



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS  
UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA – UAM

**USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS POR PACIENTES  
ATENDIDOS NOS AMBULATÓRIOS DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO, CAMPINA GRANDE – PARAÍBA**

**THIAGO MORETH DA SILVA BARBOSA**

CAMPINA GRANDE – PB,  
2019

**THIAGO MORETH DA SILVA BARBOSA**

**USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS POR PACIENTES  
ATENDIDOS NOS AMBULATÓRIOS DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO, CAMPINA GRANDE – PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
em Medicina da Universidade Federal de  
Campina Grande

Orientador (a): Profa. Dra. Cristina Ruan Ferreira  
de Araújo

Co-orientador (a): Profa. Dra. Evânia Claudino  
Queiroga de Figueiredo

CAMPINA GRANDE – PB,

2019

### Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

B238u

Barbosa, Thiago Moreth da Silva.

Uso de fitoterápicos e plantas medicinais por pacientes atendidos nos Ambulatórios de Reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, Campina Grande - Paraíba /Thiago Moreth da Silva Barbosa – Campina Grande, 2019.

67f.; gráf.; tab.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2019.

Orientadora: Cristina Ruan Ferreira de Araújo, Dra.

Co-Orientadora: Evânia Claudino Queiroga de Figueiredo, Dra.

1.Reumatologia. 2.Fitoterapia. 3.Plantas Medicinais. 4.Medicina Complementar e Alternativa.  
I.Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
CAMPINA GRANDE

ANEXO VI

Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

As 08:30 horas do dia 04/06/2019 nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado:

USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS POR PACIENTES ATENDIDOS NOS AMBULATÓRIOS DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CAMPINA GRANDE - PARÁIBA

de autoria do(s) aluno(s):

THIAGO MORETH DA SILVA BARBOSA

sendo orientados por:

CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO

E Co orientador:

EVÂNIA CLÁUDIO QUEIROGA DE FIGUEIREDO

Estiveram presentes, os seguintes componentes da Banca Examinadora:

MARCUS JUVENITH FERNANDES

FRANCISCO VIEIRA DE OLIVEIRA

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora, Professor(a) Orientador(a) sorteou o aluno:

THIAGO MORETH DA SILVA BARBOSA

passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 25 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu APROVAR o trabalho, conferindo a nota final de 9,9. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Campina Grande, 04/06/2019.

Orientador

CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO

Titular 1

MARCUS JUVENITH FERNANDES

Titular 2

FRANCISCO VIEIRA DE OLIVEIRA

Suplente

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

Av. Juvêncio Amada 795 - Bodocongó - Campina Grande - Paraíba - CEP 58109-790

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Soberano e Eterno Deus, meu Abrigo e Torre Forte, pela maravilhosa graça que me permeia todos os dias,

Aos meus pais, Sandro e Eliane, eternamente os meus maiores mestres,

À Prof<sup>a</sup>. Cristina Ruan Ferreira de Araújo, pela inteligência, compreensão e disposição ao me orientar pacientemente,

À Prof<sup>a</sup>. Evânia Claudino Queiroga de Figueiredo, pelo auxílio e virtuosidade,

Ao Prof. Francisco Vieira de Oliveira, por ter me ensinado que a ortopedia também é dos que possuem longanimidade,

Ao Prof. Marcus Ivanovith Fernandes, pela inspiração através do ensino e zelo pela prática médica,

Ao Prof. Saulo Rios Mariz, pela contribuição ímpar à pesquisa no meio acadêmico,

Aos pacientes com quem convivi, por me ensinarem que não há limites para a dedicação,

A todos que, direta ou indiretamente, participaram da realização desse projeto.

## RESUMO

O Brasil é um país com uma das maiores biodiversidades no mundo. Destarte, foram implementadas ao longo dos anos estratégias de aproveitamento desse potencial para a área da saúde, através de plantas medicinais e fitoterápicos. Até 2006, existiam 2073 estabelecimentos de produção desses insumos no país, e na Paraíba o número era de 123. As doenças reumáticas atingem cerca de 6,4% da população brasileira e 6,9% da população paraibana. Geralmente causam muitas dores, algumas não têm cura, o tratamento é de custo elevado e com muitos efeitos colaterais. Frente a este panorama, muitos pacientes acabam procurando tratamentos alternativos para auxiliar a lidar com essas patologias. Destarte, avaliou-se a prevalência do uso de plantas medicinais e fitoterápicos entre os pacientes atendidos nos ambulatórios de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro (Campina Grande – Paraíba). Tratou-se de pesquisa quantitativa, observacional e transversal, realizada através da aplicação de questionários semiestruturados, em pacientes com diagnóstico de alguma doença reumatológica atendidos no serviço referido, entre julho a setembro de 2016. A amostra foi não probabilística por conveniência, sendo composta por 79 pessoas. As mulheres foram mais prevalentes (83,5%), a afecção reumatológica mais encontrada foi a artrite reumatoide (48,1%), e o sintoma mais referido foi a dor (93,7%). 26,6% relataram uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos, e 43% disseram preferir fitoterápicos às medicações alopáticas (16,5%). Em 62,5% das citações de plantas medicinais, correlacionou-se o uso à analgesia. A folha foi a parte mais utilizada (37,5%) e a infusão a forma de preparo mais relatada (41,6%). Os resultados são corroborados pela literatura, na qual se verifica prevalência do sexo feminino em pacientes da reumatologia, bem como busca por terapias alternativas para alívio dos sintomas álgicos como uma das principais motivações. O presente trabalho contribui para conhecimento do tema, frente à relevante prevalência de uso na população em estudo, e possíveis efeitos benéficos econômicos e de poucos efeitos colaterais que podem ser alcançados com investimentos nesse tipo de terapia, além de contribuir para o seu uso de maneira racional.

**Palavras-chave:** reumatologia, fitoterapia, plantas medicinais, medicina complementar e alternativa.

## ABSTRACT

Brazil is a country with one of the largest biodiversities in the world. Thus, over the years strategies have been implemented to take advantage of this potential for health, through medicinal plants and herbal medicines. Up to 2006, there were 2073 establishments producing these inputs in the country, and in Paraíba the number was 123. Rheumatic diseases reach about 6.4% of the Brazilian population and 6.9% of the population of Paraíba. They usually cause a lot of pain, some have no cure, the treatment is expensive and has many side effects. Against this background, many patients end up looking for alternative treatments to help deal with these pathologies. Therefore, the prevalence of the use of medicinal plants and herbal medicines, among the patients attended at the ambulatories of rheumatology of the Hospital Universitário Alcides Carneiro (Campina Grande – Paraíba), was evaluated. This was a quantitative, observational and cross-sectional study, carried out through the application of semi-structured questionnaires, in patients with a diagnosis of rheumatic disease treated in the referred service between July and September 2016. The sample was non-probabilistic for convenience, composed of 79 people. Women were more prevalent (83.5%), rheumatoid arthritis (48.1%) was the most common rheumatic disease, and the most common symptom was pain (93.7%). 26.6% reported use of medicinal plants or herbal medicine, and 43% said they preferred herbal medicines to allopathic medications (16,5%). In 62.5% of medicinal plant citations, the use was correlated to analgesia. The leaf was the most used part (37.5%) and the infusion was the most reported preparation form (41.6%). The results are corroborated by the literature, in which female prevalence in rheumatology patients is verified, as well as the search for alternative therapies to alleviate pain symptoms as one of the main motivations. The present work contributes to the knowledge of the topic, considering the relevant prevalence of use in the study population, and possible beneficial economic effects and few side effects that can be achieved with investments in this type of therapy, in addition to contribute to its use in a rational way.

**Keywords:** rheumatology, phytotherapy, medicinal plants, complementary and alternative medicine.

## LISTA DE ABREVIATURAS

ACR – *American College of Rheumatology*  
AIJ – Artrite idiopática juvenil  
AINE – Anti-inflamatório não esteroidal  
AR – Artrite reumatoide  
CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética  
CEP – Comitê de Ética e Pesquisa  
DAS28 – *Disease activity score 28*  
DMARD – Droga antirreumática modificadora da doença  
GPx – Glutathiona peroxidase  
HUAC – Hospital Universitário Alcides Carneiro  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IL-1 – Interleucina 1  
IL-1 $\beta$  – Interleucina 1 beta  
IL-1RA – Receptores antagonistas de interleucina 1  
ISOA – *Index of severity for osteoarthritis*  
KOOS – *Knee injury and osteoarthritis outcome score*  
LES – Lúpus eritematoso sistêmico  
MCA – Medicina complementar e alternativa  
MDA – Malondialdeído  
MMP-3 – Matriz de metaloproteinases 3  
MMP-9 – Matriz de metaloproteinases 9  
MTX – Metotrexato  
NF- $\kappa$ B – Fator nuclear *kappa* B  
NO – Óxido nítrico  
OA – Osteoartrite  
PCR – Proteína C-reativa  
PG-E1 – Prostaglandina E1  
PG-E2 – Prostaglandina E2  
PGA – *Patient's global assessment*  
SPSS – *Statistical package for social science*

SUS – Sistema Único de Saúde

TA – Termo de assentimento

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

TNF – Fator de necrose tumoral

TNF- $\alpha$  – Fator de necrose tumoral alfa

UBSF – Unidade básica de saúde da família

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

VHS – Velocidade de hemossedimentação

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

**Gráfico 1.** Principais doenças reumatológicas dos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016 ..... 20

**Gráfico 2.** Principais sintomas relatados pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016 ..... 21

**Gráfico 3.** Prevalência de uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016 .....  
... 22

**Gráfico 4.** Plantas medicinais usadas por pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016 ..... 22

**Gráfico 5.** Preferência quanto à origem medicamentosa nos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016 .....  
23

**Tabela 1.** Drogas alopáticas utilizadas para tratamento de doenças reumáticas nos pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016 ..... 24

## SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIATURAS

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. JUSTIFICATIVA .....	13
3. OBJETIVOS .....	14
3.1. Objetivos gerais .....	14
3.2. Objetivos específicos .....	14
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	15
5. METODOLOGIA .....	19
5.1. Critérios de inclusão .....	19
5.2. Critérios de exclusão .....	20
5.3. Processamento de dados e análise estatística .....	20
6. RESULTADOS .....	21
7. DISCUSSÃO .....	26
8. CONCLUSÕES .....	32
REFERÊNCIAS .....	33
APÊNDICES .....	39
ANEXOS .....	49

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país com uma das maiores biodiversidades do mundo, e ao longo dos anos foram implementadas medidas objetivando a utilização da mesma, pela população e pelos profissionais da área da saúde. Destacam-se a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, publicadas pela portaria GM nº 971, em 03 de maio de 2006 (BRASIL, 2006). De acordo com censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até 2006 existiam 2073 estabelecimentos de produção desses insumos no país, e na Paraíba o número era de 123 (BRASIL, 2006).

As plantas medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da medicina complementar e vêm há muito sendo utilizadas pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde, seja na medicina tradicional/popular ou nos programas públicos de fitoterapia no SUS, alguns com mais de 20 anos de existência (BRASIL, 2012).

A palavra *reumatismo* surgiu com Galeno (129-216 d.C.). Já o termo *reumatologia*, por sua vez, apareceu em um livro de Hollander pela primeira vez, em 1949. A terapêutica dessa especialidade costuma se basear em medicamentos anti-inflamatórios e imunossupressores (JOSHI, 2012).

As patologias da reumatologia exigem tratamento para a vida toda e muitas não têm cura. Os Estados Unidos da América destinam 127,8 bilhões de dólares por ano apenas com cuidados médicos nessa área, valor inclusive acima do que é gasto com o câncer (ACR, 2012).

Em 2013, por meio de pesquisa do IBGE, através do Programa Nacional de Saúde, foi descoberto que 6,4% da população brasileira com mais de 18 anos referiu ter diagnóstico médico de artrite ou reumatismo. Neste mesmo contexto, a Paraíba apresentou 6,9% de acometimento da população, valor maior que a média nacional (BRASIL, 2014).

O Ministério da Saúde do Brasil, no Caderno de Atenção Básica nº 31, contempla o uso de plantas medicinais e a fitoterapia na atenção básica, indicando o uso de dois fitoterápicos para doenças reumáticas, devido à ação anti-inflamatória e imunomoduladora de ambos. São eles garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*)

– coadjuvante para tratamento de osteoartrite e dor lombar baixa aguda – e unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*) – nos casos de artrite e osteoartrite (BRASIL, 2012).

A medicina complementar e alternativa (MCA), através do uso de plantas medicinais e fitoterápicos, encontra espaço na reumatologia. O uso se justifica pelo fato de muitos pacientes reumáticos sofrerem com dores, limitações de movimento e efeitos adversos dos medicamentos tradicionais, que costumam ser de uso crônico (MICHALSEN, 2013).

Essa relação entre fitoterapia e pacientes com sintomas de doenças reumáticas não é recente. Adams *et al.* (2009) avaliaram o uso desse recurso, que já era utilizado nos séculos XVI e XVII na Europa, e identificaram 63 plantas usadas para esses fins, sendo que mais da metade destas atualmente já foram testadas e comprovaram atividade anti-inflamatória in vivo e in vitro, a exemplo de *Salix species*, *Urtica dioica*, *Myristica fragrans*, *Rosmarinus officinalis*, *Hordeum vulgare* e *Smilax species*.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Assim sendo, tendo em vista a relevante prevalência do uso de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes acometidos por patologias da reumatologia (as quais costumam ser crônicas e de tratamento dispendioso), bem como a escassez de estudos que mostrem o perfil de métodos utilizados para este fim na população brasileira, é de suma importância conhecer como é feito o uso dessas práticas, de modo a promover a longo prazo desmistificações e incentivar a discussão, podendo inclusive adquirir-se o conhecimento para a aplicação racional, e a criação de alternativas terapêuticas que barateiem os custos do manejo tradicional dessas afecções.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivos gerais**

- Realizar um levantamento acerca do uso de fitoterápicos e plantas medicinais por pacientes com doenças reumatológicas atendidos nos ambulatórios de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (Paraíba).

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Verificar a prevalência do uso de plantas medicinais e fitoterápicos;
- Descobrir quais os principais sintomas referidos pelos pacientes atendidos;
- Averiguar quais fatores são mais vantajosos, na visão dos entrevistados, quanto ao uso dos fitoterápicos em relação aos medicamentos alopáticos;
- Identificar quais drogas são usadas concomitantes a essas terapias;
- Avaliar a forma como os pacientes obtém conhecimento para uso desses produtos e o que objetivam com sua utilização;
- Conhecer quais as formas de preparo das plantas a serem referidas.

#### 4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A reumatologia compreende uma especialidade da clínica médica que se dedica ao estudo de uma grande variedade de doenças, com destaque para aquelas que cursam com manifestações musculoesqueléticas e para as autoimunes.

A osteoartrite (OA) é considerada a artrite crônica mais importante, e uma das dez maiores causas de incapacitação e dor no mundo (MIRANDA, 2015). De acordo com o *Global Burden of Disease*, de 2016, a incidência global de OA de joelho e de quadril foi de 199 para cada 100.000 pessoas, enquanto a prevalência é próxima aos 5% da população maior ou igual a 18 anos (GBD, 2017). A doença costuma ser mais comum em mulheres, e sua ocorrência aumenta significativamente por volta dos 50 anos, atingindo um platô após os 70 anos (ZHANG; JORDAN, 2010).

A artrite reumatoide (AR), por sua vez, outra grande doença reumatológica, acomete 0,5-1% da população mundial, sendo as mulheres acima dos 40 anos mais afetadas, entre duas a três vezes. A patologia, por ser crônica e degenerativa sistêmica, cursa com diminuição da capacidade funcional e independência do paciente, fatores esses agravados pela dor persistente e pelas medicações de uso contínuo (NAGAYOSHI, 2018).

Através de questionário na internet, aplicado em 27.345 brasileiros, 76,17% relataram sofrer de dor crônica (pelo menos 6 meses). 48,15% tinham mais de 65 anos de idade, e a maioria eram mulheres (84,60%). A prevalência de dor lombar crônica foi de 59,85%, a de artrite reumatoide foi 59,78%, e a maior parte referiu osteoartrite (69,02%) (CARVALHO, 2018). Esses dados reforçam a ideia de que as doenças reumatológicas possuem prevalência significativa na população, bem como são importantes causas de morbidade.

No Brasil, essas enfermidades atingem cerca de 12 milhões de habitantes. O tratamento delas é bastante amplo, envolvendo anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), corticosteroides, imunobiológicos, drogas antirreumáticas modificadoras da doença – como o metotrexato (MTX) –, dentre outros. Terapêutica essa que pode ser bastante dispendiosa – até 2011, eram a segunda maior causa de gastos com auxílio saúde no país (GOVERNO DO BRASIL, 2011). Em 2007, os custos do Ministério da Saúde com a aquisição de imunossupressores para artrite reumatoide correspondeu a 10,4% do gasto total do Programa de Medicamentos de Dispensação em Caráter Excepcional (BUENDGENS *et al.*, 2013).

A fim de investigar o custo médico anual aos cofres públicos, foram avaliados pacientes com artrite reumatoide, em Florianópolis – Santa Catarina. Encontrou-se uma média de R\$ 19.860,16 por paciente/ano. Observou-se ainda que 80,6% não estavam inseridos no mercado de trabalho, e, destes, 35,9% foram afastados precocemente de suas atividades laborais. Isso alude aos gastos indiretos, não avaliados pelo estudo, mas que também aumentam o custeio total da doença (BUENDGENS *et al.*, 2013).

De semelhante modo, Azevedo *et al.* (2016), ao avaliarem os custos diretos de pacientes com espondilite anquilosante no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná, encontraram uma média de US \$ 23.183,56 por paciente/ano. Quanto aos gastos indiretos, corresponderam a cerca de 9,1% do total do manejo da doença.

Em decorrência dos altos custos no tratamento e, não raramente, persistência dos sintomas debilitantes apesar das terapias convencionais, a medicina complementar e alternativa (MCA) – incluindo plantas medicinais e fitoterápicos – encontra espaço dentro da reumatologia. Há na literatura diversas ervas estudadas quanto aos seus potenciais efeitos antirreumáticos, tais como *Zingiber officinale*, *Urtica dioica*, *Uncaria tomentosa*, *Uncaria guianensis*, *Tripterygium wilfordii*, *Harpagophytum procumbens* (ROSA; MACHADO, 2007). Contudo, essa prática nem sempre é eficaz ou segura.

Estimando-se a população brasileira em 200,6 milhões de pessoas em 2015, encontrou-se uma prevalência de uso de práticas integrativas e complementares equivalente a 3,8% (7,6 milhões). Os números foram maiores nas regiões norte (5,9%) e sul (5,2%). Quanto à faixa etária, os indivíduos mais velhos foram maioria (40 a 50 anos – 5,0%; 60 anos ou mais – 5,4%), bem como aqueles com nível superior completo (7,4%) (IBGE, 2015). Em pesquisa realizada com usuários de unidade básica de saúde da família (UBSF), na cidade de Campina Grande (Paraíba), encontrou-se que 79% usavam plantas medicinais, sendo o boldo (*Peumus boldus*) a mais frequente (21,02%) (SILVA *et al.*, 2014).

Não se encontra, entretanto, grande disponibilidade de estudos que mostrem o perfil de plantas medicinais ou fitoterápicos utilizados especificamente para fins reumatológicos no Brasil. Todavia, há respaldo na literatura acerca dessa prática em diversas outras culturas.

Avaliando formulações naturais utilizadas por tribos de Bangladesh, para fins analgésicos, foram encontradas 53 a base de plantas medicinais, sendo 25 usadas para dores reumáticas (SERAJ *et al.*, 2012). No Líbano, foram encontradas 231 espécies de ervas (maioria nativa) com efeitos antirreumáticos, segundo a crença popular local (EL BEYROUTHY *et al.*, 2008). Aproximadamente 51% dos pacientes com fibromialgia – causa mais comum de dor crônica e difusa nos Estados Unidos da América – recorreram a terapias alternativas, incluindo plantas medicinais (*Chorella pyrenoidosa*, *Hypericum perforatum*). Isso se deve à, não incomum, persistência da dor, apesar da farmacologia convencional (BRAZ *et al.*, 2011).

Extratos de *Tripterygium wilfordii* são amplamente usados na China, para doenças autoimunes e inflamatórias. Ensaio clínico randomizado foi realizado com portadores de artrite reumatoide, dividindo-os em três grupos. Um foi tratado com MTX, outro com *Tripterygium wilfordii*, e o terceiro recebeu a combinação de ambos. Neste último foi observado redução maior que 30% do DAS28 em relação ao primeiro e ao segundo. Na comparação dos grupos quanto ao índice ACR50, respectivamente, encontrou-se os resultados: 46,4, 55,1 e 76,8%. Ou seja, a terapia combinada foi mais eficaz (ZHENG *et al.*, 2015).

ACR20, ACR50 e ACR70, critérios do ACR (*American College of Rheumatology*), indicam redução do número de articulações dolorosas e edemaciadas em 20, 50 e 70%, respectivamente, enquanto o DAS28 (*disease activity score 28*) é um escore relativo ao número de articulações com dor e edema, associado ao valor de PCR (proteína C-reativa) ou VHS (velocidade de hemossedimentação) (JIANG *et al.*, 2017). Na comparação entre *Hebi* associada ao MTX e apenas o MTX, em pacientes com artrite reumatoide, o ACR20 foi atingido proporcionalmente mais pelo primeiro grupo (74,2% contra 46,4%) (JIANG *et al.*, 2016).

Foram pesquisados pacientes com artrite reumatoide, para contrapor os usos tópicos de placebo versus gel proveniente de *Tripterygium wilfordii*. Os critérios para análise do estudo incluíram ACR20, ACR50, além de DAS28 e ultrassonografias seriadas. Os resultados revelaram melhora da sintomatologia dos pacientes experimentais, demonstrando ser uma alternativa barata, segura e eficaz nesses doentes (JIANG *et al.*, 2017).

A planta mirtilo (*Vaccinium myrtillus*) foi usada em portadores de AIJ (artrite idiopática juvenil), e mostrou eficácia e tolerabilidade. Foram formados três grupos.

Ao primeiro foi dado etanercepte – um inibidor do fator de necrose tumoral (TNF); ao segundo, etanercepte em conjunto com suco de mirtilo; e ao terceiro grupo foi dada combinação de etanercepte com placebo. O segundo mostrou melhores índices de ACR20, 50 e 70, além de ter reduzido os níveis de interleucina-1 (IL1) e aumentado os valores de receptores antagonistas de interleucina-1 (IL1RA). Ademais, o uso da planta foi relacionado a menor ocorrência dos seguintes efeitos colaterais: pancitopenia, uveíte, diarreia, vasculite cutânea, neurite ótica retrobulbar, infecção, desordens mentais e ganho de peso (ZHONG *et al.*, 2015).

Maheu *et al.* (2014) compararam o uso de placebo versus piacledine® (fitoterápico a base de abacete – *Persea Americana Miller*) na osteoartrite de quadril. Constatou-se que, embora não tenha acontecido mudança radiograficamente na largura do espaço articular, com o piacledine®, houve menos indivíduos em que se observou perda do espaço já existente (40% versus 50%) (MAHEU *et al.*, 2014).

O extrato de gengibre (*Zingiber officinale*) se mostrou benéfico e tolerável na osteoartrite de joelho, ao melhorar os escores de *knee injury and osteoarthritis outcome score* (KOOS), *index of severity for osteoarthritis* (ISOA) e *patient's global assessment* (PGA) (AMORNDOLJAI *et al.*, 2015). *Matricaria camomila* (camomila), na forma tópica, aplicada em pacientes com osteoartrite de joelho, e comparada com diclofenaco e placebo, demonstrou melhora da rigidez e mobilidade, com menor necessidade de uso de analgesia complementar (SHOARA *et al.*, 2015).

É possível, por conseguinte, inferir que as plantas medicinais e a fitoterapia são amplamente utilizadas no contexto das doenças reumatológicas. A colchicina, droga que é uma das mais antigas e importantes no arsenal terapêutico contra a gota, é obtida da planta *Colchicum autumnale* (GARRET). Assim, compreende-se que o uso desses insumos ocorre devido a motivações meramente culturais, até fins acadêmicos, e que se faz necessária a compreensão arrazoada dessa prática.

## 5. METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter observacional descritivo, do tipo transversal (GIL, 2008), que foi desenvolvida entre os meses de julho a setembro de 2016, nos ambulatórios de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizado na cidade de Campina Grande (Paraíba). Participaram do estudo indivíduos com idade igual ou acima de 12 anos e diagnóstico definido de alguma doença reumatológica, atendidos no serviço referido.

A amostra, portanto, foi do tipo não probabilística por conveniência (OCHOA, 2015). Nos dias em que havia atendimento nos ambulatórios de reumatologia, foi realizado o contato com o paciente, enquanto esse aguardava atendimento no respectivo serviço, explicando o motivo da abordagem. Nos casos de aceitação por parte do entrevistado ou responsável legal, seguia-se a entrevista. Para essa, utilizou-se um roteiro, elaborado previamente, com questões fechadas e abertas, em um total de 25 (**Apêndice A**). Foi feita análise de prontuário a posteriori para confirmação de diagnóstico relatado pelo entrevistado. Conseguiu-se ao final do estudo uma amostra composta por 79 pessoas.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 56894516.1.0000.5182, parecer 1.638.223 (**Anexo 1**).

### 5.1. Critérios de inclusão

- Indivíduos com diagnóstico prévio ou atual de alguma doença reumática, com registro de prontuário de atendimento nos ambulatórios de reumatologia do HUAC;
- Ambos os sexos;
- Indivíduos que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (**Apêndice B**);
- Pacientes com idade igual ou maior de 12 anos, cujo responsável legal assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Apêndice C**), e, o menor, assinou o Termo de Assentimento (TA) (**Apêndice D**).

## 5.2. Critérios de exclusão

- Indivíduos que não tinham diagnóstico definitivo ou provável de doenças reumáticas;
- Indivíduos que em algum momento decidiram não mais participar da pesquisa;
- Menores de 18 anos cujos responsáveis legais se negaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Apêndice C**).

## 5.3. Processamento de dados e análise estatística

O formulário foi preenchido pelo pesquisador no momento da coleta. Os dados coletados foram submetidos a um tratamento estatístico, utilizando o *software* SPSS – *Statistical Package for Social Science*, versão 23.0, para *Windows*. O SPSS é aplicado para análise estatística de dados, pois permite a realização de cálculos complexos, sendo a posteriori visualizados de forma simples e autoexplicativa (LAUREANO; BOTELHO, 2010). As variáveis avaliadas neste programa foram as prevalências das características sociais e clínicas dos participantes, o que possibilitou relatórios tabulados e gráficos, que, por conseguinte, viabilizaram uma análise descritiva e quantitativa.

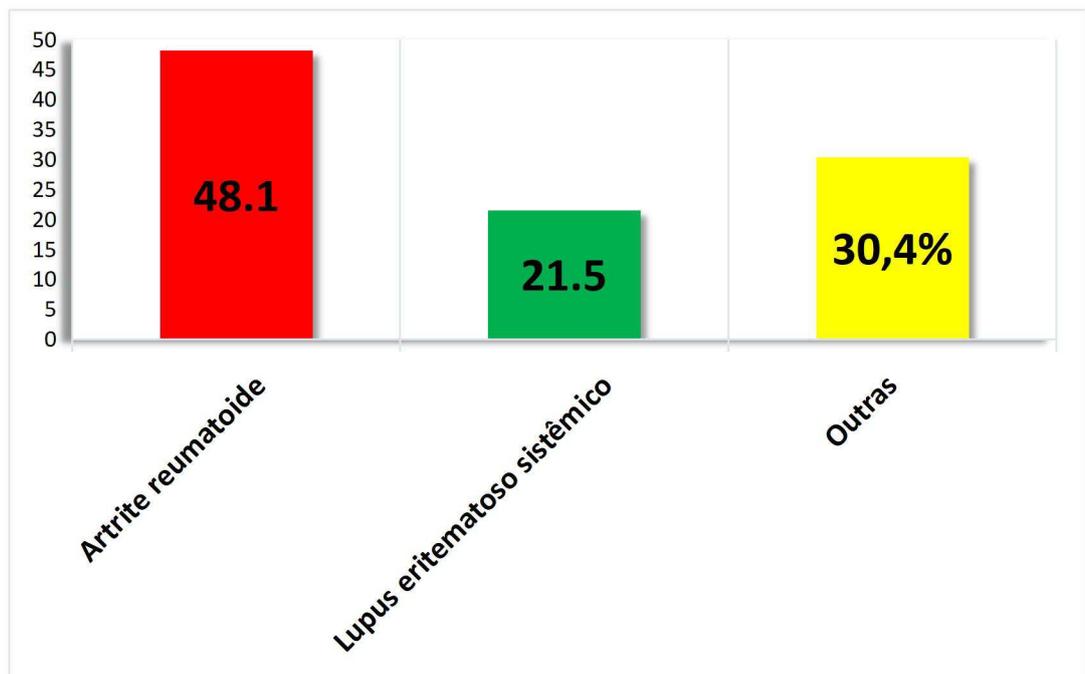
## 6. RESULTADOS

A amostra foi composta por 79 participantes. A maioria, 55,7%, autodenominou-se parda. Dentre os entrevistados, 83,5% eram mulheres. Analisando-se a escolaridade, 34,2% tinham o ensino médio completo, seguido por 27,8% com ensino fundamental incompleto. A renda mensal prevalente foi a de 1 salário mínimo (55,7%). A maior parte (87,3%) foi proveniente de zona urbana. Quanto ao estado civil, 32,9% eram solteiros, correspondendo à maioria. A média de idade foi de 48,3 anos.

Em relação ao tabagismo atual, a maioria negou (92,4%), porém 40,6% já tinham fumado em algum momento da vida. Sobre a ingestão de bebida alcoólica, 3,8% afirmaram consumir.

As principais doenças diagnosticadas dentre os entrevistados foram artrite reumatoide (48,1%) e lúpus eritematoso sistêmico (21,5%). Os demais (30,4%) citaram as seguintes patologias: espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite reativa, osteoporose, osteoartrite, tendinite, Churg-Strauss, artrite idiopática juvenil, fibromialgia, artrite gotosa.

**Gráfico 1.** Principais doenças reumatológicas dos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.

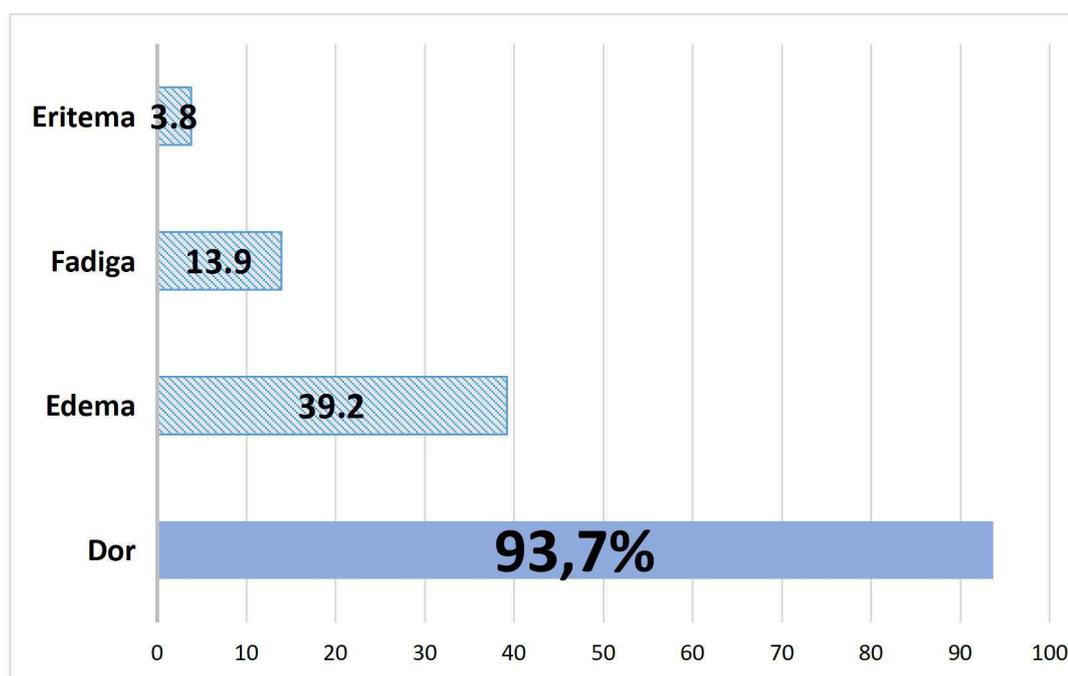


Fonte: dados da pesquisa.

Alegaram história familiar positiva, para a mesma doença que relatara, 50,6%. Cerca de 70% negaram internações prévias relacionadas a enfermidades reumatológicas. O principal profissional que deu o diagnóstico aos pacientes foi o reumatologista, em 79,7% dos casos. Apenas 20,2% relataram receber todos os medicamentos prescritos para suas respectivas doenças de forma gratuita.

Sobre o quadro clínico, a dor foi o sintoma mais citado (93,7%), seguida por edema (39,2%), fadiga (13,9%) e eritema (3,8%). Aos participantes era possível referir mais de uma alternativa.

**Gráfico 2.** Principais sintomas relatados pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



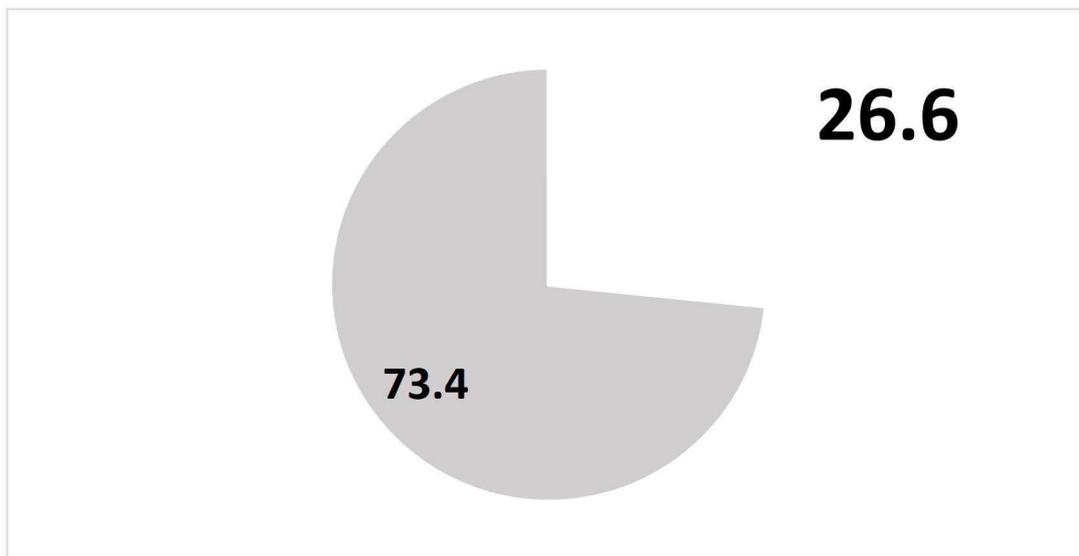
Fonte: dados da pesquisa.

Dos 79 participantes entrevistados, 26,6% relataram fazer uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos, sendo que 25,3% disseram utilizar as plantas, e, 3,8%, a fitoterapia (eles podiam escolher mais de um).

Quanto aos fitoterápicos (3,8%), foi relatado uso de gel de arnica (1,3%) e de comprimidos à base de sucupira (2,5%). No tocante às plantas (25,3%), os entrevistados puderam se referir a mais de uma, e 24 foram citadas, sendo elas: erva doce (12,5% – dessas, apenas um terço para melhoria da dor); noni (12,5%), sucupira (8,4%), babosa (8,3%) – quanto a essas três últimas, em todas as vezes, justificadas com fins de analgesia; e boldo (8,3%). Os outros 50% foram compostos

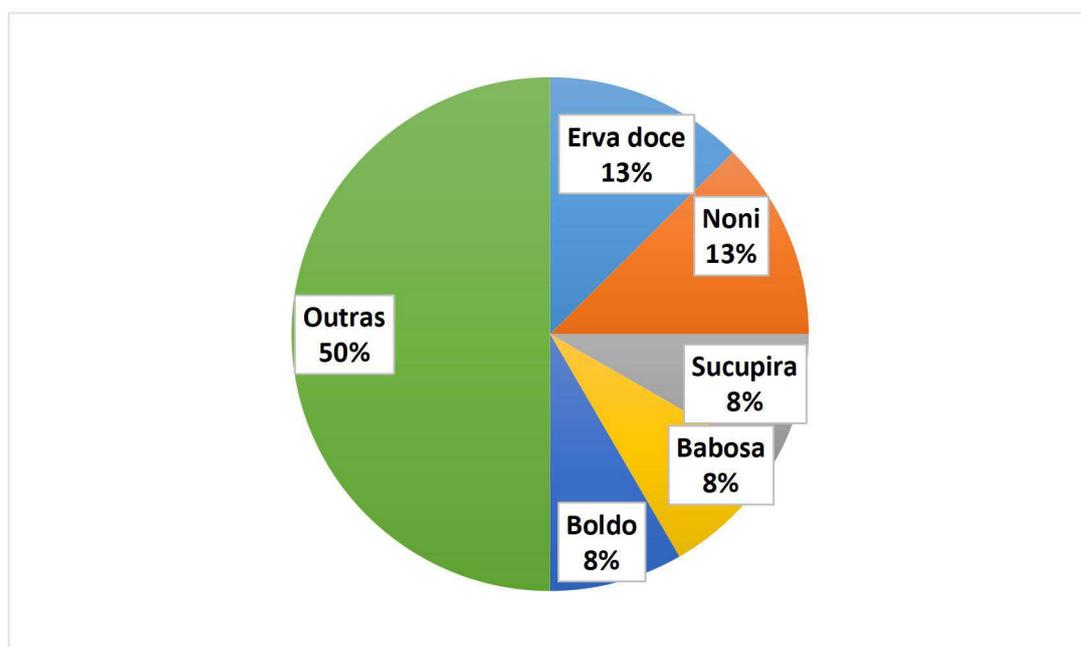
por sabugueiro, arruda associada ao alecrim, canela, canela de velho, anador, abacate, alecrim, caju, laranja, louro, cidreira, e jatobá.

**Gráfico 3.** Prevalência de uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



Fonte: dados da pesquisa.

**Gráfico 4.** Plantas medicinais usadas por pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



Fonte: dados da pesquisa.

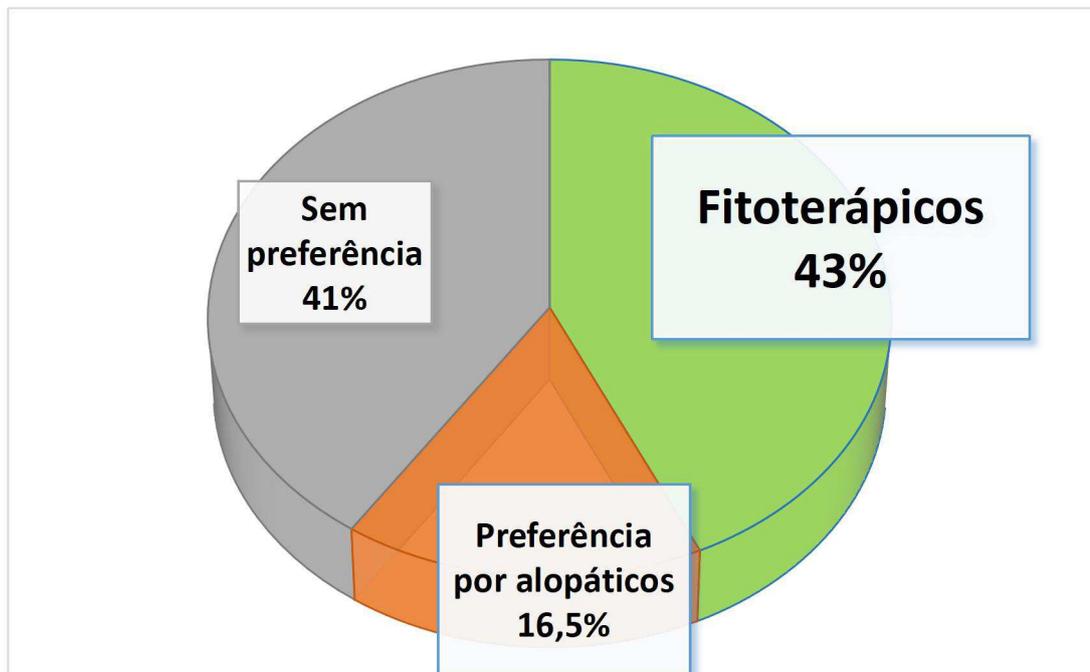
Dentre os entrevistados em que se relatou utilização de alguma planta medicinal, em 62,5% se correlacionou o uso à analgesia. A segunda finalidade mais referida foi melhora da inflamação (12,5%).

Na maior parte, 37,5%, mencionou-se o uso da folha do insumo vegetal, seguido de uso de fruto e de semente (16,6% para ambos). No que diz respeito às formas de preparo, a infusão foi a mais citada (41,6%), vindo em seguida a decocção (29,1%).

Quando interrogados sobre a forma de indicação recebida sobre essas práticas complementares, 70% dos 25,3% de pacientes que referiram usar plantas medicinais disseram que foram informados por familiares ou amigos, enquanto apenas 5% desses receberam orientação médica.

Questionados sobre a preferência quanto à origem medicamentosa, 43% preferiram os fitoterápicos, 16,5% os alopáticos, e 40,5% não tinham preferência. Sobre a possibilidade de produtos naturais causarem malefícios à saúde, 59,5% responderam acreditar que não.

**Gráfico 5.** Preferência quanto à origem medicamentosa nos pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



Fonte: dados da pesquisa.

Na tabela a seguir, encontram-se as drogas alopáticas relatadas pelos entrevistados para tratamento das suas respectivas doenças reumatológicas. Foram

referidas 158 medicações, sendo, as mais prevalentes, prednisona e metotrexato, perfazendo 21% e 17,7% desse total, respectivamente.

**Tabela 1.** Drogas alopáticas utilizadas para tratamento de doenças reumáticas nos pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.

<b>Medicação alopática</b>	<b>Prevalência (%)</b>
Prednisona	21
Metotrexato	17,7
Hidroxicloroquina	14
Anti-inflamatórios não esteroidais	10,1
Leflunomida	9,5
Etanercepte	7,6
Analgésico, opioide e/ou miorelaxante	7
Azatioprina	4,4
Adalimumabe	3,8
Sulfassalazina	1,9
Golimumabe	1,2
Colchicina	0,6
Alopurinol	0,6
Deflasacorte	0,6

Fonte: dados da pesquisa.

## 7. DISCUSSÃO

Não há uma grande quantidade de estudos dirigidos ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos em pacientes brasileiros com doenças reumatológicas. Essas patologias costumam ser crônicas, o tratamento é dispendioso e não é incomum que se procurem formas alternativas de terapia. Partindo-se dessa premissa, este trabalho objetivou esclarecer esse aspecto em pacientes atendidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC).

Baseando-se nisso, foi encontrada uma prevalência de mulheres nos 79 entrevistados igual a 83,5%. Esse resultado é corroborado por diversos outros estudos que abordam esse perfil de doente. Mehrpoor *et al.*, em 2014, avaliaram 350 pacientes com doenças reumatológicas no Irã, encontrando 79,7% mulheres. Nagayoshi *et al.*, em 2018, por meio de estudo transversal com 41 pacientes com artrite reumatoide, mostrou prevalência de 87,8%.

Rebello *et al.*, em 2015, em um estudo retrospectivo realizado no Centro Universitário do Estado do Pará, com 255 pacientes reumatológicos, encontraram 87,5% do sexo feminino. Esse mesmo estudo também mostrou uma média de idade (47,69 anos) semelhante ao encontrado na pesquisa (48,3 anos).

Um estudo transversal realizado com mais de oito mil usuários de UBSFs (unidades básicas de saúde da família), a fim de avaliar o perfil de doente reumatológico no Brasil, encontrou que as mulheres correspondiam a 81,6% da amostra, e que a maioria (45,9%) tinham entre 40 e 59 anos (DIAS *et al.*, 2017), resultados esses que também corroboram com este trabalho.

A doença mais prevalente na presente pesquisa foi a artrite reumatoide (AR) (48,1%), valor maior do que o encontrado por Rebello *et al.* (2015), em cujo estudo as doenças mais prevalentes foram osteoartrite (OA) (23,54%), seguida de artrite reumatoide (20,05%). Em um estudo transversal realizado em Minas Gerais, na cidade de Montes Claros, as prevalências encontradas para as doenças reumáticas foram de 57,5% para OA, 34,7% para fibromialgia, 6,4% para AR e 1,4% para lúpus eritematoso sistêmico (LES) (SENNA *et al.*, 2004), o que também diferiu desta pesquisa.

Existem estudos voltados para a aplicabilidade de medicina complementar e alternativa na AR, que, todavia, envolvem plantas medicinais não citadas pelos entrevistados. O extrato de agridoce oriental (*Celastrus orbiculatus*) mostrou ter ação

inibitória sobre expressão e atividade de metaloproteinases de matriz 9 (MMP-9). Isso diminuiu os níveis de IL1 $\beta$  (interleucina 1 beta) e TNF- $\alpha$  (fator de necrose tumoral alfa). Também mostrou redução da atividade do fator nuclear *kappa* B (NF- $\kappa$ B), um fator de transcrição importante para a produção de MMP-9. Esses dois últimos fatores citados são importantes na gênese da AR, pois recrutam sinoviócitos fibroblastos-*like* (SUNAGAWA *et al.*, 2014).

Na comparação com placebo, em pacientes com artrite reumatoide, aqueles que receberam extrato de romã apresentaram diminuição da atividade da doença (evidenciada pelo DAS28), e dos níveis de VHS e glutathiona peroxidase (GPx). Não houve diferença quando comparados os índices MMP-3 (metaloproteinases de matriz 3), malondialdeído (MDA) e PCR. Isso ocorreu porque o extrato da romã é rico em compostos polifenólicos, que possuem atividade anti-inflamatória e antioxidante (GHAVIPOUR *et al.*, 2017).

Uma revisão bibliográfica, comparando óleo extraído de plantas medicinais ricas em ácido gama-linoleico (como *Borago officinalis*, *Oenothera blennis* e *Ribes nigrum*) e placebo, em pacientes com artrite reumatoide, mostrou que o óleo promoveu maior diminuição de dores, edema e rigidez articular. O ácido gama-linoleico apresentou atividade contrária a substâncias inflamatórias, como a prostaglandina E1 (PGE1) (SOEKEN; MILLER; ERNST, 2003).

A dor correspondeu ao principal sintoma referido pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) – 93,7% da amostra. E, em 62,5% dos casos em que se citou uso de plantas medicinais, correlacionou-se o emprego dessas à analgesia. O edema foi a segunda queixa mais elegida, correspondendo a 39,2% da amostra.

Observou-se uma média de 42% de uso de medicina complementar e alternativa (MCA) em estudo com 350 indivíduos em Israel, com predomínio de acupuntura (BRUER *et al.*, 2006). Mehrpoor *et al.* (2014), ao avaliarem 350 pacientes de clínicas de reumatologia no Irã, viram que 67,1% usavam MCA, correspondendo a maioria ao emprego de plantas medicinais. Neste trabalho, no tocante ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos como práticas de MCA, encontrou-se que 26,6% da amostra o relatara, sendo aquelas a prática mais utilizada, na comparação com a fitoterapia (prevalências de 25,3% versus 3,8%, respectivamente).

As folhas foram a parte mais elegida para uso em saúde (37,5%), e a infusão a forma de preparo mais referida (41,6%), seguida da decocção (29,1%). Essa tendência também foi evidenciada em estudo realizado em Cajueiro da Praia, no Piauí (SANTOS *et al.*, 2016).

Há várias motivações que podem justificar o uso de plantas com propriedades medicinais, tais como: efetividade e menor quantidade de efeitos adversos (MEHRPOOR *et al.*, 2014); experiências prévias de amigos e familiares, e resposta insuficiente com a terapia convencional (BRUER *et al.*, 2006); além do baixo custo, fácil acesso e ampla aceitação pelos pacientes (GADELHA *et al.*, 2015).

Dentre as plantas citadas pelos pacientes entrevistados, foi encontrado na literatura relação com efeitos analgésicos e anti-inflamatórios para espécies de noni, babosa, arnica, sucupira, e alecrim.

Em pesquisa utilizando ratos SKG (geneticamente modificados, para desenvolverem artrite autoimune semelhante à artrite reumatoide dos humanos) e suco de noni (*Morinda citrifolia*), verificou-se diminuição de artrite anterior e posterior (incluindo avaliação histopatológica), sem toxicidade (KUSTIARINI *et al.*, 2019). Isso provavelmente se deve à presença de heteropolissacarídeos, compostos principalmente por homogalacturonanas e ramnogalacturonanas, capazes de diminuir nocicepção, migração de leucócitos e inflamação (SOUSA *et al.*, 2018). Outros estudos aludem para a atividade anti-inflamatória estar relacionada à presença de flavonoides (como quercetina, isoquercetina e rutina), cumarinas (como escopoletina e esculetina), e ácido ursólico triterpenóides, que inibem as vias de óxido nítrico (NO) e prostaglandina E2 (PGE2) (YILZAMER *et al.*, 2016).

Ylmazer *et al.* (2016) realizaram um estudo experimental com ratos, induzindo edema de pata por carragenina. Dividiu-se em 4 grupos, sendo um o controle com placebo, um sujeito à carragenina, um ao suco de noni, e outro submetido à carragenina associada ao suco de noni. Observou-se diminuição das concentrações plasmáticas dos marcadores inflamatórios endotelina-1 e leptina nos grupos em que se usou o suco da planta.

A babosa (*Aloe barbadensis*) foi avaliada em estudo experimental em ratos com edema de pata induzido por carragenina. Dividiu-se em 5 grupos, nos quais foi aplicado, respectivamente: placebo; gel de babosa tópico; ultrassom em modo pulsátil com gel à base de água; associação de gel de babosa com ultrassom pulsátil; e indometacina oral. Foi verificada redução significativa do edema após uso de

associação de ultrassom pulsado com gel de babosa, semelhante ao que ocorrera com a indometacina. Não obstante, nos casos dos outros grupos, isso não foi observado (MAIA-FILHO *et al.*, 2011).

Ao comparar a *Arnica montana* com placebo, avaliando 70 crianças submetidas à exodontia, e separando-as igualmente em dois grupos, foi percebida melhora da dor, comportamento cooperativo e ausência de complicações no grupo experimental, aludindo ao efeito analgésico e tolerabilidade da arnica (GUTIÉRREZ *et al.*, 2008).

Um outro estudo experimental com ratos avaliou a casca do caule de *Bowdichia virgilioides*, conhecida popularmente como “sucupira-preto”. Observou-se diminuição do edema de pata e pleurisia induzidos por carragenina (porém significativamente menor na comparação com indometacina e com dexametasona, respectivamente); menor permeabilidade vascular intraperitoneal induzida por ácido acético (menos expressiva do que a observada nos casos com indometacina ou dexametasona); diminuição do granuloma induzido por *pellet* de algodão (com corticoide o resultado foi mais satisfatório); tendo ainda efeito de analgesia na nocicepção química provocada por ácido acético e formalina intraperitoneal (porém menos do que a indometacina ou a meperidina), mas sem efeito na nocicepção térmica. Acredita-se que a sucupira-preto inibe a biossíntese e ação das prostaglandinas, o que justificaria suas propriedades anti-inflamatória e analgésica (BARROS *et al.*, 2010).

As folhas do alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) foram testadas em camundongos. A planta mostrou atividade anti-inflamatória semelhante à indometacina. A presença de triterpenos, ácido ursólico, ácido oleanólico e ácido micromérico podem ser os responsáveis por essa propriedade (ALTINIER *et al.*, 2007). Na forma de óleo essencial, essa espécie foi avaliada em ratos, tendo demonstrado atividade antinociceptiva e antiinflamatória e periférica (TAKAKI *et al.*, 2008).

Na presente pesquisa, quando questionados sobre a forma de indicação que receberam sobre o uso de plantas medicinais, apenas 5% referiram orientação médica, enquanto a maioria (70%) começou a fazer uso por indicação de amigos/familiares, sem ter essa contrapartida profissional. O resultado é parecido com o de Silva *et al.* (2014), em pesquisa realizada com usuários de uma UBSF do bairro das Malvinas, em Campina Grande (Paraíba), onde 84% relataram ter

recebido apenas informações de familiares, e 97% dos pacientes afirmaram não ter recebido quaisquer informações sobre fitoterapia advindas de profissionais da respectiva unidade.

Júnior *et al.* (2016) entrevistaram profissionais da saúde (incluindo médicos, enfermeiros, dentistas, farmacêuticos, nutricionistas) atuantes em UBSFs da cidade de Petrolina (Pernambuco). Questionados sobre a diferença entre homeopatia e fitoterapia, 66,7% desconheciam. 36,5% afirmaram prescrever fitoterápicos. 49% disseram fazer uso pessoal de plantas medicinais. 62,5% disseram não saber orientar seus pacientes quanto a forma de utilização desses insumos. E 69,8% não receberam orientação quanto à utilização de fitoterápicos durante sua formação acadêmica.

Uma pesquisa realizada na cidade de Sousa, na Paraíba, com aplicação de questionários entre usuários e profissionais de saúde do SUS (Sistema Único de Saúde), totalizando 120 entrevistados, mostrou que, dentre os usuários, aqueles que utilizavam plantas medicinais e fitoterápicos, em sua maioria absoluta (96,7%), disseram ter recebido indicação popular apenas, e não médica. Quanto aos profissionais, quando perguntados sobre seu conhecimento sobre esses produtos serem suficientes para orientação e prescrição, 88% disseram que não, além de que 97% afirmaram nunca ter passado por nenhuma capacitação para prescrever fitoterápicos (GADELHA *et al.*, 2015).

Os dados nos permitem observar um déficit de conhecimento sobre essas práticas, embora o uso, tanto pessoal (pelos profissionais), como pela população atendida, seja elevado.

Outro grande risco quando se fala do uso de plantas é o senso comum que esse tipo de tratamento não tem efeitos adversos e é de uso irrestrito. Isso foi evidenciado com o resultado de que 59,5% dos pacientes do estudo afirmaram acreditar que o uso de produtos naturais não causaria danos à saúde. Tal tendência também pode ser observada na preferência de fitoterápicos (43%) em relação aos alopáticos e aos que não escolheram nenhuma das duas opções. Silva *et al.* (2014) encontraram que 51% dos entrevistados pensam que as plantas medicinais não causam danos à saúde, e 43% se automedicavam com essas, o que reforça os dados encontrados.

O uso de plantas não é totalmente seguro, por efeito próprio dessas ou por possível interação entre elas e os medicamentos clássicos das doenças reumáticas

(ROSA; MACHADO, 2007). Holden, Joseph e Williamson (2005) questionaram pacientes reumatológicos na Inglaterra sobre terem usado alguma planta como tratamento adicional. 44% afirmaram, sendo que 11% o faziam concomitante ao tratamento convencional e com drogas passíveis de interação medicamentosa. Disso podem sobrevir, por exemplo, hepatotoxicidade (aumento da capacidade desse efeito adverso ser causado por drogas antirreumáticas modificadoras da doença – DMARDs) e desordens no sangramento (potencialização de agressão gastrointestinal de corticosteroides e AINEs). As drogas alopáticas mais referidas pelos pacientes do presente estudo destinadas a tratamento de doenças reumáticas foram um corticosteroide (prednisona – 21%) e uma DMARD (metotrexato – 17,7%).

Isso posto, faz-se necessária a aplicabilidade dessa prática de forma racional e baseada em evidências, especialmente diante da falta de estudos mais contundentes e esclarecedores sobre o assunto. Portanto, percebe-se assim a importância da respectiva pesquisa.

## 8. CONCLUSÕES

A medicina complementar e alternativa, incluindo o uso de plantas e fitoterápicos, tem aplicabilidade milenar, porém o embasamento científico em torno de conhecer seus efeitos benéficos ou adversos é recente. O presente trabalho contribui para evidenciar a prevalência dessas práticas e incentivar o conhecimento do tema, visto a porcentagem relevante de pacientes da reumatologia que delas fazem uso, bem como benefício econômico e de poucos efeitos colaterais que disso podem advir.

Não foi possível encontrar na literatura maiores informações sobre todas as plantas e fitoterápicos relatados pela pesquisa, dado que os estudos não são tão numerosos, e nem sempre aplicados em humanos, o que dificulta a interpretação do que na prática em saúde o uso de tais substratos ocasionaria. Também é válido salientar que nem sempre o uso de medicina complementar e alternativa a partir de insumos vegetais relatados pelos entrevistados teria como objetivo melhorar algum sinal ou sintoma das doenças reumatológicas, dado que essa prática se estende para outras situações de saúde, muitas vezes habituais.

## REFERÊNCIAS

- ACR – AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY. **Rheumatic diseases in America: the problem, the impact, and the answers**. 2012. Disponível em: <[http://www.bu.edu/enact/files/2012/10/ACR\\_Whitepaper\\_SinglePg.pdf](http://www.bu.edu/enact/files/2012/10/ACR_Whitepaper_SinglePg.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2015.
- ADAMS, M. *et al.* Medicinal herbs for the treatment of rheumatic disorders — A survey of European herbals from the 16th and 17th century. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 121, p. 343–359, jan. 2009. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874108006430>>. Acesso em: 15 ago. 2015.
- ALTINIER, L *et al.* Caracterização de compostos antiinflamatórios tópicos em *Rosmarinus officinalis* L. **J. Agric. Food Chem.**, v. 55, n. 5, p. 1718-23, mar. 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17288440>>. Acesso em: 06 jun. 2019
- AMORNDOLJAI, P. *et al.* Improving of knee osteoarthritic symptom by the local application of ginger extract nanoparticles: a preliminary report with short term follow-up. **J. Med. Assoc. Thai.**, v. 98, p. 871-877, set. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26591397>>. Acesso em: 18 fev. 2018.
- APORNA, S. A. *et al.* Tribal formulations for treatment of pain: a study of the bede community traditional medicinal practitioners of porabari village in Dhaka district, Bangladesh. **African Journal of Traditional, Complementary, and Alternative Medicines**, v.10, p.26-34, out. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3746354/>>. Acesso em: 15 jul. 2015.
- AZEVEDO, V. F. *et al.* Custos indiretos e diretos do tratamento de pacientes com espondilite anquilosante no sistema público de saúde brasileiro. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 56, n. 2, mar./abr. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042016000200131&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci_arttext&pid=S0482-50042016000200131&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 14 maio 2019.
- BARROS, W. M. *et al.* Anti-inflammatory effect of the ethanolic extract from *Bowdichia virgilioides* H.B.K stem bark. **An. Acad. Bras. Ciênc.**, v. 82, n. 3, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-37652010000300008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652010000300008&lang=pt)>. Acesso em: 18 mar. 2019.
- BOTELHO, M. C; LAUREANO, R. **SPSS – o meu manual de consulta rápida**. São Paulo: Edições Silabo, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 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: 15 ago. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível

em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterapicos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo Agropecuário 2006 – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil\\_2006/Brasil\\_censoagro2006.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/Brasil_censoagro2006.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BRAZ, A. S. *et al.* Uso da terapia não farmacológica, medicina alternativa e complementar na fibromialgia. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 51, n. 3, maio/jun. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042011000300008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042011000300008&lang=pt)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

BREUER, S. G. *et al.* Use of complementary and alternative medicine among patients attending rheumatology clinics in Israel. **The Israel Medical Association Journal**, v. 8, p. 184-187, mar. 2006. Disponível em: <<https://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/48/24000.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

BUENDGENS, F. B. *et al.* Estudo de custo-análise do tratamento da artrite reumatoide grave em um município do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, pag. 81-91, jan. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2013001300008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2013001300008&script=sci_arttext)>. Acesso em: 25 ago. 2015.

CARVALHO, R. C. *et al.* Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study. **BrJP**, v. 1, n. 4, out./dez. 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2595-31922018000400331&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000400331&lang=pt)>. Acesso em: 15 maio 2019.

DIAS, C. Z. *et al.* Perfil dos usuários com doenças reumáticas e fatores associados à qualidade de vida no sistema único de saúde, Brasil. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 27, 2017. Disponível em: <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/2338>>. Acesso em: 27 maio 2019.

EL BEYROUTHY, M. *et al.* Plants used as remedies antirheumatic and antineuralgic in the traditional medicine of Lebanon. **Journal of Ethnopharmacology**, v.120, p. 315–334, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874108004571>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

GADELHA, C. S. *et al.* Utilização de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais em diferentes segmentos da sociedade. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 10, n. 3, jul./set. 2015. Disponível em:

<<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/3564>>. Acesso em: 27 maio 2019.

GARRET, Rafael. **Colchicina, C<sub>22</sub>H<sub>25</sub>NO<sub>6</sub>**. Disponível em: <[http://qnint.s bq.org.br/qni/popup\\_visualizarMolecula.php?id=elA75Z8tvr6ftbfXP\\_Khd58RG18tHYSzltbeLAUyRzXmyRAoqX5l1Za5OtyEcrc4RCDgucN8eKLH0ZkT0jM44w==](http://qnint.s bq.org.br/qni/popup_visualizarMolecula.php?id=elA75Z8tvr6ftbfXP_Khd58RG18tHYSzltbeLAUyRzXmyRAoqX5l1Za5OtyEcrc4RCDgucN8eKLH0ZkT0jM44w==)>. Acesso em: 06 jun. 2019.

GBD – GLOBAL BURDEN OF DISEASE. **GBD compare**. 2017. Disponível em: <<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>>. Acesso em: 14 maio 2019.

GHAVIPOUR, M. *et al.* Pomegranate extract alleviates disease activity and some blood biomarkers of inflammation and oxidative stress in rheumatoid arthritis patients. **Eur. J. Clin. Nutr.**, v. 71, p. 92-96, jan. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27577177>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

GOVERNO DO BRASIL. **Doenças reumáticas atingem 12 milhões de brasileiros**. 2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2011/10/doencas-reumaticas-atingem-12-milhoes-de-brasileiros>>. Acesso em: 14 maio 2019.

GUILHON, C. C. *et al.* Characterisation of the anti-inflammatory and antinociceptive activities and the mechanism of the action of *Lippia gracilis* essential oil. **J. Ethnopharmacol.**, v. 135, n. 2, p. 406-413, 17 maio 2011. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874111001681?via%3Dihub>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUTIÉRREZ, G. M. R. *et al.* Eficacia de la terapia homeopática contra tratamiento convencional en extracciones de dientes temporales. **AMC**, v. 12, n. 1, jan./fev. 2008. Disponível em: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000100011&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000100011&lang=pt)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

HOLDEN, W.; JOSEPH, J.; WILLIAMSON, L. Use of herbal remedies and potential drug interactions in rheumatology outpatients. **Annals of Rheumatic Diseases**, v. 64, p. 790, 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1755486/pdf/v064p00790.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **PNS 2013: três em cada quatro brasileiros costumam buscar atendimento médico na rede pública de saúde**. 2015. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/10138-pns-2013-tres-em-cada-quatro-brasileiros-costumam-buscar-atendimento-medico-na-rede-publica-de-saude>>. Acesso em: 14 maio 2019.

JIANG, Q. *et al.* Treatment of rheumatoid arthritis by hebi recipe: an efficacy observation. **Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi**, v. 36, p. 24-28, jan. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26955672>>. Acesso em: 28 fev. 2018.

JIANG, Q. *et al.* Will Chinese external therapy with compound *Tripterygium wilfordii hook* F gel safely control disease activity in patients with rheumatoid arthritis: design

of a double-blinded randomized controlled trial. **BMC Complement. Altern. Med.**, v. 17, p. 444, 5 set. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5584045/>>. Acesso em: 28 fev. 2018.

JOSHI, V. R. Rheumatology, past, present and future. **Journal of the Association of Physicians of India**, v. 60, p.21-24, jan. 2012. Disponível em: <[http://www.japi.org/january\\_2012/04\\_rheumatology\\_past\\_present.pdf](http://www.japi.org/january_2012/04_rheumatology_past_present.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2015.

JÚNIOR, B.J.N. *et al.* Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. **Rev. Bras. Plantas Med.**, v.18, n.1, jan./mar. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722016000100057&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722016000100057&lang=pt)>. Acesso em: 13 mar. 2019.

KUSTIARINI, D. A. *et al.* Effects of *Morinda citrifolia* on rheumatoid arthritis in SKG mice. **Biol. Pharm. Bull.**, v. 42, n. 3, p. 496-500, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30828080>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

MAHEU, E. *et al.* Randomised, controlled trial of avocado-soybean unsaponifiable (piasclidine) effect on structure modification in hip osteoarthritis: the ERADIAS study. **Ann. Rheum. Dis.**, v. 73, p. 376-384, fev. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23345601>>. Acesso em: 28 fev. 2018.

MAIA-FILHO, A. L. M. *et al.* Efeito do gel da babosa (*Aloe barbadensis Mill.*) associado ao ultrassom em processo inflamatório agudo. **Rev. Bras. Plantas Med.**, v. 13, n. 2, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000200004&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000200004&lang=pt)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

MEHRPOOR, G. *et al.* Complementary alternative medicine in rheumatologic diseases data from outpatient clinics in Yazd, Iran. **Journal of Case Reports in Practice**, v. 2, p. 92-96, 2014. Disponível em: <<http://journalofcasereport.com/doc/volume2/issue3/JCRP-v2-i3-A05.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

MICHALSEN, Andreas. The role of complementary and alternative medicine (CAM) in rheumatology — It's time for integrative medicine. **Journal of Rheumatology**, v. 40, p. 547-549, maio 2013. Disponível em: <<http://www.jrheum.org/content/40/5/547.full.pdf+html>>. Acesso em: 22 ago. 2015.

MIRANDA, L. C. *et al.* Avaliação da magnitude da desvantagem da osteoartrite na vida das pessoas: estudo MOVES. **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 55, n. 1, jan./fev. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042015000100022&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042015000100022&lang=pt)>. Acesso em: 14 maio 2019.

NAGAYOSHI, B. A. *et al.* Artrite reumatoide: perfil dos pacientes e sobrecarga dos cuidadores. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 21, n. 1, jan./fev. 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232018000100044&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000100044&lang=pt)>. Acesso em: 14 maio 2019.

OCHOA, Carlos. **Amostragem não probabilística: amostra por conveniência**. 2015. Disponível em: <<https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/amostra-conveniencia>>. Acesso em: 11 set. 2018.

REBELLO, P. A. *et al.* Estamos ensinando o que é necessário sobre doenças reumatológicas? **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 39, n. 2, abr./jun. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022015000200246&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000200246&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 14 maio 2019.

ROSA, Caroline de; MACHADO, Clarice Azevedo. Plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças reumáticas: revisão. **Revista Brasileira de Farmacologia**, v. 88, p. 26-32, 2007. Disponível em: <[http://www.rbfarma.org.br/files/PAG26a32\\_PLANTAS.pdf](http://www.rbfarma.org.br/files/PAG26a32_PLANTAS.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2015.

SANTOS, A. B. N. *et al.* Plantas medicinais conhecidas na zona urbana de Cajueiro da Praia, Piauí, Nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Plantas Med.**, v. 18, n. 2, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-05722016000200442&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-05722016000200442&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

SENNA, E. R. *et al.* Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. **J. Rheumatol.**, v. 31, n. 3, p. 594–7, mar. 2004. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14994410>>. Acesso em: 27 maio 2019.

SERAJ, S. *et al.* Tribal formulations for treatment of pain: a study of the bedo community traditional medicinal practitioners of porabari village in Dhaka District, Bangladesh. **Afr. J. Tradit. Complement. Altern. Med.**, v. 10, p. 26–34, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3746354/>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

SHOARA, R. *et al.* Efficacy and safety of topical *Matricaria chamomilla* L. (chamomile) oil for knee osteoarthritis: a randomized controlled clinical trial. **Complement. Ther. Clin. Pract.**, v. 21, p. 181-187, ago. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26256137>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

SILVA, A. B. *et al.* Perfil e prevalência do uso de plantas medicinais em uma unidade básica de saúde da família em Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences**, v.35, p.233-238, nov. 2014. Disponível em: <[http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/viewArticle/2719](http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewArticle/2719)>. Acesso em: 15 fev. 2018.

SOEKEN, K. L.; MILLER, S. A.; ERNST, E. Herbal medicines for the treatment of rheumatoid arthritis: a systematic review. **Rheumatology**, v. 42, p. 652-659, 2003. Disponível em: <<http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/42/5/652.full.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

SOUSA, S. G. *et al.* Chemical structure and anti-inflammatory effect of polysaccharide extracted from *Morinda citrifolia* Linn (Noni). **Carbohydr. Polym.**, v. 197, p. 515-523, out. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30007642>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

SUNAGAWA, M. *et al.* Anti-invasive effects of *Celastrus orbiculatus* extract on interleukin-1 beta and tumour necrosis factor-alpha combination-stimulated

fibroblast-like synoviocytes. **BMC Complement. Altern. Med.**, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24473984>>. Acesso em: 17 fev. 2018.

TAKAKI, I *et al.* Efeitos antiinflamatórios e antinociceptivos do óleo essencial de *Rosmarinus officinalis L.* em modelos experimentais animais. **Journal of Medicinal Food**, v. 11, n. 4. dez. 2008. Disponível em: <<https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jmf.2007.0524>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

UEHLEKE, B. *et al.* Phytodolor® in musculoskeletal disorders: re-analysis and meta-analysis. **Forsch Komplementmed**, v. 18, p.249-256, 2011. Disponível em: <<http://www.karger.com/Article/Abstract/332820>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

YILMAZER, N. *et al.* Antioxidant and anti-inflammatory activities of a commercial noni juice revealed by carrageenan-induced paw edema. **Pol. J. Vet. Sci.**, v. 19, n. 3, p. 589-595, set. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27760029>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

ZHANG, Y; JORDAN, J. M. Epidemiology of osteoarthritis. **Clin. Geriatr. Med.**, v. 26, n. 3, p. 355, ago. 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=20699159>>. Acesso em: 14 maio 2019.

ZHENG, W. *et al.* Comparison of *Tripterygium Wilfordii Hook F* with methotrexate in the treatment of active rheumatoid arthritis (TRIFRA): a randomised, controlled clinical trial. **Ann. Rheum. Dis.**, v. 74, p. 1078-1086, jun. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24733191>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

ZHONG, Y. *et al.* Blueberry improves the therapeutic effect of etanercept on patients with juvenile idiopathic arthritis: phase iii study. **Tohoku J. Exp. Med.**, v. 237, p. 183-191, nov. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26477692>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

## APÊNDICES

### Apêndice A

#### QUESTIONÁRIO

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

1. Iniciais: \_\_\_\_\_
2. Como você se considera:  
 Branco(a)  Pardo(a)  Negro(a)  Amarelo(a)  Indígena
3. Quantas pessoas moram em sua casa? (Contando com seus pais, irmãos ou outras pessoas que moram em uma mesma casa).  
 Duas  Três  Quatro  Cinco  Seis  Mais de seis  Moro sozinho
4. Idade: \_\_\_\_\_
5. Gênero:  Feminino  Masculino
6. Estado Civil: \_\_\_\_\_
7. Endereço: \_\_\_\_\_
8. Grau de instrução:  
 Não frequentei a escola  Primeiro grau incompleto (até a 4<sup>a</sup> série)  
 Primeiro grau completo (até a 8<sup>a</sup> série)  Segundo grau incompleto  
 Segundo grau completo  Superior incompleto  Superior completo  
 Pós-graduação incompleta  
 Pós-graduação completa:  especialização  mestrado  doutorado
9. Ocupação: \_\_\_\_\_
10. Renda mensal: \_\_\_\_\_
11. Doença reumática diagnosticada ou provável:  
 \_\_\_\_\_
12. Qual profissional deu este diagnóstico? (reumatologista, clínico geral...)  
 \_\_\_\_\_
13. Quais remédios usados no seu tratamento?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
14. Você consegue todos os medicamentos gratuitamente através do SUS? Se não, qual gasto mensal com tratamento?

---



---

15. Quais sintomas desta enfermidade mais te incomodam?

Dor  Eritema  Edema  Fadiga  Outros

---

Em quais locais?

---

16. Você utiliza alguma terapia complementar para melhoras esses sintomas? Se sim, quais? (ex.: pilates, massoterapia, acupuntura...)

---

17. Utiliza ou já usou plantas medicinais ou fitoterápicos para aliviar sintomas da doença?  Sim  Não

Se sim, citar quais:

---

18. Qual parte da planta é usada?  Raíz  Folha  Fruto  Outro

---

19. Como você prepara as plantas para o consumo/aplicação?  Chá  Infusão  Decocção  Maceração  Inalação  Compressa  Pomada  Creme

20. Onde conseguiram informações para o uso dessas plantas ou fitoterápicos?  Médico  Outro profissional da saúde  Familiares e/ou Amigos  Outra pessoa com a mesma doença e que fizera uso

21. Quais sintomas pretende aliviar com o uso?

---

22. Você informa ao médico sobre o uso de plantas medicinais?  Sim  Não. Por quê? \_\_\_\_\_

23. Quais as principais vantagens de se utilizar plantas para auxiliar no tratamento?

---

24. Se existisse um medicamento baseado em plantas e outro sintético, qual você

escolheria.

Por

quê?

---

---

25.

Observações

do

pesquisador:

---

---

---

## Apêndice B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE (PARA MAIORES DE 18 ANOS)

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da atividade de pesquisa — Uso de fitoterápicos e plantas medicinais em pacientes atendidos nos ambulatórios de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, Campina Grande – Paraíba.

- Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos: o presente trabalho terá como objetivo fazer um levantamento acerca do uso de fitoterápicos e plantas medicinais por pacientes atendidos no ambulatório de reumatologia de Hospital Universitário Alcides Carneiro de Campina Grande-PB.

- Declaro ainda ser ciente que, conforme a resolução 466/2012, todos os participantes de pesquisas com seres humanos estão expostos à probabilidade de ocorrência de um evento desfavorável, não obstante, destaca-se que serão adotadas posturas de acordo com os princípios éticos e legais, objetivando evitar e/ou minimizar riscos por meio do fornecimento de informações de maneira acessível/clara aos participantes, promovendo um ambiente seguro e privativo na coleta de dados.

- Os benefícios são:

- Ter conhecimento das principais plantas usadas pelos pacientes para futuras pesquisas de suas atividades biológicas e possível desenvolvimento de medicamentos mais acessíveis.
- Futuras intervenções nessa população com maiores informações sobre uso e preparação dessas plantas.
- Informar os pacientes sobre possíveis interações entre as plantas usadas e os medicamentos alopáticos.

- Ao voluntário só caberá à autorização para a aplicação de entrevistas com questionários semiestruturados, gravadas por meio de um gravador de voz. A participação nesse estudo ocorrerá por vontade própria;

- Aos pesquisadores caberá o desenvolvimento da pesquisa cumprindo as exigências da Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde;
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos nomes, endereços, ou qualquer dado que venha expor a identidade do participante, assegurando assim a privacidade dos mesmos.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haverá necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (083) 2101-1421 com a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina Ruan Ferreira de Araújo, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, localizado na Avenida Juvêncio Arruda, 795 - Bodocongó - Campina Grande – Paraíba.
- Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro pelo telefone (83) 2101-5545 ou em sua localização na Rua: Carlos Chagas, s/n Bairro: São José Campina Grande - PB, ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e à Delegacia Regional de Campina Grande.
- Ao final da coleta de dados, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Autorizo a divulgação dos dados da pesquisa, seguindo todos os pontos aqui esclarecidos em qualquer meio de divulgação científica.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Campina Grande, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador



Assinatura dactiloscópica (para os casos em que não for possível assinatura convencional do participante da pesquisa)

## Apêndice C



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UACS  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL/CONEXÕES DE SABERES - FITOTERAPIA

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE (PARA RESPONSÁVEIS LEGAIS DE MENORES DE 18 ANOS)**

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação do \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ anos na pesquisa “USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NOS AMBULATÓRIOS DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO, CAMPINA GRANDE – PARAÍBA”.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

- O presente trabalho terá como objetivo fazer um levantamento do uso de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes atendidos no ambulatório de reumatologia.
- Ao responsável legal pelo (a) menor de idade só caberá a autorização para a aplicação, através da entrevista, de formulários semiestruturados, antes, durante e depois da realização das atividades no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.
- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O responsável legal do menor participante da pesquisa poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do

trabalho proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (83) 2101-1421 com a prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina Ruan Ferreira de Araújo, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, na Avenida Juvêncio Arruda, 795 - Bodocongó - Campina Grande (PB).
- Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro pelo telefone (83) 2101-5545 ou em sua localização na Rua: Carlos Chagas, s/n Bairro: São José Campina Grande - PB, ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e à Delegacia Regional de Campina Grande. Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

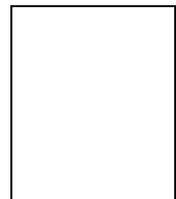
Campina Grande, \_\_\_ de \_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

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

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável legal

Assinatura dactiloscópica (para os casos em que não for possível assinatura convencional do participante da pesquisa)



## Apêndice D



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UACS  
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL/CONEXÕES DE SABERES - FITOTERAPIA

### TERMO DE ASSENTIMENTO - TA (PARA MENORES DE 18 ANOS)

*Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NOS AMBULATÓRIOS DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO, CAMPINA GRANDE – PARAÍBA”.*

*Neste estudo pretendemos: fazer um levantamento do uso de plantas medicinais e fitoterápicos por pacientes do ambulatório de reumatologia. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é levantar dados que poderão gerar novas informações acerca dos riscos e benefícios dos fitoterápicos, hipóteses e reflexões no meio acadêmico.*

*Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): utilizar-se-á do recurso de formulários de entrevista semiestruturados aplicados aos responsáveis legais de pacientes do ambulatório de reumatologia.*

*Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler*

*etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização, no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.*

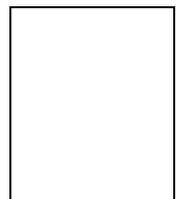
*Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada, sendo que seu nome ou o material que indique sua participação será mantido em sigilo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Este termo foi elaborado em conformidade com o Art. 228 da Constituição Federal de 1988; Arts. 2º e 104 do Estatuto da Criança e do Adolescente; e Art. 27 do Código Penal Brasileiro; sem prejuízo dos Arts. 3º, 4º e 5º do Código Civil Brasileiro.*

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações junto ao pesquisador responsável listado abaixo prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina Ruan Ferreira de Araújo pelo telefone (83) 2101-1421 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro pelo telefone (83) 2101-5545. Estou ciente que o meu responsável poderá modificar a decisão da minha participação na pesquisa, se assim desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Campina Grande, \_\_\_ de \_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

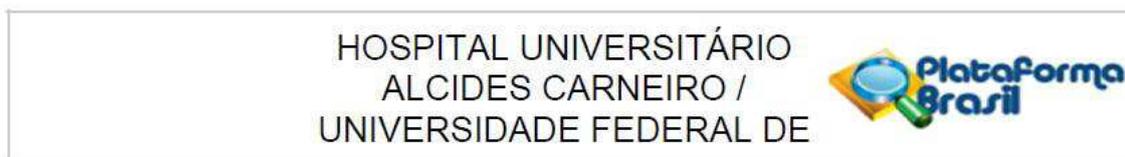
\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável legal



Assinatura dactiloscópica (para os casos em que não for possível assinatura convencional do participante da pesquisa)

## ANEXOS

### Anexo 1. Parecer consubstanciado de aprovação do CEP do HUAC



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** USO DE FITOTERÁPICOS E/OU PLANTAS MEDICINAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CAMPINA GRANDE

**Pesquisador:** CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 56894516.1.0000.5182

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.638.223

## Anexo 2. Parecer consubstanciado de aprovação do CEP do HUAC

Continuação do Parecer: 1.638.223

Ausência	tcke.pdf	06/06/2016 21:29:14	CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO	Aceito
Outros	divulgaresits.pdf	06/06/2016 21:22:33	CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	instiautori.pdf	06/06/2016 21:20:52	CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	06/06/2016 21:19:17	CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	06/06/2016 21:18:00	CRISTINA RUAN FERREIRA DE ARAÚJO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPINA GRANDE, 15 de Julho de 2016

---

**Assinado por:**  
**Januse Nogueira de Carvalho**  
 (Coordenador)

**Anexo 3.** Artigo científico a ser submetido para revista acadêmica

**USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS POR PACIENTES  
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE REUMATOLOGIA DO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO, CAMPINA GRANDE – PARAÍBA**

Dra. Evânia Claudino Queiroga de Figueiredo\*

Dra. Cristina Ruan Ferreira de Araújo\*

Thiago Moreth da Silva Barbosa\*

Amanda Vieira Barbosa\*

Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, PB, Brasil\*

Os autores declaram não haver conflito de interesses

## RESUMO

*Objetivo:* Avaliar a prevalência do uso de plantas medicinais e fitoterápicos entre os pacientes atendidos no ambulatório de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da cidade de Campina Grande, Paraíba. *Materiais e métodos:* Tratou-se de pesquisa quantitativa, observacional e transversal, realizada através da aplicação de questionários semiestruturados, em pacientes com diagnóstico de alguma doença reumatológica atendidos no serviço ambulatorial referido, no período de julho a setembro de 2016, sendo a amostra do tipo não probabilística por conveniência, e composta por 79 pessoas. *Resultados:* As mulheres foram mais prevalentes (83,5%), e a média de idade foi de 48,3 anos. A afecção reumatológica mais encontrada foi a artrite reumatoide (48,1%), e o sintoma mais referido foi a dor (93,7%). 26,6% relataram uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos, com predominância daquelas. Houve 24 citações a plantas medicinais, e, em 62,5% dos casos, correlacionou-se o uso à analgesia. *Conclusões:* O presente trabalho contribui para conhecimento do tema, frente à relevante prevalência de uso na população em estudo, e possíveis efeitos benéficos econômicos e de poucos efeitos colaterais que podem ser alcançados com investimentos nesse tipo de terapia.

*Palavras-chave:* reumatologia, fitoterapia, plantas medicinais, medicina complementar e alternativa.

## ABSTRACT

*Objective:* To evaluate the use of medicinal plants and phytotherapy plants among the patients attending the rheumatology clinic of the University Hospital Alcides Carneiro, of Campina Grande, Paraíba. *Materials and methods:* This was a quantitative, observational, and cross-sectional study, carried out through the application of semi-structured questionnaires, in patients with a diagnosis of rheumatologic disease treated at the referred outpatient service from July to September 2016. The sample was non-probabilistic for convenience, and composed of 79 people. *Results:* Women were more prevalent (83.5%), and mean age was 48.3 years. Rheumatoid arthritis (48.1%) was the most common rheumatic disease, and the most common symptom was pain (93.7%). 26.6% reported the use of medicinal plants and/or phytotherapy, with predominance of those. There were 24 citations to medicinal plants, and, in 62.5% of the cases, the use was correlated with analgesia. *Conclusions:* The present work contributes to the knowledge of the topic, considering the relevant prevalence of use in the study population, and possible beneficial economic effects and few side effects that can be achieved with investments in this type of therapy.

*Keywords:* rheumatology, phytotherapy, medicinal plants, complementary and alternative medicine.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é um país com uma das maiores biodiversidades do mundo, e ao longo dos anos foram implementadas medidas objetivando a utilização da mesma, pela população e pelo profissionais da área da saúde. Destacam-se a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, publicadas pela portaria GM nº 971, em 03 de maio de 2006.<sup>1</sup> De acordo com censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até 2006 existiam 2073 estabelecimentos de produção desses insumos no país, sendo 123 na Paraíba.<sup>2</sup>

As doenças reumáticas exigem tratamento para a vida toda e muitas não têm cura. Os Estados Unidos da América destinam 127,8 bilhões de dólares por ano para cuidados médicos nessa área, valor acima do que é gasto com o câncer.<sup>3</sup> A terapêutica costuma se basear em medicamentos anti-inflamatórios e imunossupressores.<sup>4</sup>

Em 2013, por meio de pesquisa do IBGE, através do Programa Nacional de Saúde, foi descoberto que 6,4% da população brasileira com mais de 18 anos referiu ter diagnóstico médico de artrite ou reumatismo. Neste mesmo contexto, a Paraíba apresentou 6,9% de acometimento da população, valor maior que a média nacional.<sup>5</sup>

O Ministério da Saúde do Brasil, no Caderno de Atenção Básica nº 31, contempla o uso de plantas medicinais e a fitoterapia na atenção básica, indicando o uso de dois fitoterápicos para doenças reumáticas, devido à ação anti-inflamatória e

imunomoduladora de ambos. São eles garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*) e unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*).<sup>6</sup>

A medicina complementar e alternativa (MCA), através do uso de plantas medicinais e fitoterápicos, encontra espaço na reumatologia. O uso se justifica pelo fato de muitos pacientes reumáticos sofrerem com dores, limitações de movimento e efeitos adversos dos medicamentos, que costumam ser de uso crônico.<sup>7</sup>

Esse trabalho objetivou realizar um levantamento acerca do uso de fitoterápicos e plantas medicinais por pacientes com doenças reumatológicas, atendidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (Paraíba).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Tratou-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter observacional descritivo, do tipo transversal,<sup>8</sup> que foi desenvolvida entre os meses de julho a setembro de 2016, nos ambulatórios de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizado na cidade de Campina Grande (PB). Participaram do estudo indivíduos com idade igual ou acima de 12 anos e diagnóstico definido de alguma doença reumatológica, atendidos no serviço referido.

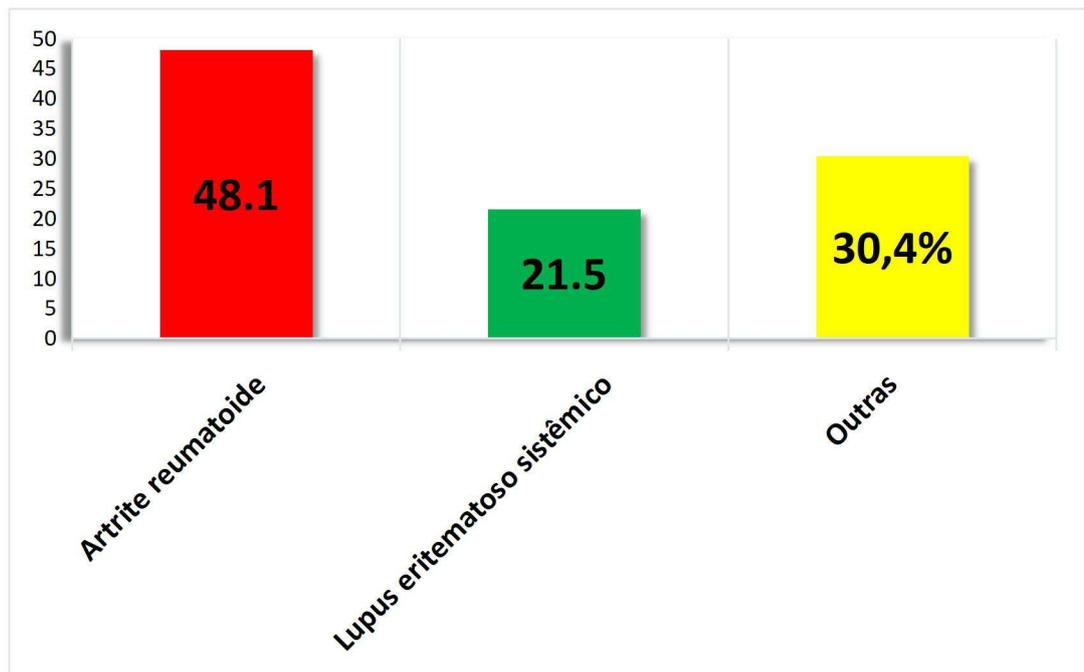
A amostra, portanto, foi do tipo não probabilística por conveniência.<sup>9</sup> Utilizou-se um roteiro, elaborado previamente, com questões fechadas e abertas, em um total de 25. Foi feita análise de prontuário a posteriori para confirmação de diagnóstico relatado pelo entrevistado. Conseguiu-se ao final do estudo uma amostra composta por 79 pessoas.

Os dados coletados foram submetidos a um tratamento estatístico, utilizando o *software* SPSS – *Statistical Package for Social Science*, versão 23.0, para *Windows*, o que possibilitou relatórios tabulados e gráficos.

## RESULTADOS

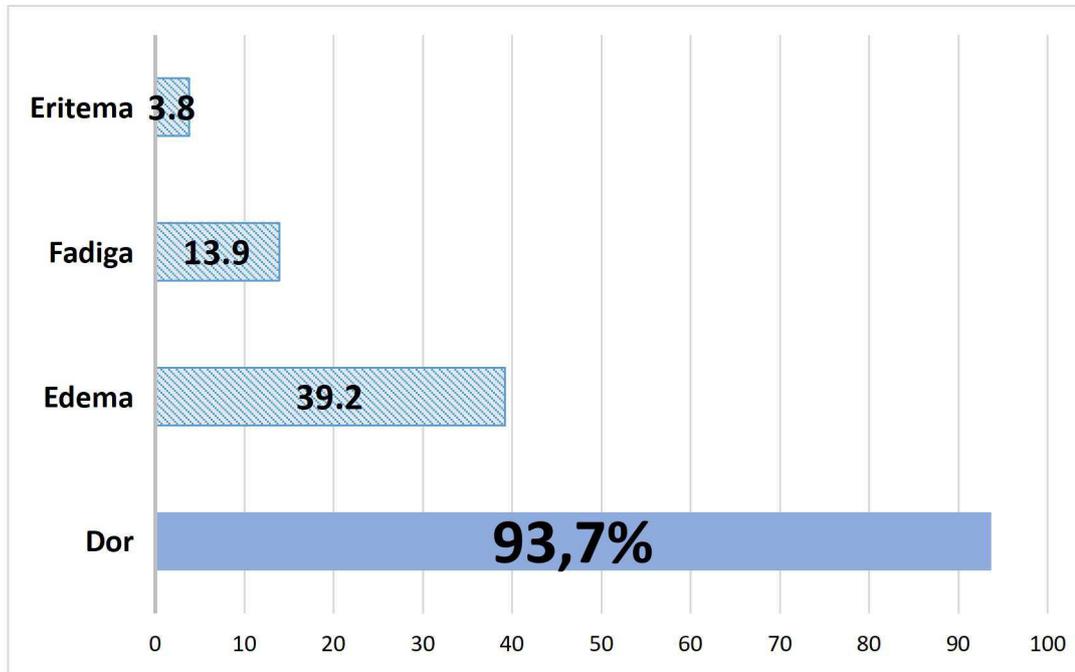
A amostra foi composta por 79 participantes, sendo 83,5% mulheres. A média de idade foi de 48,3 anos. As principais doenças diagnosticadas dentre os entrevistados foram artrite reumatoide (48,1%) e lúpus eritematoso sistêmico (21,5%), sendo as demais (30,4%) as seguintes patologias: espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite reativa, osteoporose, osteoartrite, tendinite, Churg-Strauss, artrite idiopática juvenil, fibromialgia, artrite gotosa. Sobre o quadro clínico, a dor foi o sintoma mais citado (93,7%), seguida por edema (39,2%), fadiga (13,9%) e eritema (3,8%).

**Gráfico 1.** Principais doenças reumatológicas dos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



Fonte: dados da pesquisa.

**Gráfico 2.** Principais sintomas relatados pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.

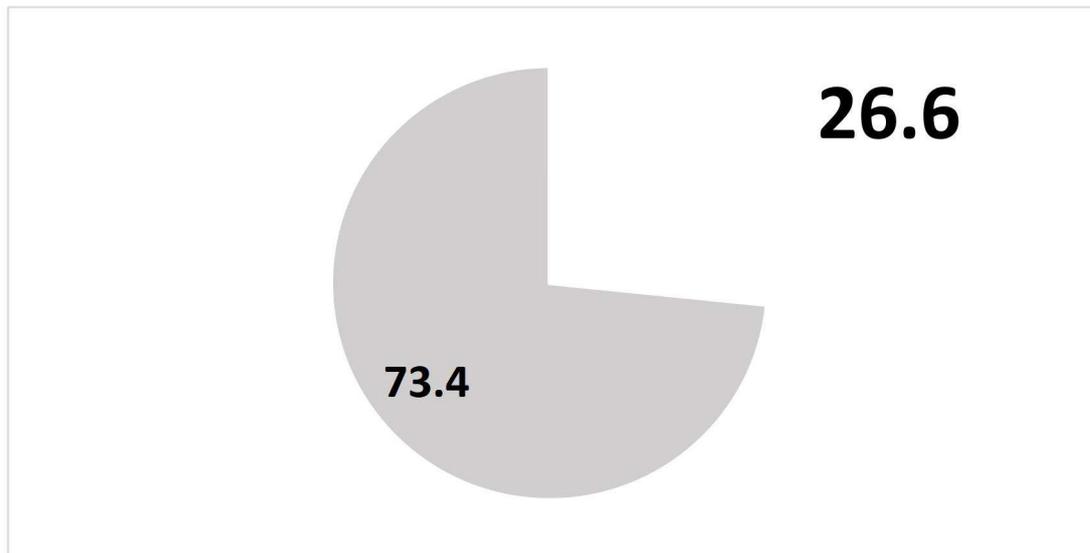


Fonte: dados da pesquisa.

Dos 79 participantes entrevistados, 26,6% relataram fazer uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos, sendo que 25,3% disseram utilizar as plantas, e, 3,8%, a fitoterapia (eles podiam escolher mais de um). Quanto aos fitoterápicos (3,8%), foi relatado uso de gel de arnica (1,3%) e de comprimidos à base de sucupira (2,5%). No tocante às plantas (25,3%), os entrevistados puderam se referir a mais de uma, e 24 foram citadas, sendo elas: erva doce (12,5% – dessas, apenas um terço para melhoria da dor); noni (12,5%), sucupira (8,4%), babosa (8,3%) – quanto a essas três últimas, em todos as vezes, justificadas com fins de analgesia; e boldo (8,3%). Os outros 50% foram compostos por sabugueiro, arruda associada ao alecrim, canela, canela de velho, anador, abacate, alecrim, caju, laranja, louro, cidreira, e jatobá.

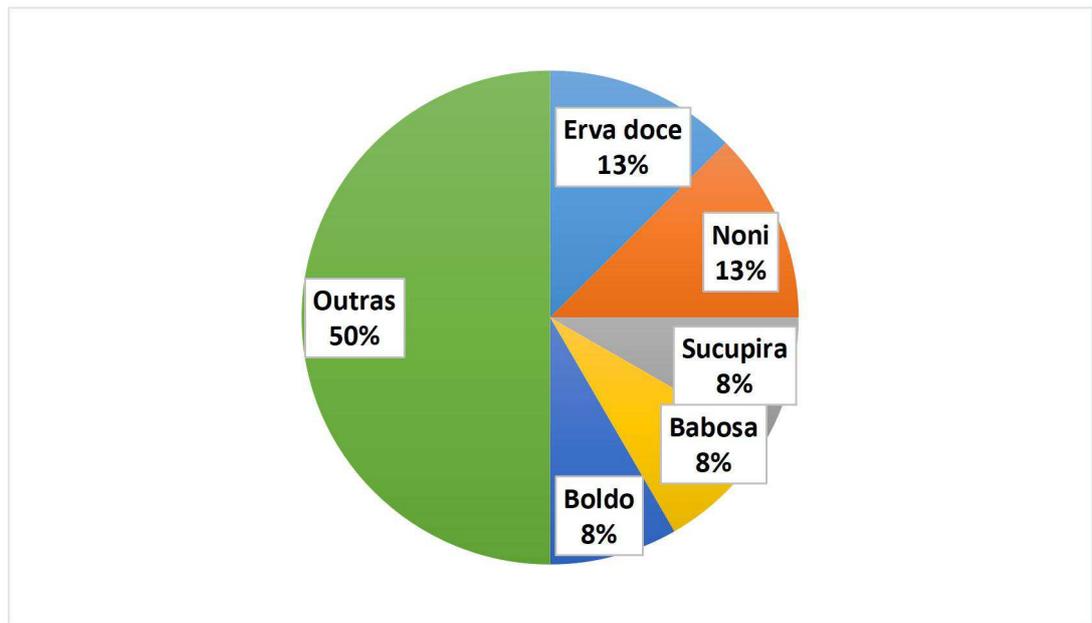
Dentre os entrevistados em que se relatou utilização de alguma planta medicinal, em 62,5% se correlacionou o uso à analgesia. A segunda finalidade mais referida foi melhora da inflamação (12,5%). Na maior parte, 37,5%, mencionou-se o uso da folha do insumo vegetal, seguido de uso de fruto e de semente (16,6% para ambos). No que diz respeito às formas de preparo, a infusão foi a mais citada (41,6%), vindo em seguida a decocção (29,1%).

**Gráfico 3.** Prevalência de uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos pelos pacientes atendidos no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



Fonte: dados da pesquisa.

**Gráfico 4.** Plantas medicinais usadas por pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.

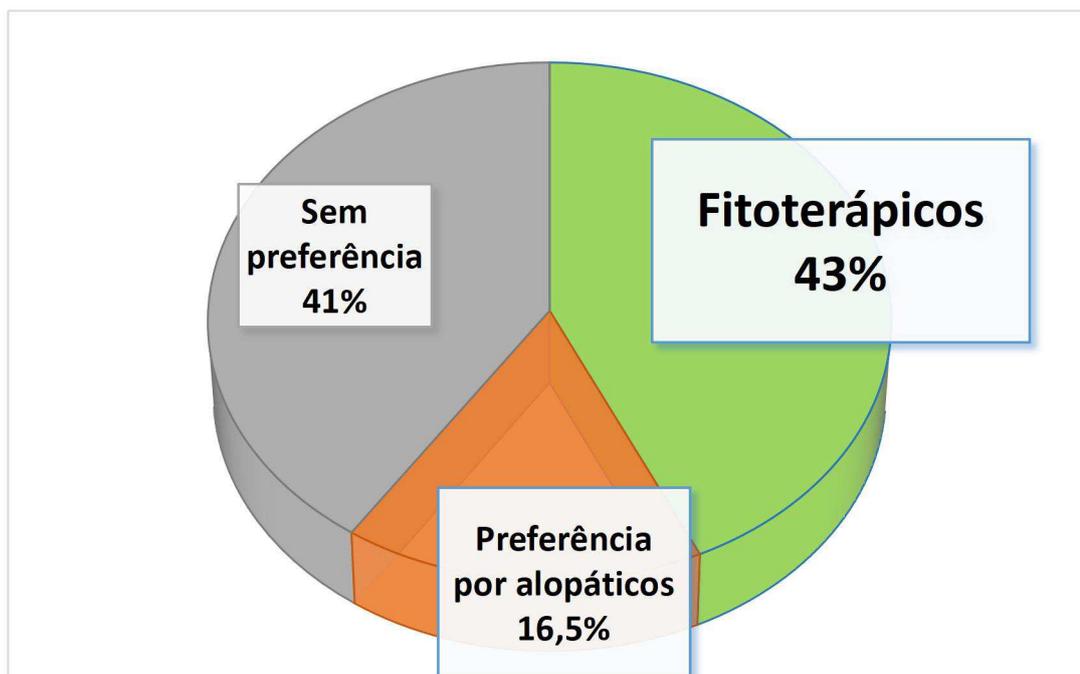


Fonte: dados da pesquisa.

Quando interrogados sobre a forma de indicação recebida sobre essas práticas complementares, 70% dos 25,3% de pacientes que referiram usar plantas medicinais disseram que foram informados por familiares ou amigos, enquanto apenas 5% desses receberam orientação médica.

Questionados sobre a preferência quanto à origem medicamentosa, 43% preferiram os fitoterápicos, 16,5% os alopáticos, e 40,5% não tinham preferência. Sobre a possibilidade de produtos naturais causarem malefícios à saúde, 59,5% responderam acreditar que não.

**Gráfico 5.** Preferência quanto à origem medicamentosa nos pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.



Fonte: dados da pesquisa.

Na tabela a seguir, encontram-se as drogas alopáticas relatadas pelos entrevistados para tratamento das suas respectivas doenças reumatológicas. Foram referidas 158 medicações, sendo, as mais prevalentes, prednisona e metotrexato, perfazendo 21% e 17,7% desse total, respectivamente.

**Tabela 1.** Drogas alopáticas utilizadas para tratamento de doenças reumáticas nos pacientes entrevistados no serviço ambulatorial de reumatologia do Hospital Universitário Alcides Carneiro, em Campina Grande (PB), entre julho a setembro de 2016.

Medicação alopática	Prevalência (%)
Prednisona	21
Metotrexato	17,7
Hidroxicloroquina	14
Anti-inflamatórios não esteroidais	10,1
Leflunomida	9,5
Etanercepte	7,6
Analgésico, opioide e/ou miorrelexante	7
Azatioprina	4,4
Adalimumabe	3,8
Sulfassalazina	1,9
Golimumabe	1,2
Colchicina	0,6
Alopurinol	0,6
Deflasacorte	0,6

Fonte: dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Não há uma grande quantidade de estudos dirigidos ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos em pacientes brasileiros com doenças reumatológicas. Partindo-se dessa premissa, este trabalho objetivou esclarecer esse aspecto em pacientes atendidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC).

Baseando-se nisso, foi encontrada uma prevalência de mulheres nos 79 entrevistados igual a 83,5%. Esse resultado é corroborado por diversos outros estudos que abordam esse perfil de doente.<sup>10, 11, 12, 13</sup> A média de idade foi de 48,3 anos, em concordância com outros autores,<sup>12, 13</sup> todavia, a doença mais prevalente foi a artrite reumatoide (AR) (48,1%), valor divergente com algumas literaturas, nas quais predomina a osteoartrite (OA).<sup>12, 14</sup> A dor correspondeu ao principal sintoma referido pelos pacientes entrevistados (93,7%), e, na maioria dos casos (62,5%) em que se citou uso de plantas medicinais, correlacionou-se o emprego dessas à analgesia. O edema foi a segunda queixa mais elegida, correspondendo a 39,2% da amostra.

Relataram fazer uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos 26,6% da amostra. Aquelas foram a prática mais utilizada, na comparação com os fitoterápicos (prevalências de 25,3% versus 3,8%, respectivamente). As folhas foram a parte mais citada para uso medicinal (37,5%), e a infusão a forma de preparo mais referida (41,6%), seguida da decocção (29,1%), tendência também evidenciada em estudo realizado em Cajueiro da Praia, no Piauí, por Santos *et al* (2016).<sup>15</sup>

Há várias motivações que podem justificar o uso de plantas com propriedades medicinais, tais como: efetividade e menor quantidade de efeitos adversos;<sup>10</sup> experiências prévias de amigos e familiares, e resposta insuficiente com a terapia

convencional;<sup>16</sup> além do baixo custo, fácil acesso e ampla aceitação pelos pacientes.<sup>17</sup>

Dentre as plantas citadas pelos pacientes entrevistados, foi encontrado na literatura relação com efeitos analgésicos e anti-inflamatórios para espécies de noni, babosa, arnica, sucupira e alecrim.

Em pesquisa utilizando ratos e suco de noni (*Morinda citrifolia*), verificou-se diminuição de artrite anterior e posterior (incluindo avaliação histopatológica), sem toxicidade.<sup>18</sup> Isso provavelmente se deve à presença de heteropolissacarídeos, compostos principalmente por homogalacturonanas e ramnogalacturonanas, capazes de diminuir nocicepção, migração de leucócitos e inflamação.<sup>19</sup> Outros estudos aludem para a atividade anti-inflamatória estar relacionada à presença de flavonoides (como quercetina, isoquercetina e rutina), cumarinas (como escopoletina e esculetina), e ácido ursólico triterpenóides, que inibem as vias de óxido nítrico (NO) e prostaglandina E2 (PGE2). O suco de noni mostrou ainda ter efeito na diminuição das concentrações plasmáticas dos marcadores inflamatórios endotelina-1 e leptina.<sup>20</sup>

A babosa (*Aloe barbadensis*) foi avaliada em estudo experimental em ratos com edema de pata induzido por carragenina. Foi verificada redução significativa do edema após uso de associação de ultrassom pulsado com gel de babosa, semelhante ao que ocorrera com a indometacina, porém nos casos dos outros grupos do experimento isso não foi observado.<sup>21</sup>

Ao comparar a *Arnica montana* com placebo, avaliando crianças submetidas à exodontia, foi percebida melhora da dor, comportamento cooperativo e ausência de complicações no grupo de intervenção, aludindo ao efeito analgésico e tolerabilidade da arnica.<sup>22</sup>

A casca do caule de *Bowdichia virgilioides*, conhecida popularmente como “sucupira-preto”, foi utilizada em ratos, sendo observado diminuição do edema de pata e pleurisia induzidos por carragenina; menor permeabilidade vascular intraperitoneal induzida por ácido acético; diminuição do granuloma induzido por *pellet* de algodão; tendo ainda efeito de analgesia na nocicepção química, mas sem efeito na nocicepção térmica. Acredita-se que a sucupira-preto inibe a biossíntese e ação das prostaglandinas, o que justificaria suas propriedades anti-inflamatória e analgésica, que, entretanto, foram discretas ao se comparar aos grupos de controle.<sup>23</sup>

As folhas do alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) foram testadas em camundongos. A planta mostrou atividade anti-inflamatória semelhante à indometacina. A presença de triterpenos, ácido ursólico, ácido oleanólico e ácido micromérico podem ser os responsáveis por essa propriedade.<sup>24</sup> Na forma de óleo essencial, essa espécie foi avaliada em ratos, tendo demonstrado atividade antinociceptiva e antiinflamatória e periférica.<sup>25</sup>

Na presente pesquisa, quando questionados sobre a forma de indicação que receberam sobre o uso de plantas medicinais, apenas 5% referiram orientação médica, enquanto a maioria (70%) começou a fazer uso por indicação de amigos/familiares, sem ter essa contrapartida profissional. O resultado é parecido com o de Silva *et al.* (2014).<sup>26</sup> Embora o uso, tanto pessoal (pelos profissionais), como pela população atendida, seja elevado, existe um importante déficit de conhecimento sobre essas práticas.<sup>27, 17</sup>

Um grande risco quando se fala do uso de plantas é o senso comum que esse tipo de tratamento não tem efeitos adversos e é de uso irrestrito.<sup>26</sup> Isso foi evidenciado com o resultado de que 59,5% dos pacientes do estudo afirmaram

acreditar que o uso de produtos naturais não causaria danos à saúde. Tal tendência também pode ser observada na preferência de fitoterápicos (43%) em relação aos alopáticos e aos que não escolheram nenhuma das duas opções.

O uso de plantas não é totalmente seguro, por efeito próprio dessas ou por possível interação entre elas e os medicamentos clássicos das doenças reumáticas,<sup>28</sup> podendo sobrevir, por exemplo, hepatotoxicidade (aumento da capacidade desse efeito adverso ser causado por drogas antirreumáticas modificadoras da doença) e desordens no sangramento (potencialização de agressão gastrointestinal de corticosteroides e AINEs).<sup>29</sup> As drogas alopáticas mais referidas pelos pacientes do presente estudo destinadas a tratamento de doenças reumáticas foram um corticosteroide (prednisona – 21%) e uma DMARD (metotrexato – 17,7%). Sendo, assim, necessário que a aplicabilidade dessa prática se dê de forma racional e baseada em evidências.

## **CONCLUSÕES**

O uso de plantas e fitoterápicos tem aplicabilidade milenar, porém o embasamento científico em torno de conhecer seus efeitos benéficos ou adversos é recente. O presente trabalho contribui para evidenciar a prevalência dessas práticas na reumatologia na população brasileira e incentivar o conhecimento do tema.

Não foi possível encontrar na literatura maiores informações sobre todas as plantas e fitoterápicos relatados pela pesquisa, dado que os estudos não são numerosos, e nem sempre aplicados em humanos, o que dificulta a interpretação sobre o que de fato o uso de tais substratos ocasionaria. Também é válido salientar que nem sempre essa prática teria como objetivo melhorar algum sinal ou sintoma

das doenças reumatológicas, dado que ela se estende para outras situações de saúde, muitas vezes habituais.

## **CONFLITOS DE INTERESSE**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## **REFERÊNCIAS**

1. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – Departamento de Assistência Farmacêutica. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Brasília; 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterapicos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf). [Acesso em: 15 Agosto 2015].
2. Brasil, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Censo Agropecuário 2006 – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro; 2006. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil\\_2006/Brasil\\_censoagro2006.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/Brasil_censoagro2006.pdf). [Acesso em: 10 Agosto 2015].
3. American College of Rheumatology. Rheumatic diseases in America: the problem, the impact, and the answers. 2012. Disponível em:

- [http://www.bu.edu/enact/files/2012/10/ACR\\_Whitepaper\\_SinglePg.pdf](http://www.bu.edu/enact/files/2012/10/ACR_Whitepaper_SinglePg.pdf). [Acesso em: 15 Agosto 2015].
4. Joshi VR. Rheumatology, past, present and future. *Journal of the Association of Physicians of India* 2012. Disponível em: [http://www.japi.org/january\\_2012/04\\_rheumatology\\_past\\_present.pdf](http://www.japi.org/january_2012/04_rheumatology_past_present.pdf). [Acesso em: 25 Agosto 2015].
  5. Brasil, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro; 2014. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>. [Acesso em: 10 Agosto 2015].
  6. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica. Brasília; 2012. 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: 15 Agosto 2015].
  7. Michalsen A. The role of complementary and alternative medicine (CAM) in rheumatology — It's time for integrative medicine. *Journal of Rheumatology* 2013. Disponível em: <http://www.jrheum.org/content/40/5/547.full.pdf+html>. [Acesso em: 22 Agosto 2015].
  8. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4th. ed. São Paulo: Atlas; 2008.
  9. Ochoa C. Amostragem não probabilística: amostra por conveniência. 2015. Disponível em: <https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/amostra-conveniencia>. [Acesso em: 11 Setembro 2018].
  10. Mehrpoor G, Owlia MB, Mirjalili MR, Farzan A, Akrami A. Complementary alternative medicine in rheumatologic diseases data from outpatient clinics in Yazd, Iran. *Journal of Case Reports in Practice* 2014. Disponível em: <http://journalofcasereport.com/doc/volume2/issue3/JCRP-v2-i3-A05.pdf>. [Acesso em: 25 Agosto 2015].
  11. Nagayoshi BA, Lourenção LG, Kobayase YNS, Paula PMS, Miyazaki MCOS. Artrite reumatoide: perfil dos pacientes e sobrecarga dos cuidadores. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232018000100044&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000100044&lang=pt). [Acesso em: 14 Maio 2019].
  12. Rebello PA, Corrêa TD, Fernandes IBD, Caldas CAM. Estamos ensinando o que é necessário sobre doenças reumatológicas? *Rev Bras Educ Med* 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022015000200246&lng=en&tling=en](http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=2&script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000200246&lng=en&tling=en). [Acesso em: 14 Maio 2019].

13. Dias CZ, dos Santos JBR, Almeida AM, Alvares J, Junior AAG, Acurcio FA. Perfil dos usuários com doenças reumáticas e fatores associados à qualidade de vida no sistema único de saúde, Brasil. *Rev Med Minas Gerais* 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20170089>. [Acesso em: 27 maio 2019].
14. Senna ER, de Barros AL, Silva EO, Costa IF, Pereira LV, Ciconelli RM, Ferraz MB. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol* 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14994410>. [Acesso em: 27 Maio 2019].
15. Santos ABN, Araujo MP, Sousa RS, Lemos JR. Plantas medicinais conhecidas na zona urbana de Cajueiro da Praia, Piauí, Nordeste do Brasil. *Rev Bras Plantas Med* 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-05722016000200442&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-05722016000200442&script=sci_abstract&tlng=pt). [Acesso em: 18 Março 2019].
16. Breuer GS, Orbach H, Elkayam O, Berkun Y, Paran D, Mates M, Neshet G. Use of complementary and alternative medicine among patients attending rheumatology clinics in Israel. *The Israel Medical Association Journal* 2006. Disponível em: <https://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/48/24000.pdf>. [Acesso em: 15 Julho 2015].
17. Gadelha CS, Junior VMP, Bezerra KKS, Maracajá PB, Martins DSS. Utilização de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais em diferentes segmentos da sociedade. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável* 2015. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/3564>. [Acesso em: 27 Maio 2019].
18. Kustiarini DA, Nishigaki T, Kanno H, To H. Effects of *Morinda citrifolia* on rheumatoid arthritis in SKG mice. *Biol Pharm Bull* 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30828080>. [Acesso em: 18 Março 2019].
19. Sousa SG, Oliveira LA, de Aguiar Magalhães, de Brito TV, Batista JA, Pereira CMC *et al*. Chemical structure and anti-inflammatory effect of polysaccharide extracted from *Morinda citrifolia* Linn (Noni). *Carbohydr Polym* 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30007642>. [Acesso em: 13 Março 2019].
20. Yilmazer N, Coskun C, Gurel-Gurevin E, Yaylim I, Eraltan EH, Ikitimur-Armutak EI. Antioxidant and anti-inflammatory activities of a commercial noni juice revealed by carrageenan-induced paw edema. *Pol J Vet Sci* 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27760029>. [Acesso em: 18 Março 2019].
21. Maia-Filho ALM, Silva VS, Barros TL, Costa CLS, Maia EPVD, Araújo KS *et al*. Efeito do gel da babosa (*Aloe barbadensis* Mill.) associado ao ultrassom em processo inflamatório agudo. *Rev Bras Plantas Med* 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000200004&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000200004&lang=pt). [Acesso em: 18 Março 2019].

22. Gutiérrez GMR, Suárez NT, Díaz CIL, Herrera SRA. Eficacia de la terapia homeopática contra tratamiento convencional en extracciones de dientes temporales. AMC 2008. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000100011&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000100011&lang=pt). [Acesso em: 18 Março 2019].
23. Barros WM, Raol VSN, Silva RM, Lima JCS, Martins DTO. Anti-inflammatory effect of the ethanolic extract from *Bowdichia virgilioides* H.B.K stem bark. An Acad Bras Ciênc 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-376520100003000008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-376520100003000008&lang=pt). [Acesso em: 18 Março 2019].
24. Altinier L, Sosa S, Aquino RP, Mencherini T, Della Loggia R, Tubaro UMA. Caracterização de compostos antiinflamatórios tópicos em *Rosmarinus officinalis* L. J Agric Food Chem 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17288440>. [Acesso em: 06 Junho 2019].
25. Takaki I, Bersani-Amado LE, Vendruscolo A, Sartoretto SM, Diniz SP, Bersani-Amado CA, Cuman RKN. Efeitos antiinflamatórios e antinociceptivos do óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* L. em modelos experimentais animais. Journal of Medicinal Food 2008. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/jmf.2007.0524>. [Acesso em: 06 Junho 2019].
26. Silva AB, de Araújo CRF, da Costa EP, Tavares EC, Mariz SR. Perfil e prevalência do uso de plantas medicinais em uma unidade básica de saúde da família em Campina Grande, Paraíba, Brasil. Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences 2014. Disponível em: [http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/viewArticle/2719](http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewArticle/2719). [Acesso em: 15 Fevereiro 2018].
27. Júnior BJN, Tínel LO, Silva ES, Rodrigues LA, Freitas TON, Nunes XP, Amorim ELC. Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. Rev Bras Plantas Med 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722016000100057&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722016000100057&lang=pt). [Acesso em: 13 Março 2019].
28. de Rosa C, Machado CA. Plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças reumáticas: revisão. Revista Brasileira de Farmacologia 2007. Disponível em: [http://www.rbfarma.org.br/files/PAG26a32\\_PLANTAS.pdf](http://www.rbfarma.org.br/files/PAG26a32_PLANTAS.pdf). [Acesso em: 22 Agosto 2015].
29. Holden W, Joseph J, Williamson L. Use of herbal remedies and potential drug interactions in rheumatology outpatients. Annals of Rheumatic Diseases 2005. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1755486/pdf/v064p00790.pdf>. [Acesso em: 15 Julho 2015].