

A farmácia magistral veterinária no brasil: mercado em ascensão

The master veterinary pharmacy in brazil: a growing market

DOI:10.34117/bjdv7n11- 286

Recebimento dos originais: 12/10/2021

Aceitação para publicação: 18/11/2021

Rodrigo Kojiro Ikeda

Graduando em Farmácia

Instituição: Faculdade Cosmopolita

Endereço: Avenida Magalhães Barata Nº 979 – 217^a, Belém, PA, Brasil

CEP: 66.060-281

E-mail: rodkojike@gmail.com

Silvio Wilkerson Borges da Silva

Graduando em Farmácia

Instituição: Faculdade Cosmopolita

Endereço: Passagem Gaspar Dutra, Nº107, Belém, PA, Brasil

CEP: 66.610-250

E-mail: wilkersonborges@gmail.com

Moisés Rodrigues de Andrade

Graduando em Farmácia

Instituição: Faculdade Cosmopolita

Endereço: Rua Esperanto, Nº287, Belém, PA, Brasil

CEP: 66.615-015

E-mail: moisesrandrade@hotmail.com

Charliana Aragão Damasceno

Farmacêutica-Bioquímica, Profa. Dra Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários –
UFPA

Instituição: Faculdade Cosmopolita

Endereço: Avenida Almirante Barroso, Nº1548 -103^a, Belém, PA, Brasil

CEP: 66093-033

E-mail: charliana.aragao20@gmail.com

RESUMO

Introdução: A farmácia magistral é um estabelecimento de manipulação de fórmulas magistrais e oficinais, de comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. O setor magistral veterinário é um mercado vantajoso e em crescimento, com alta demanda e possibilidade de personalização e individualização para cada animal, sendo uma área de atuação nova para o farmacêutico. **Objetivo:** Identificar e compreender o segmento da farmácia magistral veterinária no mercado brasileiro. **Metodologia:** foi realizada uma revisão integrativa nas bases de dados PUBMED, SCIELO e LILACS, publicados entre os anos de 2016 à 2021. Utilizou-se como palavras-chave os termos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em inglês, português e espanhol: “farmácia magistral”, “farmácia de manipulação veterinária” e suas combinações, refinando os achados com o operador booleano *AND*. **Resultados:** O presente estudo identificou 23

publicações relacionadas ao tema, sendo que 26,08% tratavam da importância da atuação do farmacêutico neste setor; 43,48% estavam relacionados com o produto ou medicamento veterinário manipulado; 17,39% se referiam as prescrições de produtos e medicamentos veterinário e 13,04% (3/23) estavam relacionadas com o mercado da farmácia magistral veterinária, tratando sobre a oportunidade deste mercado em ascensão, a falta de produtos ou medicamentos veterinários ou de farmácias de manipulação próximas para atender a demanda. **Conclusão:** o mercado da farmácia magistral veterinária é promissor, vantajoso e atrativo. Além de oferecer personalização da terapia aos *pets*, com formulações adequadas as necessidades de cada espécie e por contar com um farmacêutico qualificado para atuará na produção das formulações e orientação ao uso correto, visando a promoção da saúde e bem-estar do animal.

Palavras-chave: Farmácia magistral, farmácia de manipulação veterinária.

ABSTRACT

Introduction: The magistral pharmacy is an establishment for the manipulation of magistral and officinal formulas, for the sale of drugs, medicines, pharmaceutical ingredients and related products. The master veterinary sector is an advantageous and growing market, with high demand and the possibility of customization and individualization for each animal, being a new area of activity for the pharmacist.

Objective: Identify and understand the segment of master veterinary pharmacy in the Brazilian market. **Methodology:** an integrative review was carried out in the PUBMED, SCIELO and LILACS databases, published between the years 2016 to 2021. The terms of the Health Sciences Descriptors (DeCS) in English, Portuguese and Spanish were used as keywords. : “mastery pharmacy”, “veterinary manipulation pharmacy” and their combinations, refining the findings with the Boolean AND operator. **Results:** This study identified 23 publications related to the topic, with 26.08% dealing with the importance of the pharmacist's role in this sector; 43.48% were related to the product or veterinary medicine handled; 17.39% referred to the prescription of veterinary products and medicines and 13.04% (3/23) were related to the market of master veterinary pharmacy, dealing with the opportunity of this growing market, the lack of veterinary products or medicines or from nearby compounding pharmacies to meet the demand. **Conclusion:** the master veterinary pharmacy market is promising, advantageous and attractive. In addition to offering personalized therapy to *pets*, with formulations suited to the needs of each species and having a qualified pharmacist who will act in the production of formulations and guidance on the correct use, aiming at promoting the health and well-being of the animal.

Keywords: Magisterial pharmacy, veterinary manipulation pharmacy.

INTRODUÇÃO

O termo farmácia deriva do grego “pharmakon” que significa remédio, estando este termo associado à deusa grega “Pharmakis”, que era a titular do saber terapêutico das plantas (ANGELOVA, 2018). Com mais de 5 mil anos de legado, a farmácia de qualquer natureza (farmácia com manipulação e farmácia sem manipulação ou drogaria) consiste

em um estabelecimento de prestação de serviços de saúde de interesse público e/ou privado, destinado a prestar assistência farmacêutica, assistência à saúde e orientação sanitária individual ou coletiva (LOYD, 2016, p. 498). E ao longo dos anos, nota-se a importância do setor através da regulamentação legal, a diversificação e a evolução das práticas e nichos exercidos pelas farmácias por farmacêuticos (BRASIL, 2014). A farmácia magistral ou farmácia de manipulação constitui-se um desses nichos que tem oferecido oportunidades para a promoção da saúde e eficácia terapêutica, oferecendo preparações magistrais veterinárias, que são preparadas no estabelecimento que manipula o produto, contendo no rótulo os dizeres 'USO VETERINÁRIO', para ser dispensada atendendo a uma prescrição veterinária, que estabelece sua composição, forma farmacêutica, posologia e modo de usar (BRASIL, 2007; 2005).

A farmácia magistral no Brasil é um estabelecimento de manipulação de fórmulas magistrais e oficinais, de comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, compreendendo a dispensação e o atendimento privativo de unidade hospitalar ou de qualquer outra equivalente de assistência médica, cuja regulamentação está disposta nas legislações a seguir: Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973 (Dispõe sobre o controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e correlatos, e dá outras Providências); Lei 13.021 de 08 de agosto de 2014 (Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas); Resoluções do Conselho Federal de Farmácia - CFF nº 467, de 28 de novembro de 2007 (Define, regulamenta e estabelece as atribuições e competências do farmacêutico na manipulação de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos) nº 586, de 29 de agosto de 2013 (Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências); entre outras. Essas resoluções corroboram, asseguram e direcionam a atuação do profissional farmacêutico. O processo magistral consiste num conjunto de operações e procedimentos realizados em condições de qualidade e rastreabilidade de todo o processo de produção artesanal do medicamento, para dispensação direta ao usuário ou a seu responsável, com orientações para seu uso seguro, eficaz e racional (DIAS et al., 2020; VASCONCELOS et al., 2016; BRASIL, 2014, 2013, 1973).

Segundo dados do Conselho Federal de Farmácia - CFF e da Associação Nacional dos Farmacêuticos Magistrais - ANFARMAG, em 2013 havia 5.800 farmácias magistrais, empregando cerca de 17 mil farmacêuticos, oferecendo medicamentos mais baratos em comparação com os fármacos da indústria farmacêutica (cerca de 20% mais baratos), constituindo-se uma alternativa segura e vantajosa para obtenção de formulações farmacêuticas personalizadas. Em 2020, o setor magistral somou R\$ 6,96 bilhões de

faturamento, com margem de crescimento relativo acima da inflação do país, com 10,8% de crescimento de faturamento entre os anos de 2014 à 2019. Nesse contexto do mercado magistral há grande oportunidade para diversificação da oferta de serviço, sendo a população de pets uma delas, em virtude da grande quantidade de cães e gatos como companheiro doméstico que são considerados como integrante da família (ANFARMAG, 2020; DIAS; FREY; DE OLIVEIRA MARQUEZ, 2020; GONÇALVES, 2020; VASCONCELOS et al., 2016).

O estabelecimento que manipula produto de uso veterinário é definido como estabelecimento de manipulação e dispensação de fórmulas magistrais veterinárias e fórmulas oficinais para uso veterinário, com áreas independentes e exclusivas para a manipulação e armazenamento de insumos e preparações manipuladas, bem como para o armazenamento e dispensação de especialidade farmacêutica de uso veterinário, licenciado junto ao Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (BRASIL, 2005, p. 2). No caso da farmácia magistral veterinária, deve respeitar no que tange os Decretos nº 8.840/2016 e nº 5.053/2004, as Instruções Normativas MAPA nº 36/2002, nº 13/2003, nº 11/2005, nº 26/2009 e nº 41/2014, que tratam de regulamentação técnica para registro e fiscalização de estabelecimentos que manipulam produtos de uso veterinário e dá outras providências, estabelecendo as boas práticas de manipulação de preparações magistrais e oficinais para uso veterinário. Elas permitem que possa utilizar do mesmo laboratório para produção de fármacos comuns para uso animal e humano, e que seja exclusivo, caso o fármaco seja exclusivo da medicina veterinária (BRASIL, 1997, 2002, 2003, 2004, 2005, 2009, 2014).

Segundo da Rocha Neto e de Souza Melo-Professora (2016), as vantagens oferecidas pelo serviço da farmácia de manipulação veterinária estão relacionadas com a personalização e individualização para cada animal, possibilitando ajustes de dose, formas farmacêuticas adequadas, facilidade na administração, menor desperdício e economia. Também possui desvantagens, como no caso de medicamentos novos, que são protegidos pela lei das patentes, e não podem ser manipulados, além do custo de tecnologias avançadas que encarecem o trabalho na farmácia (SARTURI, 2016).

Em um estudo de 2013 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE revela que havia 52 milhões de cães no Brasil, com a projeção de cães de 71 milhões até 2020. O estudo também mostra que, em 2013, cerca de 44% dos lares brasileiros contavam com pelo menos 1 cachorro, colocando o Brasil como segundo lugar em faturamento total oriundo do mercado pet, com 7,2 bilhões de dólares gerados em 2014.

Também, nota-se que criadores, tutores e donos de animais de estimação (pets) estão procurando a cada ano, mais serviços de manipulação de medicamentos e de produtos veterinários para tratar seus animais de estimação (DA ROCHA NETO e DE SOUZA MELO-PROFESSORA, 2016). Já existe no mercado brasileiro uma gama de preparações para uso veterinário, possibilitando auxiliar no momento da prescrição e na construção de fórmulas magistrais, nas mais variadas formas farmacêuticas, por exemplo, sob a forma de biscoito medicamentoso fitoterápico para disfunção cognitiva de cães, xampus para tratar dermatoses pruriginosas em cães e gatos, pastas e xaropes contendo princípios ativos e com sabor agradável para cães e gatos, entre outros. Além de possibilitar um tratamento eficaz e seguro, melhorando a adesão ao tratamento prescrito aos *pets*. (INFINITY PHARMA, 2021; RICCA, 2020; COSTA et al., 2017; DA ROCHA NETO e DE SOUZA MELO-PROFESSORA, 2016).

Desta forma, o presente estudo realizou uma revisão integrativa da literatura, visando identificar e compreender o segmento da farmácia magistral veterinária no mercado brasileiro, a partir das publicações, e se este está em ascensão e com oportunidades para atuação de farmacêuticos; dando ênfase para a importância da atuação farmacêutica no que se refere, não somente a lucratividade do segmento de pets, mas sobre a necessidade de orientação e do uso correto e racional de medicamentos, plano de cuidados e terapia medicamentosa.

2 MÉTODOS

2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica do tipo integrativa da literatura sobre “Farmácia Magistral Veterinária no Mercado Brasileiro”, que serve para embasamento teórico do pesquisador, possibilitando a síntese e análise do conhecimento na área (MARCONI e LAKATOS, 2003).

2.2 BASE DE DADOS

Os artigos científicos pesquisados estavam indexados nas bases de dados: PUBMED, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS). Para ampliar os achados desta pesquisa, além dos artigos foram incluídos teses, dissertações, legislações vigentes e pesquisas de mercado na área de farmácia e veterinária, documentos estes que estavam depositados

nas bases de dados do *Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, além dos sites do Planalto central, *Associação Nacional dos Farmacêuticos Magistrais (ANFARMAG)*, *Conselho Federal de Farmácia (CFF)* e *Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)*. Utilizou-se como palavras-chave os termos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em inglês, português e espanhol: “farmácia magistral”, “farmácia de manipulação veterinária” e suas combinações, refinando os achados com o operador booleano *AND*.

Neste trabalho foram utilizadas todas as fontes de dados publicadas disponíveis nos últimos 6 anos (2016 a 2021). A análise iniciou pelo campo título, em seguida pelo resumo e, por último a leitura do conteúdo na íntegra. Os estudos que apresentaram informações que respondem à questão da pesquisa foram selecionados para compor a amostra do estudo.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram artigos publicados em português, inglês e espanhol, na íntegra, disponíveis gratuitamente, além das demais literaturas supracitadas que abordassem sobre o mercado magistral e farmácia veterinária nos últimos cinco anos. Foram excluídos os trabalhos que não apresentaram no título e resumo as palavras chaves ou correlação com a temática da presente pesquisa.

Este estudo não envolve seres humanos ou animais, então não houve necessidade de ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa com humanos e com animais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Descrição das publicações

Baseado nas publicações selecionadas para este estudo foram desenvolvidos dois quadros expondo suas características: Quadro 1, as publicações foram organizadas de acordo com o ano, autor, fonte, tipo de publicação, método usado e objetivos. No Quadro 2, as legislações foram relacionadas por órgão, tipo, descrição, ano e ementa.

No presente estudo, identificou-se que dentre as publicações pesquisadas (Quadro 1), 60,87% (14/23) eram artigos científicos; 21,73% (5/23) eram trabalhos de conclusão de curso; 8,7% (2/23) eram dissertações de mestrado; 4,35% (1/23) era capítulo de livro e 4,35% (1/23) era estudo de caso em jornal. Na metodologia da pesquisa fora identificado que entre os artigos científicos, 64,29% (9/14) eram pesquisas de campo; 28,57% (4/14) eram revisões bibliográficas e 7,14% (1/14) era perspectiva da farmácia clínica na

Farmácia Magistral. Entre os trabalhos de conclusão de curso, 60% (3/5) eram pesquisas de campo e 40% (2/5) eram revisões bibliográficas. Acerca das dissertações de mestrado, 50% (1/2) era pesquisa de campo e 50% (1/2) era revisão bibliográfica. Identificou-se ainda um capítulo de livro como revisão bibliográfica e outro de estudo de caso exploratório.

Ainda em relação ao Quadro 1, quando considerado os objetivos das publicações, encontrou-se que 43,48% (10/23) eram relacionados ao produto e medicamento veterinário, 21,73% (5/23) eram relacionados ao farmacêutico, 30,44% (7/23) eram relacionados ao mercado e 4,35% (1/23) não tinha objetivo na publicação.

Considerando os resultados das publicações, notou-se que: (1) Em 26,08% (6/23) dos trabalhos o papel do farmacêutico era tema principal, sendo que 83,33% (5/6) destes abordavam o farmacêutico como o responsável pela manipulação de medicamentos, inclusive de produtos para *pets*; e que 16,67% (1/6) abordava que o farmacêutico era o responsável pelo acompanhamento farmacoterapêutico e adesão ao tratamento de seus clientes. (2) Em 43,48% (10/23) das publicações o tema em foco era produtos e medicamentos veterinários, e dentre estes 20% (2/10) abordavam que os medicamentos veterinários eram difíceis de administrar nos animais, 30% (3/10) abordava sobre a preferência de produtos e medicamentos veterinários manipulados pelas vantagens comparando-as com industrializados e 50% (5/10) abordavam sobre a elaboração magistral de produto veterinário. (3) Em 17,39% (4/23) das pesquisas eram relacionadas a prescrição de medicamentos, sendo que 75% (3/4) abordava sobre a prescrição de produto ou medicamento veterinário manipulados e 25% (1/4) abordava sobre prescrição de fitoterápicos. (4) Em 13,04% (3/23) das publicações estavam relacionadas com o mercado da farmácia magistral veterinária, tratando sobre a oportunidade deste mercado em ascensão, a falta de produtos ou medicamentos veterinários ou de farmácias de manipulação próximas para atender a demanda.

Em relação as legislações (Quadro 2), o presente estudo aborda sobre 15 leis do período de 1973 a 2021, todas de extrema importância ao tema; sendo 13,34% (2/15) Leis federais; 33,33% (5/15) Instruções Normativas; 13,34% (2/15) Decretos; 6,66% (1/15) Portaria, e 33,33% (5/15) eram Resoluções. Sobre a autoria das legislações destacou-se que 33,33% (5/15) eram do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); 13,34% (2/15) eram do Ministério da Saúde (MS) e 33,33% (5/15) eram do Conselho Federal de Farmácia. Considerando as legislações e suas ementas: 40% (6/15) tratava-se do Regulamento técnico sobre medicamentos; 46,66% (7/15) tratava-se das

Boas práticas de farmácia; 26,66% (4/15) tratava-se da prescrição de medicamentos e 33,33% (5/15) tratava-se das atribuições do farmacêutico na atividade de manipulação.

A partir da exploração do material selecionado, foram elaboradas categorias empíricas para análise das publicações e legislações incluídas e nesta revisão integrativa.

Quadro 1. Relação de publicações segundo o ano, autor, fonte, tipo de publicação, metodologia utilizada e objetivo.

| ANO | AUTOR | FONTE | TIPO DE PUBLICAÇÃO | MÉTODO | OBJETIVO |
|------|---|---|--------------------------------|-----------------------|---|
| 2016 | da Rocha Neto e de Souza Melo-Professora | Universidade do Estado de Goiás | Estudo de caso | Exploratório | Desenvolver e implementar a <u>Cãozinha</u> como fonte de divulgação da empresa e de captação de novos clientes. |
| 2016 | Pereira | Universidade do Porto | Dissertação de mestrado | Pesquisa de campo | Identificar e cobrir algumas das lacunas existentes no mercado português de MUV. Para tal propusemo-nos desenvolver um medicamento que seja útil para os animais e que possa constituir uma inovação tecnológica, de forma a torná-lo apelativo em termos comerciais. |
| 2016 | Vasconcelos et al. | Journal of Applied Pharmaceutical Sciences | Artigo | Perspectiva | |
| 2017 | Costa et al. | Universidade Federal do Espírito Santo | Capítulo de livro | Revisão bibliográfica | Apresentar aos profissionais envolvidos na prescrição e dispensação dos produtos, alternativas farmacotécnicas mais adequadas para cada tratamento, com vistas <u>otimizar a farmacoterapia veterinária</u> . |
| 2017 | Davidson | MDPI - <u>Pharmaceutics</u> | Artigo | Revisão bibliográfica | Fornece uma visão geral da paisagem atual de composição para animais; uma discussão sobre benefícios, riscos e desafios associados; e recursos para auxiliar na preparação de compostos animais da mais alta qualidade possível. |
| 2017 | Flores e Abarca | <u>Clin Vet Peq Anim</u> | Artigo | Revisão bibliográfica | Revisar os aspectos legais mais relevantes que tornam a opção terapêutica da fórmula magistral. |
| 2017 | <u>Lamounier</u> | Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco | Trabalho de Conclusão de Curso | Revisão bibliográfica | Desenvolver a formulação de um xampu veterinário com extrato de Agave americana para tratamento de sarna canina. |
| 2017 | <u>Sarturi</u> | Faculdade de Educação e Meio Ambiente | Trabalho de Conclusão de Curso | Revisão bibliográfica | Apresentar a manipulação de medicamentos veterinários, evidenciando-a como área de atuação do farmacêutico. |
| 2018 | <u>Angelova</u> | Universidade de Algarve - Portugal | Dissertação de Mestrado | Revisão bibliográfica | Descrever a evolução farmacêutica a partir do seu aparecimento até os dias de hoje, dando ênfase aos cuidados prestados pelos farmacêuticos e a sua <u>importância na sociedade</u> |
| 2018 | Bennet et al. | Scielo | Artigo | Pesquisa de campo | Identificar benefícios e barreiras percebidos e avaliar a necessidade de serviços de manipulação veterinária em farmácias comunitárias; também avaliou as práticas comerciais atuais relacionadas aos serviços de <u>manipulação veterinária</u> |
| 2018 | Costa Junior | Universidade de Sergipe | Trabalho de Conclusão de Curso | Pesquisa de campo | Avaliar o conhecimento sobre a administração de medicamento dos proprietários de cães e gatos de Aracaju/SE |
| 2018 | <u>Pazini</u> | Faculdade de Educação e Meio Ambiente | Trabalho de Conclusão de Curso | Pesquisa de campo | Conhecer o processo de implantação de uma farmácia de manipulação veterinária no município de Ariquemes RO e os processos envolvidos, legislação aplicável e atuação do profissional farmacêutico |
| 2018 | Young | <u>Sage Journals</u> | Artigo | Pesquisa de campo | Alcançar segurança e cuidados eficazes para pacientes veterinários e fortalecer a relação de trabalho entre <u>veterinários e farmacêuticos comunitários</u> |
| 2019 | de Lima et al. | Revista Foco em Saúde | Artigo | Revisão bibliográfica | Demonstrar, comprovar e justificar a importância do profissional farmacêutico nas Farmácias Veterinárias, Farmácias Magistrais, Indústrias, Hospitais Veterinários e Pet Shops por meio de uma ampla <u>revisão da literatura</u> . |
| 2020 | Dias, Frey e de Oliveira <u>Marquez</u> | Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação | Artigo | Revisão bibliográfica | Avaliar as vantagens no uso de medicamentos manipulados x medicamentos industrializados. |
| 2020 | <u>Fredrickson</u> et al. | Scielo | Artigo | Pesquisa de campo | Examinar os pontos de vista do farmacêutico comunitário e do veterinário sobre a colaboração interprofissional e o papel do farmacêutico comunitário <u>no atendimento ao paciente veterinário</u> . |
| 2020 | <u>Fregnani</u> et al. | Arca Fiocruz | Artigo | Pesquisa de campo | Obter conhecimento sobre o perfil dos fitoterápicos avaliados e, mais frequentemente dispensados em farmácia magistral, em correlação a sua categoria, como simples ou composto, sua forma de venda sob <u>prescrição ou não</u> , e a sua <u>classe terapêutica</u> |
| 2020 | Gonçalves | Universidade Federal do Rio Grande do Sul | Trabalho de Conclusão de Curso | Pesquisa de campo | Desenvolver o planejamento estratégico para implantação de uma farmácia de manipulação para <u>atendimento de animais domésticos (PET)</u> |
| 2020 | <u>Henn</u> , da Silva <u>Lawisch</u> e <u>Maciel</u> | Revista Estudo e Debate | Artigo | Pesquisa de campo | Analisar a qualidade microbiológica das matérias-primas e de suas respectivas formulações de uma farmácia magistral localizada no município de Venâncio Aires |

| | | | | | |
|------|--------------------|------------------------------------|--------|-------------------|---|
| 2020 | Nascimento | PUBVET | Artigo | Pesquisa de campo | Avaliar o uso de plantas medicinais na medicina veterinária como tratamento contra doenças e infecções e quais as partes das plantas foram utilizadas |
| 2020 | Ricca | Brazilian Journal of Health Review | Artigo | Pesquisa de campo | Desenvolver, manipular e avaliar a estabilidade de biscoitos medicamentosos de extrato de <i>Ginkgo biloba</i> para cães com disfunção cognitiva |
| 2021 | Ferreira e Pereira | Universidade de Uberaba | Artigo | Pesquisa de campo | Avaliar a influência do mercado magistral no crescimento do mercado pet, através da avaliação do consumo de formulações magistrais, sendo elas medicamentos ou cosméticos, pelos animais de estimação no contexto da pandemia do Covid-19 |
| 2021 | Sidor e de Paula | Brazilian Journal of Development | Artigo | Pesquisa de campo | O desenvolvimento de formulação de shampoo veterinário à base de óleo de <i>Borago officinalis</i> sua caracterização físico-química e o estudo de estabilidade preliminar do shampoo desenvolvido |

Fonte: elaboração própria, 2021.

Quadro 2. Relação de leis por órgão, tipo, descrição, ano e ementa

| Órgão | Tipo | Lei nº | Ano | Ementa |
|---|---------------------|--------|------|---|
| Presidência da República | Lei Federal | 5.991 | 1973 | Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos, e dá outras Providências |
| Ministério da Saúde | Portaria | 344 | 1998 | Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial |
| Conselho Federal de Farmácia | Resolução | 357 | 2001 | Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia |
| Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento | Instrução normativa | 36 | 2002 | Torna obrigatória a venda sob prescrição de Médico Veterinário para lista de produtos farmacêuticos de uso veterinário (substâncias controladas) |
| Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento | Instrução normativa | 13 | 2003 | Aprova o Regulamento de Boas Práticas de Fabricação de Produtos de Uso Veterinário e o Glossário |
| Presidência da República | Decreto | 5.053 | 2004 | Aprova o Regulamento de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário e dos Estabelecimentos que os Fabriquem ou Comerciem, e dá outras providências. |
| Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento | Instrução normativa | 11 | 2005 | Dispõe sobre regulamento técnico para registro e fiscalização de estabelecimentos que manipulem produtos de uso veterinário, e dá outras providências |
| Conselho Federal de Farmácia | Resolução | 467 | 2007 | Define, regulamenta e estabelece as atribuições e competências do farmacêutico na manipulação de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos |
| Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento | Instrução normativa | 26 | 2009 | Aprova o Regulamento Técnico para a Fabricação, o Controle de Qualidade, a Comercialização e o Emprego de Produtos Antimicrobianos de Uso Veterinário |
| Conselho Federal de Farmácia | Resolução | 585 | 2013 | Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências |
| Conselho Federal de Farmácia | Resolução | 586 | 2013 | Regula a prescrição farmacêutica |
| Presidência da República | Lei federal | 13.021 | 2014 | Dispõe sobre o exercício e fiscalização das atividades farmacêuticas |
| Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento | Instrução normativa | 41 | 2014 | Dispõe sobre regulamento técnico para registro e fiscalização de estabelecimentos que manipulam produtos de uso veterinário, e dá outras providências |

| | | | | |
|------------------------------|-----------|-------|------|--|
| Presidência da República | Decreto | 8.840 | 2016 | Altera o Anexo ao Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004, que aprova o Regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comercializem |
| Conselho Federal de Farmácia | Resolução | 711 | 2021 | Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares |

Fonte: elaboração própria, 2021.

4 MERCADO DA FARMÁCIA MAGISTRAL E DA VETERINÁRIA NO BRASIL

A farmácia magistral ou de manipulação são estabelecimentos que manipulam fórmulas (oficinais ou magistrais), preparando-as através de um conjunto de procedimentos farmacotécnicos para obtenção de um produto ou medicamento, que irá ser dispensado conforme a prescrição (BRASIL, 2014; 2005).

Segundo a Associação Nacional dos Farmacêuticos Magistrais (ANFARMAG, 2016), o mercado de manipulação (magistral) tem se expandido, não somente por medicamentos, mas, também, por produtos veterinários como cosméticos que vem, com o passar dos anos, fazendo parte do cotidiano dos animais, como loções, shampoos, sprays, pomadas, condicionadores e talcos, proporcionando o bem-estar e conforto. A Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET, 2021), mostrou em sua pesquisa que em 2019, no Brasil havia cerca de 144,3 milhões de animais de estimação no Brasil, divididos em diferentes espécies, sendo 38,74% (55,9/144,3 milhões) de cães, 28% (40,4/144,3 milhões) de aves canoras e ornamentais, 17,74% (25,6/144,3 milhões) de gatos, 13,79% (19,9/144,3 milhões) de peixes ornamentais e 1,73% (2,5/144,3 milhões) classificados como outros. Em 2020, a ABINPET afirmou que o faturamento da Indústria Pet faturou 27,02 bilhões de reais, sendo 75% (20.265/27.020 bilhões de reais) de *pet food* – correspondem ao segmento de alimentos; 17% (4.593/27.020 bilhões de reais) de *pet vet* – corresponde ao segmento de consultas e medicamentos veterinários e 8% (2.162/27.020 bilhões de reais) de *pet care* – corresponde ao segmento que contempla todos os cuidados e mimos, como acessórios, produtos de higiene e beleza e equipamentos necessários. Destacando assim a possibilidade de ascensão deste mercado, atuando em uma nova área da veterinária (SARTURI, 2017).

Nos 23 resultados levantados nas publicações, notou-se que em 100% (6/6) abordavam sobre a oportunidade de atuar e investir neste mercado e em 50% (3/6) abordavam sobre a falta de produtos ou medicamentos veterinários ou de farmácias de manipulação próximas para atender a demanda. Destacou-se dentre as publicações, a

abordagem sobre uma estratégia de marketing social na tentativa de fidelização de clientes, através de um evento realizado com: entretenimento, minicursos com diversos assuntos e competições de desfile de animais (DA ROCHA NETO e DE SOUZA MELO-PROFESSORA). As outras quatro publicações estavam relacionadas com pesquisas de campo envolvendo clientes, tutores e médicos veterinários sobre o mercado, o farmacêutico e sobre características do produto ou medicamento veterinário. Nesta perspectiva, Bennett et al. (2018), em sua pesquisa realizada com 116 clientes e 15 médicos veterinários, relatou que o serviço de manipulação veterinária traz benefícios, barreiras e necessidades de serviço para a comunidade. Ela trouxe como vantagens a facilidade de administração, formas farmacêuticas personalizadas, maior adequabilidade ao tratamento e doses personalizadas aos animais de acordo com sua espécie e porte. Costa Júnior (2018), concordou que a manipulação de medicamentos facilitava a aceitação e a administração de um determinado medicamento para um animal. Ele destacou ainda que a falta de conhecimento dos tutores acerca dos medicamentos levaria a troca de classificação terapêutica por parte deles e, muitos que compravam os medicamentos sem orientação ou prévia consulta realizada com médico veterinário, o que refletia na saúde do animal.

Na pesquisa realizada por Gonçalves (2020), com 48 participantes foi realizada uma abordagem sobre a avaliação do mercado, analisando profissionais que atuavam em farmácias de manipulação e buscando informações sobre a percepção do mercado, público-alvo, produtos, informações sobre saturação do nicho de mercado e valores iniciais de investimento. Neste trabalho foi possível identificar a oportunidade de crescimento para o segmento *pet*, através do constante crescimento de consumo de produtos de higiene e cosméticos para pets (FERREIRA e PEREIRA, 2021). Conforme a publicação de Pazini (2018), e de acordo com a Instrução Normativa nº 41/2014 do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, este mercado é viável sem necessitar de um espaço físico isolado, para realizar manipulações de medicamentos e produtos de uso humano e de uso veterinário, a menos que seja restrito a uso veterinário, necessitando de uma área específica e separada (BRASIL, 2014).

5 PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS VETERINÁRIOS

Conforme o que menciona a Portaria nº 344/1998, a receita é uma prescrição escrita de medicamento, contendo orientação de uso para o paciente, efetuada por profissional legalmente habilitado, quer seja de formulação magistral ou de produto industrializado

(BRASIL, 1998). Segundo o Conselho Federal de Farmácia na Resolução nº 586/2013, a prescrição de medicamentos é o ato pelo qual o prescritor seleciona, inicia, adiciona, substitui, ajusta, repete ou interrompe a farmacoterapia do paciente e documenta essas ações, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde, e a prevenção de doenças e de outros problemas de saúde (CFF, 2013).

Tratando-se da prescrição, o médico veterinário é o profissional capacitado como prescritor de substâncias e medicamentos para uso veterinário, sujeitos a controle especial (BRASIL, 1998), devendo ser exigida a prescrição para possibilitar a venda dos produtos e medicamentos sujeitos a controle especial (BRASIL, 2002).

Nos 23 resultados levantados nas publicações, notou-se que 17,39% (4/23) tratavam do tema sobre a prescrição de produtos e medicamentos veterinários, em três das quatro publicações acerca deste tema, abordavam sobre a prescrição de produtos e medicamentos manipulados em farmácias magistrais. Em uma das quatro publicações acerca do tema, abordava sobre a prescrição de fitoterápicos.

Segundo Costa et al. (2017), o sucesso da terapia depende do correto diagnóstico da afecção, da escolha da base ou veículo mais adequado ao tipo de patologia a ser tratada. Assim é importante que o médico veterinário (capacitado como prescritor) haja em cooperação com o farmacêutico (capacitado como manipulador e dispensador), destacando as diferentes opções de tratamento e de produtos disponíveis ou preparar um produto manipulado. Há um amplo amálgama de substâncias e medicamentos de uso diagnóstico e terapêutico, o veterinário é o que conhece as necessidades dos animais e legalmente reconhecido e qualificado para prescrição e aplicar tratamentos. Mas caberá ao farmacêutico, a dispensação de medicamentos, visando a garantir a eficácia e a segurança da terapêutica prescrita, observar os aspectos técnicos e legais do receituário (BRASIL, 2014).

Conforme a pesquisa de Costa Júnior (2018), que realizou inquérito com 108 responsáveis de animais, sendo que 86% (93/108) possuíam cães e 14% (15/108) possuíam gatos, verificou-se que a maioria dos clientes, 69,44% (75/108) compraram com prescrição e 30,56% (33/108) não compraram com prescrição. Este resultado difere da pesquisa realizada por Ferreira e Pereira (2021), que notou a prática da automedicação em 54,1% dos *pets* antes de leva-los para consultas. Já em relação a preferência do tipo de medicamento, 43,3% dos tutores relataram preferiam o medicamento manipulado e 55% relataram usar tanto o manipulado, quanto industrializado, de acordo com a disponibilidade. Isso também é notado na pesquisa realizada por Pazini (2018), onde 77%

dos entrevistados acreditavam que os medicamentos manipulados e industrializados possuíam a mesma qualidade e eficácia.

As publicações destacavam que as prescrições de produtos e medicamentos veterinários sob diversas formas, como shampoos, condicionadores, loções, soluções, cápsulas, comprimidos, pomadas, produtos tópicos, entre outros. Compostos com fármacos que atuam como analgésicos, endoparasiticidas, ectoparasiticidas, anti-inflamatório, antimicrobianos, antifúngicos, inseticidas, entre outros (COSTA JÚNIOR, 2018; FERREIRA E PEREIRA, 2021; PAZINI, 2018; FREGNANI et al., 2020).

6 PRODUTOS OU MEDICAMENTOS DE USO VETERINÁRIO

Segundo a Portaria nº 344/1998, medicamento é o produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico. A preparação magistral é um medicamento preparado mediante manipulação em farmácia, a partir de fórmula constante de prescrição médica (BRASIL, 1998). Apresentavam como principais vantagens a adequação da dose, o preparo de formas farmacêuticas diferenciadas, personalização de excipiente, preparação de menor quantidade de produto, possibilidade de associação de fármacos, preparo de formulações com fármacos descontinuados, melhorar a adesão ao tratamento e facilitar a administração pelo proprietário (COSTA et al., 2017).

Segundo de Lima et al. (2019), a profissão farmacêutica tem adquirido muito prestígio neste segmento, oriundos da necessidade de ampliação dos cuidados com a saúde, e por considerar os animais como membros da família. Dias, Frey e de Oliveira Marquez (2020), comentavam que é grande a importância das farmácias de manipulação ou magistrais para a sociedade, oferecendo a possibilidade de produzir o mesmo medicamento em diversas formas, apresentações e concentrações, permitindo melhor e maior adequação a necessidade de cada paciente. Além da preocupação com suas formulações, estando de acordo com os limites microbiológicos permitidos fornecendo serviços com qualidade e segurança aos seus clientes (HENN; DA SILVA LAWISCH; MACIEL, 2020).

Segundo o que mencionava a Resolução CFF nº 357/2001, as Instruções Normativas do MAPA nº 13/2003, nº 26/2009 e o Guia Prático do Farmacêutico Magistral do Conselho Federal de Farmácia, sobre as boas práticas de farmácia, fabricação e comercialização de produtos e medicamentos, a manipulação veterinária age suprimindo as dificuldades de produção, manipulação, orientação e administração de produtos e

medicamentos, atuando de forma abrangente, aprimorando-se e especializando-se na área, tornando-se capaz de assumir responsabilidades técnicas e clínicas, garantindo a promoção de saúde do animal (CFF, 2001, 2017; BRASIL, 2003, 2009).

Nos 23 resultados levantados nas publicações, notou-se que 43,48% (10/23) tratavam do tema sobre os produtos ou medicamentos veterinários, em 2 de 10 publicações abordavam sobre a dificuldade de administrar o medicamento para seu animal de estimação devido ao sabor, forma farmacêutica, dosagens, entre outros. Em 3 de 10 publicações tratavam sobre a preferência por produtos e medicamentos manipulados pelas vantagens oferecidas. Por outro lado, em 5 de 10 publicações abordavam sobre a elaboração de um produto veterinário para auxiliar no tratamento dos pets. Dentre esses autores notou-se a publicação realizada por Pereira (2016), que tratava sobre a dificuldade da prescrição e tratamento, pois não havia fórmulas disponíveis de medicamentos com dose, sabor e concentração disponível na indústria para agradar seu animal, tornando os medicamentos difíceis de administrar e serem aceitos. Lamounier (2017) e Ricca (2020), tratavam dessa dificuldade e mencionaram que a elaboração de um produto veterinário poderia sanar esta problemática. Pereira (2016), mostrou na sua pesquisa a dificuldade na prescrição e tratamento com medicamentos para animais de companhia, principalmente na questão da administração de fármacos, como o metronidazol, tramadol e doxiciclina, que possuíam sabor amargo e são facilmente recusados.

Costa et al. (2017), abordou no seu estudo, que o preparo individualizado de acordo com a necessidade terapêutica, facilitava a aceitação de cada animal, contribuindo para o sucesso da farmacoterapia. BENNETT et al. (2018), ratificou essa informação chamando a importância para o farmacêutico como profissional habilitado para a manipulação de medicamentos veterinários. Segundo Pazini (2018), na sua pesquisa realizada com médicos veterinários, mostrou que em relação as vantagens da farmácia magistral, 45,5% dos entrevistados preferiam medicamentos manipulados do que industrializados; 18,2% pela praticidade das formas farmacêuticas para o consumo e 18,2% por diversas vantagens dos manipulados. Assim como na pesquisa realizada por Gonçalves (2020), 83,8% dos entrevistados relataram ter dificuldades na administração da medicação aos *pets*, sendo que 53,2% destes relataram já terem usado alguma vez um medicamento manipulado pela vantagem da facilidade em administrar; além disso, 86,2% disseram que usariam os produtos manipulados se estes fossem de mesmo preço.

Na pesquisa de Ferreira e Pereira (2021), em relação a confiança na qualidade e eficácia dos medicamentos manipulados, 70% dos tutores confiavam na qualidade deste medicamento, enquanto 26% relatavam que a qualidade e eficácia estavam associadas a farmácia de manipulação. Nenhum dos entrevistados relatou não confiar na qualidade dos medicamentos veterinários magistrais. Os produtos magistrais veterinários mais frequentemente consumidos pelos tutores eram medicamentos para uso nos seus pets, sendo que 85% dos tutores relataram usar medicamentos manipulados, enquanto apenas 13,3% relataram usar produtos de higiene como shampoos, condicionadores e sabonetes. Os dados mostraram que a forma farmacêutica manipulada usada com maior frequência entre os pets foram as cápsulas (68,3%) seguida dos comprimidos (40%) e shampoos (35%). Por fim, quando questionados sobre a possibilidade de recomendar o uso de medicamentos veterinários manipulados, 96,7% dos participantes recomendaram o uso desse tipo de medicamentos, enquanto apenas 3,3% dos participantes não recomendariam o uso desses medicamentos.

7 IMPORTÂNCIA DO SERVIÇO FARMACÊUTICO VETERINÁRIO

O farmacêutico é dispensador de medicamentos, garantindo a eficácia e segurança da terapêutica prescrita, observando os aspectos técnicos e legais do receituário (BRASIL, 2014). In Ele é um profissional de saúde, com um campo de atuação em mais de 70 áreas diferentes, regulamentadas pelo Conselho Federal de Farmácia (DE LIMA et al., 2019). Uma delas sendo a área da manipulação veterinária, que é uma área privativa do farmacêutico (SARTURI, 2017).

Em relação a farmácia magistral veterinária, tendo como responsável técnico o farmacêutico, que possui atribuições e competências para manipular medicamentos e outros produtos, conforme a Resolução do CFF nº 467/2007 (CFF, 2007), visando garantir os melhores resultados da farmacoterapia, seguindo procedimentos operacionais e trabalhando de forma colaborativa com os prescritores e outros profissionais da saúde, unidos para promover o uso correto e racional dos medicamentos, assegurando o cuidado, a recepção e a aceitação da farmacoterapia pelo animal (VASCONCELOS et al., 2016; DA ROCHA NETO e DE SOUZA MELO-PROFESSORA, 2016). Como fora dito sobre o cuidado e atenção do farmacêutico com a prescrição, ele pode atuar manipulação de produtos e medicamentos de uso humano e animal, salvo caso de especificidade direcionada ao uso veterinário ou vedada quando esta espécie animal servirá de alimento

para o homem, conforme o que menciona a Instrução normativa do MAPA nº 41/2014 (BRASIL, 2014).

Nos 23 resultados levantados nas publicações, notou-se que em 26,08% (6/23) tratava-se do tema da importância do profissional farmacêutico no setor da farmácia magistral veterinária, em 5 de 6 publicações havia menção do risco de uma terapia ou administração de medicamentos de forma indevida ou sem conhecimento do tutor sobre este medicamento e, que o farmacêutico era o responsável pelos processos de manipulação. Em 1 de 6 publicações abordava que o farmacêutico era o responsável pelo acompanhamento farmacoterapêutico e adesão ao tratamento.

Segundo Fregnani et al. (2020), a falta de orientação de profissional de saúde capacitado e, a prática da automedicação pode levar a reações inesperadas. Pazini (2018), em seu estudo verificou que havia importância do profissional farmacêutico no cumprimento da legislação em vigor no local de trabalho, na manipulação de medicamento de acordo com a prescrição, seguindo as regras técnicas de manipulação, na assistência do controle das matérias-primas e do produto manipulado e na prestação de cuidados e atenção farmacêutica e na formulação dos fármacos para manipular as formas magistrais e oficiais. Além disso, as farmácias de manipulação devem estar nos padrões e devem ser orientadas por gestão de resíduos de serviços de saúde; Boa prática Manipulação de Produtos; regulamentos sanitários e ambientais ou de limpeza urbana, federal, estadual e municipal. Elas dispõem de um leque variado de serviços, como o acompanhamento farmacoterapêutico, a adesão à terapêutica, o apoio domiciliário, a educação para a saúde, a reconciliação terapêutica, a revisão da medicação e a vacinação. Estes serviços prestados pelas farmácias, que reforçavam o papel do Farmacêutico na primeira linha de contato com o doente, constituem, uma mais valia para o utente tendo quase todos eles já demonstrado ser de extremo proveito e redutores das despesas de saúde do país (ANGELOVA, 2018).

Fredrickson et al. (2020), comentou que o farmacêutico pode colaborar com a atividade do médico veterinários. Eles cooperam com a otimização do atendimento e melhoria dos resultados do paciente. Para isso deve-se buscar qualificação, capacitação e inovação para atuar neste segmento, fugindo do que mencionou a pesquisa de Young (2018), revelando que a maioria dos farmacêuticos que responderam sua pesquisa, não tiveram uma disciplina voltada a esta área veterinária na graduação em farmácia. O que fora um fator importante, ser capacitado e preparar para desafios, para o desempenho em quaisquer atividades profissionais, principalmente relacionado a promoção da saúde.

8 CONCLUSÃO

O setor da farmácia magistral veterinária vive um intenso processo de crescimento, sendo que o Brasil é o segundo lugar em faturamento total oriundo do mercado *pet*, com 7,2 bilhões de dólares gerados em 2014. Esse crescimento deve-se a três fatores: aumento no número de *pets*/domicílio, carência de medicamentos para uso exclusivo de animais no mercado, e as inúmeras vantagens que a farmácia magistral oferece quando comparada aos produtos da indústria farmacêutica. Os produtos manipulados trazem a vantagem da personalização da terapia, com a possibilidade de oferecer diferentes formas farmacêuticas, doses, apresentações e concentrações diferenciadas, garantindo uma farmacoterapia eficiente e eficaz. Neste contexto, a participação do farmacêutico é de suma importância na produção das formulações e na orientação do uso correto.

Este estudo apresentou uma importante contribuição, ao descrever sobre uma nova área de atuação do profissional farmacêutico, um mercado promissor e vantajoso, segundo o que foi levantado em pesquisas bibliográficas e em outras fontes; além de ser um mercado em ascensão com oportunidades de negócios e empreendimentos de farmácia magistral veterinária, com alta demanda de produtos e medicamentos em um número crescente de animais de estimação e de companhia. Esse novo nicho de mercado promove a integração e cooperação do farmacêutico junto ao médico veterinário, para possibilitar um tratamento interdisciplinar de saúde, potencializando os resultados e a promoção da saúde dos animais.

As vantagens das formulações magistrais como personalização da terapia fazem com que o uso desses produtos seja potencialmente vantajoso para garantir uma terapia eficaz para os *pets* o que leva a crescente expansão do mercado magistral para *pets*. Isso foi evidenciado pelo grande número de tutores que fazem o uso de formulações magistrais veterinárias. Neste cenário, o farmacêutico tem uma importante participação na produção dessas formulações e orientação em relação ao uso destas.

REFERÊNCIAS

Angelova, ki. Evolução da farmácia até à atualidade. 2018. Tese de doutorado. Disponível em: <https://sapiencia.ualg.pt/handle/10400.1/12506>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Abinpet-associação brasileira da indústria de produtos para animais de estimação. Mercado pet brasil 2021. Folha informativa. Disponível em: <http://abinpet.org.br/mercado>. Acesso em: 21 ago. 2021.

Anfarmag-associação nacional de farmacêuticos magistrais. Revista anfarmag. Ano 23, nº 108. Folha informativa. Disponível em: <https://conteudo.anfarmag.org.br/revista-anfarmag-ed-108>. Acesso em: 21 ago. 2021.

Anfarmag-associação nacional dos farmacêuticos magistrais. Panorama setorial 2020: dados socioeconômicos das farmácias de manipulação. Folha informativa. Disponível em: <https://www.anfarmag.org.br/panorama-setorial-anfarmag>. Acesso em: 21 ago. 2021.

Bennett, sa. Et al. Assessing pet owner and veterinarian perceptions of need for veterinary compounding services in a community pharmacy setting. *Pharmacy practice (granada)*, v. 16, n. 3, 2018. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/pharmacy/v16n3/1885-642x-pharmpract-16-03-1224.pdf>. Acesso em: 19 set. 2021.

Brasil. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Instrução normativa nº 36: torna obrigatória a venda sob prescrição de médico veterinário para lista de produtos farmacêuticos de uso veterinário (substâncias controladas). 2002. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=75495>. Acesso em: 19 set. 2021.

Brasil. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Instrução normativa nº 13: aprova o regulamento de boas práticas de fabricação de produtos de uso veterinário e o glossário. Diário oficial da união. 2003. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=76202>. Acesso em: 19 set. 2021.

Brasil. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Instrução normativa nº 11: dispõe sobre regulamento técnico para registro e fiscalização de estabelecimentos que manipulem produtos de uso veterinário, e dá outras providências. 2005. Disponível em: http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaato.do?method=visualizaratorpor_talmapa&chave=989875967. Acesso em: 24 ago. 2021.

Brasil. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Instrução normativa nº 26: aprova o regulamento técnico para a fabricação, o controle de qualidade, a comercialização e o emprego de produtos antimicrobianos de uso veterinário. 2009. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelink.php?numlink=211608>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Brasil. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Instrução normativa nº 41: dispõe sobre regulamento técnico para registro e fiscalização de estabelecimentos que manipulam produtos de uso veterinário, e dá outras providências. 2014. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/kujrw0tzc2mb/content/id/30167678/do1-2014-12-05-instrucao-normativa-n-41-de-4-de-dezembro-de-2014-30167670. Acesso em: 24 ago. 2021.

Brasil. Ministério da saúde. Portaria nº 344: aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. 1998. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html. Acesso em: 24 ago. 2021.

Brasil. Presidência da república. Lei nº 5.991: dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. Diário oficial da união, 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5991.htm. Acesso em: 21 ago. 2021.

Brasil. Presidência da república. Decreto nº 5.053: aprova o regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comerciem, e dá outras providências. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5053.htm. Acesso em: 22 ago. 2021.

Brasil. Presidência da república. Decreto nº 8.840: altera o anexo ao decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004, que aprova o regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comercializem. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8840.htm. Acesso em: 22 ago. 2021.

Brasil. Presidência da república. Lei federal nº 13.021: dispõe sobre o exercício e fiscalização das atividades farmacêuticas. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13021.htm. Acesso em: 24 ago. 2021.

Cff–conselho federal de farmácia. Guia prático do farmacêutico magistral. 2017. Folha informativa. Disponível em: <https://www.cff.org.br>. Acesso em: 20 ago. 2021.

Cff–conselho federal de farmácia. Resolução nº 357: aprova o regulamento técnico das boas práticas de farmácia. 2001. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Cff–conselho federal de farmácia. Resolução nº 467: define, regulamenta e estabelece as atribuições e competências do farmacêutico na manipulação de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos. 2007. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/467.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Cff-conselho federal de farmácia. Resolução nº 585: regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 13 out. 2021.

Cff-conselho federal de farmácia. Resolução nº 586: regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/noticias/resolu%20n%20586_13.pdf. Acesso em: 13 out. 2021.

Cff–conselho federal de farmácia. Resolução nº 711: dispõe sobre o código de ética farmacêutica, o código de processo ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/08/2021&jornal=515&pagina=142>. Acesso em: 13 out. 2021.

Costa junior, jls. Avaliação do conhecimento sobre medicamentos dos proprietários de cães e gatos em aracaju/se. 2018. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10709/2/jose_licio_santana_costa_junior.pdf. Acesso em: 17 set. 2021.

Costa, nn et al. Medicamentos veterinários de uso dermatológico tópico. Tópicos especiais em ciência animal vi, p. 76, 2017. Disponível em: https://cienciasveterinarias.ufes.br/sites/cienciasveterinarias.ufes.br/files/field/anexo/livro_teca_vi_2017_0.pdf#page=77. Acesso em: 25 ago. 2021.

Cruciol e souza, jm. Avaliação da formação acadêmica dos farmacêuticos atuantes em farmácias de londrina/pr. Editora pharmacia brasileira. Ano iii. Ed. 34. Brasília/df, 2016, p. 54-55.

Davidson, g. Veterinary compounding: regulation, challenges, and resources. *Pharmaceutics*, v. 9, n. 1, p. 5, 2017. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1999-4923/9/1/5>. Acesso em: 16 set. 2021.

De rocha neto, op; de souza melo-professora, ma. Marketing social aplicado a uma farmácia de manipulação veterinária. 2016. Disponível em: <https://anais.ueg.br/index.php/seminariodeestagiocceh/article/view/8518/6030>. Acesso em: 21 ago. 2021.

Dias, klf; frey, ja; de oliveira marquez, c. As vantagens dos medicamentos manipulados x medicamentos industrializados: doi. Org/10.29327/217514.6. 12-29. *Revista ibero-americana de humanidades, ciências e educação*, v. 6, n. 12, p. 10-10, 2020. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/333/172>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

De lima, lp et al. Farmácia veterinária: a importância do profissional farmacêutico. *Revista saúde em foco*. 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/farm%a1cia-veterin%a1ria-a-import%a2ncia-do-profissional-farmac%aautico-1303-a-1320.pdf>. Acesso em: 19 set. 2021.

Ferreira, lbs; pereira, ta. Avaliação do uso de medicamentos magistrais veterinários. 2021. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/1552>. Acesso em: 14 set. 2021.

Flores, d; abarca, e. La formulación de medicamentos individualizados en veterinaria. Aspectos legales relevantes. *Clin. Vet. Peq. Anim*, v. 37, n. 1, p. 7-14, 2017. Disponível em: <https://www.clinvetpeqanim.com/img/pdf/1731503222.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

Fredrickson, me et al. The role of the community pharmacist in veterinary patient care: a cross-sectional study of pharmacist and veterinarian viewpoints. *Pharmacy practice (granada)*, v. 18, n. 3, 2020. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1885-642x2020000300004&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em 15 set. 2021.

Fregnani, j et al. Perfil dos fitoterápicos dispensados em uma farmácia magistral do município de jacutinga-mg. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/44955>. Acesso em: 15 set. 2021.

Gonçalves, rtds. Empreendedorismo farmacêutico: planejamento de manipulação pet. 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/221647>. Acesso em: 15 set. 2021.

Henn, c; da silva lawisch, gk; maciel, mj. Análise microbiológica de matérias-primas e formulações de uma farmácia de manipulação na cidade de venâncio aires/rs. *Revista estudo & debate*, v. 27, n. 1, 2020. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/2444>. Acesso em: 12 ago. 2021.

Infinity pharma. Guia de formulações. Folha informativa. 2021. Disponível em: <https://infinitypharma.com.br/portfolio-formulacoes>. Acesso em: 24 ago. 2021.

Lamounier, vs. Desenvolvimento farmacotécnico de xampu veterinário com extrato glicólico de agave americana para tratamento de sarna. 2017. Tese de doutorado. Disponível em: <https://200.229.206.180/handle/123456789/86>. Acesso em: 19 set. 2021.

Loyd, vaj. Introdução à farmácia de remington artmed editora, ed 1 p 499-500. Porto alegre - rs, 2016.

Marconi, ma; lakatos, em. Fundamentos de metodologia científica. *In*: marconi, marina de andrade; lakatos, eva maria. Fundamentos de metodologia científica. 5 ed. Ed. [s. L.]: são paulo; atlas, 2003. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-22903>. Acesso em: 24 set. 2021.

Nascimento, gm et al. Estudo do uso de plantas medicinais na medicina veterinária em plataformas virtuais. *Pubvet*, v. 15, p. 134, 2020. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/artigo/7609/estudo-do-uso-de-plantas-medicinais-na-medicina-veterinaacuteria-em-plataformas-virtuais>. Acesso em: 15 set. 2021.

Pazini, vcn et al. Farmácia manipulação veterinária: aplicabilidade, legislação pertinente e atuação do farmacêutico no município de ariquemes-ro. 2018. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/2358>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Pereira, bspm. Desenvolvimento de veículos destinados à preparação de suspensões para uso veterinário. 2016. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/87055/2/166998.pdf>. Acesso em: 19 set. 2021.

Ricca, mlm. Desenvolvimento de biscoitos veterinários contendo extrato de ginkgo biloba. *Brazilian journal of health review*, v. 3, n. 3, p. 5715-5744, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/bjhr/article/view/11078>. Acesso em: 25 ago. 2021.

Sarturi, l. Manipulação de medicamentos veterinários como área de atuação do farmacêutico. 2017. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/1252>. Acesso em: 21 ago. 2021.

Sidor, d.s.; de paula, d. Formulação de shampoo veterinário à base de óleo de borago officinalis: avaliação da ação anti-pruriginosa em cães. *Brazilian journal of development*, v. 7, n. 7, p. 74783-74800, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/brjd/article/view/33541>. Acesso em: 26 out. 2021.

Vasconcelos, tyl et al. A farmácia clínica no âmbito da farmácia magistral. *J appl pharm sci [internet]*, v. 3, p. 4-6, 2016. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51155049>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Young, nw et al. Pharmacists' knowledge of veterinary pharmacotherapy and the impact of an educational intervention. *Journal of pharmacy technology*, v. 34, n. 6, p. 244-251, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/8755122518794023>. Acesso em: 16 set. 2021.