

LUCIANE CRISTINA MORETTO

**HOMEOPATIA: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS
APLICADAS À AGRONOMIA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC.

Orientador(a): Prof. Dr. Pedro Boff

Coorientador(a): Profa. Dra. Lilia Aparecida Kanan

Lages

2019

Ficha catalográfica: solicitar na Biblioteca da UNIPLAC

Ficha catalográfica

**DEVE SER IMPRESSA NO VERSO DA FOLHA DE
ROSTO**

LUCIANE CRISTINA MORETTO

Dissertação intitulada “**HOMEOPATIA: análise bibliométrica de publicações científicas aplicadas à Agronomia**” foi submetida ao processo de avaliação e aprovada pela banca examinadora em 29 de março de 2019, atendendo as normas e legislações vigentes do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense para obtenção do Título,

MESTRE EM AMBIENTE E SAÚDE

Banca examinadora:

Dr. Pedro Boff (Presidente e Orientador – PPGAS/UNIPLAC)

Dra. Leyza Paloschi de Oliveira (Membro Titular Externo – UNIARP)

Dra. Lenita Agostinetti (Membro Titular Interno – PPGAS/UNIPLAC)

Dra. Mari Inês Carissimi Boff (Membro Suplente Externo – UDESC)

Dra. Bruna Fernanda Silva (Membro Suplente Interno/UNIPLAC)

Dedico em especial a conclusão desta etapa aos meus maiores mestres:

Meu pai Guido e minha mãe Maria

AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço à UNIPLAC pela oportunidade em cursar o mestrado interdisciplinar em Ambiente e Saúde;

Aos professores do PPGAS pelos ensinamentos durante a caminhada;

Ao Laboratório de Homeopatia e Saúde Vegetal/EPAGRI pela convivência com a turma de estudos em Homeopatia Vegetal e aos materiais cedidos para consulta da biblioteca de Homeopatia;

Ao colega Rovier Verdi pelo apoio na elaboração da metodologia e resultados desta pesquisa; Ao meu mestre e orientador, prof. Dr. Pedro Boff, o qual serei sempre grata. Um ser humano de inteligência sem medida, que nunca poupou esforços e dedicação para me orientar no desenvolvimento desta pesquisa e que foi o principal responsável pela conclusão desta etapa (sou tua fã);

À professora, coorientadora Dra. Lilia Aparecida Kanan pela ideia em realizar esta pesquisa bibliométrica;

Aos membros da banca de qualificação e de defesa final, pelas contribuições para incrementar a qualidade desta pesquisa;

Em especial aos meus pais Guido e Maria, pela paciência, amor e compreensão nas situações mais difíceis, também peço desculpas pela ausência em alguns momentos, que espero compensar sempre que possível;

Às minhas irmãs Fernanda e Caroline pelo apoio, amor e palavras motivacionais; Aos queridos alunos Marina, Nathalia e Nicael da 9ª fase de graduação em Fisioterapia que foram como filhos me dando forças e compreensão na etapa de finalização desta pesquisa;

Aos colegas do Centro Especializado em Reabilitação (CER II), em especial à “chefe” Elusa Camargo que me estimulou em diversas situações de dificuldades; Aos amigos que compreenderam minha ausência sempre que solicitada e com muito carinho me incentivaram durante realização desta pesquisa;

E finalmente a Deus, que fortaleceu meu coração, iluminou meus pensamentos, abençoou e continua abençoando meus caminhos, com fé inabalável;

CARINHOSAMENTE, RECEBAM O MEU MUITO OBRIGADA!

Se há algum segredo de sucesso, consiste ele na habilidade de apreender o ponto de vista da outra pessoa e ver as coisas tão bem pelo ângulo dela como pelo seu (Henry Ford).

RESUMO

A Homeopatia aplicada na Agronomia configura-se como terapêutica popular e a realização de pesquisas experimentais são guias na sua consequente aceitação científica. Torna-se necessário analisar criticamente as últimas contribuições das pesquisas científicas publicadas na forma de artigos completos disponibilizados em bases de dados internacionais, que abranjam periódicos qualificados, nos quais possa ser a Homeopatia divulgada como ciência.

Objetivo: Sistematizar e analisar publicações científicas sobre a Homeopatia aplicada à Agronomia nos últimos 10 anos. **Metodologia:** Foi realizada busca por artigos de Homeopatia aplicados à Agronomia, revisados aos pares em bases de dados de livre acesso como a CAPES, SCIELO, Google Scholar, DOAJ, LIVIVO, OASISBR e no periódico IJHDR. Após a seleção por filtros que pudessem indicar os artigos nas características descritas anteriormente, atingiu-se uma amostra de 34 artigos, regressivamente de 2018 a 2009. Foi realizada identificação dos periódicos e artigos, bem como a extração de dados que caracterizassem a metodologia e principais resultados relatados em tais artigos. **Resultados:** Em 21 dos 34 estudos selecionados, os efeitos dos experimentos foram significativos em face aos objetivos apontados nos artigos, em pelo menos um dos tratamentos utilizados. 18 publicações relatam resultados contrários dos esperados em um ou mais dos tratamentos e 16 publicações relatam efeitos não significativos em um ou mais dos tratamentos. O número de autores por publicação variou de três a 12. O total de pesquisadores envolvidos nas publicações selecionadas foi de 118. A instituição com maior número de pesquisadores foi a UNIOESTE/Cândido Rondon, PR (14), seguida da UDESC/Lages, SC (11), UEM/Maringá, PR (8) e UFV/Viçosa, MG (8). O país com maior número de pesquisadores foi o Brasil (83), seguido da Índia (9), México (6), Áustria (6), Suíça (5), Alemanha (4) e Itália (4). A maioria dos estudos foram realizados em laboratórios e casas de vegetação, utilizando como modo de aplicação a pulverização e dinamizações centesimais, sendo que preparados homeopáticos e nosódios foram a forma terapêutica mais utilizada, tendo como principal objeto de estudo plantas sadias. Verificou-se ainda que o controle por Duplo Cego não é utilizado genericamente; que a análise estatística é predominantemente de modelos lineares e que a maioria dos estudos são feitos em uma única vez. Os descritores utilizados recuperam bibliografia que não era de interesse, no caso altas diluições por se referirem à pesquisa não correlada à Homeopatia, o que reafirma a necessidade da utilização de filtros específicos ou leitura previa das obras pre-selecionadas. **Conclusão:** As publicações científicas de Homeopatia aplicada a plantas realizadas no período de 2009 a 2018 evidenciaram detalhamento suficiente para serem classificadas como estudos reproduzíveis. O maior número de publicações, de pesquisadores e de instituições que publicam estudos de Homeopatia em plantas estão majoritariamente localizados no Brasil, considerando os últimos 10 anos.

Palavras-chave: Altas diluições. Homeopatia em Plantas. Agrohhomeopatia. Terapia integrativa

ABSTRACT

Homeopathy applied in Agronomy is considered as popular therapeutics and the experimental researches are guides in its consequent scientific acceptance. It is necessary to critically analyse the latest contributions of published scientific research in the form of full articles made available in international databases covering qualified journals, in which Homeopathy may be disclosed as science. **Objective:** To systematize and analyse scientific publications on Homeopathy applied to Agronomy in the last 10 years. **Methodology:** Articles of Homeopathy applied to Agronomy, peer-reviewed in open-free access databases such as CAPES, SCIELO, Google Scholar, DOAJ, LIVIVO, OASISBR and the IJHDR journal were searched. After selection by filters that could indicate the articles in the characteristics described previously, a sample of 34 articles was reached, regressively from 2018 to 2009. It was registered the identification of the periodicals and articles, as well as the summary of data that characterize the methodology and main results reported in such articles. **Results:** In 21 of the 34 selected studies, the effects of the experiments were significant in relation to the objectives indicated in the articles, in at least one of the used treatment. 18 publications report opposite results than expected in one or more of the treatments and 16 publications report non-significant effects on one or more of the treatments. The number of authors per publication ranged from three to 12. The total number of researchers involved in the selected publications was 118. The institution with the highest number of researchers was UNIOESTE/Cândido Rondon, PR (14), followed by UDESC/Lages, SC (11), UEM/Maringá, PR (8) and UFV/Viçosa, MG (8). The country with the highest number of researchers was Brazil (83), followed by India (9), Mexico (6), Austria (6), Switzerland (5), Germany (4) and Italy (4). Most of the studies was carried out in laboratories and greenhouses, using spray and centesimal dynamizations as the mode of application, and homeopathic preparations and nosodes were the most used therapeutic form, having as main object of study healthy plants. It was also found that double blind control is not used generically. Linear models predominantly make statistical analysis and that most studies done once. The descriptors used recover bibliography that was not of interest, in the case of high dilutions because they refer to research uncorrelated to Homeopathy, which reaffirms the need for the use of specific filters or previous reading of the pre-selected works. **Conclusion:** The scientific publications of Homeopathy applied to plants performed in the period from 2009 to 2018 showed sufficient detail to be classified as reproducible studies. The largest number of publications, researchers and institutions that publish studies of homeopathy in plants are mostly located in Brazil, considering the last 10 years.

Keywords: High dilutions. Homeopathy in Plants. Agro-homeopathy. Integrative Therapy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Planilha genérica dos 50 artigos com os respectivos autores e afiliação.....	32
Figura 2 - Planilha genérica dos periódicos relacionados aos artigos consultados e seus respectivos indexadores e qualificadores.	32
Figura 3 - Planilha genérica de dados empíricos dos artigos 1º ao 34º, considerados no presente estudo.	34
Figura 4 - Planilha genérica dos dados empíricos dos periódicos respectivos aos artigos estudados neste trabalho.	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Critérios de qualificação de artigos científicos para verificar a reproducibilidade dos estudos realizados, segundo Majewisky (2009).	33
Tabela 2 - Forma terapêutica utilizada (No.) e queixa principal (No.) evidenciadas nos objetivos das publicações de artigos científicos no período de 2009 a 2018.	41
Tabela 3 - Local do estudo, tecnologia de aplicação e posologia das preparações homeopáticas declaradas nos artigos científicos publicados entre 2009 a 2018.	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Base de dados consultadas com sua respectiva quantidade de obras localizadas pelos descritores utilizados na língua portuguesa ou inglesa e o número de artigos considerados para o presente estudo, que atenderam os critérios de inclusão de serem obras completas inéditas publicadas em periódicos revisados aos pares, no período de 2009 a 2018.	37
Quadro 2 - Periódicos que publicaram artigos científicos completos sobre homeopatia em plantas no período de 2009 a 2019 e sua qualificação.	40
Quadro 3 - Grupos de Pesquisa e Afiliação do Primeiro Autor dos Artigos Científicos Completos Publicados sobre Homeopatia em Plantas em Periódicos avaliados aos pares no período de 2009 a 2018.	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADD – Altas Diluições Dinamizadas

Al – Alopátia

AUTO – Auto Isoterápico

AtAgro – Produção

BIO – Biofértil

BD – Biodinâmica

CAM – Campo

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CB – Conteúdo Biológico

CFM – Conselho Federal de Medicina

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária

CN – Controle sistema ativo negativo

CV – Casa de Vegetação/estufa/telado

DC – Duplo cego

DOAJ – Directory of Open Access Journals

EC – Estudo de caso

EXV – Extratos vegetais

GIRI – Grupo Internacional de Pesquisas Infinitesimais

Fa – Fauna

FI – Impact Factor

ICDS – Índice de Difusão

IJHDR – International Journal of High Dilution Research

ICEH – Institute of Homeopathic Culture

ISSN – International Standard Serial Number

ISO – Isoterápico

JCR – Journal Citation Reports

LAB – Laboratório

MIAR – Information Matrix for the Analysis of Journals

MIS – Pontuação de Informação do Manuscrito

MS – Ministério da Saúde

NI – Não informado

NS – Nosódio
OASISBR – Portal Brasileiro de Acesso Aberto à Informação Científica
ONU – Organização das Nações Unidas
OU – Outros
Pa – Patogeno
PO – Padrão
PH – Preparado homeopático
PD – Planta Doente
PE – Planta Estress abiótico
PI – Planta com ataque insetos/microfauna
PS – Planta Sadia
QUI – Químicos
RM – Randomizado
RP – Repertorizado
RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal
SciELO – Scientific Electronic Library Online
SJR – Scimago Journal Rank
SUS – Sistema Único de Saúde
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina
UEM-Maringá – Universidade Estadual de Maringá
UFV-Viçosa – Universidade Federal de Viçosa
UNIOESTE-PR – Universidade do Oeste do Paraná
UNIPLAC – Universidade do Planalto Catarinense

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	21
3.1 HOMEOPATIA.....	21
3.2 HOMEOPATIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS.....	23
3.3 HOMEOPATIA NA AGRONOMIA E PLANTAS.....	25
3.4 HOMEOPATIA NO DEBATE DA AGROECOLOGIA.....	26
3.5 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO	27
4 METODOLOGIA.....	29
4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS BASES DE DADOS A SEREM UTILIZADAS PARA A BUSCA DOS ARTIGOS	29
4.2 DEFINIÇÃO DOS DESCRITORES/PALAVRAS CHAVE E FILTROS.....	30
4.3 ENQUADRAMENTO DOS ARTIGOS LOCALIZADOS PELOS DESCRITORES	31
4.4 ELABORAÇÃO DE PLANILHAS GENÉRICAS DOS ARTIGOS SELECIONADOS ..	31
4.5 DESCRITORES METODOLÓGICOS DOS ARTIGOS E ENQUADRAMENTO FINAL PARA ANÁLISE DETALHADA	32
4.6 ELABORAÇÃO DE PLANILHA PARA COLETA DE DADOS EMPÍRICOS DOS ARTIGOS E PERIÓDICOS	34
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5.1 BASES DE DADOS E PERIÓDICOS CONSULTADOS	37
5.2 METODOLOGIA DE ANÁLISE UTILIZADA NOS ARTIGOS	41
5.3 CONTROLES DO ERRO EXPERIMENTAL E DELINEAMENTO ESTATÍSTICO	43
5.4 GRUPOS DE PESQUISA DE HOMEOPATIA EM PLANTAS	44
5.5 HOMEOPATIA NA AGROECOLOGIA	47
5.6 RESULTADOS E CONCLUSÕES APRESENTADAS NAS PUBLICAÇÕES	47
6 CONCLUSÕES.....	49
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
9 APÊNDICE	67
9.1 AFILIAÇÃO DOS AUTORES	67
10 ANEXOS	73
10.1 RESULTADOS SUMARIZADOS DOS ARTIGOS AVALIADOS.....	73

1 INTRODUÇÃO

A Homeopatia é uma medicina proposta por Christian Friedrich Samuel Hahnemann, tendo o marco histórico de seu início com a publicação em 1796 de um artigo intitulado: “*Ensaio sobre um novo princípio para descobrir as virtudes curativas das substâncias medicinais, seguidos de alguns comentários sobre os princípios admitidos até nossos dias*” (CORREA et al., 1997). Considerando que essa publicação dá início a uma prática médica inovadora baseada em princípios e metodologia distinta de outras práticas, pode-se entender que a Homeopatia suporta uma terapêutica com racionalidade científica própria (TEIXEIRA, 1998). Segundo Correa et al. (1997), deve-se ter em mente de que o núcleo basilar da ciência homeopática na prática médica é a cura pelo semelhante. O semelhante remédio caracterizado pelos sintomas manifestos em experimentação no homem são – patogenesias - tem poder de curar um enfermo com sintomas semelhantes aos descritos na matéria medica/patogenesias – *Similia Similibus Curentur* (CORREA et al., 1997). Esse princípio da cura pelo semelhante, Samuel Hahnemann teve a primeira ideia descrita ao traduzir a Matéria Médica de Willian Cullen, no qual discordou das explicações dadas por esse medico de como a china - *China officinalis* - uma planta medicinal curaria a malária (GEERLINGS, 1999). A literatura relata que ao experimentar a china em si mesmo, sentiu sintomas semelhantes à malária e num *insight* de gênio teve a ideia de ver se isso se repetia em outras pessoas. Verificou que sintomas semelhantes à malária também estavam presentes nos outros experimentadores que não tinham malária. Mas seguiu fazendo testes com outros medicamentos e pode concluir de que o que provoca doença artificial pode curar doença verdadeira, revelando o poder natural de cura dos medicamentos (TOLEDO, 2015). O método homeopático da cura pelo semelhante vem se confirmando na homeopatia em humanos (MIRANDA, 2017). A Homeopatia surge como ciência experimental e aos poucos se expande em todos os continentes, indo a Índia e chegando ao Brasil com Bento Mure em 1840 (LUZ, 1996). Benoit Jules Mure é um médico socialista francês, que conviveu um período curto com Hahnemann, mas o suficiente para ver na Homeopatia a verdadeira ciência e arte de curar. Benoit J. Mure chega ao Brasil pelo porto de São Francisco do Sul, Santa Catarina, e a medicina brasileira nunca será a mesma, apesar das frequentes polemicas e enfrentamentos entre alopatas e homeopatas (LUZ, 1996).

A Homeopatia, como terapêutica popular no Brasil, tem seu grande apogeu com o trabalho de Nilo Cairo, onde foram distribuídas boutiques de preparados homeopáticos acompanhados pelo Guia de Medicina Homeopática (CAIRO, s.d.). Segundo Ferreira (2011),

a classe médica, em torno do seu próprio conselho com intensa disputa interna entre a racionalidade da Homeopatia e das drogas de farmácia, busca restringir a prática médica da Homeopatia como especialidade médica em 1980 (Resolução n. 1000/1980; Resolução CFM 1634/2002). Se por um lado a especialidade médica da Homeopatia tem legitimidade prática entre os pares médicos, isto não se traduz na desejada implementação e socialização dessa terapêutica. Em decorrência disso, a Homeopatia entrou na discussão de políticas públicas para práticas Integrativas e Complementares, estando prevista na Portaria n. 971, do Ministério da Saúde (MS) que aprovou a política nacional de práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde SUS (BRASIL, 2006).

Trabalhos pioneiros de Hahnemann para compor a medicina homeopática foram sendo complementados pelos clássicos homeopatas Hering e Kent, no atendimento de enfermidades crônicas (GALHARDI, 2008). Após a indústria farmacêutica tomar conta da lógica de atendimento na saúde pública pela identificação do agente causal e sua erradicação com anti-drogas, a medicina convencional conservou afastados os resultados das pesquisas que não foram aceitos pela ciência médica da relação causa e efeito material, tipicamente materializados nas doenças infecto-contagiosas pelas leis da microbiologia moderna (FOLADORI, 2004).

Ainda segundo Foladori (2004) tem havido uma luta constante de paradigmas entre o convencionalismo das ciências médicas e a proposta revolucionária, mesmo que antiga, da terapêutica homeopática. Portanto, a Homeopatia tem enfrentado uma disputa no campo ideológico-político, que se faz sentir na edificação do conhecimento científico da rebatendo a lógica da academia cartesiana. Mesmo assim, a Homeopatia encontra espaço de crescimento no tratamento de animais, cujas drogas veterinárias superam apenas paliativamente as doenças (PEREIRA, 2012). Na década de 90 do século passado, há uma nova reinvestida da homeopatia como referência científica de cura, agora no campo da produção vegetal, frente ao crescente uso de agrotóxicos e exaustão dos recursos naturais (BOFF, 2008; ROSSI, 2005). Por outro lado, mesmo com resultados evidentes da resposta de plantas com seu tratamento, a aplicação da homeopatia na cura de plantas tem sido discutida até mesmo entre homeopatas (OLIVEIRA, 2013; BAPTISTA, 2011). Literatura recente com homeopatia aplicada a plantas, propõe seu estudo em vegetais com potencial de desenvolver modelos/sistemas de cura que possam inferir a sua aplicabilidade em humanos, uma vez que a experimentação direta em humanos está proibida em países signatários da Organização das Nações Unidas (ONU) (FIGUEIREDO, 2017).

A aplicação de preparados homeopáticos em plantas tem seu maior desafio no atendimento do princípio de similitude, dado o fato de que para cada variedade e/ou espécie de planta haveria necessidade de encontrar uma matéria médica (OLIVEIRA et al., 2013). Essa praticidade pode ser superada por processos/técnicas distintos dos que têm sido aplicados para humanos e animais. Nesse contexto, a pesquisa experimental e/ou teórica torna-se o guia na proposição de metodologias de cura homeopática em plantas sem contradizer seu núcleo básico da cura pelo semelhante, mas buscar outros níveis de similitude (BOFF, Inf. Pessoal, 2018). Portanto, perante o questionamento sobre a existência de evidências científicas do modelo homeopático aplicado ao tratamento de plantas, torna-se necessário analisar criticamente as últimas contribuições da pesquisa científica e tecnológica publicadas na forma de artigos completos publicados em periódicos qualificados e disponibilizados em bases de dados internacionais.

Estudos bibliométricos são considerados de ampla diversidade de interpretação, uma vez que há fartura de artigos em bancos de dados, o que gera empecilhos a escolha de artigos mais específicos na organização da argumentação teórica (VANZ, 2010). Dessa forma, buscam-se estratégias de pesquisa de tal maneira que, promovam a identificação dos principais trabalhos científicos mediante às inúmeras possibilidades da produção científica no mundo, uma vez estabelecidos os objetivos e limites da análise bibliométrica (DROESCHER, 2014). Para tanto, deve-se utilizar limitadores e o uso de metodologia de avaliação por meio de procedimentos metodológicos apropriados que podem corroborar o caráter científico evidenciado pela validação da homeopatia aplicada ao tratamento de plantas (TREINTA, 2014). No tema da Homeopatia aplicada às Ciências Agrárias, de modo particular as pesquisas em plantas, solos e águas, há necessidade de haver ampla busca em várias bases de dados onde a comunidade científica mostra seu empenho na publicação científica por meios acadêmicos legítimos e de acesso público.

Com a realização desta pesquisa, pretende-se trazer à comunidade científica, informações sobre artigos científicos de estudos homeopáticos aplicados a plantas, traçando o perfil bibliométrico das recentes publicações a respeito do tema.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do trabalho de dissertação foi de sistematizar e realizar análise crítica de publicações científicas sobre Homeopatia aplicada à Agronomia disponibilizadas em base de dados de acesso aberto.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Localizar e analisar artigos científicos de Homeopatia aplicados à Agronomia, em base de dados nacionais e internacionais de livre acesso, dos últimos 10 anos;
- Caracterizar o veículo de publicação (periódico) no qual estão publicados os artigos e a origem dos grupos de pesquisa envolvidos com estudos de homeopatia em plantas;
- Extrair os procedimentos metodológicos das publicações no intuito de sua propriedade reprodutível;
- Analisar os controles experimentais utilizados no intuito de dirimir dúvidas ao efeito placebo e/ou erro experimental, com sua respectiva análise estatística;
- Registrar e analisar criticamente os principais resultados/conclusões das publicações a respeito de Homeopatia aplicada à Agronomia;
- Inserir a Homeopatia no debate da Agroecologia como referencial válido para a sustentabilidade de sistemas produtivos de alimentos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Serão descritos os fundamentos da Homeopatia, o uso da Homeopatia nas Ciências Agrárias, Agronomia, Plantas e na Agroecologia e a cientificidade de estudos bibliométricos.

3.1 HOMEOPATIA

A homeopatia - fundamentada por Samuel Friederich Christian Hahnemann desde em sua publicação de 1796 *“Ensaio sobre um novo princípio para descobrir as virtudes curativas das substâncias medicinais, seguidos de alguns comentários sobre os princípios admitidos até nossos dias”* tem sido frequente motivo de calorosas discussões no tratamento de pessoas (CORREA et al., 1997). Hahnemann desenvolve a Homeopatia até seu final de existência terrena, em 1843, teorizando e experimentando. Prova disso são as seis publicações de seu livro básico, o Organon da arte de curar (DINIZ, 2006). Seguidores clássicos entre os quais Constantine Hering e James Tyler Kent complementam a obra de Hahnemann sem correr o risco de desvirtuar os corolários originais de Hahnemann, mas ao contrário no intuito de tronar a pratica homeopática mais robusta (DOMINGUES CORRÊA, 2006). O modelo terapêutico homeopático subsiste aos vieses da indústria farmacêutica e encontra-se atualmente em nova revitalização, uma vez que a abordagem convencionalizada de tratar a doenças pela sua causa material não tem logrado resultados consistentemente convincentes (CORREA et al., 1997). A busca de tratamento homeopático por parte de usuários e estudantes da área da saúde se deve em parte pelas características da Homeopatia de ser eminentemente prática, segura e barata (LOCH-NECKEL, 2010). Isto porque, a Homeopatia permite entender e tratar o binômio doente-doença segundo uma abordagem global e integrativa valorizar a individualidade do ser humano paciente, mas também dignifica a atividade profissional do médico na terapia do sujeito (TEIXEIRA, 2009). O mecanismo de ação do medicamento homeopático tem seu respaldo na reatividade diferencial dos organismos após sua aplicação. O que a literatura científica documenta como efeito rebote nos alopáticos, na homeopatia esse efeito é o indicio natural da cura pelo semelhante (TEIXEIRA, 2011). O efeito secundário é a própria reatividade do organismo através de seu poder vital o que é comparável ao “efeito rebote” nos medicamentos alopáticos. No efeito secundário ao tratamento homeopático, haveria uma resposta neutralizadora dos distúrbios primários

promovidos pelos fármacos, para retornar ao “equilíbrio do meio interno”, ou seja, a homeostase (TEIXEIRA, 2006). A reação do organismo se dá ao nível do poder vital. O medicamento homeopático estimula esse ente organizativo que é o poder vital a suplantar o quadro enfermo, uma vez que reage semelhante ao medicamento, que é o agente de perturbação artificial e com isso sobrepõe o quadro enfermo (ROSENBAUM, 2002). Portanto, a Homeopatia age em consonância com a natureza do organismo, através de medicamentos individualizados escolhidos dentro de uma metodologia própria e minuciosa, a investigação semiológica homeopática (ALMEIDA FILHO, 2008).

Os medicamentos homeopáticos têm suas propriedades de cura revelados na experimentação em organismos sadios e os sintomas manifestos foram denominados por Hahnemann de patogenesias, as quais no seu conjunto formam a Matéria Médica Homeopática (MARQUES, 2015). No “Organon da arte de curar”, Hahnemann orienta o eficiente e correto emprego da terapêutica homeopática pelo uso de medicamentos adequados a cada quadro enfermo (TEIXEIRA, 2012). Na discussão do princípio da semelhança, Hahnemann discorre sobre as propriedades farmacológicas de um grande número de substâncias medicamentosas, algumas das quais, utilizadas na medicina da época, eram tóxicas (RISSATO et al., 2016). Daí sua diluição possibilitar atenuações até o ponto em que não mais existiria molécula dissolvida, mas haveria ainda a imagem/assinatura da substância inicial e sua propriedade de cura preservada, sem risco de envenenamento (SANTOS et al., 2016). Diluições infinitesimais empregadas por Hahnemann evoluíram para um procedimento especial de agitação, denominada de sucussão. Portanto, medicamentos homeopáticos têm sua preparação em sucessivas diluições seguidas de agitações (CACHADO, 2012). Hahnemann estabeleceu, ainda, a premissa de um medicamento por vez, pois só assim se poderia avaliar que estaria de fato a facilitar a cura do doente. De igual modo, se a informação tivesse a origem em experimentação em organismos sãos, era preciso ter controle da natureza específica do agente/matéria-prima a ser desenvolvido como medicamento homeopático (SILVA, 2007).

Conhecimentos derivados da ciência homeopática proposta por Hahnemann tem suscitado discurso controverso, nem sempre esclarecido na sua profundidade e clareza para a boa aplicação da Homeopatia, entre os quais podemos citar as altas diluições e os nosódios (ROMÃO, 2016).

As sucessivas diluições, propostas ainda por Hahnemann, com conservação do poder de cura dos medicamentos, fez supor de que altas diluições tendendo ao infinitesimal – ultrapassando a constante de Avogadro, na qual partículas de soluto de um mol ou equivalente

grama de uma substancia, poderiam não serem detectadas acima da 10^{-23} ordem de diluição, não seriam limitações da ação dos preparados homeopáticos (FONSECA, 2006). O conceito de sucessivas e ilimitadas diluições do soluto em um solvente, conservando sua ação físico/biológica, instigou estudos da física teórica de modo especial à mecânica quântica (GERBER, 2002). O estudo do infinitesimal extrapolou o conceito homeopático ao dispensar as concomitantes sucessões e gerou debate científico paralelo não divergente. Por outro lado, a ausência das sucussões/agitações nas diluições infinitesimais gera um quadro de incertezas aos iniciantes em Homeopatia (HILGER, 2009). Segundo Hilger, 2009, é preciso preservar o método primordial original da Homeopatia que são as preparações dinamizadas. Portanto, as sucessivas diluições devem ser necessariamente sucucionadas para que possam ser expressas na sua ação homeopática.

Uma forma terapêutica confundida com a Homeopatia, mais utilizada frequentemente é a cura pelo igual, Isopatia (DA SILVA, 2012). Na Isopatia o medicamento homeopático, também denominado de nosódio, é obtido do próprio organismo que se pretende curar. Embora estes medicamentos sejam diluídos e sucussionados, eles não são aplicados pelo princípio da semelhança por não terem sido experimentados em organismos sadios (DEBONI, 2009).

Portanto, os seguidores fieis às orientações de Hahnemann tem resumido a pratica homeopática em quatro princípios: cura pelo semelhante, experimentação em organismos sãos, doses infinitesimais e medicamento único (LORENZO, 2017). Apesar desses quatro pressupostos orientar à aplicação da homeopatia pelas leis de cura natural proposta por Hahnemann, eles não são necessariamente estendidos *ipsis literis* no uso da homeopatia em outros sistemas vivos que não do ser humano.

3.2 HOMEOPATIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

A Homeopatia na área médica é reconhecida como especialidade pelo seu respectivo conselho-CFM, desde julho de 1980 (GALHARDI, 2005). Na área veterinária, teve seu reconhecimento profissional em 2000. Por outro lado, o uso da Homeopatia na agricultura, plantas, animais e solos é previsto legalmente a partir da instrução normativa 17 de 2014 e do desdobramento da lei dos orgânicos de 2003, sua regulamentação de 2007, que diz respeito sobre o sistema orgânico de produção agropecuária e suas respectivas técnicas (BRASIL,

2014). Esse respaldo jurídico dá condições legais de estender o uso da Homeopatia na produção de alimentos, quer de origem animal ou vegetal.

O uso da Homeopatia em animais e plantas requer do terapeuta a intermediação do tratador e/ou cuidador, como o qual obtém todas as informações na caracterização fiel do estado enfermo (DE LIMA, 2012). Hahnemann passou a observar os efeitos diretos ou primários de ordem psíquica, geral e física, despertados pelas substâncias nos experimentadores organizando isto na referência de Matéria Médica Homeopática (SANTOS, 2016). Segundo Silva (2018), o uso da Homeopatia em plantas mostrou-se com muitas dificuldades uma vez que, as propriedades curativas dos medicamentos descritos em matérias médicas, não encontravam claras semelhanças por analogia de sintomas nas plantas. A anamnese do paciente - animal ou planta - é suposta ser estado alterado de saúde, convenientemente definida por meios indiretos pelo apropriador do animal/planta e, portanto, com informações subjetivas dele próprio.

No tratamento de animais, a implementação no Brasil ocorreu pelo reconhecimento de ser uma especialidade médico veterinária em 2000 pelo respectivo Conselho Federal de Medicina Veterinária - CFMV (MONTEIRO, 2007), embora, o tratamento homeopático em animais não dependesse da aprovação como especialidade pelo CFMV. Sua aplicação na medicina veterinária e o crescente interesse pelos veterinários, ora por livre iniciativa e busca de novos conhecimentos científicos, ora por sofrerem pressões de clientes e até de movimentos ecológicos demonstra o alto potencial de ser a Homeopatia, a terapêutica animal promissora (ARENALES, 2002). Os preceitos da homeopatia aplicada na veterinária são iguais aos da homeopatia humana: sua colocação em prática salva algumas especificidades, é igualmente idêntica (FERREIRA, 2015). Os medicamentos homeopáticos são prescritos a um animal enfermo de acordo com suas características e sintomas individuais. Deste modo, o procedimento é identificar características básicas de sua individualidade dentro de uma mesma espécie ou de uma raça, com os quais o próprio organismo gera defesa a uma dada doença (PIRES, 2005). A aplicação da Homeopatia no tratamento de animais tem sido facilitada dada a analogias próximas entre quadros clínicos de humanos e animais.

Portanto, a ciência da Homeopatia, embasada na observação e experimentação, tem seu reconhecimento prático estendido no sistema agropecuário e devido sua utilização nos agroecossistemas, permite conduzir e acompanhar os tratamentos dos solos, das águas, das plantas e dos animais (CASALI, 2011).

3.3 HOMEOPATIA NA AGRONOMIA E PLANTAS

As experimentações homeopáticas em seres humanos foram realizadas com o objetivo de conhecer os poderes intrínsecos das matérias primas para buscar o semelhante quadro enfermo (TEIXEIRA, 2017). Estes procedimentos metodológicos nos levaria a tratar as plantas apenas quando elas pudessem evidenciar quadros de doenças e que algo mental pudesse ser observado. Por outro lado, se a homeopatia está apoiada em leis naturais e imutáveis ela teria, em tese, sua aplicabilidade em seres humanos tanto quanto em plantas (OLIVEIRA, 2009). A escolha das homeopatias ou Alta Diluições Dinamizadas para uso em plantas tem sido feito com base na analogia entre os sintomas físicos apresentados na Matéria Medica, definida para seres humanos e aqueles apresentados nos vegetais (BONATO, 2007). Existem relatos de práticas ou ensaios experimentais com plantas que apresentam uma lista de sintomas que se relacionam diretamente com certos medicamentos, compondo assim o repertório homeopático (TICHAUSKY, 2009). A homeopatia oferece a possibilidade de auxiliar a planta sobreviver ao stress ambiental e adaptar-se com maior facilidade aos desafios de sobrevivência. As enfermidades e pragas são reconhecidas como um sinal externo de desequilíbrio, e deste modo pode ser aplicado o princípio dos semelhantes desenvolvido por Hahnemann, de modo a restabelecer o equilíbrio do sistema. Por outro lado, a dificuldade de correlacionar sintomas descritos na matéria medica para humanos na busca de um quadro semelhante em plantas doentes proporcionou o surgimento de várias abordagens no uso de homeopatias em plantas (ROSSI, 2005).

Plantas tem reação distinta dos humanos/animais (NUNES, 2005). Carneiro (2011) compilou resultados da aplicação de determinadas substâncias ponderais e dinamizadas, realizadas por experimentadores em plantas, mostrando que diferentes espécies reagem de forma diversa a uma determinada substância. Muitos dos sintomas de doenças em plantas são somatizados em necrose e as plantas recuperam-se, mesmo que havendo tecido necrosado, pode restabelecer parte do tecido, dada a propriedade totipotente de determinado órgão. A nível de ecossistema, há uma força evolutiva que busca reequilibrar-se toda vez que é perturbada. A esta dinâmica para um novo estado de equilíbrio é denominada de homeostase (ENGEL, 1998). Plantas tem sua própria força homeostática na superação das adversidades do ambiente quer de origem abiótica (solos e águas) ou biótica (patógenos e pragas). Segundo Swarowsky (2014), a perspectiva de uso da homeopatia para o tratamento de doenças de plantas, atua como indutores de resistência sistêmica. Ou seja, a planta reage ao estímulo homeopático dado. Essa força pode ser entendida como equivalente ao poder vital nos

humanos conceituado para atuação das homeopatas. Por extensão, todo organismo vivo, que se supõe ser dotado de poder vital é sensível ao uso da homeopatia, inclusive mesmo em nível de microrganismos isolados ou no solo como um todo (BAROLLO, 2001).

O potencial de uso da homeopática na agropecuária tem sua apelação na substituição de agrotóxicos e fertilizantes, já que estes produtos têm impactado o ambiente agrícola com consequente redução de produtividade e degradação dos solos e águas (PICCIRILLI, 2015). Santos (2016) ressalta que a Homeopatia possui recursos para corrigir a degradação no ambiente rural e possibilitar a produção de alimentos saudáveis. Atualmente, já existem publicações de pesquisas sobre, manjerição, alface, morango, beterraba, cenoura, tomate, milho, feijão, entre outras, sugerindo a possibilidade do incremento na produtividade destas culturas, melhorando sua resistência e adaptação de material vegetativo a diversos locais de produção (ROSSI et al., 2004). No Brasil, há relatos do uso de homeopatia para o manejo da ferrugem do café (*Hemileia vastatrix*). Leonel e Barros (2013) utilizaram quatro pulverizações foliares com um complexo de *Silicea*, *Sulfur*, *Arsenicum album* e Ferrugem durante um ano de cultivo (LEONEL; BARROS, 2013). Algumas homeopatas são indicadas para tratamentos em funções de danos causados em função de condições climáticas, como *Dulcamara* para períodos de umidade e frio, ou mudanças de quente para frio, seco para úmido ou *Thuya*, para proteção de doenças de plantas nas primaveras frias ou verão. Estes fatores citados interferem no desenvolvimento da ferrugem na planta (GEHSH, 2012). Homeopatia tem sido empregada em plantas medicinais e pode ser uma promissora alternativa na produção de matéria-prima (CASALI et al., 2010).

3.4 HOMEOPATIA NO DEBATE DA AGROECOLOGIA

A Agroecologia tem como maior propósito fornecer conhecimentos e técnicas para a desenvolvimento sustentável da agropecuária e nela a produção de alimentos sadios, ou seja, livres de agrotóxicos (FONSECA, 2018). Nesse cenário, a Homeopatia tem alto potencial de contribuição, uma vez que preparados homeopáticos podem substituir os agrotóxicos no manejo de doenças e pragas e oferecer melhorias na produtividade (PASTORE, 2014). Por outro lado, trabalhos de Homeopatia aplicados no tratamento de plantas nem sempre estão inseridos no debate da Agroecologia, o que supõe um certo desconhecimento ou baixa acessibilidade dos atores envolvidos na transição ecológica da agricultura (LUCENA, 2010). Trazer a Homeopatia na Agroecologia é enriquecer o debate científico de metodologias

holísticas, de baixo custo e simples para a produção de alimentos em base ecológica (SOARES, 2006).

3.5 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Estudos bibliométricos permitem medir índices de produção e a expansão de uma área de conhecimento científico, suas abordagens e o desenvolvimento de indicadores confiáveis que poderão ser norteadores nos processos de pesquisa vindouros (ARAÚJO et al., 2006). Estudos bibliométricos possibilitam verificar o estado da arte de uma área de conhecimento (HAYASHI, 2007). Por ser uma área de estudo recente, pesquisas de Homeopatia aplicadas a plantas encontram-se publicadas em periódicos diversos (MATOS, 2009). O escopo teórico-metodológico sendo único e comum a várias áreas, estudos homeopáticos tem receptividade tanto nas ciências da saúde como nas agrárias ou mesmo nas ciências sociais (MIOR, 2007). Por esta razão, ao se recuperar artigos científicos em Homeopatia deve-se buscar em várias bases de dados para melhor abranger o período em estudo. A compilação de artigos científicos e sua análise condensada permite ao leitor verificar a abrangência e legitimidade dos estudos, tornando-os em maior evidencia por inseri-los no atual debate científico (SOARES, 2018).

Medeiros (2015), ressalta que o intuito da realização de uma pesquisa bibliométrica é melhorar a confiabilidade da pesquisa acerca do tema escolhido e facilitar ao leitor aproximar-se de assuntos semelhantes àquele que está sendo investigado. Dessa forma, a comunidade científica tem oportunidade de inferir seus resultados em futuros programas de pesquisa correlata. A busca sistematizada de artigos correlatos disponibiliza evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, no caso Homeopatia em plantas, mediante sintetização dos procedimentos metodológicos, síntese dos resultados encontrados e análise crítica da abordagem evidenciada nos artigos (MEDEIROS, 2015).

Segundo Munari (2016), a bibliometria gera dados inovadores por trabalhar com instrumentos de análises abrangente e ao mesmo tempo interacionados aos objetivos de estudo, resultados alcançados, autores envolvidos e instituições envolvidas. Como exemplo, Betti (2009) compilou e fez análise crítica de publicações aplicadas em modelos fitopatológicos e experimentos a campo. Esse autor observou efeitos reproduzíveis com potências decimais e centesimais, incluindo níveis de diluições além do número de Avogadro, nas 44 publicações referenciadas. Dessa forma, os leitores puderam ter maior abrangência dos

respectivos estudos e verificar que algumas tendências, como a reprodutibilidade das pesquisas, seriam consistentes em vários trabalhos.

4 METODOLOGIA

O planejamento inicial da pesquisa constava em recuperar e analisar todas as publicações relacionadas à Homeopatia aplicada a Ciências Agrárias, nos últimos 10 anos, na forma de Teses, Dissertações, Monografias, Artigos completos, Artigos incompletos, Anais, Livros, Cartilhas e Resumos. Porém, após busca previa, verificou-se grande quantidade (acima de 190.000 obras) não sendo possível fazer análise crítica de conteúdo. Optou-se, por sugestão da banca de qualificação, de compilar apenas as publicações no formato de artigos científicos inéditos aplicados a plantas, nos últimos 10 anos em periódicos revisados aos pares, com busca regressiva de 2018 a 2009, sendo encerrada a busca quando a amostra estivesse composta por 50 artigos com tais características.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS BASES DE DADOS A SEREM UTILIZADAS PARA A BUSCA DOS ARTIGOS

A primeira etapa constou da escolha das bases de dados que fossem de livre acesso e gratuitas. As bases de dados consultadas foram, por ordem: CAPES, SCIELO, Google Scholar, DOAJ, LIVIVO, OASISBR e o periódico IJHDR.

O portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) vinculada ao Ministério da Educação oferece uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza às instituições de ensino e pesquisa no Brasil produção científica internacional, com um acervo de mais de 45 mil periódicos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual (CAPES, 2019). O Scientific Electronic Library Online - SciELO inclui publicação de periódicos eletrônicos, com ênfase em países ibero-americanos, através de um projeto de cooperação entre o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde - BIREME, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, e editores brasileiros de periódicos científicos (SCIELO, 2013). O Google Scholar ou Google Acadêmico foi a segunda base de dados consultadas, o qual permite pesquisar trabalhos acadêmicos, literatura escolar, jornais de universidades e artigos variados (GOOGLE, 2018). A base de dados Directory of Open

Access Journals (DOAJ) indexa e fornece acesso gratuito a periódicos revisados aos pares. Seu financiamento é por doação, através de patrocinadores (40%) e membros de editoras (60%) (DOAJ, 2019). O portal LIVIVO é um serviço do Centro de Informações Leibniz para Ciências da Vida da Alemanha, especializada em saúde, medicina, nutrição, meio ambiente e agricultura, provenientes de 45 bases de dados, entre outras: ZB MED, Biblioteca Nacional de Medicina dos USA, MEDLINE, AGRICOLA, AGRIS, PsycINFO, Current Contents e DissOnline (UFSC, 2017). O Portal Brasileiro de Acesso Aberto à Informação Científica - OASISBR é um mecanismo de busca multidisciplinar que permite o acesso gratuito à produção científica de autores vinculados a universidades e institutos de pesquisa brasileiros. Por meio do OASISBR é possível realizar buscas nas Bibliotecas Digitais de Teses e dissertações, Repositórios Institucionais, Revistas eletrônicas e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal – RCAAP (UFSC, 2017).

Além das bases de dados supracitadas, se buscou diretamente no periódico específico de Homeopatia, International Journal of High Dilution Research (IJHDR), que é um periódico especializado no campo multidisciplinar em High Dilution Research (Pesquisas em Altas Diluições). O IJHDR não tem indexação em bases de dados e está disponível on-line, de acesso aberto, revisado por especialistas, multidisciplinar, com um conselho editorial internacional. É organizado pelo Groupe International de Recherche sur l'Infinitésimal - GIRI (Grupo Internacional de Pesquisas Infinitesimais) e pelo Institute of Homeopathic Culture - ICEH (Instituto de Cultura Homeopática) (IJHDR, 2019).

No momento da busca, foram criadas pastas, intituladas com os nomes do portal/periódico consultado naquele momento, para o arquivamento de artigos que se enquadravam nos critérios de inclusão estabelecidos pelos autores desta pesquisa. Assim que a base de dados em questão tivesse seu insumo analisado, a busca prosseguia para outra base até chegar ao quinquagésimo artigo.

4.2 DEFINIÇÃO DOS DESCRITORES/PALAVRAS CHAVE E FILTROS

A busca dos artigos foi realizada pelos descritores de “Homeopatia”, “Agronomia”, “Altas diluições”, “bioterápico”, “plantas”, “nosódio”, "Homeopathy", "Agronomy", "High dilutions", “biotherapeutic”, “plant”, “crops” e “nosode” em cruzamento “e”/”and”.

Foram definidos com filtros nos portais e no periódico de busca, a data a partir do ano de 2018 regressivamente até o ano de 2009. Estabeleceu-se também que fossem recuperados

somente artigos revisados aos pares e em qualquer idioma que a base em questão pudesse recuperar, mesmo que tivessem sido incluídas as palavras em português ou inglês.

No momento da busca, foram criadas pastas, intituladas com os nomes do portal/periódico consultado, para o arquivamento de artigos que se enquadravam nos critérios de inclusão estabelecidos pelos autores desta pesquisa. Assim que a base de dados em questão tivesse seu insumo analisado, a busca prosseguia para outra base até chegar ao quinquagésimo artigo, conforme disposto acima. Foi realizado o download dos artigos regressivamente a partir do ano de 2018 até o ano de 2009. Sendo assim, a sequência de bases consultadas foi CAPES, SCIELO, Google Scholar, DOAJ, LIVIVO, OASISBR e no periódico do IJHDR, onde a busca foi encerrada.

4.3 ENQUADRAMENTO DOS ARTIGOS LOCALIZADOS PELOS DESCRITORES

Foram incluídos artigos de experimentações em Homeopatia aplicada em plantas, completos, publicados em periódicos com corpo editorial e registro ISSN, revisados aos pares e indexados em alguma base de dados, exceto para o periódico IJHDR. Artigos armazenados tiveram análise individual para serem selecionados em todos seus critérios de enquadramento, com leitura dos resumos para verificação se serem pesquisas com altas diluições/homeopatia em plantas. Quando necessário, era realizada a leitura dinâmica ao longo de todo o artigo.

4.4 ELABORAÇÃO DE PLANILHAS GENÉRICAS DOS ARTIGOS SELECIONADOS

Foram criadas planilhas para disposição dos dados dos 50 artigos selecionados (Figura 1) e seus respectivos periódicos (Figura 2) a fim de organizá-los para uma avaliação mais detalhada dos critérios de inclusão e exclusão. A coleta foi dividida metodologicamente e os dados descritos em planilhas genéricas, utilizando planilha de dados, a fim de sistematizar os dados que ilustram as análises.

Figura 1 - Planilha genérica dos 50 artigos com os respectivos autores e afiliação.

N. artigo	Título	Palavras chave	Ano de publicação	Autores	Local (sempre do primeiro autor)	DOI / URI
1	Reproducibility of the effects of homeopathically potentised <i>Arsentum</i>	Homeopathy, Plants, Duckweed, Silver nitrate, Reproducibility	2017	Vera Majewsky, Claudia Scher, Claudia Schneider, Sebastian Patrick Arlt, Stephan Baumsartner	Institute of Complementary Medicine, University of Bern, Fabrikstrasse 8, 3012 Bern, Switzerland	http://dx.doi.org/10.1016/j.homo.2017.04.001
2	Mycelium growth of early tomato blight	agro-homeopathy, agroecology, <i>Arsenicum album</i> , <i>Nitricum acidum</i> , dynamisation, accelerated aging, germination, growth, homeopathy, <i>Glycine max</i>	2014	T.A. Modolona, P. Boff, M.I.C. Boff, D.J. Miquellutti	Estação Experimental de Lages, EPAGRI – Agricultural Research and Rural Extension Agency of Santa Catarina State	Doi: 10.4025/actaagron.v34i2.1304
3	The effect of high dilutions of <i>Pulsatilla nigricans</i> on the vigour of <i>Glycine max</i>	homeopathy, <i>Glycine max</i>	2012	Hingrid Ariane da Silva, Angela Valderrama Parizotto, Flavia Carolina Moreiral, Rosimar Maria	Programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil.	DOI: 10.1080/01448765.2012.682836
4	High dilution of <i>Staphysagria</i> and fruit fly biotherapeutic preparations to manage <i>Artemesia</i>	<i>Anastrepha fraterculus</i> , high dilution preparations, plant protection, <i>Prunus persica</i> , <i>Staphysagria</i>	2012	L. C.D. Rupp, M. I.C. Boff, P. Boff, P. A. de S. Gonçalves & M. Botton	Centro Ecologico, Ipe', Rua Luiz A. Branco, 725, RS, Brazil.	DOI: 10.4025/actaagron.v34i1.6642
5	Homeopathic Homeopathic drugs <i>Arsenicum album</i> and Sulphur affect the growth	ultradiluição, metabolismo secundário, biomassa, medicamentos homeopáticos.	2009	Carlos Moacir Bonato, Gentil Telles de Proença, Bruno Reis	Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá.	DOI: 10.4025/actaagron.v34i1.6642
6	Activity of leaf-cutting ant <i>Atta sexdens piperitis</i> submitted to high dilution homeopathic	<i>Atta</i> , forrageio, preparation no residual.	2013	Alexandre Giesel, Mari. I. C. Boff, Paulo. A. S. Gonçalves, Pedro Boff	UDESC-Santa Catarina State University, Centro de Ciências Agroveterinárias Lages, SC, Brazil.	-
7	Homeopathic and high dilution preparations for pest management to tomato crop under organic production system	<i>Solanum lycopersicum</i> , agro-homeopathy, crop protection.	2012	Tatiani A Modolon, Pedro Boff, Mari Inês C Boff, David José Miquellutti	UDESC-CAV, Depto. Agronomia, Av. Luis de Camões, Lages-SC;	-
8	Qualidade pós-colheita de frutos de tomateiro submetidos a preparados	<i>Solanum lycopersicum</i> , tomate, conservação, agro-homeopatia	2012	Tatiani A Modolon, Pedro Boff, Jostan M de Rosa, Paulina Mariéle R. de Sousa, David José	UDESC-CAV, Depto. Fitotecnia, Av. Luis de Camões 2090, Lages-SC;	-
9	Dose-dependent effect of homeopathic drug Zinc sulphate on plant growth using <i>Bacopa</i>	<i>Bacopa monnieri</i> , Homeopathic potencies, In vitro assay, Photosynthesis, Ultra molecular, Zinc sulphate	2014	Vivek Kumar Gupta, Jitika Rani Ray, Vishal Kumar Singh, Surya Deo Pathak, Chaturbhuj Narvik, Mahender D. Dasgupta	Molecular Bioprospection Department, Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, D.O	10.4103/0974-7168.129673

Fonte: Autora, 2019.

Figura 2- Planilha genérica dos periódicos relacionados aos artigos consultados e seus respectivos indexadores e qualificadores.

N. artigo	Título do periódico	ISSN	Volume, num.	Periodicidade	Bases de dados que indexa o periódico	Qualis Capes Interdisciplinar	Qualis Capes Agrária	SJR	Fator de impacto JCR(F)	ICDS
1	Homeopathy: The Journal of Faculty of Homeopathy	1475-4916	-	-	Science Citation Index Expanded, Scopus, CINAHL, EMBASE, MEDLINE	B2	-	0,34	1.52	11.0
2	Biological Agriculture & Acta Scientiarum Agronomy	0144-8765	-	Quadrimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, PASCAL, BIOSIS, Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Agricultural & Environmental Science Database, BIOSIS, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B2	B1	-	1.15	11.0
3	Biological Agriculture & Horticulture: An International Journal for Sustainable Production Systems	1807-8621	-	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Agricultural & Environmental Science Database, BIOSIS, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	A2	-	0.80	10.7
4	Biological Agriculture & Horticulture: An International Journal for Sustainable Production Systems	0144-8765	-	Quadrimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, PASCAL, BIOSIS, CAB Abstracts, Environment Index, Food Science & Technology Abstracts, Veterinary Science Database, Geobase	B2	B1	-	1.15	11.0
5	Acta Scientiarum Agronomy	1807-8621	-	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Agricultural & Environmental Science Database, BIOSIS, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	A2	-	0.80	10.7
6	Tropical and Subtropical Agroecosystems	1870-0462	-	Semestral	Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B2	0.17	-	9.7
7	Horticultura Brasileira	1806-9991	30	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B1	-	-	11.0
8	Horticultura Brasileira	1806-9991	30	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B1	-	-	11.0

Fonte: Autora, 2019.

4.5 DESCRITORES METODOLÓGICOS DOS ARTIGOS E ENQUADRAMENTO FINAL PARA ANÁLISE DETALHADA

Verificou-se, na metodologia, o método de aplicação, a forma terapêutica e se o objeto do estudo era relacionado a plantas. Assim que foram selecionados, os mesmos passaram pela análise de seus conteúdos para a verificação de sua reprodutibilidade, conforme classificação

de acordo com os critérios da Tabela de Pontuação de Informação do Manuscrito (MIS), que excluiu publicações com informações insuficientes (Tabela 1). Um máximo de 10 pontos foi dado para grupos de 5 categorias e foi necessário um mínimo de 5 pontos para o estudo ser incluído na revisão. Segundo Majewsky (2009), a avaliação do conteúdo das informações do manuscrito pelo método MIS, considerando se o conteúdo da metodologia permite reproduzir o mesmo estudo/ensaio/experimento.

Ao término da verificação dos critérios de inclusão, 16 artigos, dos 50 selecionados, foram excluídos pois de alguma forma não se enquadravam, restando 34 artigos para o corpus de análise desta pesquisa. O não enquadramento foi devido serem artigos que se referiam a pesquisas com altas diluições em plantas, porém não dinamizadas. Portanto, não se tratava de pesquisa de Homeopatia em plantas. Na sequência foi realizada respectivamente a ordenação alfabética dos nomes de todos os autores, além da listagem do vínculo institucional, local (cidade/país) e do número de publicações de sua autoria nos 34 artigos restantes.

Tabela 1 - Critérios de qualificação de artigos científicos para verificar a reproducibilidade dos estudos realizados, segundo Majewsky (2009).

MIS / Pontuação	Descritos na íntegra/ 2 pontos	Parcialmente descritos/ 1 ponto	Não descritos/ 0 pontos
1. Configuração experimental	Informação detalhada é dado: modo de tratamento de plantas, período de crescimento, tempo de medições, etc.	Apenas alguns detalhes são descritos ou poucos informações sobre o configuração é dada	Nenhuma informação é dada sobre o experimental configuração
2. Materiais	Todos os materiais utilizados no experimento são descritos com nome comercial.	Alguns materiais usados nos experimentos são descritos ou mencionados	Nenhuma informação é dada sobre os materiais utilizados
3. Instrumentos de medição	Instrumentos de medição são descritos em detalhes, modo de operação, nome formulação, tipo, farmacotécnicas utilizadas como referências e/ou adaptações descritas, etc.	Instrumentos de medição são apenas mencionado	Não há informação sobre medir instrumentos no papel
4. Potência	Processo e Técnica de potenciação, tempo da dinamização e meio de potenciação são descritos em detalhes.	Algumas informações sobre técnica de potenciação é dado	Nenhuma informação sobre potenciação, apenas o substância de teste potenciada é mencionado
5. Controle	Informações detalhadas, por exemplo: água destilada estéril de o mesmo lote de destilado água.	Algumas informações sobre o tipo de controle é dado: por exemplo: controle de água	Controles não são mencionado ou não feito

Fonte: Majewsky, 2009.

4.6 ELABORAÇÃO DE PLANILHA PARA COLETA DE DADOS EMPÍRICOS DOS ARTIGOS E PERIÓDICOS

A fim de manter a organização dos dados, foram criadas duas planilhas para a disposição dos dados empíricos dos 34 artigos e a caracterização de seus respectivos periódicos, conforme Figuras 3 e 4.

As variáveis analisadas dos artigos incluídos nesta pesquisa, referem-se ao ano de publicação; periódico; metodologia detalhada; afiliação dos autores; instituições vinculadas, país de origem, periódico, bases de indexação, objeto do estudo, tratamentos empregados e resultados alcançados. Dados foram sumarizados em categorias e expressos em percentagem e/ou cifras relativizadas ao total analisado.

Figura 3 - Planilha genérica de dados empíricos dos artigos 1º ao 34º, considerados no presente estudo.

N.º artigo	Título	Palavras chave	Ano de publicação	Autores	Local (sempre do primeiro autor)	DOI / URI
1	Reproducibility of the effects of homeopathically potentised Arsenicum	Homeopathy, Plants, Duckweed, Silver nitrate, Reproducibility	2017	Vera Majewsky, Claudia Scharr, Claudia Schneider, Sebastian Patrick Arlt, Stephan Baumgartner	Institute of Complementary Medicine, University of Bern, Fabrikstrasse 8, 3012 Bern, Switzerland	http://dx.doi.org/10.1016/j.homo.2017.04.004 http://dx.doi.org/10.1016/j.homo.2017.04.004
3	Mycelium growth of early tomato blight	agro-homeopathy, agroecology, Arsenicum album, Nitricum acidum	2014	T.A. Modolona, P. Boff, M.I.C. Boff, D.J. Miquelluti	Estação Experimental de Lages, EPAGRI – Agricultural Research and Rural Extension Agency of Santa Catarina State, Programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil.	DOI: 10.4025/actasciagr.v34i1.1304
4	The effect of high dilutions of Pulsatilla nigricans on the vigour of	germination, growth, homeopathy, Glycerine-mat	2012	Hingrid Ariane da Silva, Angela Valderrama Parizotto, Flavia Carolina Moreira, Rosimar Maria	Centro Ecologico, Ipe', Rua Luiz A. Branco, 725, RS, Brazil.	DOI: 10.1080/01448765.2012.652836
5	High dilution of Staphysagria and fruit fly biotherapeutic preparations to manage	Anastrepha fraterculus; high dilution preparations; plant protection; Prunus cerasia; Strachivasaaria	2012	L. C.D. Rupp, M. I.C. Boff, P. Boff, P. A. de S. Gonçalves & M. Botton	Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá	DOI: 10.4025/actasciagr.v34i1.1304
6	Homeopathic: Homeopathic drugs Arsenicum album and Sulphur affect the growth	ultradiluição, metabolismo secundário, biomassa, medicamentos homeopáticos.	2009	Carlos Moacir Bonato, Gentil Telles de Proença, Bruno Reis	UEDESC-Santa Catarina State University, Centro de Ciências Agroveterinárias Lages, SC, Brazil.	DOI: 10.4025/actasciagr.v34i1.1304
7	Activity of leaf-cutting ant Atta sexdens piriventris submitted to high dilution homeopathic	Atta, forrageio, preparación no residual.	2013	Alexandre Giesel, Mari I. C. Boff, Paulo A. S. Gonçalves, Pedro Boff	UEDESC-Santa Catarina State University, Centro de Ciências Agroveterinárias Lages, SC, Brazil.	-
8	Homeopathic and high dilution preparations for pest management to tomato crop under organic production system	Solanum lycopersicum, agro-homeopathy, crop protection.	2012	Tatiani A Modolon, Pedro Boff, Mari Inês C Boff, David José Miquelluti	UEDESC-CAV, Depto. Agronomia, Av. Luis de Camões, Lages-SC;	-
9	Qualidade pós-colheita de frutos de tomateiro submetidos a preparados	Solanum lycopersicum, tomate, conservação, agro-homeopatia.	2012	Tatiani A Modolon, Pedro Boff, Joatan M de Rosa, Paulina Mariele R de Sousa, David José	UEDESC-CAV, Depto. Fitotecnia, Av. Luis de Camões 2090, Lages-SC;	-
10	Dose-dependent effect of homeopathic drug Zinc sulphate on wheat growth in saline Barona	Bacopa monnieri, Homeopathic potencies, In vitro assay, Photosynthesis, Ultra molecular, Zinc sulphate	2014	Vivek Kumar Gupta, Jutika Rani Ray, Vishal Kumar Singh, Surya Deo Pathak, Chaturbhujia Nataraj, Mahender D. Dasgupta	Molecular Bioprospection Department, Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, D.O. Pater Christian Endler, Waltraud Scherz-Pongratz, Harald Lothaller and Sandra Stephen	10.4103/0974-7168.129673
11	Wheat and ultra high diluted gibberellic acid a further experiments and re-analysis of data	Homeopathy	2015	Peter Christian Endler, Waltraud Scherz-Pongratz, Harald Lothaller and Sandra Stephen	Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle of Seggau, Austria	http://dx.doi.org/10.1016/j.homp.2015.09.007
14	Viabilidade de sementes hortícolas submetidas a tratamentos com altas diluições	homeopatia, hortaliças, produção orgânica, preparados homeopáticos.	2018	Aline Nunes, Mariangela de Souza Damasceno, Marilisa Michalaski de Pieri, Angelica Schmitz Heinzen, Leonardo Oliboni do Amaral	UEDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC - Brasil.	DOI: http://dx.doi.org/10.15552/thema.15.2018.1521-1530.868
15	Homeopathic drugs Arsenicum album and Sulphur affect the growth and essential oil content in mint (Mentha arvensis L.)	ultradiluição, metabolismo secundário, biomassa, medicamentos homeopáticos.	2009	Carlos Moacir Bonato, Gentil Telles de Proença, Bruno Reis	Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá, Av Colombo, Maringá, Paraná, Brazil.	DOI: 10.4025/actasciagr.v34i1.1304

Fonte: Autora, 2019.

Figura 4 - Planilha genérica dos dados empíricos dos periódicos respectivos aos artigos estudados neste trabalho.

N. artigo	Título do periódico	ISSN	Volum e; num.	Periodicidade	Bases de dados que indexa o periódico	Qualis Capes Interdisci- plinar	Qualis Capes Agrária	SJR	Fator de impacto - JCR(F)	ICDS	rago. Para submissã o ou para publicar OJS - OPEN	ESCOPO Agro hom/ Agroecologia/ Agroecosist/ Agricultura orgânica ou biológica/ Agricultura sustentável.
1	Homeopathy: The Journal of Faculty of Homeopathy	1475-4916	-	-	Science Citation Index Expanded, Scopus, CINAHL, EMBASE, MEDLINE	B2	-	0,34	1.52	11.0		No título
3	Biological Agriculture & Horticulture: An International Journal for Sustainable	0144-8765	-	Quadrimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, PASCAL, BIOSIS, CAB Abstracts, Environment Index, Food Science &	B2	B1		1.15	11.0		Agricultura e Horticultura Biológica
4	Acta Scientiarum Agronomy	1807-8621	-	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Agricultural &	B1	A2		0.80	10.7		não interessa
7	Tropical and Subtropical Agroecosystems	1870-0462	-	Semestral	Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B2	0.17	-	9.7		Agroecosystems studies
8	Horticultura Brasileira	1806-9991	30	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ, Index Copernicus, Baldu Scholar, CNKI (China National Knowledge	B1	B1			11.0		hortaliças, plantas medicinais, condimentares e ornamentais; Homeopatia
10	Indian Journal of Research in Homoeopathy	2320-7094	8	Trimestral	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	OJS(nenh uma taxa)	não interessa
14	Revista Thema	2177-2894	15	(d.n.e.)	(d.n.e.)	B4	B5			3.0		não interessa
16	Planta Daninha	1806-9681	28		Science Citation Index Expanded, Scopus, Agricultural & Environmental Science Database, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B2	B1			11.0		Ecologia
17	Revista Brasileira de Plantas Mediciniais	1983-084X	14		Scopus, BIOSIS, CAB Abstracts, EMBASE, Food Science & Technology Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B1			9.8		Ecofisiologia; Etnobotânica; plantas medicinais na Medicina Veterinária; Fitoterapia

Fonte: Autora, 2019.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados da busca e a discussão com dados de pesquisas científicas publicadas em periódicos internacionais acerca do tema Homeopatia na Agronomia.

5.1 BASES DE DADOS E PERIÓDICOS CONSULTADOS

A busca nas bases de dados recuperou grande número de publicações, apesar dos descritores “Homeopatia”, “Agronomia”, “Altas diluições”, “bioterápico”, “plantas”, “nosódio” e sua versão em inglês serem específicos (Quadro 1). Apenas 2,2% dos artigos recuperados com esses descritores atenderam aos critérios de enquadramento de serem artigos completos publicados em periódicos revisados aos pares e abordarem estudos de homeopatia em plantas. A grande quantidade de trabalhos recuperados, não afetos especificamente ao tema homeopatia em plantas, se deve em parte, da combinação dos termos “altas diluições” e “plantas” referirem-se frequentemente a altas diluições de plantas na homeopatia humana ou animal. As três primeiras bases consultadas CAPES, Scielo e Google Acadêmico não foram suficientes para atingir o número mínimo desejado de 50 trabalhos no período de estudo, 2009 a 2018. Em função disso, recorreu-se a outras bases de acesso aberto e gratuitas para completar os 50 trabalhos, que foram atingidos com acesso ao periódico International Journal of High Dilution Research (IJHDR) (Quadro 1).

Quadro 1 - Base de dados consultadas com sua respectiva quantidade de obras localizadas pelos descritores utilizados na língua portuguesa ou inglesa e o número de artigos considerados para o presente estudo, que atenderam os critérios de inclusão de serem obras completas inéditas publicadas em periódicos revisados aos pares, no período de 2009 a 2018.

BASE DE DADOS	TOTAL DA BUSCA NA WEB (NO.)	ENQUADRADOS NOS CRITÉRIOS METODOLÓGICOS SEM REPETIÇÃO (NO.)	REPETIÇÕES (NO.)
CAPES	178	18	0
Scielo	22	6	Indisponíveis de forma completa na CAPES
Google Scholar	1260	6	Não contabilizados
DOAJ	149	5	6
LIVIVO	345	5	5
OASISBR	358	3	6

BASE DE DADOS	TOTAL DA BUSCA NA WEB (NO.)	ENQUADRADOS NOS CRITÉRIOS METODOLÓGICOS SEM REPETIÇÃO (NO.)	REPETIÇÕES (NO.)
IJHDR_Periódico	30	7	0
TOTAL	2.322	50	17

Fonte: Autora, 2019.

Na base de periódicos CAPES foram recuperados 178 artigos e, destes, apenas 24 se enquadraram nos critérios metodológicos sem repetição. Porém, 6 obras não foram permitidas acesso na integrara e por essa razão, os mesmos foram acessados diretamente no portal SCIELO. Apesar do grande número indicados na busca em Google Scholar (1260), apenas 6 obras foram acrescentadas, as quais não foram localizadas na CAPES e nem no SCIELO. As consultas subsequentes nos portais DOAJ, LIVIVO e OASISBRE permitiram incorporar mais 5, 5 e 3 obras respectivamente. Completou-se os 50 artigos com a busca no periódico IJHDR (7). SCIELO foi a base de dados com maior eficiência (18,9%) no enquadramento de obras de interesse, do total de obras localizadas. A análise detalhada da metodologia e resultados, excluiu 16 publicações, que foram previamente selecionadas, devido serem as Altas Diluições e/ou Ultra-diluições não dinamizadas. Portanto, os resultados apresentados neste estudo referem-se a 34 artigos científicos completos publicados em periódicos avaliados aos pares sobre homeopatia e uso de altas diluições/ultra-diluições dinamizadas, entendidas como processo de diluição e subsequente succussões, previsto em Farmacotécnicas Homeopáticas. Dos 50, inicialmente selecionados, quinze (15) artigos referiam-se a altas diluições de extrato de plantas em trabalhos não relacionados a homeopatia, ou seja, preparações não dinamizadas. Todas as 34 publicações escrutinadas atenderam ao mínimo de 5 pontos no critério MIS, conforme pesquisa randomizada realizada por Majewsky (2009), que considera esse escore o limite para que um estudo possa ser replicado, mesmo que parcialmente. A progressão na metodologia aplicada aos estudos em homeopatia predispõe a realização de estudos futuros, que irão contribuir para a construção de uma nova frente científica (Bonamin, 2015). Segundo esse autor, o conhecimento verdadeiro nunca é exclusivo, mas sistematicamente inclusivo. Os 34 artigos considerados em estudo detalhado no presente trabalho foram publicados em 19 periódicos no período de 2009 a 2018 (Quadro 02). Doze periódicos publicaram apenas um artigo cada. Os demais publicaram dois (Biological Agriculture & Horticulture, Homeopathy, Indian Journal of Research in Homoeopathy), três (Acta Scientiarum Agronomy, Horticultura Brasileira), quatro (Revista Brasileira de Plantas Mediciniais) ou cinco (International Journal of High Dilution Research) artigos cada um. Observa-se que as publicações de homeopatia

aplicada a plantas são realizadas em periódicos de diferentes áreas de pesquisa, não necessariamente de escopo ciencias agrarias como o principal.

A qualificação dos periódicos, que vincularam as 34 obras analisadas, foi realizada por três índices: ICDS (MIAR), FI (JCR) e SJR (SCImago Lab) (Quadro 02). A qualificação Qualis-CAPES deve ser considerada nas publicações que tem vínculo com os programas de pós-graduação no Brasil, referência utilizada para reconhecimento e ranqueamento dos referidos programas no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), que inclui cotas de financiamento (CAPES/MEC, 2014). O Qualis-CAPES é defenido dentro de cada comite de área e por isso nao é um indicador universal, mas comparativo para programas de pos-graduação que esteja sendo avaliados dentro da mesma área. A qualificação CAPES dos periódicos que publicaram artigos de Homeopatia no período de 2009 a 2018 foi equivalente nas áreas Interdisciplinar e Agrárias, em 33% dos periódicos. Em 35% dos periódicos, o Qualis CAPES foi superior na Interdisciplinar e em 20% dos periódicos foi inferior na Interdisciplinar, comparada à Agrária (Quadro 02). Isto demonstra que artigos de Homeopatia em plantas são similarmente receptivos em periódicos de ambas áreas, Interdisciplinar e Agrárias. Em pesquisa realizada por Trajano et al. (2013), com o objetivo de avaliar o impacto do QUALIS na produção científica em Ciência do Solo no Brasil, e a expressividade na área de Agronomia e das Ciências Agrárias, descreve que na avaliação do QUALIS A, a produção científica em periódicos internacionais cresceu, mas em periódicos nacionais decresceu. Entretanto, em termos de expressividade de produção científica em Agronomia e Ciências Agrárias, foi superior nas publicações em periódicos classificados no QUALIS nacional A de 1998 a 2000, porém invertendo-se sua expressividade de 2004 a 2006. Trajano et al. (2013) sugerem ainda que, o sistema de avaliação da Pós-Graduação da CAPES utilize outros indicadores de qualidade além da metodologia QUALIS.

Indicadores de qualificação dos periódicos encontrados com maior frequência no presente estudo foram: SJR, JCR e ICDS (Quadro 02). O indicador ICDS (Secondary Composite Index Broadcasting) é operado pela *Information Matrix for the Analysis of Journals – MIAR (Agricultura Biológica e Horticultura)*, uma revista internacional de sistemas de produção sustentável. O ICDS indica a visibilidade do periódico nas bases de dados o qual está indexado. Observa-se que periodico que publicam Homeopatia em plantas tem, na grande maioria, alto ICDS (MIAR, 2019). O indice de difusão ICDS atende prioritariamente periódicos das ciencias humanas e sociais através de um sistema de pontuação baseado na função da revista. Em nosso estudo, sete periódicos tiveram pontuação máxima no Índice de Difusão baseado na função da revista que foi 11. Estudo da produção

acadêmica de Homeopatia no Brasil em base a teses e dissertações, realizado por Estrela (2013), demonstrou grande diversidade de áreas temáticas - 10 tipos diferentes - o que mostra que a homeopatia opera no sentido da interdisciplinaridade.

Quadro 2 - Periódicos que publicaram artigos científicos completos sobre homeopatia em plantas no período de 2009 a 2019 e sua qualificação.

Titulo do periódico	ISSN	Volume; num.	Periodicidade	Bases de dados que indexa o periódico	Qualis Capes Interdisciplinar	Qualis Capes Agrária	SJR	Fator de impacto - JCR(F)	ICDS	ESCOPO Agro hom/ Agroecologia/ Agroecosist/ Agricultura orgânica ou biológica/ Agricultura sustentável.	Artigos publicados
Acta Scientiarum Agronomy	1807-8621	-	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Agricultural & Environmental Science Database, BIOSIS, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	A2		0.80	10.7	não interessa	3
Agronomy for Sustainable Development	1774-0746	35		Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, IBZ Online, PASCAL, Agricultural & Environmental Science Database, BIOSIS, CAB Abstracts, Food Science & Technology Abstracts, Greenfile, Pollution Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ		A1		1,65	11.0	Agricultura sustentável	1
American Journal of Plant Sciences	2158-2750			CAB Abstracts, Veterinary Science Database	B4	B5			5.9	Proteção de plantas, Etnobotânica, plantas medicinais	1
Biological Agriculture & Horticulture: An International Journal for Sustainable Production Systems	0144-8765	-	Quadrimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, PASCAL, BIOSIS, CAB Abstracts, Environment Index, Food Science & Technology Abstracts, Veterinary Science Database, Geobase	B2	B1		1.15	11.0	Agricultura e Horticultura Biológica	2
Entomología Agrícola	2448-475X	4	anual	ni	ni					Ecologia; Método de controle de pragas; Métodos de controle biológico; Pragas das plantas e seu controle.	1
Homeopathy: The journal of Faculty of Homeopathy	1475-4916	-	-	Science Citation Index Expanded, Scopus, CINAHL, EMBASE, MEDLINE	B2	-	0,34	1.52	11.0	No título	2
Horticultura Brasileira	1806-9991	30	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B1			11.0	hortaliças, plantas medicinais, condimentares e ornamentais	3
Indian Journal of Research in Homoeopathy	2320-7094	8	Trimestral	DOAJ, Index Copernicus; Baidu Scholar, CNKI (China National Knowledge Infrastructure), EBSCO Publishing's Electronic Databases, Ex Libris – Primo	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	(d.n.e.)	Homeopatia	2
International Journal of High Dilution Research	1982-6206	17	Bimestral	Scopus, Academic Search Premier	ni	B2			7.7	Homeopathy	5
Pesquisa Florestal Brasileira	1983-2605	34; 79	Trimestral	varias	B3	B3			10.8	Ciências Ambientais, Ciências Agrárias e Ecologia	1
Planta Daninha	1806-9681	28		Science Citation Index Expanded, Scopus, Agricultural & Environmental Science Database, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B2	B1			11.0		1
Revista Brasileira de Plantas Mediciniais	1983-084X	14		Scopus, BIOSIS, CAB Abstracts, EMBASE, Food Science & Technology Abstracts,	B1	B1			9.8	Ecofisiologia; Etnobotânica; plantas medicinais na	4
Revista Ciência Agrônômica	1806-6690	48	Trimestral	Science Citation Index Expanded, Scopus, Agricultural & Environmental Science Database, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), CAB Abstracts, Veterinary Science Database,	B1	B1			11.0	não interessa	1
Revista Fitos	2446-4775	9	Trimestral	ABEC, DIADORIN, REDEFITO	B4	B5				Agroecologia e Botânica.	1
Revista Thema	2177-2894	15	(d.n.e.)	(d.n.e.)	B4	B5			3.0	não interessa	1
Scientia Agraria Paranaensis	1983-1471	15	Trimestral	CAB, Direct, latindex, doaj, Biblioteke, Crossref, crosschek, google acad, REDIB, Agri,	B4	B4	ni			Ciências Agrárias e Ambientais, Produção Vegetal.	1
Semina: Ciências Agrárias	1679-0359, 1679-	38,4	bimensal	Science Citation Index Expanded, Scopus, CAB Abstracts, Food Science &	B1	B1	0,35	0,349	11.0	Ciências Agrárias	1
SUMMA Phytopathologica	1980-5454	41		Scopus, BIOSIS, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B2	0,26	(d.n.e.)	10.0	Ecologia, pós-colheita.	1
The Scientific World Journal	1537-744X;	10	ni	88 indexadores	B1	B2	ni	ni	ni	Não interessa	1
Tropical and Subtropical Agroecosystems	1870-0462	-	Semestral	Scopus, CAB Abstracts, Veterinary Science Database, DOAJ	B1	B2	0.17	-	9.7	Agroecosystems studies	1

Fonte: Autora, 2019.

Outros dois indicadores de qualidade, SJR (*Scimago Journal Rank*) e FI (Impact Factor) tem certa semelhança no seu significado. SJR é um índice bibliométrico projetado para auxiliar estudantes, pesquisadores, editores e bibliotecários em relação ao comportamento de citações na área de conhecimento específica. O indicador mais popularizado é o FI (Impact Factor) publicado pelo Journal Citation Reports (JCR). O Fator de Impacto (FI) é um recurso que permite avaliar e comparar publicações científicas, utilizando dados de citações extraídos nas próprias revistas acadêmicas e técnicas, evidenciando um quociente entre o volume de citações do periódico ponderado pelo volume de publicações nos anos anteriores. Em nosso estudo, apenas 25% dos periódicos foram avaliados pelo Journal Citation Report, muito possivelmente pelas condições de ser indexados pelo JCR e o custo do serviço. A diferença para o Journal Citation Report (JCR) é que o SCImago Journal Rank (SJR) leva em consideração para atribuição da métrica, fatores de origem da citação e o comportamento de citação de cada área do conhecimento.

5.2 METODOLOGIA DE ANÁLISE UTILIZADA NOS ARTIGOS

A análise metodológica dos artigos (Tabela 2), mostrou que a maioria deles relatam exclusivamente altas diluições dinamizadas (26). Outros incluíam Extratos vegetais (1), Controle Biológico (2), controle químico (3) ou Biofertilizante (1). A forma terapêutica mais estudada foi como preparado homeopático (23), com certa analogia à matéria medica, seguido de nosódio/isoterapico (12) e Auto-isoterapico (4). Quanto ao objeto de estudo, foram distribuídos em planta sadia (19), planta doente (8), planta com estresse abiótico (3), planta com ataque insetos/microfauna (7).

Tabela 2 - Forma terapêutica utilizada (No.) e queixa principal (No.) evidenciadas nos objetivos das publicações de artigos científicos no período de 2009 a 2018.

Forma terapêutica		Doenças		Planta sadia		Pragas	
Modo de escolha	Artigos (No.)	Agente causal	Artigos (No.)	Atributo avaliado	Artigos (No.)	Insetos	Artigos (No.)
Preparado homeopático	23	<i>Alterenaria brassicicola</i>	1	Bioativos/ óleo essencial	5	<i>Anastrepha fraterculus</i>	1
Nosódio	12	<i>Alternaria solani</i>	2	Crescimento	5	<i>Anthonomus eugenii</i>	1
Repertorizado	5	<i>Aspergillus niger</i>	1	Germinação/ Emergência	4	Formigas	1

Forma terapêutica		Doenças		Planta sadia		Pragas	
Modo de escolha	Artigos (No.)	Agente causal	Artigos (No.)	Atributo avaliado	Artigos (No.)	Insetos	Artigos (No.)
				ia/ Vigor			
Auto/ Isoterapico	4	<i>Corynespora cassiicola</i>	1	Produção mudas	2	<i>Meloidogyn e incógnita</i>	2
Alopatia	3	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	1	Pós-colheita	1	Pragas	2
Mais de uma forma	10	Doenças/ Fungos	2	Patogenes ia	2		
-		Toxidez/ Clima	3	-		-	

Fonte: Autora, 2019.

A frequência do local de estudo encontrada nesta pesquisa foi predominantemente em laboratório (20) e casa de vegetação (17). Ensaio foram conduzidos também no campo (6) e em alguns (6) em mais de um local (Tabela 03). Essa tendência corrobora com a revisão realizada por Estrela (2013), a qual verificou que pesquisas em laboratório dominam entre as produções encontradas sobre homeopatia no Brasil.

A tecnologia/modo de aplicação mais utilizada foi pulverização (22), seguido de irrigação (7), meio de cultura (6), imersão (6), mais de um modo de aplicação (5) e 1 não informado (Tabela 03). Para Cunha (2010), o método de pulverização serve para majorar a eficácia dos ingredientes ativos e podem gerar melhorias no espalhamento e adesão das gotas ao alvo. O modo de aplicação predominante de ser a pulverização é decorrente do corriqueiro uso de pulverizador no manejo de doenças e pragas. Por outro lado, Modolon et al. (2016) encontraram maior eficácia na aplicação de homeopatia em plantas de milho, por meio de irrigação.

Quanto a técnica de preparação dos preparados homeopáticos, a maioria (27) foram pela escala centesimal (C, CH), seguidos (10) da escala decimal (X, DH). Em apenas três trabalhos foi utilizado mais de um método e nenhum na LM. As amplitudes de potências utilizadas nos artigos científicos sobre homeopatia aplicada a plantas foram D, X (1-45) e C, CH (3-400). Na pesquisa feita sobre a atividade *in vitro* de medicamentos homeopáticos por Rissato (2016), verificou-se que as respostas dos tratamentos variam de acordo com a dinamização utilizada.

Tabela 3 - Local do estudo, tecnologia de aplicação e posologia das preparações homeopáticas declaradas nos artigos científicos publicados entre 2009 a 2018.

Ensaio/Experimentos		Aplicação das homeopáticas		Dinamização		Potências	
Local	Artigos (No.)	Modo	Artigos (No.)	Escala	Artigos (No.)	Escala	Amplitude
Laboratório	20	Pulveriza	22	Decimal	10	Decimal	1-45
Casa de vegetação	17	Irriga	7	Centesimal	27	Centesimal	3-400
Campo	6	Meio de cultura	6	LM	-	LM	-
Mai de um local	6	Imersão	6	Mais de um	3	Mais de um	2
-		Mais de um	5	-		-	

Fonte: Autora, 2019.

O maior número de artigos teve como queixa principal a busca de preparados homeopáticos que pudessem ter efeito sobre atributos intrínsecos das plantas, sem considerar que esta estivessem doentes e/ou desequilibradas (Tabela 2).

Arsenicum album, *Sulphur* e nosódio de partes de plantas foram os preparados de maior frequência de estudo (8); seguidos de *Calcarea carbonica*, nosódio de fungo e nosódio de praga (4); *Arnica*, *Staphysagria*, *Carbo vegetabilis* e nosódio produto químico (3), *Ferrum metallicum*, *Natrum muriaticum*, *Nitricum acidum*, *Nux vomica*, *Phosphorus* e *Silicia* (2); *Alumina*, *Belladonna*, *Cina*, *Cuprum*, *Kali m.*, *Magnesia carbonica*, *Pulsatilla nigricans* e *Thuya*, uma citação cada.

5.3 CONTROLES DO ERRO EXPERIMENTAL E DELINEAMENTO ESTATÍSTICO

Todos artigos analisados (34) alcançaram 10 pontos na escala de critérios sugeridos por Majewisky (2009). Esses critérios parecem não discriminar artigos quando forem escolhidos, a priori, artigos completos inéditos publicados em periódicos indexados e revisados aos pares. Portanto, a aplicação da tabela MIS (Tabela 1), considerando configuração experimental, materiais usados, instrumentos de medição, potência e controles pode ser útil na recuperação de pesquisas que não estabeleça essas condições de inclusão, diferentemente de nossa pesquisa.

O erro experimental nos 34 artigos pesquisados sobre estudos de homeopatia em plantas tem sido controlado com uso dos recursos de duplo cego (19), onde nem o aplicador dos tratamentos e nem o avaliador sabiam previamente a identidade do tratamento. Mas de

50% dos artigos relacionaram água destilada (22) e/ou água destilada e dinamizada (3) como controles. Álcool na percentagem e dosagem (ml/L) correspondente aos demais tratamentos foi citado em sete (7) artigos. Não intervenção foi incluído como tratamento em sete (7) estudos e em três (3) não informado o tratamento controle. Em nenhum dos trabalhos (34) utilizou quatro ou cinco controles concomitantes nos tratamentos experimentais. Em sete (7) publicações utilizou três controles concomitantes nos experimentos. Em 13 experimentos utilizou dois controles, concomitantemente nos experimentos. Nas demais 14 publicações, foi utilizado apenas um recurso de controle de tratamentos nos experimentos.

Os ensaios/experimentos foram conduzidos em 50% dos casos, em uma única vez (18). Demais artigos relataram ensaios em duplicata (7), triplicata (2), quatro (3), seis (1), doze (2) e dezesseis (1) repetições do mesmo ensaio/experimento. O número de repetições por ensaio/experimento foi de 25 (2), doze (2), dez (3), seis (5), cinco (10), quatro (15), três (5). Um artigo não informou o número de repetições dos tratamentos. Portanto, a maior frequência de repetições por tratamento experimental foi de quatro e cinco unidades, em quinze (15) e dez (10) ensaios/experimentos, respectivamente. A ANOVA foi citada em 17 artigos como análise estatística e em 12 artigos descreve com o termo Análise de Variância apenas. Em dois artigos são citados os testes GLM e Mixer. Em três artigos não há referência do tipo de análise estatística, embora, nestes, são citados testes de comparação de medias, Scott-knott. Os testes comparativos e/ou de significância mais citados foram: Tukey (13), Scot-Knot (7), Dunnet (3), LSD (2), Duncan (1), Qui-Quadrado (2), Regressão (1), Binomial (1), Kruskal-wallis (1). Em quatro trabalhos não foi citado o teste comparativo/significância utilizado.

5.4 GRUPOS DE PESQUISA DE HOMEOPATIA EM PLANTAS

Os trabalhos publicados (34) estiveram distribuídos em 19 (dezenove) instituições de pesquisa, abrangendo 10 universidades e 9 institutos de pesquisa (Quadro 3).

As Universidades/Institutos estiveram localizadas no Brasil (13), Suíça (1), Itália (1), Áustria (1), México (1) e Índia (3). Observa-se que a sua maioria (84%) localizam-se em países de economia emergente. Das publicações analisadas (34), 74% são oriundas do Brasil que somadas aos países da Índia e México totalizam 85% realizadas em instituições de países emergentes. As demais publicações ficaram distribuídas entre Áustria (2), Suíça (2) e Itália (1). As instituições de maior número de publicações geradas no período de 2009 a 2018 foram a Universidade Estadual de Maringá (6), Universidade Federal de Viçosa (4), Universidade do

Estado de Santa Catarina (4). As instituições de University of Bern (Suíça) (S), UNIOESTE (PR), Interuniversity College for Health and Development Graz (Austria) e Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants (India) tiveram duas publicações cada. Demais instituições tiveram uma única contribuição. O país de maior número de publicações foi o Brasil (25), seguido da Índia com três publicações, Suíça e Áustria com duas publicações cada e México, e Itália com somente uma publicação cada.

No estudo sobre produção acadêmica de Homeopatia no Brasil, Estrela (2013) reporta que o crescimento da produção acadêmica nos últimos anos relacionados à homeopatia é praticamente insignificante em comparação com a produção nacional geral de teses de doutorado e mestrado. Entretanto, detectou que a partir do ano 2000 houve um crescimento significativo, o que pode estar relacionado à expansão do número de programas de pós-graduação no Brasil. De fato, nossa pesquisa no período de 2009 a 2018, com grande número de publicações científicas oriundas do Brasil, pode ser um reflexo do aumento de projetos de pesquisa a nível de pós-graduação.

O número de autores por publicação variou de 01 a 12 (Quadro 3). O total de pesquisadores envolvidos nas 34 publicações foi de 118. A instituição com maior número de pesquisadores envolvidos foi a UNIOESTE-Candido Rondon (14), seguida da UDESC-Lages (11), UEM-Maringá (8) e UFV-Viçosa (8). O país com maior número de pesquisadores envolvidos foi o Brasil (83), seguido de Índia (09), México (6), Áustria (6), Suíça (5), Alemanha (4) e Itália (4). Trabalho realizado por Estrela (2013) indica como polo de concentração da produção acadêmica a Universidade Federal do Paraná (UFPR), que apresenta um número significativo de pesquisas, principalmente na área físico-biológica da homeopatia. Isto deve estar relacionado a dissertações/teses e comunicações científicas em eventos. Na modalidade de artigos científicos, o estado do Paraná participa com duas instituições estaduais, UEM-Maringá e UNIOESTE-Candido Rondon.

Quadro 3 - Grupos de Pesquisa e Afiliação do Primeiro Autor dos Artigos Científicos Completos Publicados sobre Homeopatia em Plantas em Periodicos avaliados aos pares no periodo de 2009 a 2018.

Instituição, Estado, País (primeiro autor)	Ano de publicação	Autores	Título	Palavras chave	DOI
Agronomic Institute of Paraná, IAPAR, PR, Brazil	2010	Solange Monteiro de Toledo Piza Gomes Carneiro1, Euclides Davidson Bueno Romano1, Erika Pignoni1, Marcus Zullian Teixeira2, Maria Elizabeth da Costa Vasconcelos1, José Carlos Gomes1	Effect of biotherapeutic of <i>Alternaria solani</i> on the early blight of tomato-plant and the in vitro development of the fungus	<i>Solanum lycopersicum</i> , <i>Alternaria solani</i> , isotherapy.	ni
Bologna University, Bologna, IT.	2016	Grazia Trebbi; Paola Nipoti;Valeria Bregola; Maurizio Brizzi; Giovanni Dinelli; Lucietta Betti	Ultra high diluted arsenic reduces spore germination of <i>Alternaria brassicicola</i> and dark leaf spot in cauliflower	<i>Brassica oleracea</i> , agro-homeopathy, crop protection.	S
Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, CIMAP, Lucknow, Uttar Pradesh.	2014	Vivek Kumar Gupta, Jutika Rani Ray, Vishal Kumar Singh, Surya Deo Pathak,Chaturbhuj Nayak, Mahendra P. Darokar	Dose-dependent effect of homeopathic drug Zinc sulphate on plant growth using <i>Bacopa monnieri</i> as model system	<i>Bacopa monnieri</i> , Homeopathic potencies, In vitro assay, Photosynthesis, Ultra molecular, Zinc sulphate	S
Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, CIMAP, Lucknow, Uttar Pradesh.	2018	Vivek Kumar Gupta, Jutika Rani Ray, Vishal Kumar Singh, Surya Deo Pathak1, Chaturbhuj Nayak2, Mahendra P. Darokar	Dose-dependent effect of homeopathic drug Zinc sulphate on plant growth using <i>Bacopa Monnieri</i> as model system	<i>Bacopa monnieri</i> , Homeopathic potencies, In vitro assay, Photosynthesis, Ultra molecular, Zinc sulphate	S
Centre for Healthcare Science and Technology-HEST, West Bengal, India.	2018	Tandra Sarkar1,2 M.Sc., Atheni Konari1,2 M.Sc., Nimal Chandra Sukul2,3 Ph.D.	Cantharis 200c counters heat stress in germinating seeds of <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Heat stress, reactive oxygen species, <i>Cantharis 200c</i> , high dilution, germination, cowpea.	S
Centro Ecologico, Ipe, RS, Brazil.	2012	L. C. D. Rupp , M. I. C. Boff , P. Boff , P. A. de S. Gonçalves & M. Botton	High dilution of <i>Staphysagria</i> and fruit fly biotherapeutic preparations to manage South American fruit fly, <i>Anastrepha fraterculus</i> , in organic peach orchards	<i>Anastrepha fraterculus</i> ; high dilution preparations; plant protection; <i>Prunus persica</i> ; <i>Staphysagria</i>	S
Centro Universitário do Sul de Minas- UNIS, Varginha, MG, BR	2015	Roberto Luiz Queiroz, 2 Elen Sonia Maria Duarte Rosa, 3Maximiliano Marques, 3 Vanessa Aparecida Goulart, 3 Guilherme Ferreira Marques	Formação de mudas de alface provenientes de sementes pelotizadas com altas diluições	agroecologia; homeopatia; <i>Lactuca sativa</i> L.	S
EPAGRI – Agricultural Research and Rural Extension Agency of Santa Catarina State, SC, BR	2014	T.A. Modolona, P. Boffo, M.I.C. Boffa, D.J. Miquelluti	Mycelium growth of early tomato blight	agro-homeopathy; agroecology; <i>Arsenicum album</i> ; <i>Nitricum acidum</i> ; <i>Staphysagria</i>	S
Federal University of Recôncavo da Bahia/UFRR, Ilheus, BA, BR	2014	Erasto V. S. Gama, Francieli Silva, Ivaneite Santos, Ricardo Malheiro, Ana Cristina Fermino Soares, José Alberto Pereira, Cintia Armond.	Homeopathic drugs to control red rot disease in sisal plants	Sisal redrot. Homeopathy. Dynamizations	S
Instituto de Homeopatia Rural, SP, Brasil.	2018	Livia Cristina Cavalher Atz de Vilhena Moraes1, Vicente Wagner Dias Casali2, Joa o Nabuco Galva de Barros1.	Increase in growth of eucalyptus seedlings with application of homeopathic preparations	homeopathy; eucalyptus; agro-homeopathy; seedling growth	S
Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural-IAPAR, Mal Cândido Rondon, PR, BR	2015	Márcia Vargas Toledo, José Renato Stangarin, Carlos Moacir Bonato	Controle da pinta preta e efeito sobre variáveis de crescimento em tomateiro por preparados homeopáticos	homeopatia, <i>Alternaria solani</i> , indução de resistência, custo metabólico.	S
Instituto Politécnico Nacional, Oaxaca, México.	2017	Sabino Honorio Martínez-Tomás, Cesáreo Rodríguez-Hernández, Gustavo RamírezValverde, Jesús Romero-Nápoles, Felipe de Jesús Ruiz-Espinosa, Rafael Pérez Pacheco y Felipe Florean Méndez	OBTENCIÓN DE FRUTOS DE <i>Capsicum annuum</i> L. SIN <i>Anthonomus eugenii</i> Cano. (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE), CON HOMEOPÁTICOS DE PLANTAS INSECTICIDAS EM MICROTUNEL	<i>Anthonomus eugenii</i> , homeopáticos y diluciones.	ni
Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle of Seggau, Austria	2015	Peter Christian Endler, Waltraud Scherer-Pongratz, Harald Lothaller and Saundra Stephen	Wheat and ultra high diluted gibberellic acid e further experiments and re-analysis of data	Wheat; Gibberellic acid; Ultra high dilution; Homeopathy	S
Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle of Seggau, Austria	2013	Sonja Hribar-Marko, Haimut Graunke, Waltraud Scherer-Pongratz, Harald Lothaller, Peter Christian Endler	Prestimulation of wheat seedlings with gibberellic acid followed by application of an agitated high dilution of the same hormone	Acid gibberellic; wheat grain; growth inhibition.	ni
UDESC-Santa Catarina State University, Lages, SC, Brazil.	2013	Alexandre Giesel, Mari, I. C. Boff, Paulo, A. S. Gonçalves, Pedro Boff	Activity of leaf-cutting ant <i>Atta sexdens</i> piriventriss submitted to high dilution homeopathic preparations	Atta; forrageio; preparación no residual.	ni
UDESC-Santa Catarina State University, Lages, SC, Brazil.	2018	Aline Nunes; Mariângela de Souza Damasceno; Marília Michalski de Piar; Angélica Schmitz Heinzen; Leonardo Oilboni do Amaral	Viabilidade de sementes hortícolas submetidas a tratamentos com altas diluições	homeopatia; hortícolas; produção orgânica; preparados homeopáticos.	S
UDESC-Santa Catarina State University, Lages, SC, Brazil.	2012	Tatiani A Modolon; Pedro Boff, Joatan M da Rosa; Paulina Mariele R de Sousa; David José Miquelluti	Qualidade pós-colheita de frutos de tomateiro submetidos a preparados em altas diluições	<i>Solanum lycopersicum</i> , tomate, conservação, agro-homeopatia.	ni
UDESC-Santa Catarina State University, Lages, SC, Brazil.	2012	Tatiani A Modolon; Pedro Boff; Mari Inês C Boff; David José Miquelluti	Homeopathic and high dilution preparations for pest management to tomato crop under organic production system	<i>Solanum lycopersicum</i> , agro-homeopathy, crop protection.	ni
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brazil.	2009	Carlos Moacir Bonato, Gentili Telles de Proença, Bruno Reis	Homeopathic Homeopathic drugs <i>Arsenicum album</i> and Sulphur affect the growth and essential oil content in mint (<i>Mentha arvensis</i> L.)	ultradiluição, metabolismo secundário, biomassa, medicamentos homeopáticos.	S
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, BR	2009	Carlos Moacir Bonato, Gentili Telles de Proença, Bruno Reis	Homeopathic drugs <i>Arsenicum album</i> and Sulphur affect the growth and essential oil content in mint (<i>Mentha arvensis</i> L.)	ultradiluição, metabolismo secundário, biomassa, medicamentos homeopáticos.	S
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, BR	2012	Hingrid Ariane da Silva, Angela Valderrama Parizotto, Flavia Carolina Moreira1, Rosimar Maria Marques, Bruno Reis, Carlos Moacir Bonato	The effect of high dilutions of <i>Pulsatilla nigricans</i> on the vigour of soybean seeds subjected to accelerated aging	dinamisation, accelerated aging, germination, growth, homeopathy, Glycine max.	S
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, BR	2017	Juliana Santos Batista Oliveira, Kátia Regina Freitas Schwan-Estrada, Carlos Moacir Bonato e Solange Monteiro de Toledo Piza Gomes Carneiro	Homeopatas de óleos essenciais sobre a germinação de esporos e indução de fitoalexinas	<i>Eucalyptus citriodora</i> , <i>Cymbopogon citratus</i> , <i>Alternaria solani</i> , <i>Corynespora cassiicola</i> , Controle alternativo de patógenos.	S
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, BR	2013	OLIVEIRA, JSB; GOMES, SMT; SCHWAN-ESTRADA, KRF; MESQUINI, RM; BONATO, CM; ROMANO, EDB	Patogenesia do óleo essencial e homeopatas de <i>Eucalyptus citriodora</i> em plantas de feijão (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	homeopatia, sintomas patogênicos, matéria vegetal homeopática, mancha angular.	S
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, BR	2017	Thaís Muriel Mioranza1*, José Renato Stangarin2; Mônica Anghinoni Müller3; Sidiane Coltro-Roncato4; Adriano Mitto Inagaki4; Cristiane Claudia Meinerz5; Rogério Lopes Estevez6; Rafael Augusto Swarowsky7; Bruna Caroline Schons8; Odair José Kuhn2	Controle de Meloidogyne incognita em tomateiro com soluções ultra-diluídas de <i>Thuya occidentalis</i> e seus efeitos no crescimento e metabolismo de defesa da planta	Alternative control, Crop protection, Homeopathy, Resistance induction, Root-knot nematode, <i>Solanum lycopersicum</i> L.	S
Universidade Federal de Lavras – UFLA, Lavras, MG, BR	2010	SILVEIRA, H.R.O., FERRAZ, E.O., MATOS, C.C., ALVARENGA, I.C.A., GUILHERME, D.O., TUFFI SANTOS, L.D. e MARTINS, E.R.	ALELOPATIA E HOMEOPATIA NO MANEJO DA TIRIRICA (<i>Cyperus rotundus</i>)	alelopatia, extratos aquosos, controle alternativo.	S
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, BR	2012	ANDRADE, F.M.C.; CASALI, V.W.D.; CECON, P.R.C.	Crescimento e produção de cumarina em plantas de chamba (<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.) tratadas com isoterápico	<i>Justicia pectoralis</i> , homeopatia, dinamizações	S
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, BR	2012	ANDRADE, F.M.C.; CASALI, V.W.D.; CECON, P.R.C.	Efeito de dinamizações de <i>Arnica montana</i> L. no metabolismo de chamba (<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.)	<i>Justicia pectoralis</i> , homeopatia, cumarina	S
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, BR	2014	CAPRA, R.S.1.; GRATÃO, A.S.1; FREITAS, G.B.1; LEITE, M.N.2	Preparados homeopáticos e ambiente de cultivo na produção e rendimento de quercetina em carqueja [<i>Baccharis trimera</i> (Less) DC.]	<i>Baccharis trimera</i> , Silíceo CH6, CH12, CH30, D7, Equisetum D7, shading.	S
Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, BR	2010	Filipe Pereira Giardini Bonfim1, Rosana Gonçalves Rodrigues das Dores2, Ernane Ronie Martins3, Vicente Wagner Dias Casali1	Germination and vigor of lettuce seeds (<i>Lactuca sativa</i> L.) pelleted with homeopathic preparations <i>Alumina</i> and <i>Calcarea carbonica</i> subjected to toxic levels of aluminum.	Aluminum toxicity; Homeopathic preparations: Lettuce, Germination; Vigor; Pelleted seeds	ni
Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, BR	2011	Carolina C de Oliveira, Ana Paula R Abud, Simone M de Oliveira, Fernando de SF Guimarães, Lucas F de Andrade, Raffaello P Di Bernardi, Edilely L de O Coletto, Diogo Kuczer, Eneida J Da Lozzo, Jeniffer P Gonçalves, Edivaldo da S Trindade and Dorly de F Buchi*	Efeito de homeopatia na germinação de sementes de ipê amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> , <i>Calcarea carbonica</i> , <i>Carbo vegetabilis</i> , <i>Silicea</i> , <i>Handroanthus serratifolius</i>	S
University of Bern, Bern, Switzerland.	2010	Tim Jäger, Claudia Scherr, Meinhard Simon, Peter Heusser, and Stephan Baumgartner	Effects of Homeopathic <i>Arsenicum Album</i> , <i>Nosode</i> , and <i>Gibberellic Acid</i> Preparations on the Growth Rate of <i>Arsenic</i> -Impaired Duckweed (<i>Lemna gibba</i> L.)	<i>Lemna gibba</i> , duckweed, homeopathy, arsenic, <i>Arsenicum album</i> , nosode, gibberellic acid	S
University of Bern, Bern, Switzerland.	2017	Vera Majewsky, Claudia Scherr, Claudia Schneider, Sebastian Patrick Arit, Stephan Baumgartner	Reproducibility of the effects of homeopathically potentised <i>Argentum nitricum</i> on the growth of <i>Lemna gibba</i> L. in a randomised and blinded bioassay	Homeopathy; Plants; Duckweed; Silver nitrate; Reproducibility	S
Western Paraná State University— UNIOESTE, Mal. Cândido Rondon, PR, BR	2016	Bruna Broti Rissato; José Renato Stangarin; Sidiane Coltro-Roncato; Omar Dangelo Forlin Dilley; Edilaine Delia Valentina Gonçalves; Eloisa Lorenzetti	ATIVIDADE IN VITRO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS CONTRA <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	mycelial growth, homeopathy, <i>Nosode</i> , number of sclerotia, Sulphur.	S
Western Paraná State University— UNIOESTE, Mal. Cândido Rondon, PR, BR	2014	Rafael Augusto Swarowsky, José Renato Stangarin, Odair José Kuhn, Rogério Lopes Estevez, Thaís Muriel Mioranza, Mônica Anghinoni Müller	Influence of High Dilutions of <i>Cina</i> for the Control of <i>Meloidogyne incognita</i> in Tomato plants	Homeopathy, High Dilution, Root-Knot Nematode, Resistance Induction	S

Fonte: Autora, 2019.

5.5 HOMEOPATIA NA AGROECOLOGIA

Artigos científicos de homeopatia aplicada a plantas, avaliados no presente estudo (34), foram publicados em 20 periódicos de diferentes áreas. Dos 34 artigos, quatro (4) deles tem no título do periódico o nome sustentabilidade (2), ou agroecossistema (1) ou agricultura biológica (1). Quatro (4) periódicos, que não tem no título essas referências, mas tem em seu escopo as áreas de ecologia (2), e/ou proteção de plantas, e/ou ambiente (2) (Dados não mostrados). Apenas um periódico tem no escopo o temo Agroecologia. Isto demonstra que a maioria das pesquisas de homeopatia aplicada a plantas são publicadas em periódicos de amplo escopo nas ciências agrarias, ambientais ou da saúde.

A busca da indexação dos artigos publicados sobre Homeopatia em plantas pela Agroecologia, mostrou que apenas um terço, 12 de 34 artigos analisados utilizaram como palavras chaves termos que pudessem ser buscados por possíveis pesquisadores com inserção na Agroecologia ou área correlatas (Quadro 2). As áreas buscadas foram: Agroecologia, proteção de plantas, agro-homeopatia, produção orgânica e controle alternativo. Isto demonstra que poucas equipes de pesquisa em homeopatia está ciente de que suas pesquisas possam ser recuperados por pares científicos em Agroecologia ou áreas correlatas. A maioria (dois terços de publicação) utiliza como palavras-chaves as de maior uso na área restrita a Homeopatia quais sejam: altas diluições, homeopatia, nosódios, preparados homeopáticos, dinamizações, ultra diluições, o nome do preparado homeopático e/ou o nome da espécie de planta/cultivo.

5.6 RESULTADOS E CONCLUSÕES APRESENTADAS NAS PUBLICAÇÕES

A análise comparativa entre os objetivos dos trabalhos e suas conclusões evidenciaram que vinte e um (21) estudos/artigos mostraram efeito significativo ao esperado em um ou mais dos tratamentos utilizados nos experimentos. Dezoito (18) publicações relatam resultados contrários dos esperados, em um ou mais dos tratamentos utilizados e dezessete (17) publicações comentam efeito potencial dos tratamentos homeopáticos, deixando a entender que há impacto dos tratamentos, mas de forma genérica. Dezesseis (16) publicações relatam que o efeito não foi significativo em um ou mais dos tratamentos utilizados. Deve-se levar em conta que cada publicação pode ter uma ou mais das conclusões acima expostas. Trabalhos de

revisão em Homeopatia podem chegar a diferentes conclusões sobre o efeito de tais preparados aplicados a plantas. Isto pode ser explicado pela recuperação de publicações em diferentes bases de dados. De fato, Ucker et al. (2018) realiza sistemática revisão de pesquisa em homeopatia aplicada a plantas sadias em quatro bases de dados, todas diferentes utilizadas no presente estudo, e apenas dois dos 30 artigos são repetidos, para o mesmo período analisado, 2019 a 2018.

6 CONCLUSÕES

Bases de dados de acesso livre e gratuito disponibilizam publicações distintas na área de homeopatia em plantas, na maioria das vezes. Os descritores, apesar de serem considerados específicos, recuperam muita bibliografia que não é de interesse e/ou correlata à pesquisa de Homeopatia em Agronomia, o que reafirma a necessidade da utilização de subsequentes filtros durante a busca ou da leitura do artigo na sua versão completa.

Grande número de artigos recuperados, embora relacionados em Homeopatia e plantas, não foram incluídos em análise detalhada da metodologia utilizada nas respectivas pesquisas.

Diferentes bases de dados tiveram baixa coincidência de publicações recuperadas, o que demandou tempo demasiado para a conclusão da pesquisa (início em junho de 2017 e conclusão em março de 2019).

As publicações científicas de Homeopatia aplicada a plantas realizadas no período de 2009 a 2018 evidenciaram detalhamento suficiente para serem classificadas como estudos reproduzíveis.

O maior número de publicações, pesquisadores e de instituições que publicam artigos científicos em periódicos avaliados aos pares sobre estudos de Homeopatia em plantas estão no Brasil, considerando os últimos 10 anos. A maioria dos estudos, ainda estão localizados em laboratórios e casas de vegetação, utilizando como modo de aplicação a pulverização e dinamizações centesimais. Preparados homeopáticos e nosódios estão sendo a forma terapêutica mais utilizada, tendo como principal objeto de estudo plantas sadias. Verificou-se ainda que o controle em Duplo Cego não é utilizado genericamente e que a maioria dos estudos são feitos em uma única vez. A análise estatística predominante relatada nas publicações científicas de homeopatia em plantas atende a modelos lineares.

Pesquisas em Homeopatia aplicada à Agronomia estão em periódicos que, tradicionalmente, pouco publicam pesquisa em Agroecologia como escopo dessas revistas. Os artigos publicados sobre Homeopatia em Plantas nos últimos anos não remetem à revisão de publicações em Agroecologia, por que não fazem referência a palavras-chaves correlatas ou terminologias nos títulos que possam ser relacionados à Agroecologia. Revisões sistemáticas podem chegar a diferentes conclusões uma vez que usam distintas bases de dados e critérios de inclusão.

Assim, com base nos trabalhos analisados e nos resultados obtidos, sugere-se que novos estudos sejam feitos, abrangendo bases de dados de acesso restrito para verificar se as conclusões aqui obtidas se confirmam.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em questão buscou sistematizar e realizar análise crítica de artigos científicos publicados em periódicos avaliados aos pares sobre a Homeopatia aplicada à Agronomia dos últimos 10 anos. A partir dos resultados catalogados e do conhecimento construído durante a pesquisa, nota-se que são crescentes a representatividade e a efetividade da Homeopatia em comunicações científicas com acesso livre e disponibilizadas em bases de dados de amplo acesso. Da mesma forma, percebe-se que a tomada de consciência passa pela compreensão de que a Homeopatia envolve as diferentes áreas do conhecimento e pode fornecer um ponto de partida para pesquisas futuras que ultrapassem a restrição de testes e dissertação. O aceite de estudos científicos em homeopatia aplicada a plantas em periódicos de impacto facilita desenhar modelos para que sejam úteis no tratamento de animais e seres humanos, uma vez que experimentações nestes organismos tem restrição ética. É evidente que ao trabalhar com plantas, trabalha-se também com a área da saúde pois existem muitas informações sobre as técnicas de Farmacopéia Homeopática tanto na área da Farmácia quanto na Medicina.

Periódicos que tipicamente publicam artigos em Agroecologia e assuntos correlatos deveriam prever em seu escopo expressões que estimulem submissões com terapias não residuais na produção de alimentos como é a Homeopatia.

Foi um trabalho que exigiu um esforço interdisciplinar e trouxe a percepção e o empoderamento em contrariar o que a medicina tradicional diz a respeito da homeopatia a partir das evidências observadas nas pesquisas experimentais analisadas nesta revisão bibliométrica.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO, N. de; et al. **Cultura, tecnologias em saúde e medicina: perspectiva antropológica**. EDUFBA, 2008.

ARENALES, M. C. Homeopatia em gado de corte. **I conferencia virtual global sobre produção orgânica de bovinos de corte**; 2002 September 02 – October 15; Corumbá (Brasil): Embrapa; 2002.

ANDRADE, F. M. C.; CASALI, V. W. D.; CECON, P. R. C. Crescimento e produção de cumarina em plantas de chambá (*Justicia pectoralis* Jacq.) tratadas com isoterápico. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, p. 154-158, 2012.

_____. Effect of dynamizations of *Arnica montana* in metabolism of chambá (*Justicia pectoralis* Jacq.). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. SPE, p. 159-162, 2012.

ARAÚJO, C. A. **Bibliometria: evolução história e questões atuais**. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 11-32, jan-jun. 2006.

BAPTISTA, H. V.; AGUIAR, J.R. T. **Cura no terceiro nível: estudo de um caso clínico**. 2011. (Monografia). Curso de Especialização em Homeopatia para Médicos do Instituto de Cultura Homeopática, Escola de Homeopatia – ICEH. São Paulo.

BAROLLO, C. R. **Aos que se tratam pela Homeopatia**. 10. ed. São Paulo: Editorial Homeopática Brasileira, 2001.

BÉRES, T.; et al. Quantitative Analysis of Ingenol in *Euphorbia* species via Validated Isotope Dilution Ultra-high Performance Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry. **Phytochemical Analysis**, v. 29, n. 1, p. 23-29, 2018.

BETTI, L.; et al. Use of homeopathic preparations in phytopathological models and in field trials: a critical review. **Homeopathy**, London, v. 98, n.4, p. 244–266, trim. 2009.

BOFF, P. (coord.) **Agricultura saudável: da prevenção de doenças, pragas e parasitas à terapêutica não residual**. Lages: Epagri; Udesc, 2008. 80 p.

BONAMIN, L. V. The use of animal models in homeopathic research – a review of 2010-2014 PubMed indexed papers. **Homeopathy**, v. 104, n. 4, p. 283-91. 2015.

BONATO, C. M. Homeopatia em modelos vegetais. **Cultura Homeopática**, São Paulo, v. 21, p. 24-28, trim. 2007.

BONATO, C. M.; PROENÇA, G. T. de; REIS, B. Homeopathic drugs Arsenicum album and Sulphur affect the growth and essential oil content in mint (*Mentha arvensis* L.). **Acta Scientiarum. Agronomy**, v. 31, n. 1, p. 101-105, 2009.

BONFIM, F. P. G.; et al. Germination and vigor of lettuce seeds (*Lactuca sativa* L.) pelleted with homeopathic preparations Alumina and Calcarea carbonica subjected to toxic levels of aluminum. **International Journal of High Dilution Research-ISSN 1982-6206**, v. 9, n. 33, p. 138-146, 2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento. Instrução Normativa n° 46, de 6 de outubro de 2011. Estabelece o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal, bem como as listas de substâncias permitidas para uso nos sistemas orgânicos de produção animal e vegetal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 out. Seção 1, p. 4-11.

_____. **Instrução Normativa 17 de 18 de junho de 2014**. Estabelecer o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção, bem como as listas de substâncias e práticas permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual para a Organização da Atenção Básica**. Brasília: MS; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM n.971**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde.

_____. Portaria n° 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília, 2006. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2006.

CACHADO, R. S. M. F. **Aplicação de medicina complementares à prática de clínica de equinos**. 2012. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária). Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

CAIRO, N. **Guia de Medicina Homeopática**. 23. ed. Livraria Teixeira Ltda. s.d.

CAPRA, R. S.; et al. Preparados homeopáticos e ambiente de cultivo na produção e rendimento de quercetina em carqueja [*Baccharis trimera* (Less) DC.]. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 3, p. 566-573, 2014.

CASALI; et al. Benefícios da homeopatia no cultivo de plantas medicinais. **Informe agropecuário**, Belo Horizonte, v. 31, n. 31, p. 79-84, mar./abr. 2010.

CASALI, V. W. D.; ANDRADE, F. M. C.; CUPERTINO, M. C. Homeopatia, Agroecologia e Sustentabilidade. **Revista Brasileira de Agroecologia**, [S.l.], v. 6, n. 1, jun., 2011.

CARNEIRO, S. M. T. P. G. Homeopatia na agricultura: resultados experimentais. In: _____ (Org.). **Homeopatia: princípios e aplicações na Agroecologia**. Londrina: IAPAR, 2011. cap. 12.

COSTA, R. F.; VOLPATO, S.; GALLON, A.; DIRSCHNABEL, A. J. Biocampo energético: atuação da homeopatia na odontologia. **Unoesc & Ciência – ACBS**, Joaçaba, v. 7, n. 2, p. 137-144, jul./dez. 2016.

CORREA, A.D.; SIQUEIRA, B., R.; QUINTAS, L.E.M. Similia Similibus Curentur: notação histórica da medicina homeopática. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 347-351, Dec. 1997.

CORREA, A. D.; LEITE, S. Q. M. Ensino da homeopatia na graduação em farmácia: concepções e práticas pedagógicas em instituições do estado do Rio de Janeiro. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 12, n. 25, p. 267-280, Jun 2008.

CUNHA, J. P. A. R.; BUENO, M. R.; FERREIRA, M. C. Espectro de gotas de pontas de pulverização com adjuvantes de uso agrícola. **Planta Daninha**, p. 1153-1158, 2010.

DA SILVA, E. B.; TEREZAN, M. L. F. Homeopatia e isopatia na terapia periodontal de manutenção em pacientes com periodontite agressiva. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 20, n. 4, p. 243-251, 2012.

DEBONI, T. C.; et al. **Preparados homeopáticos e fitoterápicos no manejo de *Acanthoscelides obtectus* Say, 1831 (Coleoptera: Bruchidae) em feijão armazenado**. 2009.

DE LIMA, L. F.; et al. A homeopatia como alternativa no tratamento de distúrbios reprodutivos. **Ciênc Anim**, [Internet], v. 22, n. 2, 2012.

DE OLIVEIRA, C. C.; et al. Developments on drug discovery and on new therapeutics: highly diluted tinctures act as biological response modifiers. **BMC complementary and alternative medicine**, v. 11, n. 1, p. 101, 2011.

DE OLIVEIRA LACERDA, R T.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Gestão & Produção**, v. 19, n. 1, 2012.

DE VILHENA MORAES, A.; et al. Increase in growth of eucalyptus seedlings with application of homeopathic preparations. **International Journal of High Dilution Research**, v. 17, 2018.

DINIZ, D. S. A “ciência das doenças” e a “arte de curar”: trajetórias da medicina hipocrática. 2006. Tese de Doutorado. Dissertação de mestrado). Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

DOMINGUES CORRÊA, A.; et al. Similia Similibus Curentur: Revisitando aspectos históricos da homeopatia nove anos depois. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 13, n. 1, 2006.

DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. Researchers and scientific production. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 1, p. 170-189, 2014.

ENDLER, P. C.; LAMEST, P.; LIEBIG, E. Intoxication of wheat seedlings with 50 mM NaCl and follow-up attempt to œcureœ by extremely diluted NaCl (30cH). **International Journal of High Dilution Research**, v. 14, n. 2, p. 4-6, 2015.

ENDLER, P. C.; et al. Wheat and ultra high diluted gibberellic acid–further experiments and re-analysis of data. **Homeopathy**, v. 104, n. 4, p. 257-262, 2015.

ENGEL, V. L.; FONSECA, R. C. B.; OLIVEIRA, R. E. de. Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. **Série técnica IPEF**, v. 12, n. 32, p. 43-64, 1998.

ESTRELA, W. L. políticas de saúde e processo de institucionalização das Racionalidades Médicas e das Práticas Integrativas e Complementares. In: NASCIMENTO, M. C.; NOGUEIRA, M. I. **Intercâmbio solidário de saberes em saúde: racionalidades médicas e práticas integrativas e complementares**. São Paulo: Hucitec, 2013.

FERREIRA, L. A. M. O tratamento homeopático e suas implicações frente ao estabelecido no estatuto da criança e do adolescente na garantia do direito à vida e à saúde. **Rev. Digital**, São Paulo, n. 3, 2011.

FERREIRA, M. S. B. C. **Relatório de Estágio Profissionalizante Farmácia Ferreira da Silva**. 2015. (Relatório de estágio realizado no âmbito do mestrado integrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto.

FIGUEIREDO, A. **Avaliação dos efeitos de princípios fitoterápicos e homeopáticos no controle de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e comparação de técnicas para estimativa de eclosão de larvas in vitro**. 2017. (Dissertação de mestrado) - Universidade Estadual Paulista – Unesp Câmpus de Jaboticabal, São Paulo.

FIGUEIREDO, T. A. M. de; MACHADO, V. L. T. Representações sociais da homeopatia: uma revisão de estudos produzidos no Estado do Espírito Santo. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 999-1005, 2011.

FOLADORI, G. Uma luta de paradigmas: el caso de la homeopatia. **Revista Theomai/Theomai Journal**, 2004.

FONSECA, M. C. M.; CASALI, V. W. D. Revisão o sobre as visões química, física e biocibernética da Homeopatia. **International Journal of High Dilution Research-ISSN 1982-6206**, v. 5, n. 14, p. 6-10, 2006.

FONSECA, M. A. S. **Questão agrária e produção de alimentos orgânicos no Distrito Federal: o caso do acampamento Chapadinha**. 2018. (Monografia). Universidade de Brasília, faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária.

GALHARDI, Wania Maria Papile. **A formação do médico homeopata na faculdade de medicina de Jundiá: uma pratica de ensino no SUS**. 2005. 205p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP.

GALHARDI, Wania Maria Papile; BARROS, Nelson Filice de. O ensino da homeopatia e a prática no SUS. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 12, p. 247-266, 2008.

GEERLINGS, A.; HALLARD, D.; CABALLERO, A. M.; et al. Alkaloid production by a *Cinchona officinalis* 'Ledgeriana' hairy root culture containing constitutive expression constructs of tryptophan decarboxylase and strictosidine synthase cDNAs from *Catharanthus roseus*. **Plant Cell Reports**. 1999, 19: 191.

GEHSH. **Repertório Homeopático Essencial**: GEHSH. Versão Janeiro de 2012. Disponível em: <http://gehsh.weebly.com/uploads/2/8/9/4/2894962/repertrio_-_gehsh_-2012.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2018.

GERBER, R. **Medicina vibracional: uma medicina para o futuro**. Editora Cultrix, 2002.

GIESEL, A.; et al. Activity of leaf-cutting ant *Atta sexdens piriventris* submitted to high dilution homeopathic preparations. **Tropical and Subtropical Agroecosystems**, v. 16, n. 1, 2013.

GOMES, S. M. T. P.; et al. Effect of biotherapeutic of *Alternaria solani* on the early blight of tomato-plant and the in vitro development of the fungus. **International Journal of High Dilution Research-ISSN 1982-6206**, v. 9, n. 33, p. 147-155, 2010.

GUPTA, V. K.; et al. Dose-dependent effect of homeopathic drug Zinc sulphate on plant growth using *Bacopa monnieri* as model system. **Indian Journal of Research in Homoeopathy**, v. 8, n. 1, p. 19, 2014.

HAHNEMANN, S. **Organon da arte de curar**. Trad. Edméa Marturano Villela, Izao Carneiro Soares. São Paulo: Robe Editorial, 2001.

HAYASHI, M. C. P. I.; et al. Um estudo bibliométrico da produção científica sobre a educação jesuítica no Brasil colonial. **Biblios: Revista electrónica de bibliotecología, archivología y museología**, n. 27, p. 1, 2007.

HILGER, T. R.; MOREIRA, M. A.; DA SILVEIRA, F. L. Estudo de Representações Sociais sobre Física Quântica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 2, 2009.

HRIBAR-MARKO, S.; et al. Prestimulation of wheat seedlings with gibberellic acid followed by application of an agitated high dilution of the same hormone. **International Journal of High Dilution Research-ISSN 1982-6206**, v. 12, n. 42, p. 26-39, 2013.

JÄGER, T.; et al. Effects of homeopathic arsenicum album, nosode, and gibberellic acid preparations on the growth rate of arsenic-impaired duckweed (*Lemna gibba* L.). **The Scientific World Journal**, v. 10, p. 2112-2129, 2010.

_____. The use of plant-based bioassays in homeopathic basic research. **Homeopathy**, v. 104, n. 04, p. 277-282, 2015.

LEONEL, A. H.; BARROS, B. H. R. Utilização de preparados homeopáticos para controle da ferrugem do café (*Hemileia vastatrix*) na região da Alta Mogiana. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 8., 2013, Porto Alegre. **Caderno de Agroecologia**, Porto Alegre, 2013.

LOCH-NECKEL, G.; CARMIGNAN, F.; CREPALDI, M. A. A homeopatia no SUS na perspectiva de estudantes da área da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 82-90, 2010.

LORENZO, T. A. G. **Homeopatia no SUS: uma análise da controvérsia científica a partir da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares**. 2017. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília Instituto de Ciências Sociais Departamento de Sociologia. Brasília.

LUCENA, A. D. **Construção participativa de um sistema de informações em uma associação de produtores agroecológicos**. 2010. 218 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

LUZ, M. T. **A arte de curar versus a ciência das doenças**. História social da homeopatia no Brasil. São Paulo: Dynamis Editorial, 1996.

MAGNANI, P.; et al. Dose-effect study of Gelsemium sempervirens in high dilutions on anxiety-related responses in mice. **Psychopharmacology**, v. 210, n. 4, p. 533-545, 2010.

MAJEWSKY, Vera et al. Use of homeopathic preparations in experimental studies with healthy plants. **Homeopathy**, v. 98, n. 04, p. 228-243, 2009.

_____. Reproducibility of the effects of homeopathically potentised *Argentum nitricum* on the growth of *Lemna gibba* L. in a randomised and blinded bioassay. **Homeopathy**, v. 106, n. 03, p. 145-154, 2017.

MARQUES, R. M. **Calcarea carbonica e Salycilicum acidum em aspectos fisiológicos e anatômicos de *Glycine max* (L.) Merrill** (Programa de Pós-graduação em Biologia Comparada). 2015. Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Biológicas, Maringá Paraná.

MARTÍNEZ-TOMÁS, S. H.; et al. OBTENCIÓN DE FRUTOS DE *Capsicum annuum* L. SIN *Anthonomus eugenii* Cano, (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE), Con homeopáticos de plantas insecticidas en microtúnel. **Entomología Agrícola**, 4: 243-251 (2017).

MARZOTTO, M.; et al. Arnica montana stimulates extracellular matrix gene expression in a macrophage cell line differentiated to wound-healing phenotype. **PLoS One**, v. 11, n. 11, p. e0166340, 2016.

MATOS, R. M. de A. **A produção do conhecimento em Homeopatia e seu ensino nas faculdades de Medicina das Universidades Federais Brasileiras**. 2009. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro - Centro de Ciências da Saúde Núcleo de Tecnologia Educacional Para a Saúde Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Saúde. Rio de Janeiro.

MAZÓN-SUÁSTEGUI, J.; et al. Evaluación de medicamentos homeopáticos en la supervivencia y respuesta antioxidante del camarón blanco *Litopenaeus vannamei* infectado con *Vibrio parahaemolyticus*. **Revista MVZ Córdoba**, v. 23, n. 3, p. 6850-6859, 2018.

MEDEIROS, I. L.; et al. Revisão Sistemática e Bibliometria facilitadas por um Canvas para visualização de informação. **Revista Brasileira de Design da Informação/Brazilian Journal of Information Design**, São Paulo, v. 12. n. 1, 2015.

MIRANDA, C. A. C. **A arte de curar nos tempos da colônia: Limites e espaços da cura**. 3 ed. Recife, 2017.

MIOR, L. C. Agricultura familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial. **Colóquio Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Florianópolis**, v. 22, 2007.

MODOLON, T. A.; et al. Homeopathic and high dilution preparations for pest management to tomato crop under organic production system. **Horticultura Brasileira**, v. 30, n. 1, p. 51-57, 2012.

_____. Qualidade pós-colheita de frutos de tomateiro submetidos a preparados em altas diluições. **Horticultura Brasileira, Brasília**, v. 30, n. 1, p. 58-63, 2012.

_____. Mycelium growth of early tomato blight pathogen, *Alternaria solani*, subjected to high dilution preparations. **Biological Agriculture & Horticulture**, v. 31, n. 1, p. 28-34, 2015.

MONTEIRO, D. A.; IRIART, J. A. B. Homeopatia no Sistema Único de Saúde: representações dos usuários sobre o tratamento homeopático. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1903-1912, ago, 2007.

MUNARI, M. S. Uso de plantas medicinais e fitoterápicos no Sistema Único de Saúde: uma análise bibliométrica. **Repositório digital**. 2016.

MURE, B. J. **Patogenesia Brasileira**. Trad. Maria Silva Mourão Netto. São Paulo: Roca, 1999.

MURIEL MIORANZA, T.; et al. Control of Meloidogyne incognita in tomato plants with highly diluted solutions of Thuya occidentalis and their effects on plant growth and defense metabolism. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 38, n. 4, 2017.

NECKEL, G. L.; CARMIGNAN, F.; CREPALDI, M. A. A homeopatia no SUS na perspectiva de estudantes da área da saúde. **Rev. Bras. Educ. Med.**, Rio de Janeiro, v. 34, n.1, p.82-90, Mar. 2010.

NITZSCHE, D.; MELZIG, M. F.; ARLT, V. M. Evaluation of the cytotoxicity and genotoxicity of aristolochic acid I—A component of Aristolochiaceae plant extracts used in homeopathy. **Environmental toxicology and pharmacology**, v. 35, n. 2, p. 325-334, 2013.

NUNES, R. de O. **Teor de Tanino em Sphagneticola trilobata (L.) Pruski com a aplicação da Homeopatia Sulphur**. 2005. (Tese). Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-graduação em Fitotecnia. Viçosa, Minas Gerais.

NUNES, A. et al. Viabilidade de sementes hortícolas submetidas a tratamentos com altas diluições. **Revista Thema**, v. 15, n. 4, p. 1521-1530, 2018.

OLIVEIRA, M. B. S. C.; FRUTUOSO, V. S. Novo paradigma produtivo: utilização racional dos recursos naturais para obtenção de fitoterápicos. **Revista Fitos**, v. 4, n. 1, mar. 2009.

OLIVEIRA, J. S. B.; et al. Patogenesia do óleo essencial e homeopantias de Eucalyptus citriodora em plantas de feijão (Phaseolus vulgaris). **Rev. Bras. Plantas Med.**, v. 15, n. 4, p. 734-41, 2013.

_____. Homeopantias de óleos essenciais sobre a germinação de esporos e indução de fitoalexinas. **Revista Ciência Agronômica**, v. 48, n. 1, p. 208-215, 2017.

PASTORE, R. L. **Variety "creole" fig (Ficus carica L.): traditional knowledge and management of rust (Cerotelium fici Cast.)**. 2014. 115 f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, 2014.

PEREIRA, A. I. S. P. **A abordagem homeopática aplicada na prática clínica veterinária – um estudo retrospectivo.** 2012. (Dissertação). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Medicina Veterinária Lisboa.

PICCIRILLI, G. B. **A homeopatia no meio rural: uma possibilidade para agricultores (as) e extensionistas rurais na transição agroecológica.** 2015. 76 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

PIRES, M. F. A. **Homeopatia para os animais.** Comunicado Técnico. Juiz de Fora, MG Dezembro, 2005.

POLAKIEWICZ, R. R. **Judicialização da saúde:** A luta pelo direito à saúde e os processos de acesso/barreira ao cuidado. 2018. (Tese) – Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa Programa de Pós graduação em Ciências do Cuidado em Saúde Mestrado Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde. Niterói, Rio de Janeiro.

QUEIROZ, R. L.; et al. Formação de mudas de alface provenientes de sementes peletizadas com altas diluições. **Revista Fitos**, v. 9, n. 3, p. 177-184, 2015.

RISSATO, B. B.; STANGARLIN, J. R.; TREVISOLI, E. D. V. G.; et al. Homeopatia como método alternativo no controle de doenças em plantas. **Journal of Agronomic Sciences**, Umuarama, v. 5, n. especial, p. 92-105, 2016.

RISSATO, B. B.; et al. Atividade in vitro de medicamentos homeopáticos contra *Sclerotinia sclerotiorum*. **Scientia Agraria Paranaensis**, v. 15, n. 3, p. 320-323, 2016.

ROMÃO, C. L. B. **Avaliação de preparados homeopáticos na produtividade da alface.** (Tese de Mestrado). Faculdade de Ciências - Universidade do Algarve. Mestrado em Gestão Sustentável dos Espaços Rurais. 2016

ROSENBAUM, M. E.; et al. Academic physicians and complementary and alternative medicine: an institutional survey. **American Journal of Medical Quality**, v. 17, n. 1, p. 3-9, 2002.

ROSSI, F.; AMBROSANO, E. J.; MELO P. C.T.; GUIRADO N.; MENDES P. C. D. Experiências básicas de homeopatia em vegetais: Contribuição da pesquisa com vegetais para a consolidação da ciência homeopática. **Cultura Homeopática**, p. 12-13. Abr-jun, n. 7, v. 3, 2004.

ROSSI, F. **Aplicação de preparados homeopáticos em morangos e alface visando o cultivo com base agroecológica.** (Dissertação). Universidade de São Paulo. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. 2005.

RUPP, L. C. D.; BOFF, M. I. C.; BOFF, P.; DE, S.; GONÇALVES, P. A.; BOTTON, M. 2012. High dilution of *Staphysagria* and fruit fly biotherapeutic preparations to manage South American fruit fly, *Anastrepha fraterculus*, in organic peach orchards. **Biological Agriculture & Horticulture**, n. 28, p. 41-48.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, N. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. Bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007.

SANTOS, A. A. S. **Avaliação dos ensaios clínicos homeopáticos quanto a sua eficácia no tratamento de pacientes com zumbido.** 2016. (Trabalho de Conclusão do Curso) - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública Programa de Pós-graduação em Homeopatia.

_____. **Crescimento de plantas de rabanete (*Raphanus sativus* L.) submetidas a dinamizações centesimais de *Cuprum metallicum* e a água biomagtizada.** 2017. Cruz das Almas – Bahia.

SANTOS, M. G.; et al. Utilização de medicamentos homeopáticos para remediação de solos contaminados por metais tóxicos. **Journal of Agronomic Sciences**, Umuarama, Paraná.

SARKAR, T.; KONAR, A.; SUKUL, N. C. Cantharis 200c counters heat stress in germinating seeds of *Vigna unguiculata* (L.) Walp. **International Journal of High Dilution Research-ISSN 1982-6206**, v. 17, n. 3-4, p. 9-9, 2018.

SILVA, A. M. et al. Oficina de Homeopatia Popular no Assentamento Antonio Araujo, BA: Medicina curativa para solo, plantas, animais e humanos. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, p. 8-8, 2018.

SILVA, E. B.; TEREZAN, M. L. F. Homeopatia e Isopatia na terapia periodontal de manutenção em pacientes com periodontite agressiva. **Revista Bras. Em Promoção da Saúde**, v. 20, n. 4, 2007. v. 5, n. especial, p. 26-45, 2016.

SILVA, H. A.; da et al. The effect of high dilutions of *Pulsatilla nigricans* on the vigour of soybean seeds subjected to accelerated aging. **Acta Scientiarum. Agronomy**, v. 34, n. 2, p. 201-206, 2012.

SILVA, N. M.; DE OLIVEIRA, B.; LIMA, S. L. Efeito de homeopatia na germinação de sementes de ipê amarelo. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 34, n. 79, p. 181-186, 2014.

SILVEIRA, H. R. O.; et al. Alelopatia e homeopatia no manejo da tiririca (*Cyperus rotundus*). **Planta daninha**, Viçosa, v. 28, n. 3, p. 499-506, 2010.

SOARES, J. P. G.; CAVALCANTE, A. C. R.; HOLANDA JUNIOR, E. V. Agroecologia e sistemas de produção orgânica para pequenos ruminantes. In: **Embrapa Caprinos e Ovinos- Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: SEMANA DA CAPRINOCULTURA E DA OVINOCULTURA BRASILEIRAS, 5., 2006, Campo Grande, MS. Palestras e resumos. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte; Embrapa Caprinos, 2006. Seção palestras. 40 f. 1 CD-ROM., 2006.

SOARES, S. V.; PICOLLI, I. R. A.; CASAGRANDE, J. L. Pesquisa Bibliográfica, Pesquisa Bibliométrica, Artigo de Revisão e Ensaio Teórico em Administração e Contabilidade. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 1-19, 2018.

SOUSA, F. R. S. de S. **A Homeopatia: uma visão histórica e de saúde pública**. 2012. (Dissertação) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde. Porto, Fernando Pessoa.

SOUSA, I. M. C.; de et al. Práticas integrativas e complementares: oferta e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2143-2154, nov. 2012.

STUDER, M. H.; et al. Co-hydrolysis of hydrothermal and dilute acid pretreated populus slurries to support development of a high-throughput pretreatment system. **Biotechnology for biofuels**, v. 4, n. 1, p. 19, 2011.

SWAROWSKY, R. A.; et al. Influence of high dilutions of Cina for the control of *Meloidogyne incognita* in tomato plants. **American Journal of Plant Sciences**, v. 5, n. 25, p. 3695, 2014.

TEIXEIRA, M. Z. Homeopatia: ciência, filosofia e arte de curar. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 85, n. 2, p. 30-43, jun 2006. ISSN 1679-9836.

_____. Panorama de pesquisa em homeopatia: iniciativas, dificuldades e propostas. **Diagnóstico & Tratamento**, v. 9, n. 3, p. 98-104, 2004.

_____. Possíveis contribuições do modelo homeopático à humanização da formação médica. **Rev. Bras. Educ. Med.**, Rio de Janeiro, v. 33, n.3, p. 454-463, Sept. 2009.

_____. Evidências científicas da episteme homeopática. **Revista de Homeopatia**, v. 74, n. 1/2, p. 33-56, 2011.

_____. Protocolo de experimentação patogenética homeopática em humanos. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 92, n. 4, p. 242-263, dec. 2013.

_____. Fundamentação científica do princípio de cura homeopático na farmacologia moderna. **Revista de Homeopatia**, v. 80, p. 40-88, 2017.

_____. **Semelhante cura semelhante**: o princípio de cura homeopático fundamentado pela racionalidade médica e científica. São Paulo: Editorial Petrus, 1998.

_____. Therapeutic use of the rebound effect of modern drugs: "New homeopathic medicines". **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 63, n.2, p. 100-108, Feb. 2017.

TELESI JUNIOR, E. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estud. Av.**, São Paulo, v. 30, n. 86, p. 99-112, Apr. 2016.

THIEVES, K.; et al. First evidence of Beauvais' hypothesis in a plant model. **Homeopathy**, v. 105, n. 3, p. 270-279, 2016.

TICHAVSKÝ, R. Homeopatia científica. In: _____ **Homeopatia para las plantas**. Monterrey: Fujimoto promociones S.A. de C.V., 2009. cap.3.

TRAJANO, M. A.; et al. Evolução da produção científica em Ciência do Solo no Brasil: um olhar sobre o Qualis. **Geografia (Londrina)**, v. 22, n. 3, p. 93-105, 2013.

TREBBI, G.; et al. Ultra high diluted arsenic reduces spore germination of *Alternaria brassicicola* and dark leaf spot in cauliflower. **Horticultura Brasileira**, v. 34, n. 3, p. 318-325, 2016.

TUFFI SANTOS, L. D.; MARTINS, E. R. Alelopatia e Homeopatia no manejo da Tiririca (*Cyperus rotundus*). **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 28, n. 3, p. 499-506, 2010.

TOLEDO, M. V.; STANGARLIN, J. R.; BONATO, C. M. Controle da pinta preta e efeito sobre variáveis de crescimento em tomateiro por preparados homeopáticos. **Summa Phytopathologica**, v. 41, n. 2, p. 126-132, 2015.

TONON, M. J. **Higiene: herdeira da teoria miasmática: Campinas no século XIX**. 2015. (Tese de Doutorado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas.

TREINTA, F. T.; et al. Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão. **Prod.**, São Paulo, v. 24, n.3, p.508-520, Sept. 2014.

UCKER, A.; BAUMGARTNER, S.; SOKOL, A.; HUBER, R.; DOESBURG, P.; JAGER, Tim., 2018. Systematic Review of Plant-Based Homeopathic Basic Research: An Update. **Homeopathy**, Doi: 10.1055/s-0038-1639580.

VAN WASSENHOVEN, M.; et al. Nuclear Magnetic Resonance characterization of traditional homeopathically manufactured copper (*Cuprum metallicum*) and plant (*Gelsemium sempervirens*) medicines and controls. **Homeopathy**, v. 106, n. 4, p. 223-239, 2017.

VANZ, S. A. de S.; STUMPF, I. R. C. Procedimentos e ferramentas aplicados aos estudos bibliométricos. **Inf. & Soc.**, Est., João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 67-75, maio/ago. 2010.

VITHOULKAS, G. **Homeopatia: ciência e cura**. Trad. Sônia Régis. São Paulo, Editora Círculo do Livro S. A., 1980.

ZHONG, Q.; et al. An automatic versatile system integrating solid-phase extraction with ultra-high performance liquid chromatography–tandem mass spectrometry using a dual-dilution strategy for direct analysis of auxins in plant extracts. **Journal of Chromatography A**, v. 1359, p. 131-139, 2014.

9 APÊNDICE

9.1 AFILIAÇÃO DOS AUTORES

XAUTOR (NOME COMPLETO)	INSTITUIÇÃO (VÍNCULO)	LOCAL (CIDADE/PAIS)	PUBLICAÇÕES (NUMERO)
Erika Pignoni	Agronomic Institute of Paraná-IAPAR	Paraná, Brasil	1
Euclides Davidson Bueno Romano	Agronomic Institute of Paraná-IAPAR	Paraná, Brasil	1
José Carlos Gomes	Agronomic Institute of Paraná-IAPAR	Paraná, Brasil	1
Maria Elizabeth da Costa Vasconcelos	Agronomic Institute of Paraná-IAPAR	Paraná, Brasil	1
Chaturbhuj Nayak	Central Council for Research in Homoeopathy	Nova Déli, Índia	2
Mahendra P. Darokar	Central Council for Research in Homoeopathy	Nova Déli, Índia	2
Jutika Rani Ray	Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants	Nova Déli, Índia	2
Surya Deo Pathak	Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants	Nova Déli, Índia	2
Vishal Kumar Singh	Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants	Nova Déli, Índia	2
Vivek Kumar Gupta	Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants	Nova Déli, Índia	2
Tandra Sarkar	Centre for Healthcare Science and Technology-IIEST	West Bengal, India	1
L.C.D. Rupp	Centro Ecologico Ipe	Ipe, Brasil	1
Felipe de Jesús Ruiz-Espinoza	Centro Regional Universitario del Anáhuac	Chapingo, México	1
Guilherme Ferreira Marques	Centro Universitário do Sul de Minas	Varginha, Brasil	1
Maximiliano Marques	Centro Universitário do Sul de Minas	Varginha, Brasil	1
Roberto Luiz Queiroz	Centro Universitário do Sul de Minas	Varginha, Brasil	1
Vanessa Aparecida Goulart	Centro Universitário do Sul de Minas	Varginha, Brasil	1
Claudia Schneider	Clinic for Animal Reproduction	Berlin, Alemanha	1
Sebastian Patrick Arlt	Clinic for Animal Reproduction	Berlin, Alemanha	1
Cesáreo Rodríguez-Hernández	Colegio de Postgraduados	Montecillo, México	1
Gustavo Ramírez Valverde	Colegio de Postgraduados	Montecillo, México	1

Jesús Romero-Nápoles	Colegio de Postgraduados	Montecillo, México	1
M. Bottone	Embrapa Uva e Vinho	Bento Gonçalves, Brasil	1
Pedro. Boff	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI	Lages, Brasil	5
Paulo Antônio de Souza Gonçalves	Estação Experimental de Ituporanga -EPAGRI; Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI	Ituporanga, Brasil; Lages, Brasil	2
Ernane Ronie Martins	Federal University of Minas Gerais, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro	Montes Claros, Brasil; Rio de Janeiro	2
Rosana Gonçalves Rodrigues das Dores	Federal University of Ouro Preto	Ouro Preto, Brasil	1
Ana Cristina Fermino Soares	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
Cintia Armond	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
Erasto V. S. Gama	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
Franceli Silva	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
Ivanete Santos	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
José Alberto Pereira	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
Ricardo Malheiro	Federal University of Recôncavo da Bahia-UFRB	Bahia, Brasil	1
Elen Sonia Maria Duarte Rosa	IFET/BAIANO	Teixeira de Freitas, Brasil	1
Claudia Scherr	Institute of Complementary Medicine	Berna, Suíça	2
Vera Majewsky	Institute of Complementary Medicine	Berna, Suíça	1
Tim Jäger	University of Bern	Berna, Suíça	1
Stephan Baumgartner	Institute of Complementary Medicine, University of Bern	Berna, Suíça	1
S.M.T.P. Gomes	Instituto Agrônômico do Paraná	Londrina, Brasil	1
Nabuco Galva de Barroso	Instituto de Homeopatia Rural	São Paulo, Brasil	1
Livia Cristina Cavalher Atz de Vilhena Moraes	Instituto de Homeopatia Rural	São Paulo, Brasil	1
Márcia Vargas Toledo	Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
Rafael Perez-Pacheco	Instituto Politécnico Nacional	Oaxaca, México	1
Sabino Honorio Martínez-Tomás	Instituto Politécnico Nacional	Oaxaca, México	1
Felipe Florean Méndez	Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca	Oaxaca, México	1
Helmut Graunke	Interuniversity College for Health and Development Graz / Castle	Seggau, Austria	1
Sonja Hribar-Marko	Interuniversity College for Health and Development Graz / Castle	Seggau, Austria	1

Harald Lothaller	Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle	Seggau, Austria	2
Peter Christian Endler	Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle	Seggau, Austria	2
Saundra Stephen	Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle	Seggau, Austria	1
Waltraud Scherer-Pongratz	Interuniversity College for Health and Development Graz/Castle	Seggau, Austria	2
Marcus Zulian Teixeira	Medicine Faculty-USP	São Paulo, Brasil	1
Atheni Konar	Sukul Institute of Homeopathic Research	West Bengal, India	1
Giovanni Dinelli	Universidade de Bologna	Bologna, Itália	1
Grazia Trebbi	Universidade de Bologna	Bologna, Itália	1
Lucietta Betti	Universidade de Bologna	Bologna, Itália	1
Maurizio Brizzi	Universidade de Bologna	Bologna, Itália	1
Paola Nipoti	Universidade de Bologna	Bologna, Itália	1
Valeria Bregola	Universidade de Bologna	Bologna, Itália	1
Bianca de Oliveira	Universidade do Estado de Mato Grosso	Nova Xavantina, Brasil	1
Naira Maranhão Silva	Universidade do Estado de Mato Grosso	Nova Xavantina, Brasil	1
Stefany Lorryny Lima	Universidade do Estado de Mato Grosso	Nova Xavantina, Brasil	1
Alexandre Giesel	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Aline Nunes	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Angélica Schmitz Heizen	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
David José Miquelluti	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	3
Joatan M da Rosa	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Leonardo Oliboni do Amaral	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Mari Inês C. Boff	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	4
Mariangela de Souza Damasceno	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Marilia Michalski de Pieri	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Paulina Mariele R de Sousa	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	1
Tatiani A Modolon	Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	Lages, Brasil	3
Adriano Mitio Inagaki	Universidade do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1

Bruna Caroline Schons	Universidade do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
Cristiane Claudia Meinerz	Universidade do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
Rafael Augusto Swarowsky	Universidade do Oeste do Paraná-UNIOESTE, Universidade do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	2
Rogério Lopes Estevez	Universidade do Oeste do Paraná-UNIOESTE, Universidade do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	2
Mônica Anghinoni Muller	Universidade do Oeste do Paraná-UNIOESTE; Universidade Federal do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil; Curitiba, Brasil	2
Thaísa Muriel Mioranza	Universidade do Oeste do Paraná, Universidade Estadual de Maringá	Marechal Cândido Rondon, Brasil; Maringá, Brasil	2
Odair José Kuhn	Universidade do Oeste do Paraná; Universidade do Oeste do Paraná-UNIOESTE	Marechal Cândido Rondon, Brasil	2
Angela Valderrama Parizotto	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	1
Bruno Reis	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	3
Carlos Moacir Bonato	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	6
E.D.B. Romano	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	1
Flavia Carolina Moreira	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	1
Gentil Telles de Proença	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	2
Hingrid Ariane da Silva	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	1
Juliana Santos Batista Oliveira	Universidade Estadual de Maringá	Londrina, Brasil	2
Kátia Regina Freitas Schwan- Estrada	Universidade Estadual de Maringá	Londrina, Brasil	2
R.M. Mesquini	Universidade Estadual de Maringá	Londrina, Brasil	1
Rosimar Maria Marques	Universidade Estadual de Maringá	Maringá, Brasil	1
Bruna Broti Rissato	Universidade Estadual do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
Edilaine Della Valentina Gonçalves	Universidade Estadual do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
Eloisa Lorenzetti	Universidade Estadual do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
José Renato Stangarlin	Universidade Estadual do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	4
Omar Dangelo Forlin Dildey	Universidade Estadual do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	1
Sidiane Coltro-Roncato	Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Universidade do Oeste do Paraná	Marechal Cândido Rondon, Brasil	2

M.N. Leite	Universidade Federal de Juiz de Fora	Juiz de Fora, Brasil	1
E. O. Ferraz	Universidade Federal de Lavras	Lavras, Brasil	1
H.R.O. Silveira	Universidade Federal de Lavras	Lavras, Brasil	1
C.C. Matos	Universidade Federal de Minas Gerais	Minas Gerais, Brasil	1
D.O. Guilherme	Universidade Federal de Minas Gerais	Minas Gerais, Brasil	1
I.C.A. Alvarenga	Universidade Federal de Minas Gerais	Minas Gerais, Brasil	1
TUFFI SANTOS, L.D.	Universidade Federal de Minas Gerais	Minas Gerais, Brasil	1
A.S. Gratão	Universidade Federal de Viçosa	Viçosa, Brasil	1
CAPRA, R.S.	Universidade Federal de Viçosa	Viçosa, Brasil	1
G.B. Freitas	Universidade Federal de Viçosa	Viçosa, Brasil	1
Vicente Wagner Dias Casali	Universidade Federal de Viçosa	Viçosa, Brasil	2
CASALI, V.W.D	Universidade Federal de Viçosa-Departamento de Fitotecnia	Viçosa, Brasil	2
CECON, P.R.C.	Universidade Federal de Viçosa-Departamento de Fitotecnia	Viçosa, Brasil	2
F.M.C. Andrade	Universidade Federal de Viçosa-Departamento de Fitotecnia	Viçosa, Brasil	2
Filipe Pereira Giardini Bonfim	Universidade Federal de Viçosa	Viçosa, Brasil	1
Solange Monteiro de Toledo Pizza Gomes Carneiro	Universidade Federal do Ceará	Fortaleza, Brasil	2
Meinhard Simon	University of Oldenburg	Oldenburg, Alemanha	1
Peter Heusser	University of Witten	Herdecke, Alemanha	1
Nirmal Chandra Sukul	Visva-Bharati University	West Bengal, India	1

10 ANEXOS

10.1 RESULTADOS SUMARIZADOS DOS ARTIGOS AVALIADOS

OBJETIVOS	TRATAMENTOS	ATRIBUTOS AVALIADOS (QUEIXA PRINCIPAL)	EFEITOS ENCONTRADOS: POSITIVO; NEGATIVO, NULO	CONCLUSÃO
The aim of the present study was to investigate the stability of the test system and intra-laboratory reproducibility of the effects found.	Argentum nitricum 14DH ate 30DH	a) crescimento; b) gibosidade	a) positivo com a potencia; b) Positivo com a potencia	Dados não foram reproduzidos com exceção da gibosidade, a qual deve ser levada em conta para testar futuras homeopantias.
Efeito das ADD no des_ to de micelio de Alternaria solani	Arsenicum album, Nitricum acidum and Staphysagria at 6, 12, 25, 30, 50, 60, 80 and 100CH	a) redução do crescimento de micelio	a.1) Positivo com ..A. album 80 CH, by N. acidum 80 and 100 CH, and by Staphysagria 6, 30 and 60CH; a.2) Positivo sobre o meio :	Os bioensaios com homeopantias são metodos adequados para pre-seleção de tratamentos antes de experimentos a campo.
Avaliar efeito de AD P. Nigricans no vigor da semente de soja	P.nigricans na 6, 12, 18, 24 and 30 CH	a) germinação; b) comprimento raiz; c) comprimento parte aérea; d) massa fresca raiz; e) massa fresca aérea; f) peroxidase.	a) aumento em todas; b) redução na 6, 24 e 30; c) aumento na 12, 18 e 30; d) aumento em todas; e) aumento na 6, 12, 18 e 24; f) redução	Homeopantias causam mudanças fisiológicas positivas na semente e nos brotos após serem estressadas pela temperatura e umidade.
Avaliar a eficacia de preparados ADD no manejo de A. fraterculus em pessego organico	A. fraterculus nosodes and Staphysagria at 3CH, 6CH	a) população de mosca; b) infestação de frutos com mosca	a) redução no inicio do ciclo; b) Redução na primeira colheita	Nenhum tratamento reduziu incidencia da mosca no total da colheita. Homeopatia deve ser combinada com outras medidas de manejo
Efeito de Sulphur e Arsenicum album em variáveis de crescimento e teor de óleo essencial	Suphur e A. álbum na 6, 12, 24 e 30CH	a) altura das plantas, b) massa seca do sistema radicular, c) massa fresca parte aerea, d) massa seca da parte aérea, e) teor de óleo essencial	a) Suphur e Ars. Aumentou altura; b) NI; c), d) Sulphur aumentou; e) Sulphur e Arsenicum aumento óleo essencial;	Sulphur e Arsenicum album modificam o metabolismo das plantas, especialmente aumentando o teor de metabólicos secundários como o teor de óleo essencial.
Efeito das add no movimento e forrageamento de Atta sexdens piriventris	Belladonna, macerato da Atta, Triturado da Atta, água pura e não intervenção	a) atividade forrageira; b) movimento de formigas	a) b) redução do movimento e do forrageamento dos tres trat a partir da 5a. Aplicação; Efeito continuou por mais 20 dias	Preparações na 30CH reduzem forrageamento da formiga e tem potencial de uso para seu manejo
Avaliar o efeito de preparados homeopáticos e altas diluições no manejo de pragas e doenças da cultura do tomateiro sob sistema orgânico de produção.	Staphysagria, Arsenicum album, Sulphur, Arnica montana, ADD de Solanum lycopersicum e Solanum aculeatissimum, na DH e CH. Calda bordalesa, calda cúprica e Bacillus thuringiensis doses ponderais	a) Produção de Frutos; b) Dano brocas; c) Septoriose	a) Arnica montana 12DH teve maior produção de frutos a campo; b) Sulphur 12CH reduziu danos da broca pequena, igualando a B. Thuringiensis; c) Nosodio tomate tomateiro na 12DH suprimiu incidência de septoriose, e na 24DH a doença foi drasticamente reduzida.	O uso de preparados homeopáticos e preparados em altas diluições tem potencial para ser eficaz na substituição de pesticidas que são utilizados na cultura do tomate e poderia ser adequado para preencher requisito legal para o sistema orgânico de produção.
PAD na conservação pós-colheita de frutos de tomateiro	a) a campo, nosódios de tomateiro e de juá (Solanum aculeatissimum), Arnica montana e Sulphur nas 12DH e 24DH. Em pós-colheita frutos imersão em Calcareo carbonica nas 6, 12 e 24CH.	a) BRIX; b) físicos;	a.1) O nosódio de juá 12 e 24DH aumentaram o teor de SS (*Brix); b) Calcareo carbonica em tratamento pós-colheita não interferiu nos atributos químicos e físicos de frutos	Plantas de tomateiro tratadas com homeopatia, melhoram a palatabilidade e a qualidade industrial dos frutos.

OBJETIVOS	TRATAMENTOS	ATRIBUTOS AVALIADOS (QUEIXA PRINCIPAL)	EFEITOS ENCONTRADOS: POSITIVO; NEGATIVO, NULO	CONCLUSÃO
Analisar o efeito do Zinc sulphate homeopatico in-vitro utilizando Bacopa monnieri como planta modelo	Sulfato de Zinco na 1X...6X	Peso seco e fresco, numero e comprimento de raiz e de brotos e numero de folhas	Sulfato de Zinco inibiu crescimento de 1X a 5X; Na potencia 6X incrementou todas as variaveis	Sulfato de zinco inibiu da 1X ate 5X e estimulou na 6X, o crescimento de Bacopa monnieri
Influencia de altas diluição do ácido giberelico no comprimento do colmo de trigo, e erro experiental	ácido Giberelico 30X	Comprimento de colmo	Na maioria dos experimentos reduziu, mas só 6 significativos. Alguns experimentos inconsistentes	Modelo testado é util; Bioensaios com trigo são sensíveis a mostrar informações advindas de ultra altas diluições.
Avaliar o efeito das add na germinação de sementes de Brassica oleracea (couve); Lactuca sativa (alface) e Solanum lycopersicum (tomate)	Natrum muriaticum, Nux vomica e Arsenicum álbum na 12CH	germinação	Em Camara não teve efeito; Nux v. estimulou germinação alface em Cveg	Nux vomica apresenta capacidade estimulante na germinação das sementes de alface da cultivar Manteiga, possibilitando a produção de mudas homogêneas.
analisar o efeito dos medicamentos homeopáticos Sulphur e Arsenicum album em algumas variáveis de crescimento e teor de óleo essencial da menta	Sulphur e Arsenicum album na 6, 12, 24 e 30CH.	altura das plantas, massa seca do sistema radicular, massa fresca e seca da parte aérea e teor de óleo essencial	Sulphur > Arsenicum em biomassa fresca e seca; Sulphur e Arsenicum aumento da altura e do óleo essencial, e ambos reduziram biomassa seca;	resultados sugerem que os medicamentos Sulphur e Arsenicum album modificam o metabolismo das plantas, especialmente aumentando o teor de metabólicos secundários como o teor de óleo essencial.
avaliar métodos alternativos de controle da tiririca baseados na alelopatia e na homeopatia	C. rotundus 3, 6, 9 e 12CH	Emergencia, comprimento, massa, vel.emer	NS entre as potencias	a homeopatia não apresentou efeito significativo para o manejo da tiririca
avaliar a resposta a dinamizações do isoterápico Justicia, no crescimento e na produção de cumarina em Justicia pectoralis	Parte aerea J. pec na 3CH, 6CH, 12CH, 18CH, 24CH e 30CH	Massa fresca e seca, teor de cumarina	Mat fresca de folha e caule e matfresca total e teor de cumarina variaram entre as dinamizações (não seguindo linearidade)	Os resultados confirmam o efeito de preparações homeopáticas na planta demonstrando que a homeopatia nos vegetais, mesmo na Lei da Igualdade tem efeitos Potenciais.
resposta do crescimento e do metabolismo secundário de Justicia pectoralis, expresso em produção de cumarina, a crescentes dinamizações de A. montana	Arnica montana 3CH, 30CH, 60CH, 100CH e 200CH	Massa fresca e seca, teor de cumarina	Nao Efeito nas var de cresto.; Teor cumarina efeito ondulatorio	A preparação homeopática A. montana causa alterações no metabolismo secundário de chambá, sendo as repostas dependentes da dinamização
observar e descrever os sintomas patogênicos provocados pelo óleo essencial e homeopatias do óleo essencial de E. Citriodora em feijoeiro	Óleo essencial (OE) nas doses 0,5% e 1%, óleo nas dinamizações 12CH e 30CH (70 e 0,3% de álcool) diluidas 1% em água	Fitointoxicação segundo Carneiro (2004), área foliar e altura de planas	sintomas externos semelhantes aos provocados por Pseudocercospora griseola, agente causal da mancha angular em feijoeiro	O estudo patogênico com E. citriodora levanta a possibilidade deste ser utilizado no controle da mancha angular de acordo com o princípio homeopático da cura pela similitude
avaliar o efeito de soluções dinamizadas de Eucalyptus citriodora (EC) e Cymbopogon citratus (CC) na germinação de conídios de Alternaria solani e Corynespora cassiicola e na produção de fitoalexinas em soja	Eucalyptus citriodora e Cymbopogon citratus na 6, 12, 30, 60, 100 e 200CH.	Germinação de conídios e produção de fitoalexinas	Todas as dinamizações aplicadas reduziram a germinação de ambos patógenos; As dinamizações testadas não foram eficientes para indução de gliceolina	é possível evidenciar o potencial de tratamentos homeopáticos no controle de A. solani e C. cassiicola. O processo de homeopatiação manteve as propriedades antimicrobianas dos óleos testados
Avalira as homeopatias de Carbo vegetabilis, Ferrum metallicum, Natrum muriaticum, phosphorus and sulphur no controle de Aspergillus niger	Carbo vegetabilis, Ferrum metallicum, Natrum muriaticum, phosphorus and sulphur at na 3CH, 5CH, 7CH, 9CH and 12CH	Inibição do crescimento, esporulação e germinação de esporos; incidencia e severidade de Aspergillus	Natrum 5CH inhibition of 66 %, sulphur 5CH inhibition of 6.4 %. Spore production was stimulated all dynamization levels; whereas spore germination was reduced.; Incidencia nao foi afetada, severidade foi reduzida para 27,8% para F.metalicum 9CH em comparação a 73,6% da testemunha	a homeopatia é uma boa estratégia para controle da incidencia de A. niger em sisal

OBJETIVOS	TRATAMENTOS	ATRIBUTOS AVALIADOS (QUEIXA PRINCIPAL)	EFEITOS ENCONTRADOS: POSITIVO; NEGATIVO, NULO	CONCLUSÃO
aimed to investigate the influence of homeopathic Cina for the control of <i>M. incognita</i> on tomato	Cina at dynamizations 12, 24, 50, 100, 200, and 400 CH	Peso e diametro da pla, peso fresco e seco dos brutos, numero de galhs, vol raiz, no. Fruit, no. Larvas J2; Mobilidade e mortalidade de larvas J2	Cina aumentou volume de raiz, Cina 100 CH > diam haste, Cina não nematecida e nem nematostatico,	Cina is capable to induce tomato growth besides the presence of <i>M. incognita</i> infecting the roots, with no nematotoxic effects.
avaliar o efeito dos preparados homeopáticos Propolis, Sulphur e Ferrum sulphuricum no controle da pinta preta no tomateiro e a influência no crescimento das plantas	Propolis, Sulphur e Ferrum sulphuricum na 6, 12, 30 e 60CH	Mat fresca e seca parte aérea, vol e pes seco raiz, severidade <i>Alternaria</i>	Sulphur na 12 e 30CH, Ferrum sulphuricum em 6, 12 e 30CH e Propolis em todas reduziram a AACPD. Sulphur em 60CH e solução hidroalcoólica 10% efeito sistêmico na indução de resistência; Propolis 30 e 60CH > volume de raiz em 39% e 33%, > massa fresca da parte aérea (30CH) e >massa seca da raiz (30CH). Sulphur em todas as dinam. > massa da parte aérea e em 60CH incrementou massa de raízes, tb Ferrum sulphuricum 60CH.	preparados homeopáticos podem controlar a pinta preta e incrementar o crescimento do tomateiro
verificar a atividade antimicrobiana de medicamentos homeopáticos contra <i>S. sclerotiorum</i>	Nosodio de <i>S. sclerotiorum</i> e Sulphur, na 0, 6, 12, 24, 36 e 48 CH	número de escleródios e o crescimento micelial	Nenhum medicamento reduziu crescimento micelial de <i>S. sclerotiorum</i> . Os medicamentos Nosodio 24 CH e Sulphur 36 CH e 48 CH reduziram em 100% o número de escleródios produzidos pelo patógeno	Os medicamentos homeopáticos Nosodio e Sulphur não reduziram o crescimento micelial de <i>S. sclerotiorum</i> . Porém, Nosodio 24 CH e Sulphur 36 CH e 48 CH reduziram em 100% o número de escleródios quando comparados ao tratamento controle
was to select some UHDs that might be proposed for practical use in a sustainable agriculture context	Arsenicum, Cuprum, Nos <i>Alternaria</i> na 35 e 45x	Germ esporos; severidade 1_4; nível de infecção das cabeças 0_100 e peso fresto m2	Todos trat inibiram germ esporos; controle da doença na planta e no campo superior a 40% (redução);	use of UHDs could be considered a potential and reliable approach for sustainable agriculture
estudiar el efecto de 10 diluciones homeopáticas comerciales de cinco plantas con propiedades insecticidas à <i>Anthonomus eugenii</i> em pimentão	Nicotinum, Physostigma venenosum, Sabadilla officinarum, Strychninum y Veratrum viride na alta (200CH) y baja (6CH) potencia	Infestação, numero e peso de frutos;	<i>iSabadilla officinarum</i> 6CH proporcionou o maior peso medio de frutos, das classes 1, 2, e 3; Para as classes 4, 5 e 6, maiores frutos foram com Physostigma venenosum 6CH, e Strychninum 6CH. Strychninum 6CH teve a menor infestação	El mejor tratamiento homeopático fue Sabadilla officinarum 6CH. Los tratamientos homeopáticos con propiedades insecticidas ayudan a proteger los frutos de 3ª., a 5ª., calidad de chile de agua contra <i>A. eugenii</i> .
evaluated the effects of homeopathically potentized Arsenicum album, nosode, and gibberellic acid in a bioassay with arsenic-stressed duckweed	Arsenicum album, nosode, and gibberellic acid m na 17x, 18x, 21x–24x, 28x, 30x 33x)	Numero e área foliar	Taxa crescimento ate dia 2 não foi influenciada, Arsenicum > taxa crescimento do 2-6 dias em área e numero, Nosodio aumento taxa de crescimento, ác. Giberelico não afetou taxa cresce	the test system with <i>L. gibba</i> impaired by arsenic(V) was stable and reliable. It yielded evidence for specific effects of homeopathic Arsenicum album preparations and it will provide a valuable tool for future experiments that aim at revealing the mode of action of homeopathic preparations.
avaliar o uso de medicamentos homeopáticos em diferentes dinamizações na germinação de sementes de ipê amarelo	Calcarea carbonica, Carbo vegetabilis e Silicea, todos nas dinamizações 6, 12, 30, 100 e 200	Germinação e vel germinação	Silicea na dinamização 12CH foi a menor velocidade e % de germinação	O uso dos preparados homeopáticos não beneficia o padrão de germinação de sementes de ipê amarelo.

OBJETIVOS	TRATAMENTOS	ATRIBUTOS AVALIADOS (QUEIXA PRINCIPAL)	EFEITOS ENCONTRADOS: POSITIVO; NEGATIVO, NULO	CONCLUSÃO
control the root-knot nematode <i>Meloidogyne incognita</i> in tomato <i>Solanum lycopersicum</i> L plants with high-diluted solutions of <i>Thuja occidentalis</i> , and to study its effects on growth and plant defense responses	<i>Thuja</i> na 6, 12, 24, 50, 100, 200 and 400CH	Mobilidade, mortalidade; população larvas raiz e solo, vol raiz, peso frutos, dano raiz	Não mostraram efeito nematostático e nematicida no ensaio in vitro; In vivo <i>T. occidentalis</i> 100CH reduziu J2 nas raízes, e na 200CH > crescimento da planta, volume de raiz e massa fresca de frutos do primeiro cacho. Em 2014, 100CH diminuiu J2 no solo. Algumas dinâmizações aumentaram a atividade de enzimas de defesa vegetal, como peroxidase (24, 50, 200 e 400CH), polifenoloxidase (200CH) e fenilalanina amônia-liase (24 e 50CH)	Nesse estudo, <i>T. occidentalis</i> 100CH apresentou potencial para controle de <i>M. incognita</i> , bem como 24 e 200CH influenciam no crescimento das plantas
Avaliar a produção de mudas de alface (<i>Lactuca sativa</i> L. c.v. Grand Rapids) oriundas de sementes peletizadas com preparados homeopáticos submetidas à cobertura de homeopatia de <i>Phosphorus</i> 30CH (difere da Introdução)	1. Sementes peletizadas/ Talco + <i>Carbo vegetabilis</i> 6CH 2. Sementes peletizadas/ Talco + <i>Nux vomica</i> 6CH 3. Sementes peletizadas/ Talco + <i>Sulphur</i> 6CH 4. Sementes peletizadas/ Talco + <i>Arnica montana</i> 6CH 5. Sementes peletizadas/ Talco + água (testemunha) 6. Cobertura com <i>Phosphorus</i> 30CH 7. Cobertura com água destilada	As características analisadas foram: Massa fresca (MFPA) e seca (MSPA) da parte aérea, Massa fresca (MFR) e seca (MSR) da raiz e Comprimento da Raiz (CR).	A cobertura com homeopatia de <i>Phosphorus</i> 30 CH, propiciou maior comprimento de raiz, quando comparada com aplicação de água (testemunha).; As homeopatias de <i>Nux vomica</i> 6CH e <i>Sulphur</i> 6CH, promoveram incrementos nas características condicionadas à raiz de mudas de alface c.v. GRAND RAPIDS, quando confrontada com o tratamento <i>Carbo vegetabilis</i> 6CH.; Todos os medicamentos homeopáticos foram capazes de provocar maiores efeitos positivos e incrementaram, a depender do tratamento, a massa fresca de parte aérea. As preparações não moleculares de <i>Carbo vegetabilis</i> 6CH reduziu, significativamente, as características de raiz analisadas.	Os resultados apontam que a utilização de homeopatia de <i>Sulphur</i> 6CH e <i>Nux vomica</i> 6CH são capazes de propiciar mudas saudáveis e vigorosas quando comparadas com a testemunha
avaliar os efeitos de preparados homeopáticos e do ambiente de cultivo na produção e rendimento de flavonoides totais expressos em quercetina por plantas de carqueja	<i>Silicea</i> CH6, CH12, CH30, D7 e <i>Equisetum</i> D7 e controle (etanol 70%) x 2 ambientes de cultivo: estufa e tela de sombreamento 50%	massa fresca (MFPA), massa seca (MSPA) e teor de quercetina (QCT) na parte aérea das plantas.	MFPA e QCT foram influenciadas pelos ambientes de cultivo, preparados homeopáticos e interação entre os dois fatores. A variável MSPA foi influenciada apenas pela interação dos fatores. Plantas cultivadas em ambiente com 50% de sombreamento associadas à aplicação de homeopáticos <i>Silicea</i> CH6 e D7, maior rendimento em quercetina. Plantas cultivadas na estufa associadas à aplicação do <i>Equisetum</i> D7 -menor rendimento em quercetina	Ni
objective was to evaluate the growth changes provided by homeopathic preparations in eucalyptus seedlings, up to the end of the experiment.	<i>Phosphorus</i> , <i>Calcarea carbonica</i> , <i>Kali muriaticum</i> , <i>Magnesia carbonica</i> , all in the potencies 3CH and 12CH.	shoot height (H), collection diameter (WC), total dry mass (DMM), dry shoot mass (DSM) and length of the root system (LRS)	<i>Kali muriaticum</i> 12CH promoted increased root length of approximately 55% compared to the water control. <i>Phosphorus</i> 3CH differed from other treatments considering the total green mass. The homeopathic preparations <i>Phosphorus</i> 3CH and <i>Kali muriaticum</i> 12CH increased the root growth, in relation to controls.	The responses obtained with the application of <i>Phosphorus</i> 3CH indicate the viability of its agronomic use to increase of the root capacity of absorbing elements, as much as necessary for the plant growth.

OBJETIVOS	TRATAMENTOS	ATRIBUTOS AVALIADOS (QUEIXA PRINCIPAL)	EFEITOS ENCONTRADOS: POSITIVO; NEGATIVO, NULO	CONCLUSÃO
observe whether Cantharis 200c could mitigate thermal stress in cowpea <i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp. Seedlings	Group 1- Control I, Pretreated with Water 200c and exposed to heat stress Group 2- Control II, Pretreated with Ethanol 200c and then exposed to heat stress Group 3- Pretreated with Cantharis 200c and then exposed to heat stress Group 4- Untreated and unstressed	Germination rate and growth of embryos, ii) chlorophyll iii) tissue lechate and soluble protein content iii) soluble sugar iv) electrical conductivity v) peroxidase VI) TBARS vii) catalase and peroxidase viii) Membrane Injury Index (MI)	germination, growth, soluble sugar, protein, accumulation of reactive oxygen species and loss of membrane permeability clearly exhibit that Cantharis 200c could mitigate heat stress. Total chlorophyll (Chl-a + Chl-b), carotenoids and total chl/carotenoid ratio were found to be highest in groups 3 and 4. Assessment of membrane lipid peroxidation in terms of TBARS and accumulation of reactive oxygen species (H ₂ O ₂) showed minimum concentration in group 3 and 4.	Cantharis 200c can counteract the deleterious effects of heat stress on juvenile tissues and membranes and can be used effectively to counter heat stress in tropical countries especially during summer.
test the hypothesis that pretreatment of grains with high concentrations of gibberellic acid would enhance the growth-inhibiting effect of the ultra-high dilution of the plant hormone	acido giberelico 30x	Germinação e comprimento do colmo	application of G30x in that the inhibition obtained with G30x as compared to W30x was the greater the lower the pretreatment concentration of G had been. G30x slowed down stalk growth most in the W0 group with $p < 0.001$, only moderately in the Ge-5 and Ge-4 group and not at all in the Ge-3 group.	The hypothesis that pretreatment of grains with high concentrations of gibberellic acid would enhance the growth inhibiting effect of G30x had to be rejected
evaluating the influence of homeopathic preparations Alumina 6cH, Alumina 12cH, Calcarea carbonica 6cH and Calcarea carbonica 12cH on the germination and vigor of lettuce seeds subjected to toxic levels of aluminum in paper-solution	1) pelleted seeds/talc + Alum 6 cH; 2) pelleted seeds/talc + Alum 12cH; 3) pelleted seed/talc + Calc 6cH; 4) pelleted seeds/talc + Calc 12cH; 5) pelleted seeds/talc + distilled water; 6) non pelleted seeds (control)	germination percentage (GP), germination speed index (GSI) and radicle length (RL).	there was significant difference in GSI and RL – variables that reflect the vigor of seeds - between the samples treated with homeopathic preparations and the controls	Alumina 6cH and 12cH and Calcarea carbonica 6cH and 12cH had significant effect on the vigor of lettuce seeds subjected to stress conditions
to establish whether a biotherapeutic of <i>A. solani</i> may interfere on the in vitro development of the fungus and whether it affects the severity of early blight on tomato-plants in greenhouse	biotherapeutic 26cH, 27cH, 28cH, 29cH and 30cH; sterilized distilled water; and diluted and agitated hydroalcoholic solution.	Germ esporos, crescimento micelio; sev 6 dias após inoculação	no treatment affected the germination of spores or the development of fungus colonies in the culture medium; treatments 27cH and 28cH showed significant difference from both water and hydroalcoholic solution with an average control of disease of 57% and 62% respectively.	there was no direct effect of the biotherapeutic on the fungus, but there was an effect on the severity of the disease. Factors affecting the efficiency of the biotherapeutic must be better understood before it can be recommended to farmers for the management of early blight in tomato-plants
analyse the effect of homeopathic preparation of Zinc sulphate on plants through in-vitro assay using <i>Bacopa monnieri</i> as a model plant system	Six homeopathic potencies (1X to 6X) of Zinc sulphate, the control MS basal agar medium	14 days) the fresh and dry weight, number and length of the roots, number and length of the shoots and the number of leaves were analysed	Zinc sulphate showed growth inhibition at potencies from 1X to 5X, whereas at potency 6X, it exhibited growth promotion effect, when compared with the control	Homeopathic drug (Zinc sulphate) exhibited growth promotion at higher potency (6X) and growth inhibition at lower potencies (1X to 5X) on <i>Bacopa monnieri</i>

10.2 ORGANISMO ENFERMO, UNIDADE EXPERIMENTAL, FREQUÊNCIA E DOSE DOS PREPARADOS UTILIZADOS

	Objeto de estudo	Queixa principal	Organismo enfermo	Nº unidades por parcela (planta, sementes,...)	Frequencia aplicação (total aplicações ou NI=não informa)	Dose
Nº artigo	Planta sadia (PS); Planta Doente(PD); Planta Estress abiotico (PE); Planta ataque insetos/microfauna (PI); Patogeno(Pa);	Fungos; Insetos; Clima; Toxidez; Deficiência; Bioativos	Planta/espécie; Solo; água		Dias; Horas	ml; L
1	OS	Crescimento	<i>Lemna gibba</i> L	3 plantas/ beaker	1 aplicação	NI
3	Pa	Fungo	Tomato	1 disco foliar	1 aplicação	0,1ml e 0,2
4	OS	vigor	Soja		20 1 aplicação	40ml/gbox/20 sementes
5	PI	<i>A. fraterculus</i> (mosca das frutas)	Pessegueiro	3pla	5/10 dias (var)	NI
6	OS	Crescimento, óleo essencial	<i>Mentha arvensis</i>	4 rizomas	Sem (14)	1 ml / L
7	PI	Formiga	<i>Atta sp</i>	1 formigueiro	1 dia (10)	10ml/l
8	PD, PI	Pragas, Doenças	Tomate	10pl-campo; 1-pl em CV	7dias (12) camp; 3dias (20) em CV	10 ml/L; 60ml/L
9	OS	conservação pós colheita	tomateiro, juá	10 frutos	7 dias (n???)	10ml/l
10	PS	crescimento	<i>Bacopa monnieri</i>	1 tubo ensai	uma	1uL/ 10uL
11	PS	Crescimento	trigo	ni	única	5mL por disco
14	PS	germinação	Couve, alface, tomate		50 única	ni
15	PS	óleo essencial	<i>Mentha arvensis</i>	4rizoma/ vaso	Semana(14)	1ml/L
16	PS	Emergencia e Vigor	<i>Cyperos rotundos</i>	10tuber/gerbox	única	ni
17	PS	Cumarina	<i>Justicia pectoralis</i>	1pl/vaso	Semana (16)	10gots/L
18	PS	Cumarina	<i>Justicia pectoralis</i>	1pl/vaso	Sem(16)	10gots/L
19	PS	patogenesias	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1pl/vaso	Diaria(10)	ate escorrePulv/10mL irriga (
20	PD, Pa	<i>Alternaria solani</i> e <i>Corynespora cassiicola</i>	Soja	4 orif/placa; 5 cotiledones/ tubo	20uL/20uL esporos; 75uL/5 cotiledones feridos	-
21	PD, Pa	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Agave sisalana</i>	NI; 6plantas	única; diaria(15)	0,005% do meio de cultura; 6gotas/L (50mL);
22	PI; Pa	<i>Meloidogyne incognita</i>	Tomate	2pl/vaso: 450 ovos/recipiente	Seman(7); única	0,1% em água ambos
23	PD	<i>alternaria solani</i>	Tomate	1 pla/vaso	Uma na 6a folha e após 12h, a cada 3 dias (4)	0,005% em alcool a 10%
24	Pa	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	NI	1ppetry com disco 7mm fungo	única no meio	0,1%%
25	Pa; PD; PD	<i>A.brassicicola</i>	Couve-flor	2 fatias por ppetry; 1pla; 6pla	única; duas(antes e após inocul); tres antes inoculação e 4 após	2gotas/pedaco; 30 mL/pl; 30 ml/pl
26	PI	<i>Anthonomus eugenii</i>	Pimentao	5pl na fila	8dias (18)	0,03 ml /L
27	PE	<i>Intoxica arsenicum</i>	<i>Lemna gibba</i>	Beker com Lemna	única no meio	completa
31	ps	germinação	Ipe amarelo	18sem/beker	única	16% (100mL)
37	PI	<i>Meloidogyne incognita</i>	tomate	ni	Unica imerssão e semanal pulv (5)	0,1% em água

38	ps	Prod. Mudas	alface	50 cel	Única; 3 dias (NI)	1 mL/g po; NI
	ps	bioativos	Baccharis trimera	2 plantas (saco 1,5 L NI)	3x semana(24)	25gotas/0,5L e 10 mL planta
39	ps	Prod. Mudas	Eucalyptus	1pl/vaso	3xseman(36)	40gotas L e 100 ml/vaso
40	pe	clima	Vigna unguiculata	50sem/uma placa	única	1mL por L
41	ps	toxidez	Trigo	20sem/placa	única	3ml por Placa
44	pe	Meio toxidez	alface	25sem/cxgerbox	unicano pelet	1mL por g talco
45	Pa;pD	A.solani	tomate	2gotas/am, NI; 1pla/VASO	-	Unica, única; 2x dia(20)
46	ps	crecimento	Bacopa monnieri	1 explante / tubo ensaio	unicaem meio cultura; única imersao 1 noite	10%; NI
47						