia, Cujubim e Rio Crespo devido por não possuírem grupo de HiperDia. Os municípios de Campo Novo de Rondônia e Machadinho d'Oeste também tiveram que ser excluídos por não possuírem médicos pra a realização do grupo de HiperDia no decorrer da pesquisa.

#### 4.7 COLETAS DE DADOS

Para a coleta de dados foram aplicados questionários (APÊNDICE 2) de caráter semiaberto, com perguntas que abordaram somente o contexto da utilização das fitoterapias concomitantemente ao tratamento farmacoterapêutico. O questionário foi aplicado sob prévio consentimento do participante através do preenchimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo que uma das vias permaneceu com o participante e a outra, juntamente com o questionário preenchido, ficou retida com o pesquisador.

A aplicação dos questionários ocorreu nas reuniões mensais do grupo de HiperDia, visto que as UBS's realizam várias reuniões no decorrer do mês com o objetivo de atenderem todos os cadastrados no programa.

#### 4.8 TRATAMENTOS DOS DADOS

Após a aplicação dos questionários no grupo amostral, os dados coletados foram convertidos em um banco de dados utilizando-se o software Microsoft Office Excel 2013® e analisados utilizando-se o Software SPSS® versão 20. Os dados tratados foram apresentados, na forma descritiva, com números absolutos e percentuais, e em tabelas e gráficos para melhor visualização. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas adotou-se o teste Qui-quadrado ( $p \leq 0,05$ ).

Após a computação, processamento e organização dos dados obtidos, os resultados foram comparados com a literatura de forma a buscar as interações que possam ocorrer referentes ao uso concomitante de fármacos e fitoterapias, sejam elas benéficas ou malélicas, para que após a conclusão dos resultados estes

retornem à população em forma de panfleto informativo para orientação dos participantes dos grupos de HiperDia.

#### 4.9 ASPECTOS ÉTICOS

Neste estudo foram respeitados os princípios éticos de pesquisas com seres humanos. O projeto foi aprovado no mês de maio pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA através do parecer número 2.683.362.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo contou com a participação de 534 pacientes (86,0% da população amostral) distribuídos em 3 municípios, sendo eles Ariquemes, Buritis e Monte Negro. Os municípios de Campo Novo de Rondônia e Machadinho d'Oeste foram excluídos da pesquisa por não possuírem médicos pra a realização do grupo de HiperDia, resultando na exclusão de 44 participantes (6,8%) da população amostral. Além disso, 45 pacientes (7,2%) foram excluídos do estudo por não aceitarem participar da pesquisa ou por se recusarem a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 5.1 PERFIL DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Com o estudo, observou-se que a maioria dos entrevistados apresentou idade mais prevalente entre 59 e 68 anos (33,3%) (Tabela 1). Esse dado se assemelha com estudos feitos por Magalhães (2012), onde a faixa etária dos seus entrevistados prevaleceu entre 60 e 69 anos. Os autores Oliveira e Lange (2011) enfatizam nos resultados da sua pesquisa que à medida que a população envelhece aumenta a proporção de pessoas com doenças crônicas, visto que essa pesquisa foi realizada por participantes de grupos de HiperDia.

Em relação ao gênero, 32,0% dos participantes eram do sexo masculino e 68,0% do sexo feminino (Tabela 1). Os dados referentes à prevalência do sexo feminino corroboram com estudos feitos por outros autores (SILVA; HAHN, 2011; SOARES, 2014). Isso demonstra que as mulheres buscam mais frequentemente os serviços de saúde, um dos motivos pelos quais há maior prevalência de doenças crônicas entre mulheres (MAGALHÃES, 2012; LIMA et al., 2014).

Quanto à escolaridade (Tabela 1), a maioria dos participantes (59,4%) declarou possuir apenas o 1º grau incompleto, seguidos por 21,5% que não cursaram estudo formal. Alcântara et al., (2015) também mostra em sua pesquisa que a maioria dos seus entrevistados possuía apenas o ensino fundamental incompleto.

Tabela 1 – Distribuição de pacientes por municípios, gênero, idade e escolaridade

<b>Característica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Municípios</b>		
Ariquemes	442	82,8
Buritis	81	15,2
Monte Negro	11	2,1
<b>Gênero</b>		
Feminino	363	68,0
Masculino	171	32,0
<b>Idade</b>		
18 – 28	4	0,7
29 - 38	9	1,7
39 – 48	57	10,7
49 – 58	125	23,4
59 – 68	178	33,3
69 – 78	130	24,3
79 – 88	28	5,2
89 – 98	3	0,6
<b>Escolaridade</b>		
Sem escolaridade	115	21,5
Ensino fundamental incompleto	317	59,4
Ensino Fundamental completo	35	6,6
Ensino Médio incompleto	17	3,2
Ensino Médio Completo	36	6,7
Ensino Superior	14	2,6

## 5.2 USOS DE FITOTERAPIAS

Em relação ao de uso de fitoterapias, 83,1% relataram usar e/ou já terem usado, enquanto que 16,9% declarou não fazer o uso. Este resultado corrobora com estatísticas da OMS que evidenciam que 80% da população mundial confiam nos produtos à base de plantas para tratamento de suas doenças, principalmente em países em desenvolvimento (MAGALHÃES, 2012; ROSA et al., 2011; VALENÇA et al., 2013). Quanto ao Brasil, Gonçalves (2017) enfatiza que a prática popular do uso de fitoterapia é mais empregada no contexto cultural.

Acerca de informar ao médico quando se está fazendo o uso de alguma fitoterapia (figura 2), a maioria (57,1%) afirmou não ter essa atitude, enquanto

apenas 26,4% relatou fazê-lo. Silva e Hahn (2011) apontam resultados semelhantes, indicando que apenas 30,6% relatam ao médico o uso de alguma fitoterapia pra finalidade terapêutica, por não considerar importante informar ao médico ou por insegurança. Essa conduta foi também verificada por Batista e Arcanjo (2014), pois, em sua pesquisa com pacientes oncológicos, constatou que estes não informavam aos médicos sobre o uso de fitoterapias tanto por não considerarem relevante essa informação, visto que se tratava de algo natural, quanto pelo fato dos profissionais não perguntarem durante a consulta.

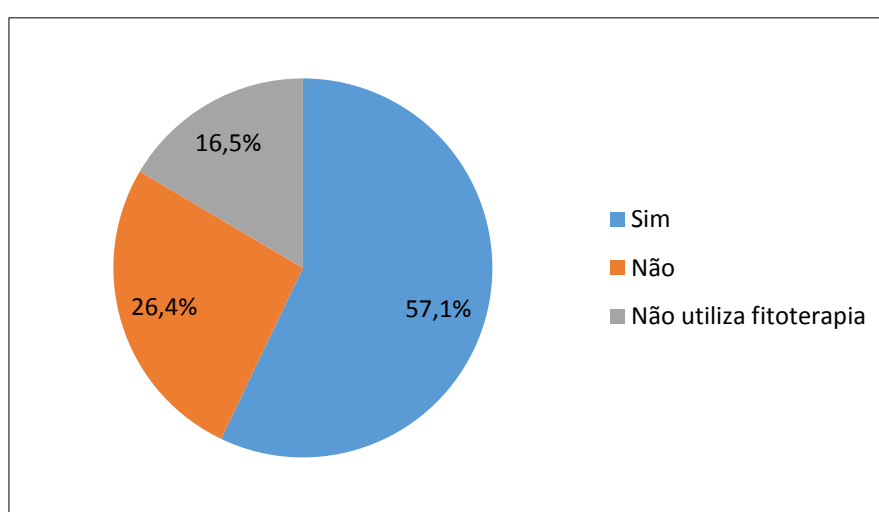


Figura 2: Hábito de informar ao médico quando se está fazendo o uso de alguma fitoterapia

Neste contexto, Balbino e Dias (2010) relatam que os profissionais de saúde necessitam de treinamentos para que se possam questionar aos pacientes quanto ao uso de fitoterapias e em caso de reações adversas devem ser estimulados a notificar essas reações ao Sistema Nacional de Farmacovigilância. Além disso, é cabível aos utilizadores procurar recomendações quanto ao uso de fitoterapias com os profissionais da saúde e em caso de suspeita de reação adversa procurar atendimento.

Em relação ao local de obtenção das plantas medicinais/fitoterápicos citados (figura 3), nota-se que maior parte dos entrevistados (50,4%) adquire suas plantas em domicilio próprio. Resultados semelhantes foram encontrados por Giraldi e Hanazaki (2010), os quais constataram que 51,0% da população estudada adquiriam plantas medicinais cultivadas no próprio domicilio. Isso ocorre,

provavelmente, porque o cultivo das plantas facilita a obtenção das mesmas pelos próprios usuários (LIMA et al., 2014).

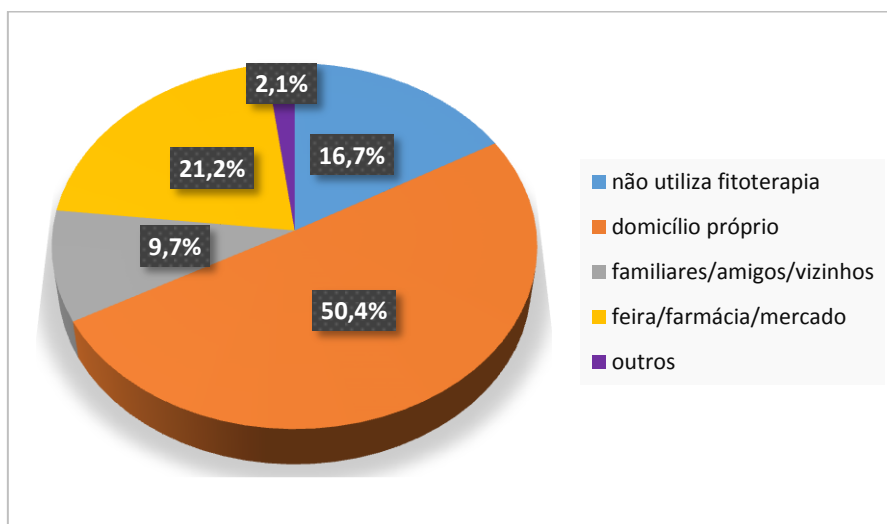


Figura 3 – Distribuição dos locais de acesso às fitoterapias

Quanto ao cultivo domiciliar, ressalta-se a importância dos cuidados que se precisa ter ao cultivar as plantas medicinais, considerando o seu uso terapêutico, pois se sabe que quando não há um cultivo adequado, respeitando as necessidades de cada espécie, pode-se colocar em risco a saúde de quem as utiliza (NASCIMENTO et al., 2013).

Desse modo, é importante a orientação quanto ao cultivo e manejo correto das plantas medicinais, pois a complementação do conhecimento popular e científico sobre a produção e o uso de plantas medicinais é fundamental para sua segurança e eficácia (BRASILEIRO et al., 2008).

Outro levantamento realizado foi acerca de como se obteve o conhecimento sobre as fitoterapias utilizados (figura 4), no qual prevaleceu o conhecimento adquirido com familiares (55,1%), seguido de 13,5% que afirmaram adquirir conhecimento com vizinhos. Estes dados são similares aos encontrados por Giraldi e Hanazaki (2010), sendo que 54% colaboradores disseram que o conhecimento sobre plantas medicinais foi adquirido com pais/avós.

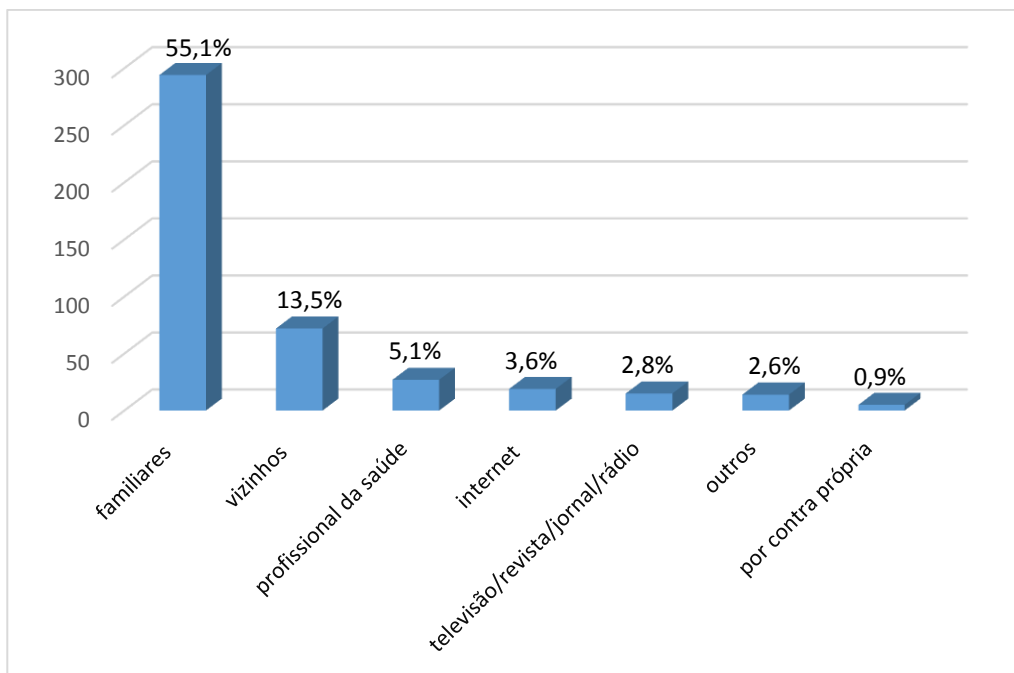


Figura 4 – Distribuição da forma de obtenção de conhecimento acerca das fitoterapias

Tendo em vista isso, a população encontra indicações com familiares e amigos através de conversas informais que possuem apenas o conhecimento empírico recebido através da tradição, dando-se sequência no ciclo de propagação do conhecimento popular. A grande influência de familiares e amigos para indicação de fitoterapias é notada em vários estudos já realizados, como no caso de Souza et al. (2013), onde os indivíduos entrevistados obtiveram o conhecimento da utilização de plantas medicinais através de familiares, resultado também semelhante aos obtidos por Santos et al. (2009) e por Marinho et al. (2011).

A frequência de uso de fitoterapias (figura 5) foi investigada e demonstrou que a maior parte da população estudada utiliza essa terapia 2 vezes ou mais por dia (28,5%). Farias (2016), demonstrou em seus resultados que a sua população estudada também fazia o uso de fitoterapias pelo menos 2 vezes ao dia. Para o autor, a frequência de uso é inadequada e, dependendo da dose, os constituintes químicos da planta deixam de promover efeito terapêutico e passam a desencadear reações adversas aos seus usuários.



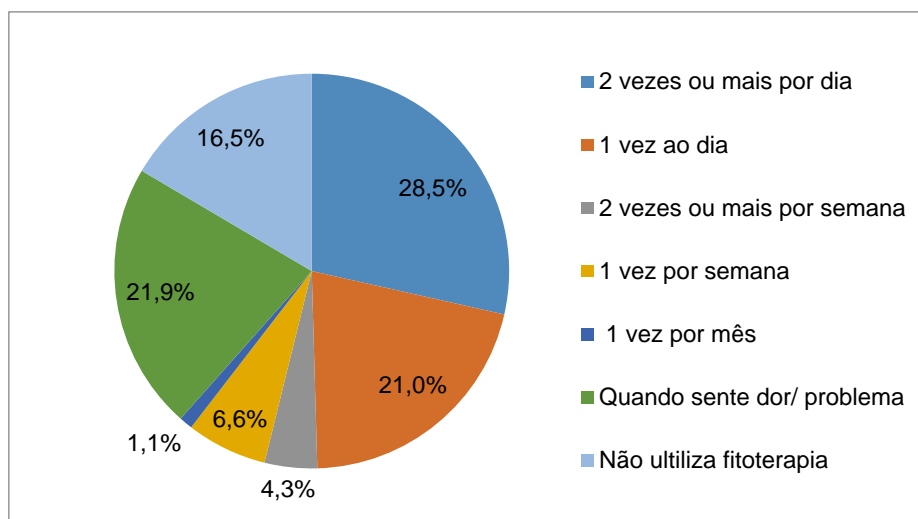


Figura 5 – Distribuição da frequência de uso das fitoterapias

Com relação às fitoterapias utilizadas pela população pesquisada, ocorreram 1455 citações por nome popular, sendo 159 diferentes tipos, dentre essas, as 10 citadas com maior frequência estão apresentadas na Tabela 2, tendo destaque a Erva-cidreira (11,3%), o Boldo (7,7%) e a Hortelã (5,2%). Os resultados são condizentes com os encontrados em estudo realizado por Ribeiro et al. (2013) e Pereira et al. (2015), no qual as plantas mais utilizadas foram também a Erva-cidreira, o Boldo e a Hortelã, todas contidas no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira.

Tabela 2 – Levantamento das espécies mais citadas pelos participantes

Nome Popular	Nome Científico	N	%
Erva Cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	165	11,3%
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	112	7,7%
Hortelã	<i>Mentha sp.</i>	75	5,2%
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i>	70	4,8%
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i>	52	3,6%
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	49	3,4%
Capim santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	47	3,2%
Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	44	3,0%
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	40	2,7%
Amora	<i>Morus spp.</i>	35	2,4%

Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>	35	2,4%
Ginkgo biloba	<i>Ginkgo biloba L.</i>	34	2,3%
Limão	<i>Citrus limonum</i>	33	2,3%
Castanha-da-índia	<i>Aesculus hippocastanum</i>	32	2,2%
Alho	<i>Allium sativum L.</i>	30	2,1%
Capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	28	1,9%
Poejo	<i>Mentha pulegium</i>	26	1,8%
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	26	1,8%
Graviola	<i>Annona muricata</i>	22	1,5%
Crajiuru	<i>Arrabidaea chica</i>	20	1,4%
Outros		480	33,0%

---

Ainda de acordo com a literatura, a erva-cidreira, que foi a fitoterapia mais citada neste estudo, tem ações comprovadas como calmante e antiespasmódica suave, apresentando também atividade analgésica, sendo neste estudo a finalidade terapêutica do uso de fitoterapia foi utilizada principalmente para a função calmante (OLIVEIRA; ARAUJO, 2007).

Indo ao encontro dessa abordagem, o autor Feijó et al. (2012), ressalta em seu estudo a importância da utilização de plantas no cuidado à saúde pela população, citando que o Ministério da Saúde regulamentou a Portaria nº 971 em 2006, que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS e indica vários tipos de terapias, dentre elas, a fitoterapia.

A partir desta legislação e em conformidade e com orientações da OMS, o Ministério da Saúde também aprovou, em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico (PNPMF) que tem como objetivo garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional, tendo em vista seu baixo custo financeiro (MACEDO, 2016).

No entanto, a inserção da fitoterapia na atenção básica exige capacitação dos profissionais a respeito destas, sendo necessário fazê-los compreender, respeitar e apoiar a singularidade de cada ser, propiciando uma relação mais humana (FARIA et al., 2017).

Logo, é notória a importância do estudo de plantas medicinais e a divulgação do conhecimento, sendo que cada vez mais a sociedade apresenta práticas de uso de plantas medicinais como uma alternativa na busca de uma melhor qualidade de vida (BRIZZOLLA et al., 2016).

Acerca da finalidade terapêutica para as quais se utilizavam as fitoterapias (figura 6), foi verificada uma grande tendência de uso de fitoterapias como calmante (17,9%), para tratar problemas respiratórios (11,7%) e para tratamento de Diabetes (10,5%). Esses dados vêm de encontro com estudos feitos por Reis e Mudrik (2016), no qual a finalidade terapêutica de uso relatada mais prevalente foi como calmante.

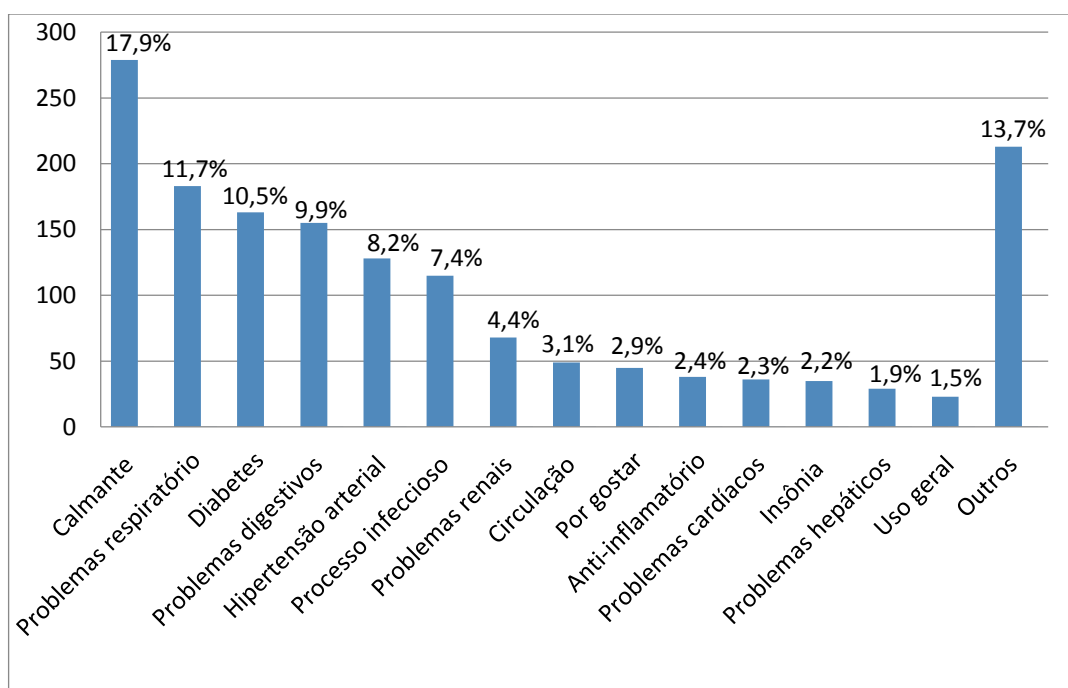


Figura 6 – Finalidades terapêuticas mais citadas para as quais as fitoterapias eram utilizadas

A atividade biológica de uma planta é determinada por sua composição química, portanto, se esta for semelhante aos compostos endógenos do nosso organismo, algumas delas têm propriedades de provocar efeitos calmantes, aliviando sintomas como o estresse (CEOLIN et al., 2009).

Verificou-se também que em estudo feito por Taufner et al. (2006) e Meyer et al. (2012) que a segunda finalidade terapêutica mais prevalente também foi para tratar problemas respiratórios. Dentre os problemas relacionados ao sistema respiratório podemos citar a tosse, a gripe, os resfriados, as sinusites, a pneumonia,

a asma e a bronquite, cujos quais podem ser tratados com o uso de plantas medicinais (CASAGRANDE, 2009).

Portanto, uma vez que o consumo de plantas medicinais *in natura* ou como droga vegetal nas diferentes formas farmacêuticas pode auxiliar a população na prevenção e tratamento de doenças percebe-se a necessidade de maior conhecimento por parte dos profissionais da saúde para que estes possam orientar e/ou recomendar um profissional habilitado para as indicações e prescrições corretas à população (ROSA et al., 2012).

### 5.3 USO DE MEDICAMENTOS CONVENCIONAIS

Quando questionado quanto ao uso de medicamentos convencionais, 99,6% declarou fazer o uso frequente de medicamentos e 0,4% declarou não utilizar (figura 7). Esse resultado é semelhante ao encontrado por Magalhães em 2012, onde 93,7% da sua população estudada fazia uso de medicamentos convencionais. A alta prevalência identificada nesse estudo pode estar associada à ampliação do acesso aos medicamentos essenciais da população pela Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde (SOARES, 2014).

Quanto à frequência do uso desses medicamentos, 54,1% informou fazer o uso pelo menos 1 vez ao dia, enquanto que 39,0% usa em média 2 vezes ao dia.

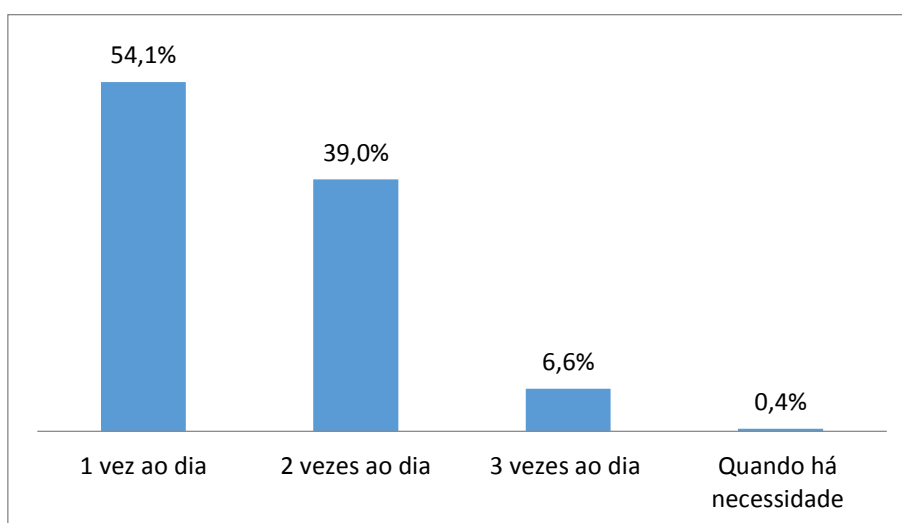


Figura 7 – Distribuição da frequência de uso de medicamentos convencionais

A figura 8 aborda os medicamentos de uso contínuo informados pelos participantes da pesquisa, onde o mais citado foi o Losartana (22,5%), seguido da Hidroclorotiazida (12,7%) e a Metformina (10,6%). Esses dados diferem de estudos feitos por outros autores, nos quais o medicamento mais prevalente foi o Captopril seguido da Hidroclorotiazida (PAULA et al., 2011; AMARAL; PERASSOLO, 2012). A prevalência do medicamento losartana nesta pesquisa pode estar associada ao fato de representar menor risco de efeitos colaterais entre as classes do anti-hipertensivo, pois os seus efeitos adversos são raros (MILLER et al., 2016).

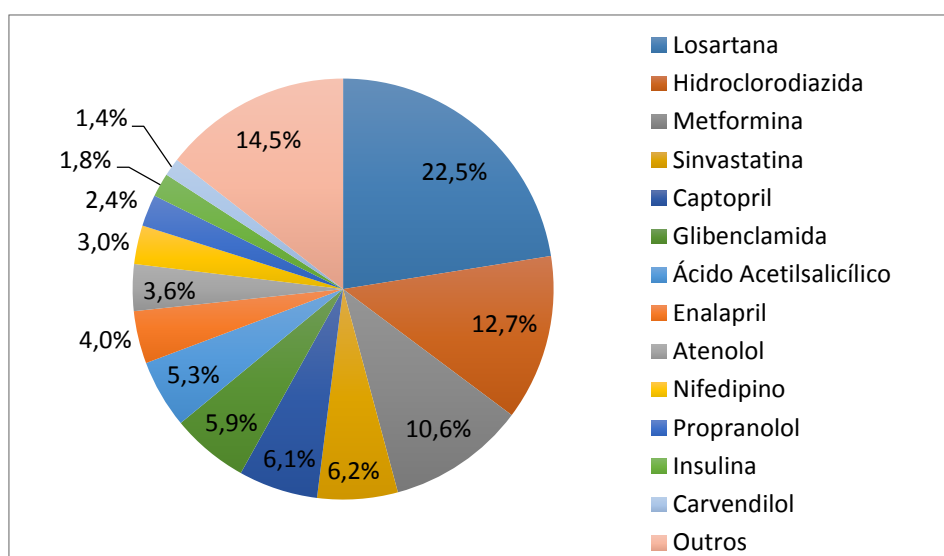


Figura 8 – Medicamentos convencionais mais citados utilizados pelos participantes

#### 5.4 ASSOCIAÇÕES ENTRE FÁRMACOS E FITOTERAPIAS E REAÇÕES ADVERSAS

Também foi relatado nesta pesquisa que 12,0% dos participantes faziam a utilização de plantas medicinais/fitoterápicos concomitantes ao uso de medicamentos convencionais com a finalidade de tratar ou prevenir alguma afecção. Em estudo conduzido por Araújo et al. (2015), os participantes relataram fazer o uso das plantas para ajudar na terapia medicamentosa, ressaltando que estes aderem a esse tratamento sem orientação de um profissional de saúde. Entretanto, o uso concomitante desses medicamentos ocorre, na maioria das vezes, sem o

conhecimento pleno sobre a toxicidade e ação terapêutica das plantas medicinais por parte dos usuários.

Neste contexto, Balbino e Dias (2010) relatam que os profissionais de saúde precisam ser treinados para questionar os pacientes sobre o uso de plantas medicinais/fitoterápicos e devem ser incentivados a notificar essas reações ao Sistema Nacional de Farmacovigilância, enquanto os usuários, por sua vez, devem buscar recomendações de uso com profissionais da saúde e procurar atendimento diante de qualquer suspeita de reação adversa.

A tabela 3 traz os dados referentes às associações que são feitas entre fitoterapia e fármacos com finalidade terapêutica principalmente de alcançar o efeito terapêutico desejado mais rapidamente.

Tabela 3 - Associações citadas entre fitoterapias e fármacos

<b>Finalidade terapêutica</b>	<b>Medicamento Convencional</b>	<b>Fitoterapia utilizada</b>
Cefaleia	Paracetamol	Acerola
	Dipirona	Hortelã
Circulação	Enalapril	Castanha-da-índia
	Hidroclorodiazida	Castanha-da-Índia
Dengue	Dipirona	Água de Coco
	Paracetamol	Água de Coco
Diabetes	Metformina	Açafrão
		Berinjela
		Boldo
		Carqueja
		Cordão de frade
		Crajiru
		Erva cidreira
		Insulina
		Pitanga
		Quina
	Glibenclamida	Graviola
		Pata de vaca
	Nifedipino	Cebola
		Insulina
Febre	Dipirona	Capim Santo
		Erva cidreira
Gripe	Dipirona	Casca da Laranja
		Cebola
		Erva cidreira
		Gengibre
	Paracetamol	Acerola
		Alfavaca
		Laranja
	Aspirina	Laranja

Insônia Hipertensão Arterial	Cimegripe	Erva cidreira
	Doralgina	Hortelã
		Poejo
	Resfrenol	Laranja
	Clonazepam	Erva Cidreira
	Atenolol	Boldo
	Captopril	Erva cidreira
	Enalapril	Erva cidreira
		Hortelã
		Manjeriço
	Hydroclorotiazida	Boldo
	Losartana	Alecrim
		Alfazema
		Algodão
		Bambu
		Cana de macaco
		Capim cidreira
		Capim santo
		Castanha-da-Índia
		Erva cidreira
		Chuchu
		Erva mate
		Salsinha
	Metformina	Amora
	Nifedipino	Boldo
		None
Problemas hepáticos	Figatil	Carqueja
Virose	Dipirona	Sabugueiro

Quanto às reações indesejadas (tabela 4), apenas 12,1% dos entrevistados relataram algum tipo de mal-estar após consumo de produtos vegetais para o tratamento de enfermidades. Em pesquisa feita por Gonçalves et al., (2011), as ocorrências de reações adversas vêm ao encontro do pensamento popular sobre a utilização das plantas medicinais, que tem por premissa “se é natural não faz mal”. Há uma dificuldade em identificar eventos adversos a plantas medicinais, tanto pelo usuário quanto por profissionais de saúde, porque não se faz uma correlação direta de seu uso ao sintoma desenvolvido (BALBINO; DIAS, 2010).

Tabela 4 – Efeitos adversos relatado relacionada à planta causadora

<b>Planta Utilizada</b>	<b>Efeitos adversos relatados</b>
Alecrim	Arritmia, flatulência, taquicardia
Alfazema	Sonolência
Algodão	Tontura, hipertensão e cefaleia, alergia
Alho	Taquicardia
Amora	Alergia
Bambu	Hipotensão
Boldo	Vômito, cefaleia, enjoo, vômito
Camomila	Sonolência
Capim cidreira	Falta de ar, hipotensão, poliúria
Capim santo	Hipotensão e sonolência
Carqueja	Cefaleia
Castanha-da-índia	Mal estar, dor estomacal
Coentro	Hipertensão
Crajiru	Hipertensão, hipotensão
Cravo	Hipertensão
Erva cidreira	Hipotensão, sonolência, taquicardia, edema nos membros inferiores
Erva doce	Sonolência
Figativo	Vômito
Gengibre	Cefaleia, hipertensão
Ginkgo biloba	Náuseas
Hibisco	Flatulência
Hortelã	Falta de ar, hipertensão
Maracujá	Dor estomacal
Marcela	Fadiga
Melão-de-São-Caetano	Hipertensão e tontura
None	Hipertensão, náuseas e cefaleia
Nos moscada	Hipertensão
Penicilina	Mal estar, vômito
Pó de guaraná	Taquicardia
Quina	Vômito
Sucupira	Vômito



## 5.5 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Neste estudo foram encontrados em 85 casos (15,9%) fármacos e fitoterapias associados que podem causar interações potenciais entre si, sendo que em 20 desses casos (23,2%) foram encontradas mais de uma interação possível. Ao todo foram detectadas 119 interações, envolvendo 21 diferentes fármacos (citados 112 vezes) e 13 diferentes plantas medicinais/fitoterápicos (citados 116 vezes). Todas as interações podem ser visualizadas na tabela 5 a seguir.

Tabela 5 – Associações encontradas entre fármacos e fitoterapias que causam interações medicamentosas potenciais e seus possíveis eventos adversos

<b>FITOTERAPIA</b>	<b>MEDICAMENTO CONVENCIONAL</b>	<b>EFEITO ADVERSO</b>
Alcachofra	Hidroclorotiazida	Aumenta efeito hipotensivo do anti-hipertensivo.
Alho	Ácido acetilsalicílico	Aumenta a anticoagulação.
	Insulina, Glibenclamida	Aumenta efeitos do fármaco por sinergismo farmacodinâmico.
	Fluoxetina	Aumenta efeitos da fluoxetina por sinergismo farmacodinâmico.
	Propranolol	Aumenta efeitos do propranolol por sinergismo farmacodinâmico.
Babosa	Glibenclamida	Aumenta efeitos do fármaco hipoglicemiante por sinergismo farmacodinâmico
	Propranolol	Aumenta o efeito do propranolol por sinergismo farmacodinâmico.
Boldo	Diclofenaco de sódio	Pode aumentar o efeito adverso/tóxico do diclofenaco, podendo ocasionar sangramento.
	Ácido acetilsalicílico	Inibição da agregação plaquetária e aumenta o risco de sangramento
	Carvedilol	Diminui o efeito do anti-hipertensivo
	Clopidogrel	Sinergia na ação anticoagulante do fármaco aumentando o risco de sangramento

---

Castanha-da-índia	Ácido acetilsalicílico	Aumenta a anticoagulação
	Ibuprofeno	Aumenta o risco de hemorragia
	Metformina, Glibencamida	Aumenta os efeitos do fármaco por sinergismo farmacodinâmico
	Omeprazol	Reduz a concentração plasmática do omeprazol
Erva-doce	Ácido acetilsalicílico	Aumenta a anticoagulação.
Erva-de-são-joão	Losartana	Diminuição sérica do substrato da CYP3A4 (Losartana).
Gengibre	Atenolol, Captopril, Enalapril	Diminuição do efeito dos anti-hipertensivos
	Ácido acetilsalicílico	Aumenta a anticoagulação
	Glibencamida, Metformina, Insulina	Aumenta efeitos dos hipoglicemiantes por sinergismo farmacodinâmico
	Fluoxetina	Aumenta o efeito da fluoxetina por sinergismo farmacodinâmico.
Ginkgo biloba	Ácido acetilsalicílico	Aumenta a anticoagulação
	Clopidogrel	Sinergia na ação anticoagulante do fármaco, com risco de sangramento
	Cilostazol	Pode aumentar o efeito adverso/toxico do fármaco
	Omeprazol	Reduz a concentração plasmática do omeprazol
	Piroxican	Pode aumentar o efeito adverso/toxico do fármaco
Ginseng	Ácido acetilsalicílico	Aumenta o risco de sangramento
	Nifedipino	Diminuição sérica do substrato da CYP3A4 (Nifedipino).
	Glibencamida	Aumenta o efeito do hipoglicemiante por sinergismo farmacodinâmico.
	Hidroclorodiazida	Diminuição do efeito do anti-hipertensivo.
Hortelã	Sinvastatina	Elevação da concentração da estatina no sangue.

---

Losna	Clopidogrel	Sinergia na ação anticoagulante do fármaco, com risco de sangramento.
Quina	Carvedilol	Aumenta o efeito hipotensivo do anti-hipertensivo.

As classes farmacológicas mais envolvidas em interações foram os antiinflamatórios não esteroidais (AINEs), os inibidores da HMG-CoA redutase (estatinas) e os hipoglicemiantes/antidiabéticos. Os fármacos mais envolvidos foram o Ácido acetilsalicílico (29,5%), a Glibenclamida (13,4%) Sinvastatina (12,5%) e a Metformina (9,8%) (figura 9).

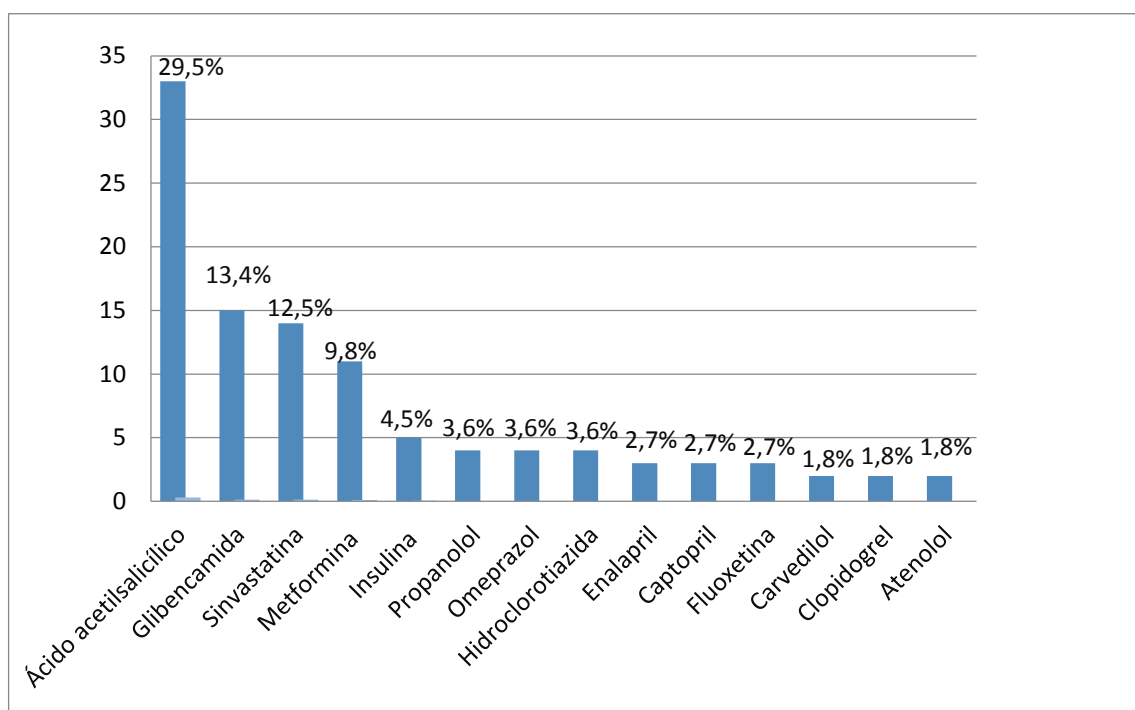


Figura 9 – Fármacos envolvidos em interações com plantas medicinais/fitoterápicos

As fitoterapias mais envolvidas foram o Gengibre (18,9%), o Boldo (13,8%), a Castanha-da-Índia (12,9%), Ginkgo Biloba (12,9%), o Hortelã (12,0%) e o alho (12,0%) (figura 10).

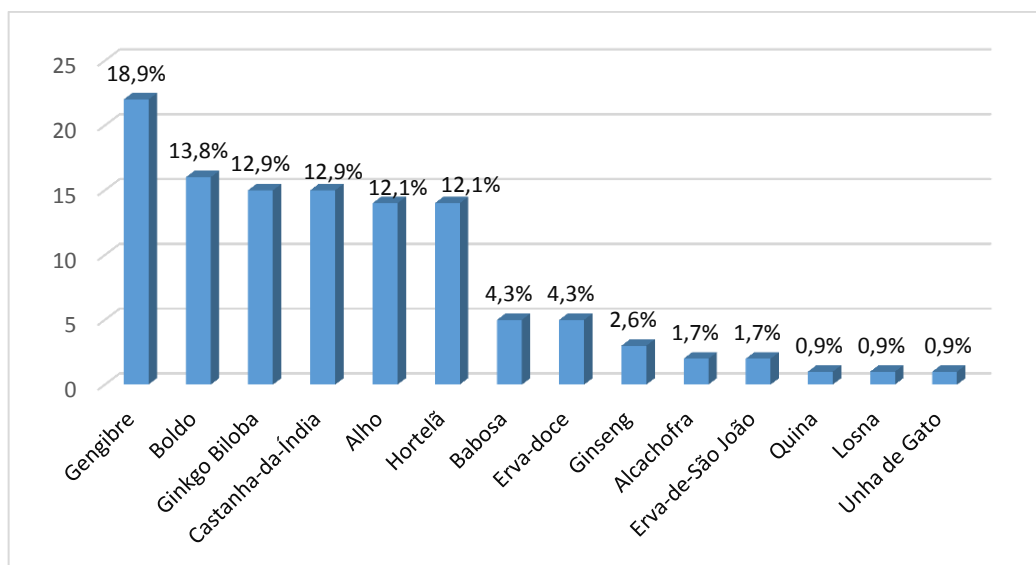


Figura 10– Plantas medicinais/fitoterápico envolvidos em interações com fármacos

O maior número de associações encontradas foi entre o Ácido acetilsalicílico e o Boldo (10,9%), Sinvastatina e Hortelã (10,9%), Ácido acetilsalicílico e Ginkgo Biloba (6,7%), Metformina e Castanha-da-Índia (5,0%) e Ácido acetilsalicílico e Erva-doce (5,0%) representando juntos 38,5% de todas as interações investigadas (Figura 11).

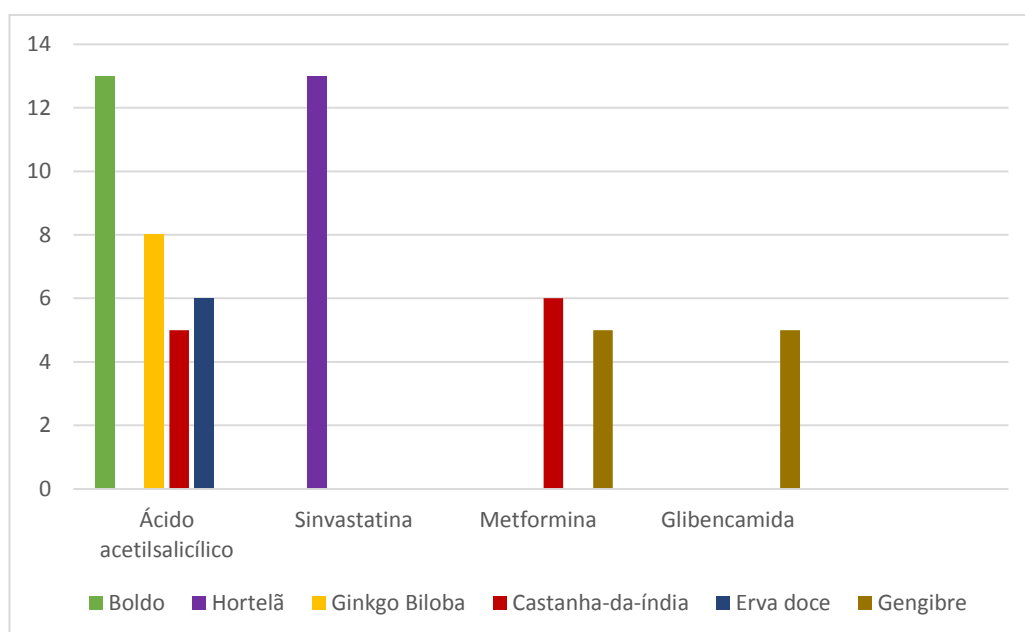


Figura 11 – Distribuição das principais interações encontradas

As associações envolvendo o ácido acetilsalicílico foram as mais frequentes e o boldo foi a fitoterapia que mais interagiu com este fármaco. A boldina presente no boldo causa inibição da agregação plaquetária aumentando assim a anticoagulação causada pelo anti-inflamatório não esteroideal através do mecanismo de sinergismo farmacodinâmico. Além do boldo, interagiram com mais frequência com o ácido acetilsalicílico o ginkgo biloba, a castanha da índia e a erva doce, os quais provocam o mesmo efeito aumentando o risco de sangramentos (NICOLETTI et al., 2007).

As interações entre o ácido acetilsalicílico e as fitoterapias citadas são consideradas graves, portanto, deve-se considerar a modificação da terapia e, de todo modo, não se devem associar essas fitoterapias aos medicamentos anticoagulantes e antiplaquetários. Quando houver associação entre esses medicamentos devem-se monitorar atentamente sinais e sintomas de sangramento e suspender a terapia duas semanas antes de procedimentos cirúrgicos ou invasivos (KATZUNG et al., 2017; BACHMANN et al., 2006).

Quanto à associação entre a sinvastatina e a hortelã, sabe-se que essa planta aumenta a concentração plasmática da estatina, muito provavelmente através da inibição da enzima CYP3A4 que é responsável pelo seu metabolismo e, conseqüentemente, ocorre aumento dos efeitos tóxicos do mesmo (KATZUNG et al., 2017; NICOLETTI et al., 2007).

Também houve significativa prevalência de associações entre hipoglicemiantes e fitoterápicos, são elas: metformina + castanha da índia, metformina + gengibre e glibencamida + gengibre. Tais associações podem gerar interações que agem aumentando o efeito hipoglicemiante dos antidiabéticos por sinergismo farmacodinâmico, podendo causar hipoglicemia, motivo pelo qual deve-se monitorizar a terapia. É considerada uma interação de risco moderado, com excessão da castanha da índia + metformina, para a qual a gravidade é considerada baixa/menor (BACHMANN et al., 2006; NICOLETTI et al., 2007).

Infelizmente, há muito menos estudos acerca dos fitoterápicos do que em relação aos outros fármacos e, desse modo, há poucas informações sobre suas interações, o que dificultou a discussão mais detalhada acerca do assunto (KATZUNG et al., 2017).

Neste contexto, se torna imprescindível que os profissionais da área da saúde fiquem atentos e questionem seus pacientes quanto ao uso concomitante de fitoterapias e seus possíveis sintomas que evidenciem interações com

medicamentos. É importante também que os usuários, no caso de utilizar medicamentos convencionais juntamente com fitoterápicos ou plantas medicinais, solicitem informações aos profissionais da área da saúde, para evitar riscos de interação medicamentosa e prejudicar o seu tratamento (SOUZA et al., 2017).

Quanto às interações, foram aplicadas as análises de associação do teste Qui-quadrado exato Fisher considerando-se um nível de significância de 5% ( $p=0,05$ ), e constatou-se que não há associação entre as variáveis analisadas.

## CONCLUSÃO

Houve um número significativo de interações e as que mais se destacaram foram entre o ácido acetilsalicílico e boldo, entre a sinvastatina e a hortelã e entre a Metformina e a castanha-da-índia ou gengibre.

A popularidade do uso de fitoterapias é muito comum, visto que neste estudo a maioria dos participantes recorrem a essa prática, porém, se trata de um conhecimento na maioria das vezes empírico passado pelas gerações para o tratamento de diversas enfermidades.

Com relação à fitoterapia mais utilizada, prevaleceu o uso da Erva cidreira, Boldo e a Hortelã, entretanto, o uso de modo indiscriminado, sem orientação e/ou associados aos medicamentos convencionais podem oferecer riscos à saúde de seus usuários, pois, o que se sabe acerca destas é que são formulações químicas complexas e que ainda não foram muito bem elucidadas, podendo, entretanto, causar interferência na biodisponibilidade dos fármacos.

Desse modo, é de suma importância que os profissionais de saúde tenham o conhecimento de terapias alternativas como a fitoterapia, possibilitando assim que esses profissionais desempenhem atividades em caráter multidisciplinar, visando melhorar a saúde e qualidade de vida da população para que assim possam proporcionar novas e eficazes opções de tratamento para as doenças.

Dessa forma, os resultados obtidos nesse trabalho visam contribuir como uma forma de alerta para os que fazem o uso dessa terapia que tenham cautela ao fazer o uso produtos à base de plantas.

Quanto aos profissionais de saúde, é necessário que haja um maior interesse no sentido de avaliar a necessidade de planos terapêuticos que promovam o uso racional das fitoterapias.

## REFERÊNCIAS

ABRAMS, Anne Collins. **Farmacoterapia Clínica: Princípios para a Prática de Enfermagem**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 1045 p.

ALEXANDRE, Rodrigo F.; BAGATINI, Fabíola; SIMÕES, Cláudia M. O. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de Ginkgo ou Ginseng. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, São Paulo, v. 18, n. 1, p.117-126, jan. 2008. Trimestral. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2008000100021](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2008000100021)>. Acesso em: 19 ago. 2017.

ALCANTARA, Renata Giamloureço Lante, et. al. Plantas medicinais: o conhecimento e uso popular. **Revista de APS**, v. 18, n. 4, 2015. Disponível em: <<https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2588>>. Acesso em: 04 dez. 2018.

ALENCAR, Bruno Rodrigues. **PROCESSO DE TRABALHO NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA:: um enfoque na Assistência Farmacêutica**. 2013. 190 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana-ba, 2013. Disponível em: <<http://tede2.uefs.br:8080/handle/tede/179>>. Acesso em: 04 dez. 2018.

ALMEIDA, Rodrigo Batista et al. Uso racional de medicamentos numa proposta integrada de educação em saúde. **Instituto Federal do Paraná (IFPR)**, v. 85, 2013. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/userfiles/2013%20-%20Farmac%C3%AAutico%20%20Rodrigo%20Batista%20de%20Almeida%20\(1\).pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/2013%20-%20Farmac%C3%AAutico%20%20Rodrigo%20Batista%20de%20Almeida%20(1).pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2018.

AMARAL, Deise Margarete Duarte do; PERASSOLO, Magda Susana. Possíveis interações medicamentosas entre os anti-hipertensivos e antidiabéticos em participantes do Grupo HIPERDIA de Parobé, RS (Uma análise teórica). **Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicada**, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2012. Disponível em: <[http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/viewArticle/1703](http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewArticle/1703)>. Acesso em: 04 nov. 2018.

ARAÚJO, Manuela Souza Correia et al. A utilização de plantas medicinais e da fitoterapia em comunidades assistidas pela Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 17, n. 4, p. 6-16, 2015. Disponível em: <[file:///C:/Users/usuario/Downloads/14325-38604-1-SM%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/14325-38604-1-SM%20(8).pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2018.

ARAÚJO, Patrícia Taveira de Brito; UCHÔA, Severina Alice Costa. Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1107-1114, 2011. Disponível em: <[https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232011000700042&script=sci\\_arttext&tling=pt](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232011000700042&script=sci_arttext&tling=pt)> Acesso em: 04 dez. 2018.



BACHMANN, Kenneth A. et al (Ed.). **Interações Medicamentosas: O novo padrão de interações medicamentosas e fitoterápicas**. 2. ed. Barueri-SP: Manole, 2006. 887 p. Tradução de Marcos Ikeda.

BALBINO, Evelin E.; DIAS, Murilo F. Farmacovigilância: um passo em direção ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. **Rev. bras. farmacogn.**, Curitiba, v. 20, n. 6, p. 992-1000, Dec. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2010000600027&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2010000600027&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BATISTA, Alessandra Macedo; ARCANJO, Gabriel Davi Brandão. **CARACTERIZAÇÃO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS E MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS UTILIZADOS POR PACIENTES COM CÂNCER ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ARACAJU-SE**. 2017. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão/Se, 2017. Disponível em: <[https://www.ri.ufs.br/bitstream/riufs/7503/2/Gabriel\\_Davi\\_Brandao\\_Araujo.pdf](https://www.ri.ufs.br/bitstream/riufs/7503/2/Gabriel_Davi_Brandao_Araujo.pdf)>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BATISTA, Leônia Maria; VALENÇA, Ana Maria Gondim. A Fitoterapia no Âmbito da Atenção Básica no SUS: Realidades e Perspectivas. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 2, n. 12, p.293-293, jul. 2012. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/viewFile/1604/848>>. Acesso em: 07 ago. 2017.

BEZERRA, Ana Carolina et al. Uso de plantas medicinais por idosos do grupo de convivência da universidade aberta a maturidade. in: congresso internacional de envelhecimento humano, 1., 2015, Lagoa Seca/pb. **Anais CIEH**. Lagoa Seca/pb: Realiza, 2015. v. 1, p. 1 - 9. Disponível em: <[https://editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO\\_EV040\\_MD2\\_SA12\\_ID320\\_11082015213027.pdf](https://editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD2_SA12_ID320_11082015213027.pdf)>. Acesso em: 07 nov. 2018.

BORGES, Paulo César dos Santos; CAETANO, João Carlos. Abandono do tratamento da hipertensão arterial sistêmica dos pacientes cadastrados no Hiperdia/MS em uma unidade de saúde do município de Florianópolis-SC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 34, n. 3, 2005. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/291.pdf>> Acesso em: 27 de Out. de 2017.

BRANDÃO, Maria G. Lins et al. Complementary/alternative medicine in Latin America: use of herbal remedies among a Brazilian metropolitan area population. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, v. 3, n. 1, 2006. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/239323987\\_ComplementaryAlternative\\_Medicine\\_in\\_Latin\\_America\\_Use\\_of\\_Herbal\\_Remedies\\_among\\_a\\_Brazilian\\_Metropolitan\\_Area\\_Population](https://www.researchgate.net/publication/239323987_ComplementaryAlternative_Medicine_in_Latin_America_Use_of_Herbal_Remedies_among_a_Brazilian_Metropolitan_Area_Population)> Acesso em: 17 de Out. de 2017.

BRASIL Sociedade Brasileira de Cardiologia. "Departamento de Hipertensão Arterial. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial." *Rev bras hipertens* 17.1 (2010): 1-66. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz\\_hipertensao\\_associados.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf)> Acesso em: 23 de ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde.** Brasília, DF, Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html)>. Acesso em: 08 ago. de 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC nº 26, de 03 de maio de 2014. **Registro de Medicamentos Fitoterápicos e O Registro e A Notificação de Produtos Tradicionais Fitoterápicos.** Brasília-DF, Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf)>. Acesso em: 16 ago. de 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica– Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156p. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas\\_integrativas\\_complementares\\_plantas\\_medicinais\\_cab31.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf)> Acesso em: 20 de ago. de 2017.

BRASILEIRO, Beatriz Gonçalves et al. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no " Programa de Saúde da Família", Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 4, p. 629-636, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n4/v44n4a09>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

BRIZZOLLA, Janayna Chaves. PROMOÇÃO DA SAÚDE E O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO CONTEXTO ESCOLAR: UM RELATO DE CASO. **Vivências:** Revista Eletrônica de Extensão da URI, Alto Uruguai, v. 14, n. 26, p.281-292, maio 2016. Disponível em: <[http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero\\_026/artigos/pdf/Artigo\\_23.pdf](http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_026/artigos/pdf/Artigo_23.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2018.

BRUNING Maria Cecilia Ribeiro et al. 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. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, p. 2675-2685, 2012. Disponível em: < <https://www.scielo.org/article/csc/2012.v17n10/2675-2685/pt/>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRUNTON, Laurence L et al. **As Bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman.** 12. ed. Porto Alegre: Amgh, 2012. 2080 p. Tradução de Augusto Langeloh et al.

CARDOSO, Marco André; AMORIM, Márcia Aline Leal. A farmacovigilância e sua importância no monitoramento das reações adversas a medicamentos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 4, n. 2, p. 33-56, 2013. Disponível em: <<https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/243/188>> Acesso em: 23 nov. 2018.

CARNEIRO, Ana Luiza Chrominski; COMARELLA, Larissa. Principais interações entre plantas medicinais e medicamentos. **Rev. Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n. 5, p. 4-19, 2016. Disponível em: <<https://www.uninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/viewFile/491/305>> Acesso em: 14 ago. de 2017.

CARVALHO FILHA, Francidalma Soares Sousa Filha; NOGUEIRA, Lídy Tolstenko; VIANA, Livia Maria Mello. Hiperdia: adesão e percepção de usuários acompanhados pela estratégia saúde da família. **Northeast Network Nursing Journal**, v. 12, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/4380>> Acesso em: 22 de ago. de 2017.

CASAGRANDE, Alana. **Plantas medicinais de rúlisticas utilizadas pela comunidade do morro da cruz, porto alegre-rs**. 2009. 91 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Cotânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/18661>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

CEOLIN, Teila et al. Plantas medicinais utilizadas como calmantes por agricultores ecológicos da região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Journal of Nursing UFPE on line-ISSN: 1981-8963**, v. 3, n. 4, p. 1034-1041, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/5599/4819>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

CORRÊA, Cynthia Cândida; ALVES, Alexandre Florindo. Plantas medicinais como alternativa de negócios: caracterização e importância. XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 2008. Rio Branco - Acre. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/418.pdf>>. Acesso em: 03 ago. de 2017.

COSTA, Edian Barbosa da. **Promoção da saúde em pacientes com hipertensão arterial sistêmica**. 2014. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Águas Lindas de Goiás/ Go, 2014. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/4258>>. Acesso em: 23 ago. de 2017.

COSTA, Marilia Amaral. **VALIDAÇÃO DE FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSAS A PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS**. 2013. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Araraquara, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/96237>>. Acesso em: 19 out. de 2017.

FARIA, Andrea Moreira Bastos de et al. A fitoterapia entre acadêmicos das ciências da vida. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 11, n. 9, p. 198-213, 2017. Disponível em: <[file:///C:/Users/usuario/Downloads/786-2870-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/786-2870-1-SM%20(2).pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2018.

FARIAS, Daise Simões de. **ESTUDO ETNOBOTÂNICO E PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO**

**BAIANO.** 2016. 59 f. Monografia (Especialização) - Curso de Faculdade Maria Milza, Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira-ba, 2016. Disponível em: <<http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/248>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

FEIJÓ, A.M et al. Plantas medicinais utilizadas por idosos com diagnóstico de *Diabetes mellitus* no tratamento dos sintomas da doença. **Rev. Bras. Pl. Med**, Botucatu, v. 14, n. 1, p.50-56, set. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v14n1/v14n1a08>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

FELTEN, Rafaela Dutra et al. Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. **Inova Saúde**, [s.l.], v. 4, n. 1, p.48-64, 31 jul. 2015. Fundação Educacional de Criciúma- FUCRI. <http://dx.doi.org/10.18616/is.v4i1.1909>. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1909/0>>. Acesso em: 09 ago. de 2017.

FIRMO, Wellyson da Cunha Araújo et al. Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Cadernos de Pesquisa**, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/746>> Acesso em: 17 de Out. de 2017.

FONTES, Olney Leite et al (Ed.). **Farmácia Homeopática: teoria e prática**. 4. ed. Barueri, Sp: Manole, 2012. 396 p.

FREITAS, Amauri Guedes de. **Território Vale do Jamari plano territorial de desenvolvimento rural sustentável**. Porto Velho/RO: Rio terra, 2014. 148 p. Disponível em: <[http://rioterterra.org.br/pt/wp-content/uploads/2016/03/PTDRS-TVJ-2014\\_VF\\_ISBN.pdf](http://rioterterra.org.br/pt/wp-content/uploads/2016/03/PTDRS-TVJ-2014_VF_ISBN.pdf)>. Acesso em: 09 ago. de 2017.

FUKUMASU, Heidge et al. Fitoterápicos e potenciais interações medicamentosas na terapia do câncer. **Revista Brasileira de Toxicologia**, v. 21, n. 2, p. 49-59, 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Andreia\\_Latorre/publication/228675004\\_Fitoterapicos\\_e\\_potenciais\\_interacoes\\_medicamentosas\\_na\\_terapia\\_do\\_cancer/links/0fcfd50aaa2f268fc1000000/Fitoterapicos-e-potenciais-interacoes-medicamentosas-na-terapia-do-cancer.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Andreia_Latorre/publication/228675004_Fitoterapicos_e_potenciais_interacoes_medicamentosas_na_terapia_do_cancer/links/0fcfd50aaa2f268fc1000000/Fitoterapicos-e-potenciais-interacoes-medicamentosas-na-terapia-do-cancer.pdf)> Acesso em: 11 ago. de 2017.

GIRALDI, Mariana; HANAZAKI, Natalia. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 24, n. 2, p. 395-406, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abb/v24n2/a10v24n2>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

GOMES, Tiago José de Oliveira et. al. Controle da pressão arterial em pacientes atendidos pelo programa Hiperdia em uma Unidade de Saúde da Família. **Rev Bras Hipertens**, v. 17, n. 3, p. 132-139, 2010. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/17-3/03-controle.pdf>> Acesso em: 27 de Out. de 2017.

GONÇALVES, Nylza Maria Tavares et al. A tradição popular como ferramenta para a implantação da fitoterapia no município de Volta Redonda-RJ. **Rev Bras Farm**, v.

92, n. 4, p. 346-51, 2011. Disponível em: < <http://www.rbfarma.org.br/files/rbf-2011-92-4-17-346-351.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

GONÇALVES, Rodrigo Noll. **PRÁTICAS INTEGRATIVAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, SOB A ÓTICA DA FITOTERAPIA**. 2017. 193 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pósgraduação em Saúde Coletiva, Rodrigo Noll Gonçalves, Curitiba, 2017. Disponível em: <[file:///C:/Users/usuario/Downloads/rodrigo\\_noll.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/rodrigo_noll.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2018.

HOEFLER R. **Interações medicamentosas: Formulário Terapêutico Nacional 2008**. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília. Ministério da Saúde, 2008. 30-3 p. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario\\_terapeutico\\_nacional\\_2008.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2008.pdf)> Acesso em: 13 ago. de 2017.

HOEFLER, Rogério; WANNMACHER, Lenita. Interações de Medicamentos. In: Ministério da Saúde. **Uso racional de medicamentos: temas selecionados**: Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: MS, 2012. p. 31-40. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso\\_racional\\_medicamentos\\_temas\\_selecionados.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf)>. Acesso em: 13 ago. de 2017.

HORN, John R.. Interações medicamentosas importantes e seus mecanismos. In: KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. (Org.). **Farmacologia Básica e Clínica**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. Cap. 66. p. 1118-1132. Tradução: Ademar Valadares Fonseca et al.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Demografia do Brasil. Similares. 2016. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/JBX>>. Acesso em: 03 de ago. 2017

JORGE JOÃO, Walter da Silva . Reflexões sobre o uso racional de medicamentos. **Pharmacia Brasileira**, v. 78, p. 15-6, 2010. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/128/015a016\\_artigo\\_dr\\_walter.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/128/015a016_artigo_dr_walter.pdf)>. Acesso em: 12 de ago. 2017.

KATZUNG, Bertram G. et. Al. **Farmacologia básica e clínica**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. 1228 p. Ademar Valadares Fonseca et. al.

LIMA, Diego Florêncio, et al. Conhecimento e uso de plantas medicinais por usuários de duas unidades básicas de saúde. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 3, 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3240/324031781002/>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

LUPATINI, Evandro de Oliveira et al. Conhecimento dos pacientes de um hospital de ensino a respeito dos medicamentos prescritos na alta hospitalar. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 42, n. 4, p. 315-322, nov/dez. 2014. Disponível em: <<https://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/2609>> Acesso: 12 de ago. 2017.

MACEDO, Jussara Alice Beleza. **PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: CONTRIBUIÇÃO PARA PROFISSIONAIS PRESCRITORES**. 2016. 58 f. Monografia (Especialização) - Curso de

Especialização em Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade, Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Tecnologia em Fármacos/farmanguinhos, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/17719>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

MAGALHÃES, Nathália Oliveira. **Fitovigilância de Plantas Medicinais e Fitoterápicos usados por pacientes atendidos em Clínica de Hipertensão de Araraquara**. 2012. 90 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia - Bioquímica, Universidade Estadual Paulista "júlio de Mesquita Filho", Araraquara, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/119760>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

MARINHO, M.G.V; SILVA, C.C; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 13, n. 2, p. 170-182, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000200008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

MAUÉS, Fábio Carmona de Jesus. **Perfil sorológico por inibição da hemaglutinação para arboviroses em residentes "ribeirinhos" da região amazônica e "rurais" do sudeste brasileiro**. 2010. 92 f. Tese (Doutorado) - Curso de Biomedicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42132/tde-07012011-112558/pt-br.php>>. Acesso em: 09 ago. de 2017.

MENDES, Maria Cristina Prata. et al. História da farmacovigilância no Brasil. **Ver. Bras. Farm.** v. 89, n. 3, p. 246-51, 2008. Disponível em: <[http://www.rbfarma.org.br/files/148\\_pag\\_246a251\\_historia\\_farmacovigilancia.pdf](http://www.rbfarma.org.br/files/148_pag_246a251_historia_farmacovigilancia.pdf)>. Acesso em: 07 de ago. de 2017.

MEYER, Leila et al. Etnobotânica na comunidade de Santa Bárbara, Ascurra, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n. 3, p. 258, 2012. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1651>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

MILLER, Jessica Christiny et al. Atenção farmacêutica aos idosos hipertensos: um estudo de caso do município de Aperibé, RJ. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2016. Disponível em: <<http://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/25>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

NASCIMENTO, Wilcare de Medeiros Cordeiro et al. Plantas medicinais e sua utilização pelas comunidades do município de Sobral, Ceará. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 12, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/328>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

NICOLETTI, Maria Aparecida et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, v. 19, n. 1/2, p. 32-40, 2007. Disponível em: <<http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1339893751infa09.pdf>> Acesso em: 13 ago. de 2017.

OLIVEIRA, Célida Juliana de; DE ARAUJO, Thelma Leite. Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 9, n. 1, 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/7138>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

OLIVEIRA, Franciêda Q.; GONÇALVES Licínio A. Conhecimento sobre plantas medicinais e fitoterápicos e potencial de toxicidade por usuários de belo horizonte, Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Farmácia**. Vol 3 (2), 36-41, 2006. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/2074/2016>> Acesso em: 19 de out. de 2017.

OLIVEIRA, Neuza Bilhalva; LANGE, Celmira. Perfil dos pacientes cadastrados no HiperDia da equipe III na Estratégia Saúde da Família do município de Herval-RS. **Journal of Nursing and Health**, v. 1, n. 1, p. 91-98, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/3411/2802>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

PAULA, Patrícia Aparecida Baumgratz de et al. O uso do medicamento na percepção do usuário do Programa Hiperdia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2623-2633, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n5/2623-2633/pt/>>. Acesso em: 04 nov. 2018.

PEREIRA, J. B. A. et al. O papel terapêutico do Programa Farmácia Viva e das plantas medicinais no centro-sul piauiense. **Rev. Bras. Pl. Med**, v. 17, n. 4, p. 550-561, 2015. Disponível em: <[http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/18789/1/2015\\_art\\_jbapereira.pdf](http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/18789/1/2015_art_jbapereira.pdf)>. Acesso em: 07 nov. 2018.

PIZZIOLO, V.R et al. Plantas com possível atividade hipolipidêmica: uma revisão bibliográfica de livros editados no Brasil entre 1998 e 2008. **Rev. bras. Plantas med.**, Botucatu, v. 13, n. 1, p. 98-109, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000100015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000100015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 07 ago. 2017.

Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – PTDRS. Território Vale do Jamari. Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria de Desenvolvimento Territorial: Ariquemes, 2006. Disponível em: <[http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs\\_territorio098.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_territorio098.pdf)> Acesso em: 17 de ago. 2017.

REIS, Ana Carolina Alves dos; MUDRIK, Paula. PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR MORADORES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ–MG. **Revista Interação**, São Gonçalo do Sapucaí–mg, v. 18, n. 3, p.154-171, jan. 2016. Disponível em: <<http://interacao.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/80/2017/06/v18-n3-art11.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

RIBEIRO, Anna Carolina Machado et al. Uso popular e comércio informal de plantas medicinais no município de Sanclerlândia, Goiás, Brasil. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 6, n. 1, 2013. Disponível em:

<<http://www.revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/103>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

RIBEIRO, Karine da Silva; GUIMARÃES André Luís de Alcantara. O Uso de Medicamentos à Base de Plantas Medicinais por Médicos do SUS no Município de Teresópolis, RJ. **Revista Agrogeoambiental**, v. 1, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://agrogeoambiental.ifsuldeminas.edu.br/index.php/Agrogeoambiental/article/view/581/472>> Acesso em: 26 de Out.de 2017.

RIBEIRO, Palmira Margarida Ribeiro da Costa. **PRÁTICAS DE CURA POPULAR USO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA NO PONTO DE CULTURA “OS TESOUROS DA TERRA” E NA REDE FITOVIDA NA REGIAO SERRANA – LUMIAR/ RIO DE JANEIRO (1970-2010)**. 2014. 133 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/18945>>. Acesso em: 15 maio 2018.

ROCHA, Ana Leda Ribeiro da. **USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS**. 2014. 50 f. Monografia (Especialização) - Curso de Tecnologias Industriais Farmacêuticas, Tecnologia de Fármacos – Farmanguinhos/fiocruz, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11634/1/25.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

ROSA, Caroline da et. al. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 16, p. 311-318, 2011. Disponível em: <[https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232011000100033&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232011000100033&script=sci_arttext)>. Acesso em: 08 nov. 2018.

ROSA, R. L. et al. Investigação do uso de plantas medicinais no tratamento de indivíduos com diabetes melito na cidade de Herval D'Oeste-SC. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. 2, p. 306-310, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v14n1/v14n1a08>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

ROSSATO, Angela Erna et al (Org.). **Fitoterapia Racional: Aspectos Taxonômicos, Agrológicos, Etnobotânicos e Terapêuticos**. Florianópolis: Dioesc, 2012. 211 p.

SANTOS, Esther Bandeira et al. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa , v. 19, n. 1b, p. 321-324, Mar. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2009000200024&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2009000200024&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SANTOS, R.L. et al. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000400014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000400014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 09 ago. 2017.

SCHLINDWEIN, Jairo André et al. Solos de Rondônia: usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Ciências da Amazônia/Brazilian Journal of Science of the Amazon**, v. 1, n. 1, p. 213-231, 2012. Disponível em:



<<http://www.periodicos.unir.br/index.php/rolimdemoura/article/view/612/660>> Acesso em: 14 de Out. 2017

SILVA, Bruna Quevedo da; HAHN, Siomara Regina. Uso de plantas medicinais por indivíduos com hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus ou dislipidemias. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 2, p. 36-40, 2011. Disponível em: <<http://www.sbrafh.org.br/rbfhss/public/artigos/RBFHSSV2N3%20artigo07.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2018.

SILVA, Tamara Raísa Bubanz. **PLANTAS MEDICINAIS NO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL: DESDOBRAMENTOS DAS PRÁTICAS E DA AÇÃO SOCIAL**. 2018. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178596/001066434.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

SILVA, Yokiny Araújo et al. Os Fitoterápicos na Atenção Básica: Atividade do PET-Saúde com Portadores de Doenças Crônicas não Transmissíveis. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 18, p. 157-162, 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/21027>

SOARES, Leticia Santana da Silva. **AVALIAÇÃO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM CEILÂNDIA-DF**. 2014. 70 f. Monografia (Especialização) - Curso de Farmácia, Universidade de Brasília, Ceilândia, Df, 2014. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/10377>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

SOUZA, C. S. et al. Controle da pressão arterial em hipertensos do Programa Hiperdia: estudo de base territorial. **Arq Bras Cardiol**, v. 102, n. 6, p. 571-8, 2014. Disponível em: <<http://www.arquivosonline.com.br/2014/10206/pdf/10206007>> Acesso em: 23 de ago. 2017.

SOUZA, C.M.P et al. Utilização de plantas medicinais com atividade antimicrobiana por usuários do serviço público de saúde em Campina Grande - Paraíba. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 15, n. 2, p. 188-193, 2013 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722013000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722013000200004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SOUZA, Cynthia Domingues de; FELFILI, Jeanine Maria. Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Bot. Bras.** São Paulo, v. 20, n. 1, p. 135-142, Mar. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-33062006000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062006000100013&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 07 ago. 2017.

SOUZA, Júlia Beatriz Pereira et al. INTERAÇÕES PLANTA MEDICINAL X MEDICAMENTO CONVENCIONAL NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 29, n. 2, p. 90-99, 2017. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=1900&path%5B%5D=pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

TACHJIAN, Ara et. al. Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 55, n. 6, p. 515-525, 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109709039345>> Acesso em: 27 de Out. de 2017.

TAUFNER, Caroline F et. al. Uso de plantas medicinais como alternativa fitoterápica nas unidades de saúde pública de Santa Teresa e Marilândia, ES3. **Rev. Natureza on line**. 4(1): 30-39. 2006. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30319591/medicinais\\_ster\\_mari.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1543004386&Signature=JwCpSu0gk8ZrB2yG79Yj%2FHm6zs4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUso\\_de\\_plantas\\_medicinais\\_como\\_alternati.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30319591/medicinais_ster_mari.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1543004386&Signature=JwCpSu0gk8ZrB2yG79Yj%2FHm6zs4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUso_de_plantas_medicinais_como_alternati.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2018.

TEIXEIRA, Marcus Zulian. Evidências científicas da episteme homeopática. **Revista de Homeopatia**. São Paulo. v. 74, n. 1/2, p. 33-56, 2011. Disponível em: <<http://aph.org.br/revista/index.php/aph/article/view/61>> Acesso em: 07 de ago. 2017.

TOMAZZONI, Marisa Inês et. al., Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 15, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/714/71415114/>> Acesso em: 13 de out. de 2017.

VALENÇA, Liciane Carvalho et. al. INVESTIGAÇÃO DE PLANTAS UTILIZADAS COM FINS TERAPÊUTICOS POR ALGUMAS COMUNIDADES DA REGIÃO DE MONTES CLAROS (MG). **Revista Multidisciplinar: Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros, Montes Claros**, v. 11, n. 16, p.18-24, jun. 2013. Disponível em: <<http://fip-moc.edu.br/periodicos/index.php/medrev/article/viewFile/56/54#page=18>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

VEIGA JUNIOR, Valdir F.; PINTO, Angelo C.; MACIEL, Maria Aparecida M. Plantas medicinais: cura segura. **Química nova**, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n3/24145>> Acesso em: 19 de out. de 2017.

VIDOTTI, Carlos César Flores. **Interações medicamentosas: Formulário Terapêutico Nacional 2010 Rename 2010**. Série B Textos Básicos de Saúde. 2ªed. Brasília. Ministério da Saúde, 2010. 45-50 p. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario\\_terapeutico\\_nacional\\_2010.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf)> Acesso em: 13 ago. 2017.

VILLAS BOAS, Glauco de Kruse; GADELHA, Carlos Augusto Grabois. Oportunidades na indústria de medicamentos e a lógica do desenvolvimento local baseado nos biomas brasileiros: bases para a discussão de uma política nacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1463-1471, June 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000600021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000600021&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 07 ago. 2017.

## APÊNDICES

**APÊNDICE 1****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

NOME DO PARTICIPANTE: \_\_\_\_\_  
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: \_\_\_\_\_ SEXO: M\_\_\_ F\_\_\_  
DATA NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_  
BAIRRO: \_\_\_\_\_  
CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ TELEFONE: \_\_\_\_\_

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa está intitulada “Possíveis interações entre fitoterapias e fármacos observados em grupos de HiperDia, na região do Vale do Jamari – RO”, e está sendo desenvolvida pela acadêmica Juliana Ferreira Brito e Anni Caroline Baumer Carvalho como colaboradora, do Curso de Farmácia da Faculdade de Educação e Meio ambiente - FAEMA, sob a orientação do Prof. Msº Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior.

O objetivo do estudo é identificar possíveis interações entre fitoterapias e a farmacoterapias utilizadas pelos participantes do grupo de HiperDia do Vale do Jamari, tendo como público alvo da pesquisa os participantes do grupo de HiperDia, visto que associados aos fármacos as fitoterapias podem gerar risco a saúde dos pacientes.

A finalidade deste trabalho é contribuir para a aquisição de dados sobre a utilização de fitoterapias em combinação com fármacos e assim poder orientar a população sobre os riscos de tais práticas.

Lhe convidamos a participar do estudo através da sua colaboração ao preencher o questionário que será aplicado, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa não acarretará em risco aos participantes, apenas serão necessários alguns minutos de sua atenção para responder o questionário aplicado.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigatório (a) fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou

resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Informamos ao senhor (a) que o presente estudo não terá nenhum custo e nem vantagem financeira ao participante.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

---

Equipe da Pesquisa

---

Equipe da Pesquisa

---

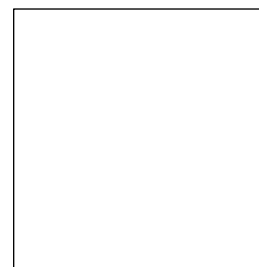
Pesquisador Responsável

Considerando, que fui informado (a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Ariquemes, \_\_\_\_de \_\_\_\_\_de 2018.

---

Assinatura do participante



Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor entre em contato com o pesquisador responsável pela pesquisa: Prof. Ms° Clóvis Dervil Appratto Cardoso Júnior, CRF 17741-RS, Telefone: (55) 991234852, e-mail: cloviscardosojr@gmail.com, Endereço: José Mauro de Vasconcellos, nº4074 ap.04, Setor 06, CEP: 76873624.

Comitê de ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente / FAEMA – Endereço: Avenida Machadinho, 4349, Setor 06, Ariquemes – RO. TEL:(69) 3535-6600.

## APÊNDICE 2

### QUESTIONÁRIO

#### 1 IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

##### 1.1 GÊNERO

( ) – Feminino

( ) – Masculino

1.2 IDADE: \_\_\_\_\_.

##### 1.3 CIDADE ONDE MORA

( ) - Ariquemes

( ) - Buritis

( ) - Campo Novo de Rondônia

( ) - Machadinho D' Oeste

( ) - Monte Negro

##### 1.4 NÍVEL DE ESCOLARIDADE:

( ) - Sem escolaridade

( ) - Ensino fundamental incompleto

( ) - Ensino Fundamental Completo

( ) - Ensino Médio Incompleto

( ) - Ensino Médio Completo

( ) - Ensino Superior

##### 1.5 FAZ O USO FREQUENTE DE ALGUM MEDICAMENTO CONVENCIONAL?

( ) - Sim

( ) - Não

Se **SIM**, responda abaixo:

##### 1.5.1 QUAIS SÃO ESSES MEDICAMENTOS?

##### 1.5.2 COM QUE FREQUÊNCIA FAZ O USO?

## 2. USO DE FITOTERAPIAS

2.1 FAZ USO, OU JÁ USOU ALGUM TIPO DE FITOTERAPIA?

( ) - Sim

( ) - Não

Se **NÃO**, O questionário termina aqui.

Se **SIM**, responda o quadro à baixo com a sua experiência:

Qual fitoterapia?	Qual parte da planta? (em caso de utilização de plantas medicinais)	Para qual finalidade?	Forma de preparo

2.2 ONDE OBTEVE O ACESSO AS FITOTERAPIAS CITADAS ANTERIORMENTE?

2.3 COMUNICA O SEU MÉDICO QUANDO ESTÁ FAZENDO USO DE UMA FITOTERAPIA?

( ) - SIM

( ) - NÃO

2.4 ONDE ADQUIRIU CONHECIMENTO SOBRE DAS PLANTAS MEDICINAIS E/OU FITOTERÁPICOS?

( ) - Família

( ) - Vizinhos

( ) - Televisão/revista/jornal/rádio

( ) - Por conta própria

( ) - Indicação de um profissional da saúde

( ) - Internet

( ) - Outros: \_\_\_\_\_

2.5 COM QUE FREQUÊNCIA UTILIZA FITOTERAPIAS?

- ( ) - 2 vezes ou mais por dia
- ( ) - 1 vez ao dia
- ( ) - 2 vezes ou mais por semana
- ( ) - 1 vez por semana
- ( ) - 1 vez por mês
- ( ) - Quando sente dor/ problema

### 3 INTERAÇÕES

3.1 FAZ A ASSOCIAÇÃO DE ALGUMA FITOTERAPIA COM MEDICAMENTO CONVENCIONAL?

- ( ) - Sim
- ( ) - Não

Se **SIM**, indique quais as associações:

Fitoterapia utilizada	Medicamento Convencional	Para qual fim

3.2 JÁ NOTOU ALGUM EFEITO ADVERSO QUANDO FEZ USO DE PLANTAS MEDICINAIS E/OU FITOTERÁPICOS?

- ( ) - Sim
- ( ) - Não

Se **SIM**, responda as questões abaixo:

3.3. QUAL FOI A FITOTERAPIA UTILIZADA?

3.4 QUAIS FOI O EFEITO ADVERSO OBSERVADO?



11/12/2018

Currículo Lattes

[Imprimir currículo](#)**Juliana Ferreira Brito**Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4015641695008232>

Última atualização do currículo em 07/12/2018

**Resumo informado pelo autor**

(Texto gerado automaticamente pelo Sistema Lattes)

**Nome civil**

Nome Juliana Ferreira Brito

**Dados pessoais**

Filiação Manoel Carlos de Brito e Maria Ferreira

Nascimento 30/06/1989 - Brasil

Carteira de Identidade 00001026557 SESEDEC - RO - 11/06/2006

CPF 001.716.682-94

Endereço residencial Rua Bahia - de 3958/3959 ao fim  
Setor 05 - Ariquemes  
76870710, RO - Brasil  
Telefone: 069 35357142  
Celular 069 992858858

Endereço eletrônico E-mail para contato : juliana-fb2@hotmail.com

**Formação acadêmica/titulação**2014 Graduação em Farmácia.  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente, FAEMA, Ariquemes, Brasil2005 - 2007 Ensino Médio (2o grau) .  
Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Cora Coralina, EECC, Cacoal, Brasil, Ano de obtenção:  
2007**Formação complementar**2018 - 2018 Curso de curta duração em Esquistossomose: manejo clínico e epidemiológico na Atenção Básica. (Carga horária: 45h).  
Universidade Aberta do SUS, UNA-SUS, Brasil2018 - 2018 Curso de curta duração em Promoção do Uso Racional de Medicamentos. (Carga horária: 30h).  
Universidade Aberta do SUS, UNA-SUS, Brasil2018 - 2018 Curso de curta duração em Hanseníase na Atenção Básica. (Carga horária: 45h).  
Universidade Aberta do SUS, UNA-SUS, Brasil2016 - 2016 Extensão universitária em Faema a Serviço da Saúde. (Carga horária: 30h).  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente, FAEMA, Ariquemes, Brasil

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 11/12/2018 às 17:39:22.