



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CAMPUS II – AREIA-PB  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA**

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE BRASILEIROS ACERCA DA *Cannabis sativa*  
L. (MACONHA) E SEU USO TERAPÊUTICO NA MEDICINA VETERINÁRIA.**

**AREIA  
2020**

**HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA**

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE BRASILEIROS ACERCA DA *Cannabis sativa*  
L. (MACONHA) E SEU USO TERAPÊUTICO NA MEDICINA VETERINÁRIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba.

**Orientador:** Prof. Dr. Abraão Ribeiro Barbosa.

**Coorientadora:** Clara Virgínia Batista de Vasconcelos Alves

**AREIA  
2020**

H474a Pereira, Helder Camilo da Silva.

Análise do conhecimento de brasileiros acerca da cannabis sativa L. (maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária / Helder Camilo da Silva Pereira.  
- Areia:UFPB/CCA, 2020.

42 f. : il.

Orientação: Abraão Ribeiro Barbosa.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina Veterinária. 2. Canabinologia. 3. Recurso terapêutico. 4. Potencial produtivo. I. Barbosa, Abraão Ribeiro. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE BRASILEIROS ACERCA DA *Cannabis sativa*  
L. (MACONHA) E SEU USO TERAPÊUTICO NA MEDICINA VETERINÁRIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária pela  
Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em: 07 de dezembro de 2020

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Abraão Ribeiro Barbosa (Orientador)  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. Dr. Edmundo de Oliveira Gaudêncio  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

*Lucas Rannier R. Antonino de Carvalho*

Prof. Me. Lucas Rannier Ribeiro Antonino de Carvalho  
Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Valeska, minha esposa. Sem ela tudo seria mais difícil e menos bonito. Agradeço a minha família: minha irmã Lucicleide, meu cunhado Robledo, Minha sogra Fátima, meu sogro Erivaldo. Ao meu sobrinho Renan e especialmente a minha sobrinha Rebeca, que esteve comigo nesse percurso.

Aos professores Ricardo Guerra, Fabiana Satake e Ivia Talieri, que, respectivamente, no começo, meio e fim desse caminho foram fonte de inspiração profissional e de conhecimento. Ao professores: Suedney, Norma, Sara, Isabella, Felipe, Valeska, Artur, Erika, Gisele e Jean e ao Médico Veterinário Rafael.

Ao mestre Edmundo, por ser uma vida que vale a pena e por me inspirar a ser uma pessoa melhor. Edmundo, agradeceria a Deus só porque dividi esse século com você, imagina o quanto sou grato por tê-lo como amigo. Ao professor Abraão, por viabilizar essa pesquisa e por ser um encontro de alegria e ciência. Ao querido amigo e também professor Lucas por ser exemplo de pessoa e de profissional e as minhas amigas Mary e Clara, para as duas, desconheço adjetivo melhor do que Mulheres!

Aos amigos Mércia Gaudêncio, Aline Melo, Vinícius, Bianca, Rafael, Carlos, Ruth, Taiane, e aos de sempre: Gazi, Beatriz, Evaldo, Andreza e Daniel!

Aos meus amigos caninos: Xaron, o primeiro pet da família; Mel, minha primeira grande perda; Belinha, por toda sua delicadeza; Scooby, por ser um cachorro bom; Caramelo, Pingo, Mingau (não existem palavras para dizer o que ele foi/é importante para mim), Lucy Banha, Sigs, Dora, e aos amigos felinos Fúria Negra da Escuridão e Abrantes.

Mas, de verdade, meu agradecimento é para minha Mãe, Dona Cícera. Ela, por muito tempo, pensou que minha graduação em psicologia era um cursinho preparatório para me formar Médico Veterinário, que de certa forma ela, minha mãe, estava coberta de razão. Por isso e pela vida que me deu a agradeço.

*Eu acho que a maconha está para a medicina do século XXI como os antibióticos estiveram para a medicina do século XX.*

(Sidarta Ribeiro)

## RESUMO

O presente estudo objetivou analisar o conhecimento de brasileiros acerca da utilização da maconha (*Cannabis sativa*) para fins medicinais na medicina veterinária. Para tal, foram aplicados questionários estruturados por meio da plataforma Google Forms, distribuídos em todos os estados brasileiros. Os dados obtidos foram apresentados em percentagens, a fim de oferecer ao leitor um panorama das informações encontradas. A pesquisa obteve 2.125 questionários respondidos. A maioria dos participantes foi constituída por mulheres Cis, 62%; com idade entre 18 e 25 anos, 51%; renda mensal até R\$1.254,00, 46%; e ensino superior incompleto, 45%. Sobre o conhecimento da utilização da maconha como recurso terapêutico ao longo da história: 73,1% responderam que o conhecimento é antigo, ao passo que 26,9% afirmaram que esse interesse é atual. Sobre o uso para tratar doenças em animais: 97,6% disseram que essa utilização é possível, e 2,4% responderam que não. Sobre a utilização para aprimorar o potencial produtivo de animais de fazenda: 54,9% afirmaram que sim e 45,1% responderam negativamente. Foi indagado se os extratos de maconha são utilizados como recurso terapêutico para os animais no Brasil: 24,1% responderam que sim, 12,1% responderam negativamente, enquanto 63,8%, não soube responder. Perguntado se canabinóides são produzidos pelo organismo dos animais, 18,2% afirmaram que sim, 14,7% disseram que não e 67,1% afirmaram desconhecer. Indagados se o canabidiol e o tetrahydrocannabinol são os únicos componentes do extrato de maconha: 52,6% responderam não, 41,7% disseram não saber e 5,6% responderam sim. Sobre o valor terapêutico dos constituintes da maconha: 39,9% afirmaram que tanto canabidiol quanto o tetrahydrocannabinol possuem valor terapêutico; 31% afirmaram que apenas canabidiol e 4,6% afirmaram que apenas tetrahydrocannabinol, 24,2% afirmaram desconhecer essa informação e apenas 0,3% afirmou que nenhum dos constituintes da maconha possui tal valor. Sobre a segurança dessa utilização: 70,2% afirmaram que fitocannabinoides são seguros e 29% disseram que não. Entre cannabinoides sintéticos e fitocannabinoides, 85,8% dos participantes assinalaram que fitocannabinoides são mais seguros, ao passo que 14,8% afirmaram que produtos sintéticos é que o são. Sobre a ingestão de altas doses poderem desencadear quadros graves e/ou fatais, 74,1% responderam que sim e 25,9%, não. Perguntados sobre se, no Brasil, existem projetos legais em trâmite sobre a regularização do uso medicinal da maconha – e se esses projetos contemplam o uso em animais, 70,2% dos participantes, desconhecem propostas legislativas voltadas à essa questão; 19,2% das pessoas afirmaram que sim e 10,6% responderam que essas leis não contemplam o médico veterinário. Perguntando-se sobre o acesso a publicações científicas sobre o tema, 57,4% afirmam que nunca tiveram acesso a esse conteúdo e 43,6% responderam que sim. Por fim, indagados se existem, no Brasil, pesquisas científicas sobre o uso da maconha aplicada à Medicina Veterinária, 73,9% desconhecem tais pesquisas, contra 26,1% dos participantes que conhecem a existência dessas pesquisas. A coleta de informações sobre este assunto é de fundamental importância para a criação de estratégias de divulgação de informações a respeito do uso medicinal da maconha, o que ensinaria desconstruir mitos e preconceitos sobre o tema.

**Palavras-Chave:** Canabinologia. Recurso terapêutico. Potencial produtivo.

## ABSTRACT

The present study aimed to analyze the knowledge of Brazilians about the use of marijuana (*Cannabis sativa*) for medicinal purposes in veterinary medicine. To this end, questionnaires structured using the Google Forms platform were applied, distributed in all Brazilian states. The data obtained were presented in percentages, in order to offer the reader an overview of the information found. The survey obtained 2,125 questionnaires answered. The majority of participants were made up of Cis women, 62%; aged between 18 and 25 years, 51%; monthly income up to R \$ 1,254.00, 46%; and incomplete higher education, 45%. On the knowledge of the use of marijuana as a therapeutic resource throughout history: 73.1% answered that the knowledge is old, while 26.9% stated that this interest is current. On the use to treat diseases in animals: 97.6% said that such use is possible, and 2.4% answered that it was not. Regarding the use to improve the productive potential of farm animals: 54.9% said yes and 45.1% answered negatively. It was asked whether cannabis extracts are used as a therapeutic resource for animals in Brazil: 24.1% answered yes, 12.1% answered negatively, while 63.8% did not know how to answer. Asked if cannabinoids are produced by the animals' organisms, 18.2% said yes, 14.7% said they did not and 67.1% said they did not know. Asked if cannabidiol and tetrahydrocannabinol are the only components of the marijuana extract: 52.6% answered no, 41.7% said they did not know and 5.6% answered yes. Regarding the therapeutic value of marijuana constituents: 39.9% stated that both cannabidiol and tetrahydrocannabinol have therapeutic value; 31% said that only cannabidiol and 4.6% said that only tetrahydrocannabinol, 24.2% said they were unaware of this information and only 0.3% said that none of the constituents of marijuana has such value. Regarding the safety of this use: 70.2% stated that phytocannabinoids are safe and 29% said they were not. Among synthetic cannabinoids and phytocannabinoids, 85.8% of the participants indicated that phytocannabinoids are safer, while 14.8% stated that synthetic products are the safest. Regarding the ingestion of high doses, they can trigger severe and / or fatal conditions, 74.1% answered yes and 25.9%, no. Asked whether, in Brazil, there are legal projects in progress regarding the regularization of the medical use of marijuana - and if these Projects include use in animals, 70.2% of the participants are unaware of legislative proposals aimed at this issue; 19.2% of people said yes and 10.6% answered that these laws do not include the veterinarian. When asked about access to scientific publications on the subject, 57.4% say they never had access to this content and 43.6% answered yes. Finally, when asked whether there are, in Brazil, scientific research on the use of marijuana applied to Veterinary Medicine, 73.9% are unaware of such research, against 26.1% of the participants who know the existence of such research. The collection of information on this subject is of fundamental importance for the creation of strategies for the dissemination of information regarding the medicinal use of marijuana, which would open up myths and prejudices on the subject.

**Keywords:** Cannabinology. Therapeutic resource. Productive potential.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	10
3. METODOLOGIA.....	14
4. DISCUSSÃO.....	15
4.1 Perfil demográfico dos participantes .....	15
4.2 Histórico .....	16
4.3 Utilização.....	17
4.4 Farmacologia .....	19
4.5 Compostos .....	21
4.6 Ética: riscos e segurança.....	22
4.7 Legislação.....	24
4.8 Pesquisa .....	25
5. CONCLUSÃO.....	30
6. REFERÊNCIAS .....	32
7. APÊNDICE .....	35
7.3 APÊNDICE C .....	37
7.4 APÊNDICE D .....	38
8.1 ANEXO A .....	40

## 1. INTRODUÇÃO

O uso da maconha com objetivos medicinais data de mais de 4.000 anos, com os estudos do farmacêutico chinês Shen Nieng. Relatos sobre essa utilização estão presentes em textos antigos na Índia, Grécia, Pérsia, Egito, dentre outros países (GONTIÈS, 2016).

Presente, portanto, há muito tempo no cotidiano da humanidade, a *Cannabis sp.*, mais conhecida como maconha, só ultimamente vem figurando destaque nos estudos científicos. Historicamente sua utilização é variada, destinando-se a fins religiosos, passando a recreacionais, sendo usada principalmente como medicamento (PAMPLONA, 2014).

Esse arbusto é originário da Ásia, pertencente à família das *Cannabaceas*. O gênero possui como espécies a *Cannabis indica Lam.*, *Cannabis ruderalis Janisch* e, a mais conhecida, *Cannabis sativa L.* Cada espécie possui distintas quantidades e qualidades de princípios bioativos, constituídos, em maior ou menor grau, por flavonoides, terpenoides e canabinóides, estes últimos sendo o princípio ativo mais discutido quando o assunto é o uso medicinal da *Cannabis sp* (FRANCO, 2017).

Relatos históricos afirmam que a planta chegou ao Brasil ano de 1549 (CARLINI 2006), e seu uso medicinal foi descrito em bulários médicos apenas em 1888, entendendo-se por “bulário” a denominação atribuída, até à década de 1930, a todo e qualquer estudos divulgado em documentos oficiais (CARLINI, 2006). Mais recentemente, em 1996, os trabalhos científicos sobre a *Cannabis sp.*, para uso medicinal, ganharam notoriedade nacional, a partir dos trabalhos publicados pelo Professor Antônio José Alves (CASTRO NETO, 2020).

A discussão sobre a utilização da maconha para fins medicinais é um assunto dinâmico, porém polêmico, sobretudo com os atuais avanços da farmacologia e a possibilidade do isolamento dos seus constituintes, principalmente o canabidiol (CBD) e tetraidrocanabidiol (THC). Os horizontes de usos terapêuticos têm-se ampliado, fomentando prósperas discussões sobre a temática, visto que as comprovadas ações terapêuticas e as projeções destas passaram a ser, cada vez mais, objeto de interesse por parte das Academias Científicas e Centros de Pesquisa (PERNONCINI, 2014).

A Academia sabe muito pouco, e a população leiga quase nada, sobre as potencialidades e aplicabilidades da *Cannabis sp.* nas terapias médicas humanas e, sobretudo, veterinárias. Para a indicação adequada de uso, prescrição de dose, via de administração, aquisição do produto, é necessário avançar no conhecimento deste tema, e a atual legislação é por demais

burocrática e geralmente impeditiva no que se refere aos avanços científicos e livre prescrição médica.

Grupos de pesquisas científicas gradativamente passam a se movimentar país a fora, enfrentando, porém, aspectos culturais, relativos a mitos e preconceitos e, socialmente, desinformação generalizada sobre o uso da maconha medicinal. Além da busca pelo conhecimento científico da planta e suas utilizações, é de fundamental importância que as descobertas fitoquímicas a respeito sejam publicadas, com o objetivo de esclarecimento clínico, tanto humano quanto veterinário.

No Brasil, ainda não havia robustos levantamentos acerca do conhecimento da população sobre o uso da maconha medicinal em condutas veterinárias. Desta feita, o presente estudo buscou sistematizar o entendimento sobre o tema a partir de uma pesquisa exploratória que analisou a quantidade/qualidade de conhecimentos, por parte de brasileiros, sobre *Cannabis sativa* L. (maconha) e seu uso terapêutico na medicina veterinária, bem como avaliar o conhecimento da população no que se refere aos princípios bioquímicos dos componentes da maconha e os desdobramentos que sua utilização pode promover.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

O Sistema Endocanabinoide é uma rede interneuronal composta pelos receptores celulares canabinóides CB1 e CB2, em interação com os endocanabinóides anandamida e 2-araquidonilglicerol, promovendo a homeostasia neuronal. Esse sistema pode ser modulado pelos fitocanabinóides THC e CBD.

Sobre isso, uma sequência de descobertas científicas lança luz sobre a compreensão da ação farmacológica da maconha no organismo. Em 1964, os fitocanabinoides (canabinoides provenientes da planta *C. sativa*), canabidiol (CBD) e tetraidrocanabinol (THC) foram isolados pelo cientista israelense Raphael Mechoulam. Em 1990, nos Estados Unidos, foram descobertos os receptores CB1 e CB2, responsáveis por um sistema de comunicação intercelular, em mamíferos. Posteriormente, em 1992, os endocanabinoides (canabinoides originados pelo próprio organismo animal) anandamida (AEA) e 2-araquidonilglicerol (2-AG) foram descobertos (RICHTER, 2018).

Na medicina humana, pelos resultados de seu uso empírico, a utilização de canabinoides com finalidade terapêutica já é uma realidade. Estudos contemporâneos preliminares descrevem a eficácia dessa planta em condições clínicas como epilepsia (SANTOS; SANTOS; CARVALHO, 2010), doenças neurodegenerativas (FRANCO, 2017) e glaucoma (VIANA, 2020). Os princípios ativos desse arbusto auxiliam no tratamento dos efeitos colaterais da quimioterapia, funcionando como analgésico para dor cônica, quando as terapias convencionais não são efetivas (DINIZ-OLIVEIRA, 2019).

Na medicina veterinária, inspirada pelos resultados observados no tratamento de humanos, os extratos de *C. sativa* já são prescritos. Gyles (2016) descreveram o uso terapêutico do canabidiol em animais de estimação, em tratamentos de glaucoma, processos inflamatórios em geral e doenças respiratórias. Há relatos promissores sobre os efeitos benéficos da substância, principalmente no tratamento da dor, processos inflamatórios, doenças dermatológicas, doenças imunomediadas, osteoartrite, câncer (KOGAN et al., 2019), glaucoma, epilepsia e até raiva em cães (VIANA 2020).

A maconha também é empregada na produção animal. A utilização de sementes de maconha como suplementação de alimentar de frango de corte, mostrou-se eficiente para desenvolvimento geral da ave (VISPUTE, 2019). Em peixes, essa suplementação melhorou as razões de ômega 3 e 6 na carne do animal (AFRID, 2018). A torta de semente de maconha, utilizada como ração proteica em bovinos, melhorou o ganho de peso do animal (HESSLE, 2008).

As formas de utilização da maconha com objetivo medicinal, na Veterinária, ou na produção pastoril é variado, indo de pomadas, colírios e extratos administração por via oral, ao uso das sementes em forma de ração (LANDA, 2016).

Para cães, a dose de CBD está entre 2 a 12mg/kg, e a de THC 1,5mg/kg. Contudo, é recomendada a administração de doses mínimas e monitoramento dos sinais clínicos a fim de serem evitados efeitos adversos (VAUGHN; KUPLA; PAULIONS, 2020).

Medicamentos a base de maconha revelam-se seguros (DINIZ-OLIVEIRA, 2019). Todavia, a intoxicação de animais de estimação pode ocorrer, quando geralmente acontece devido à ingestão acidental de alimentos que contém maconha em sua composição. Cães e gatos são muito suscetíveis a estes eventos que, com maior frequência, acomete canídeos (FITZGERALD, 2013).

Estudos como o de Meola (2012) correlacionam licenças para a compra de *Cannabis sp.* medicinal e atendimento de intoxicação em animais de estimação causados por esses produtos. Essas intoxicações ocorrem devido ao descuido dos tutores, quando indevidamente facilitam o acesso desses produtos por parte do animal.

Com a popularidade das discussões sobre o uso da maconha para o tratamento de doenças, alguns tutores administram por conta própria esses fármacos, sem orientação técnica qualificada. Para evitar efeitos indesejados, o uso responsável, amparado por leis eficientes e embasado em pesquisas sérias, é de fundamental importância (MEOLA, 2012).

No Brasil, leis que contemplam a temática da maconha medicinal tramitam timidamente. Além de uma legislação que contemple a real necessidade de pacientes terem acesso a esses medicamentos, há a necessidade de fomentar pesquisas que embasem essas decisões e melhor orientem a sua utilização clínica.

Apenas em 2014, o acesso a produtos medicamentosos contendo canabidiol em sua formulação foi liberado, por importação, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), para uso humano (VIANA 2020). Mais recentemente, em 2020, houve a aprovação da simplificação das exigências para a importação de produtos que possuem *Cannabis sp.* em sua composição. Essas decisões, porém, estão muito aquém das necessidades sociais e da importância clínica representada por esses compostos fitoquímicos.

Como dito por Kogan et al. (2019), “A falta de referência legal e a indisponibilidade de estudos de referência são as principais dificuldades que o médico veterinário tem para se aprimorar no que se refere à utilização desse recurso medicinal alternativo”. Neste contexto, desde 2015 está em trâmite o projeto de lei PL 399/2015 que viabiliza a comercialização de *Cannabis sativa* para fins medicinais. Tal Lei, se aprovada, contemplará a prescrição e

administração da maconha, pelo médico veterinário e tutores animais. Atualmente está aberta à votação a Ideia Legislativa, que é uma sugestão de projeto de lei que qualquer cidadão pode cadastrar no site do Senado federal. Essa proposta, recebendo o apoio de mais de 20 mil cidadãos segue o trâmite e passa a ser votada pelo Senado como proposta de lei. A IL id.140140, referente ao uso medicinal da *Cannabis sp.* na Medicina Veterinária. Tal proposta trata de forma mais específica os direitos e deveres do Médico Veterinário quanto à prescrição desse produto e/ou fármaco.

Estudos sobre o conhecimento acerca da utilização da *Cannabis sp* como recurso terapêutico foram realizados em vários países: pesquisa com tutores (KOGAN et al., 2019) e estudantes de medicina veterinária (VOGT et al., 2019) relatam que, devido à comercialização legal desses produtos no Canadá, os tutores recorrem a essa utilização, mas não dispõem de informações precisas sobre a adequada indicação, buscando, então, essas informações nos próprios *sites* que comercializam esses produtos, já que desconhecem profissionais qualificados para tal. O médico veterinário é o profissional mais indicado para orientar essa utilização, segundo estudo de Calligiur (2018), em pesquisa sobre o conhecimento dos estudantes de Medicina Veterinária, no Canadá, a fim de entender como esses estudantes estão se preparando para atender à demanda de consumo da maconha com finalidade terapêutica em animais. Ele detecta, na pesquisa realizada, que a maioria dos estudantes canadenses acredita no valor terapêutico que a maconha possui, mas que não entram em contato com tais discussões nas disciplinas curriculares, nem com pesquisas científicas com esse objetivo, durante a graduação. Calligiur (2018) desenvolve outra pesquisa, nesse caso, com estudantes do Curso de Farmácia dos Estados Unidos, onde encontra que os estudantes afirmam não possuir conhecimento sobre o tema e concordam que é urgente a implantação de disciplinas curriculares que abordem a utilização da maconha medicinal.

Ainda sobre a população dos Estados Unidos, Kondrad (2013) relata que médicos do Colorado se posicionaram contrários a essa utilização, pois não acreditam que médicos possuem informações necessárias para tal indicação e utilização como recurso terapêutico. Os médicos veterinários dos Estados Unidos da América (KOGAN et al., 2019), apesar de serem mais propensos à indicação, também se sentem inseguros sobre o uso e afirmam que um dos motivos é a escassez de informações a respeito.

Sobre a opinião pública dos israelenses e noruegueses (SZNITMAN, 2015), o estudo revelou que, em ambos os países, a população reconhece o potencial medicinal da maconha. Em outro estudo, Shipton (2014) relata o crescente interesse sobre o tema da utilização medicinal, pela população da Austrália e Nova Zelândia.

O que fica claro nessas pesquisas é a urgência de produção e divulgação de conteúdo sobre tal forma de utilização da Cannabis. Por conta de que, no Brasil, nenhum estudo, nesse sentido e com objetivos similares, tenha sido produzido até o momento, nosso trabalho apresenta-se como pioneiro e objetiva coletar informações para fundamentar estratégias de divulgação científica e de enfrentamento dos mitos e preconceitos sobre o tema.

### 3. METODOLOGIA

Apenas após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética, sob o registro CEP e/ou número do CAAE: 26389119.7.0000.5188, foi iniciada a pesquisa.

O estudo em questão caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, de campo e quantitativa. Para tal, foram aplicados aleatoriamente questionários estruturados com perguntas sobre da *Cannabis sativa* L. e seus usos para fins farmacológicos na medicina veterinária, além de averiguar o nível de entendimento do público-alvo sobre possíveis riscos e benefícios de sua utilização. Uma vez recebidas respostas, os questionários, submetidos aos critérios de inclusão/exclusão, foram separados por estados federativos e agrupados por regiões geográficas, a fim de facilitar a apresentação dos resultados.

A pesquisa foi conduzida de forma online através do software Google Forms. A coleta de dados foi realizada entre 20 de junho e 20 de julho do corrente ano.

Quanto ao Questionário utilizado, logo após a apresentação da pesquisa e para o início da apresentação de respostas ao questionário, foi solicitado ao participante assinalar (de forma obrigatória) a concordância ou não, quanto a participar da pesquisa. No texto do TCLE foram descritos os riscos e benefícios da pesquisa, bem como os meios de contato com o pesquisador. Os riscos foram apresentados como mínimos, já que se tratava apenas de um questionário *online*.

Aceitando os termos propostos, o participante passava a responder o Questionário. Caso não aceitasse os termos propostos, não seria possível prosseguir na marcação de respostas. Para todos os dados coletados os participantes concordaram com os termos.

Foram incluídos na pesquisa, cidadãos brasileiros residentes no país, que se disponibilizaram a participar do estudo, sendo excluídas as pessoas que não residem no país, as que não concluíram o processo de preenchimento do protocolo da pesquisa e menores de 18 anos.

Os dados obtidos foram aqui mostrados sob forma estatística de percentis (%), a fim de apresentar as respostas de forma geral e para mais fácil entendimento.

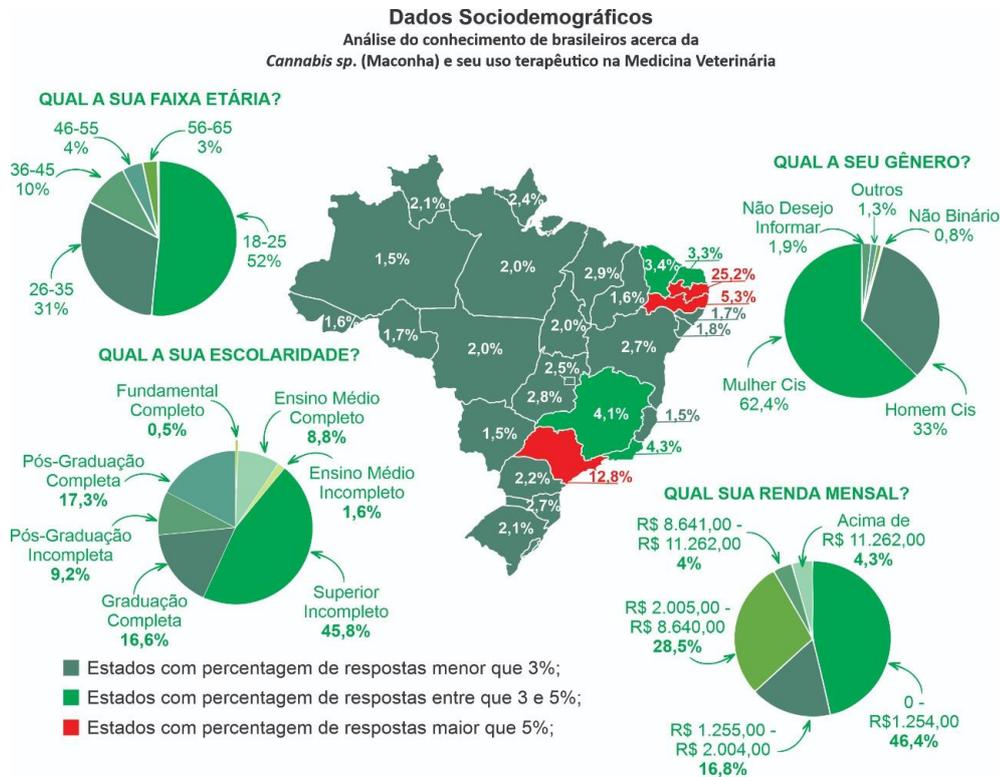
## 4. DISCUSSÃO

### 4.1 Perfil demográfico dos participantes

A pesquisa obteve um total de 2.125 questionários respondidos. Dentre todos os Estados brasileiros, a Paraíba destacou-se, com 536 questionários respondidos. Por região geográfica, as respostas oriundas do Nordeste somam 48% das respostas, seguida pela região Sudeste, 23%; Norte 13%; Centro Oeste, 9%; e região Sul, 7%. Os referidos dados podem ser observados detalhadamente no infográfico Imagem 1.

Sobre os dados demográficos da pesquisa, observou-se que a maioria dos participantes foi constituída por mulheres Cis, 62%; com idade entre 18 e 25 anos, 51%; com Renda Mensal até R\$1.254,00, 46%; e com ensino superior incompleto, 45%. Estes dados estão dispostos detalhadamente na tabela 2.

**Imagem 1:** infográfico sobre os dados sociodemográficos, apresentando informações sobre escolaridade, gênero, faixa etária e renda mensal, dos participantes da pesquisa.



Fonte: Autor, 2020.

No questionário existem perguntas relacionadas à história da utilização da maconha como recurso terapêutico, sobre seus constituintes, sobre a farmacologia desses constituintes. Foram feitas indagações, ainda, sobre a ética e a legislação vigente a respeito do tema.

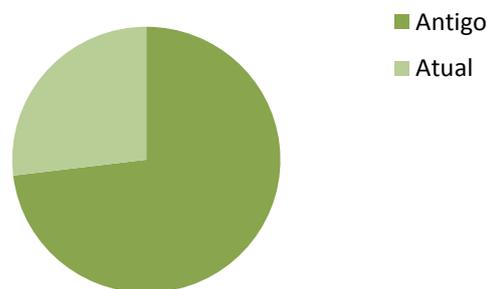
Objetivando dar maior clareza ao Questionário, as perguntas foram organizadas em grupos. Para a aplicação do Questionário, com o objetivo de evitar vícios, foi necessário embaralhar a sequência de perguntas de cada grupo (ver APENDICE A). Para a discussão do trabalho foi necessário reorganizar as perguntas a fim de seguir-se, na exposição dos resultados, uma sequência lógica.

## 4.2 Histórico

Sobre o conhecimento da utilização da maconha como recurso terapêutico ao longo da história, foi perguntado: “O conhecimento acerca dos potenciais medicinais da maconha (*Cannabis sp.*) é algo que surgiu apenas recentemente?” 73,1% responderam que não, ou seja, é antigo. Ao passo que 26,9% afirmaram que sim.

**Gráfico 1:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre o conhecimento da utilização do uso da maconha medicinal ao longo da história.

### Utilização da Cannabis como recurso terapêutico ao longo da história:



Fonte: Autor, 2020.

No estudo de Pamplona (2014), faz-se um resgate histórico dessa utilização, afirmando ele que há muitos séculos a maconha é utilizada pela humanidade para diversos fins, inclusive terapêutico.

Carlini (2006) complementa essa informação afirmando que a maconha chegou ao Brasil nas primeiras embarcações, já que muitas das velas e cordas dos navios possuíam fibras de cânhamo em sua composição.

### 4.3 Utilização

Sobre a utilização, perguntou-se, ao participante, sobre o uso da maconha como recurso terapêutico: “Na sua opinião, a *Cannabis sp.* pode ser usada para tratar doenças em animais?” Sobre essa possível utilização, 97,6% das respostas foram afirmativas, apenas 2,4% respondendo negativamente.

Kogan *et al.* (2019) realizaram pesquisa sobre a motivação dos canadenses tutores de cães quanto a utilizarem maconha medicinal em seus animais. A grande maioria utilizava esse recurso com o objetivo de complementar tratamentos para doenças crônicas, das mais variadas.

Complementando a questão anterior, quando perguntados “A maconha (*Cannabis sp.*) é viável para ser utilizada na rotina do tratamento de doenças em animais?”, 88,4% das respostas foram afirmativas para a utilização na rotina de tratamento, enquanto 11,6% dos participantes não entendem como viável essa utilização.

A principal forma de utilização da maconha medicinal é a administração oral de extratos. Tal formulação farmacológica é produzida mediante fervura das flores da planta, em água. E posterior filtragem, processo simples que facilita e barateia a utilização, isso considerando que, quando esses medicamentos são industrializados, os valores de impostos, importação, entre outros, encarecem substancialmente o valor final do produto o que inviabiliza sua utilização frequente ou rotineira (WAKSHLA, 2020).

Quando inquiridos sobre conhecer alguma utilização clínica da maconha (*Cannabis sp.*) em animais, 33,2% responderam que sim e 66,8% desconhecem essa utilização.

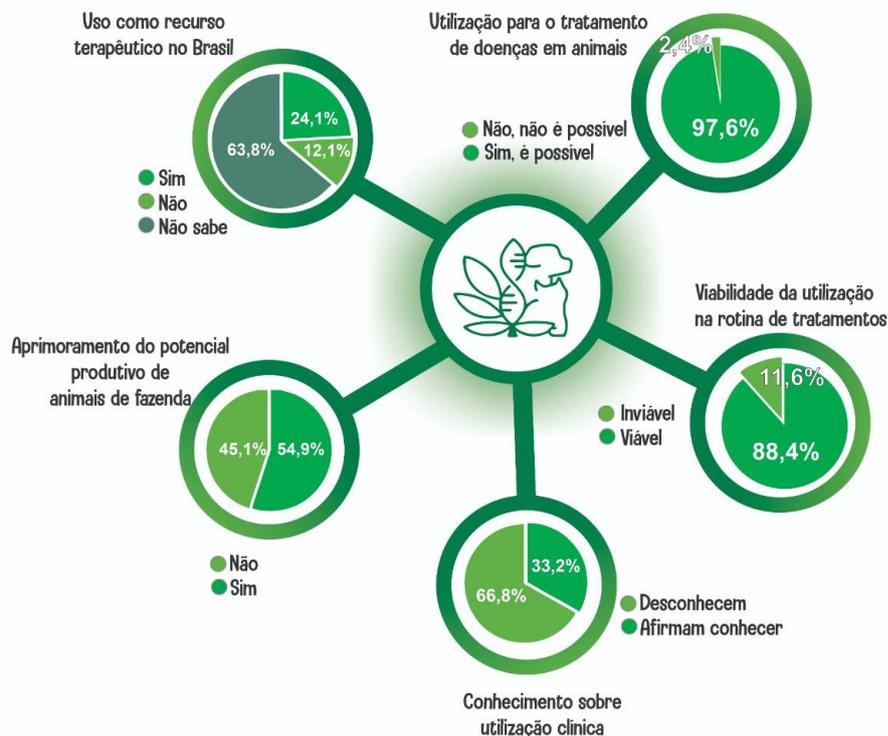
Estudos de Kogan *et al.* (2019), no Canadá, e Kogan *et al.* (2019), nos Estados Unidos, questionaram estudantes de veterinária e a população em geral, respectivamente, sobre a utilização da maconha terapêutica pela Medicina Veterinária. Como possíveis utilizações, esses estudos citam câncer, dor, náusea, vômito, processos inflamatórios, glaucoma, doenças do sistema nervoso, dentre outras.

Perguntados: “A *Cannabis sp.* pode ser usada para aprimorar o potencial produtivo dos animais de fazenda?” 54,9% dos participantes afirmaram que sim e 45,1% disseram que não, como respostas a esta questão.

Vários estudos científicos, como os de Vispute (2019), Afrid (2018) e Hessle (2008) apresentam dados satisfatórios para a utilização da maconha no incremento da produtividade animal, entretanto, raramente essas informações chegam aos produtores e à comunidade em geral.

Por fim, sobre a utilização da maconha como recurso terapêutico no Brasil, foi perguntado: “Os extratos de maconha (*Cannabis sp.*) já são utilizados como recurso terapêutico para os animais no Brasil?” 24,1% responderam que sim, 12,1% responderam que não e a grande maioria, 63,8%, não soube responder.

**Imagem 2:** Infográfico com a apresentação das percentagens dos dados sobre as questões acerca da utilização da *C. sativa* para o tratamento de doenças em animais: respostas sobre a viabilidade da utilização na rotina de tratamentos; utilização para aprimoramento do potencial produtivo de animais de fazenda; e sobre o conhecimento como recurso terapêutico no Brasil.



Fonte: Autor, 2020.

Devido à imprecisão das leis brasileiras e da falta de uma melhor orientação ao público sobre a utilização da maconha como recurso terapêutico, ocorre esse desconhecimento. A legislação vigente não possui posicionamento claro sobre ser permitida ou proibida a prescrição desse recurso terapêutico, ficando a critério do médico veterinário essa decisão. Quanto ao acesso ao fármaco, existem locais, como no Canadá e em alguns Estados dos Estados Unidos, onde a comercialização é permitida por lei.

#### 4.4 Farmacologia

Sobre a farmacologia, foram realizadas três perguntas. A primeira indagou se “Todos os componentes da maconha (*Cannabis sp.*) são capazes de alterar a consciência (compostos psicoativos)?” 88,6% dos participantes responderam que não, ou seja, que nem todos os compostos da maconha são psicoativos, e 11,4% afirmaram que sim.

Estudos de Richter (2018), Viana (2020), Vogt et al. (2019) apresentam o THC como componente psicoativo, já o CBD não apresenta essa característica.

**Gráfico 2:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre os componentes psicoativos da planta.



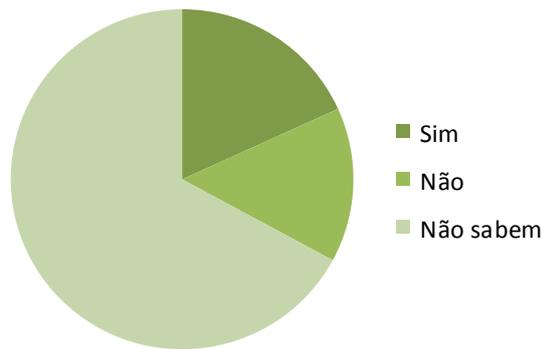
Fonte: Autor, 2020.

Sobre os endocanabinoides foi perguntado se “As substâncias que compõem a maconha (*Cannabis sp.*), chamadas de canabinóides, também podem ser produzidas pelo

organismo dos animais (endogenamente)?” 18,2% afirmaram que sim, 14,7% disseram que não e 67,1% afirmaram não saber responder à pergunta.

**Gráfico 3:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre a produção endógena de canabinoides.

### Produção endógena



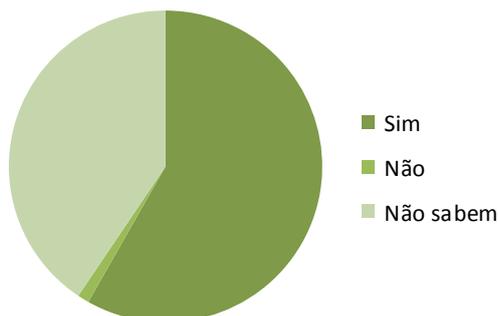
Fonte: Autor, 2020.

Anandamida (AEA) e 2-araquidonilglicerol (2-AG) são canabinoides produzidos pelo próprio organismo e, juntamente com os receptores CB1 e CB2, constituem o sistema endocanabinoide (RICHTER, 2018).

Sobre os canabinoides sintéticos, foi perguntado: “Existem canabinóides de origem sintética (produzidos em laboratório)?” 58,2% dos participantes responderam que sim, 1,2% disseram que não e 40,6% afirmaram não saber.

**Gráfico 4:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre a existência de canabinoides sintéticos.

### Existem Canabinoides Sintéticos



Fonte: Autor, 2020

O sistema endocanabinoide (canabinoides produzidos pelo próprio organismo e receptores CB1 e CB2) podem ser modulados por canabinoides exógenos, dentre eles os fitocanabinoides (CBD e THC, produzidos pelas plantas) e os canabinóides sintéticos, que são fórmulas farmacêuticas (ALVES, 2012).

Para a compreensão adequada do sistema endocanabinoide, faz-se necessário o entendimento da interação dos endocanabinoides com os receptores desse sistema, e sua modulação por canabinoides de origem externa, os fitocanabinoides e os canabinoides sintéticos (RICHTER, 2018).

#### 4.5 Compostos

Sobre os constituintes da planta e sua extração para fins medicinais, indagou-se: “Os canabinoides CBD (canabidiol) e THC (tetrahydrocannabinol) são os únicos componentes do extrato de maconha (*Cannabis sp.*)?” 52,6% afirmaram que não, 41,7% disseram não saber e apenas 5,6% dos participantes afirmaram que sim.

**Gráfico 5:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre o THC e CBD serem os únicos constituintes da planta.



Fonte: Autor, 2020

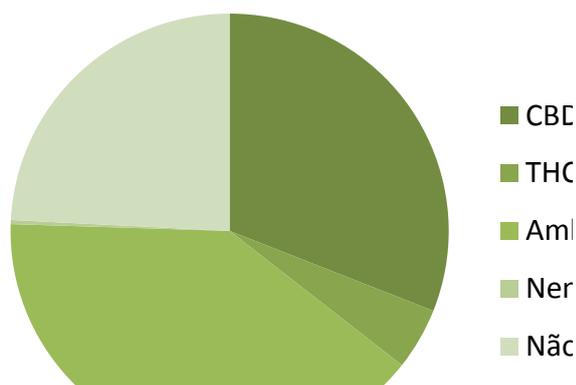
Sobre quais constituintes da planta possuem valor medicinal, arguiu-se: “Qual dos componentes presentes na maconha (*Cannabis sp.*) apresenta valor terapêutico?” 39,9% dos participantes afirmaram que tanto CBD, quanto THC possuem valor terapêutico. 31% dos participantes disseram que apenas o CBD possui essa característica, enquanto, sobre o THC,

4,6% afirmaram que apenas ele possuía valor medicinal; 24,2% afirmaram não saber; e apenas 0,3% afirmou que nenhum dos constituintes da maconha possui valor medicinal.

Existem mais de 100 canabinoides diferentes nas plantas de maconha, em maior ou menor quantidade. Destes, os que se destacam pela presença e utilização são o CBD e o THC, os demais, como o CBG, também possuindo funções importantes, porém pouco conhecidas do público geral (PELLATI, 2018).

**Gráfico 6:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre o valor terapêutico dos constituintes da *C. sativa*.

### Valor terapêutico dos constituintes



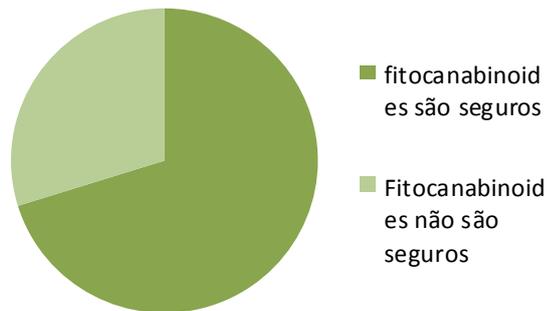
Fonte: Autor, 2020

#### 4.6 Ética: riscos e segurança

Sobre a segurança da utilização dos compostos da maconha, foi perguntado se “Os canabinóides vegetais (fitocannabinoides) podem ser perigosos para a saúde dos animais?” 70,2% afirmaram que não e 29% disseram que sim.

**Gráfico 7:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre a segurança na utilização de fitocanabinoides.

### Segurança na utilização de fitocanabinoides

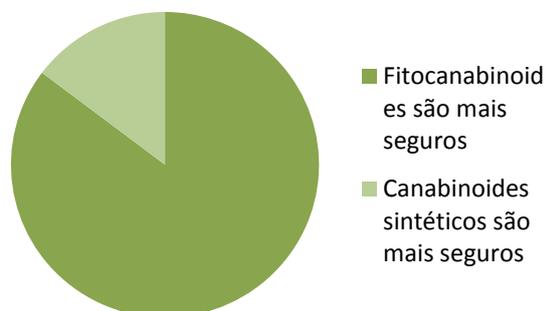


Fonte: Autor, 2020

Quando perguntados “Você acredita que canabinóides sintéticos são mais seguros para saúde do que os canabinoides vegetais (fitocanabinoides)?”. 85,8% dos participantes assinalaram que não, e 14,8% que sim.

**Gráfico 8:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre canabinoides sintéticos serem mais seguro do que fitocanabinoides.

### canabinoides vegetais x sintéticos

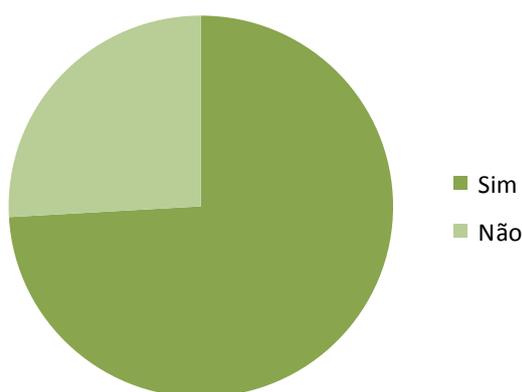


Fonte: Autor, 2020

Sobre “A ingestão de altas doses de maconha (casos acidentais) pode desencadear quadros graves e até fatais em animais?” 74,1% responderam que sim e 25,9%, não.

**Gráfico 9:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre a ingestão acidental de *C. sativa* poder ser (ou não) fatal.

### Ingestão acidental pode ser fatal?



Fonte: Autor, 2020

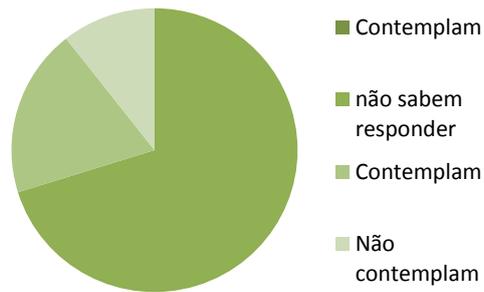
Medicamentos a base de maconha revelam-se seguros (SHIPTON, 2014). A intoxicação de animais de estimação geralmente acontece devido à ingestão acidental de alimentos que contém maconha em sua composição (FITZGERALD, 2013). No que se refere a doses indevidas de CBD, não são relacionadas com intoxicações graves, mas, quanto ao THC, doses a partir de 3mg/kg são relatadas como letais para cães (VAUGHN, 2020).

#### 4.7 Legislação

Sobre a legislação vigente, foi perguntado: “No Brasil existem projetos em trâmite sobre a regularização do uso medicinal da *Cannabis sp.* Estes projetos contemplam o uso em animais?” A grande maioria, 70,2% dos participantes, desconhece propostas legislativas voltadas a essa questão; 19,2% das pessoas afirmaram que sim e 10,6% dos participantes responderam que essas leis não contemplam o uso médico veterinário.

**Gráfico 10:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre legislação, em trâmite legal, que contempla a utilização da C, sativa em Medicina Veterinária.

### Leis em trâmite contemplam a Medicina Veterinária



Fonte: Autor, 2020.

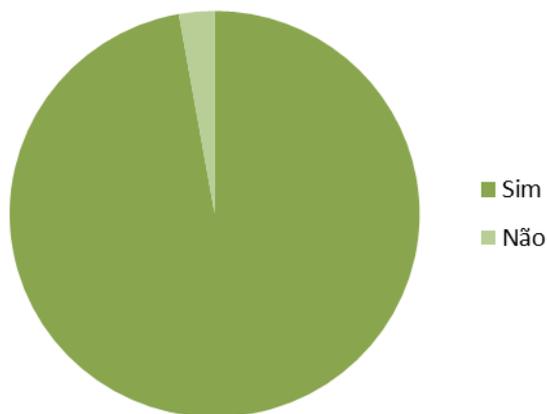
Há que se salientar que, desde 2015, está em tramitação, na Câmara Federal, o Projeto de Lei 399/2015. Tal Lei objetiva legalizar a utilização da planta e seus derivados por animais não humanos e a prescrição da maconha pelo médico veterinário. Atualmente está aberta à votação Ideia Legislativa id.140140 sobre o uso medicinal da *Cannabis sp.* na medicina veterinária.

#### 4.8 Pesquisa

Sobre a pesquisa científica no Brasil, indagou-se: “A realização e divulgação de pesquisas sobre a utilização da maconha (*Cannabis sp.*) em animais deve ser estimulada no Brasil?” A grande maioria, 97,2% dos participantes, concorda com essa afirmação, contra 2,8% das pessoas pesquisadas.

**Gráfico 11:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre deverem (ou não deverem) ser estimuladas pesquisas sobre *C. sativa* medicinal no Brasil.

### Deve-se estimular pesquisa no Brasil?



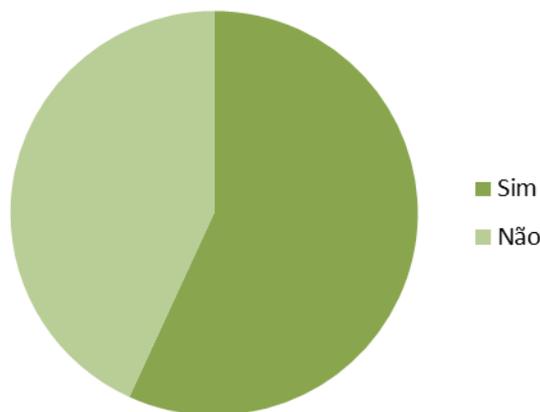
Fonte: Autor, 2020.

Conforme linhas atrás citado, estudos sobre o conhecimento acerca da utilização da *Cannabis sp* como recurso terapêutico foram realizados em vários países: (KOGAN, 2019; VOGT, 2019; CALLIGIUR, 2018; KONDRAD, 2013; KOGAN, 2019; SZNITMAN, 2015; e SHIPTON, 2014). O que há em comum nesses estudos é que os participantes queixam-se de que fontes sérias sobre a farmacologia, indicação e contraindicação de utilização são escassas, todos salientando que tais estudos trariam mais respaldo científico à prescrição por parte do profissional e confiança na utilização, por parte do tutor/proprietário.

Sobre o acesso à divulgação de pesquisas que abordem a temática do uso da maconha medicinal, foi perguntado: “Você já teve conhecimento da utilização da maconha (*Cannabis sp.*) como recurso para o tratamento de doenças em animais? Exemplo: Comunicação em artigos, casos clínicos e relatos nas mídias digitais”. 57,4% responderam que nunca tiveram acesso a conteúdos dessa natureza, ao passo que 43,6% afirmaram que já entraram em contato com publicações que versassem sobre o uso da maconha com objetivo terapêutico em animais.

**Gráfico 12:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre conhecer a maconha medicinal como recurso para tratamento em animais através de publicações científicas.

### Recurso para tratamento em animais



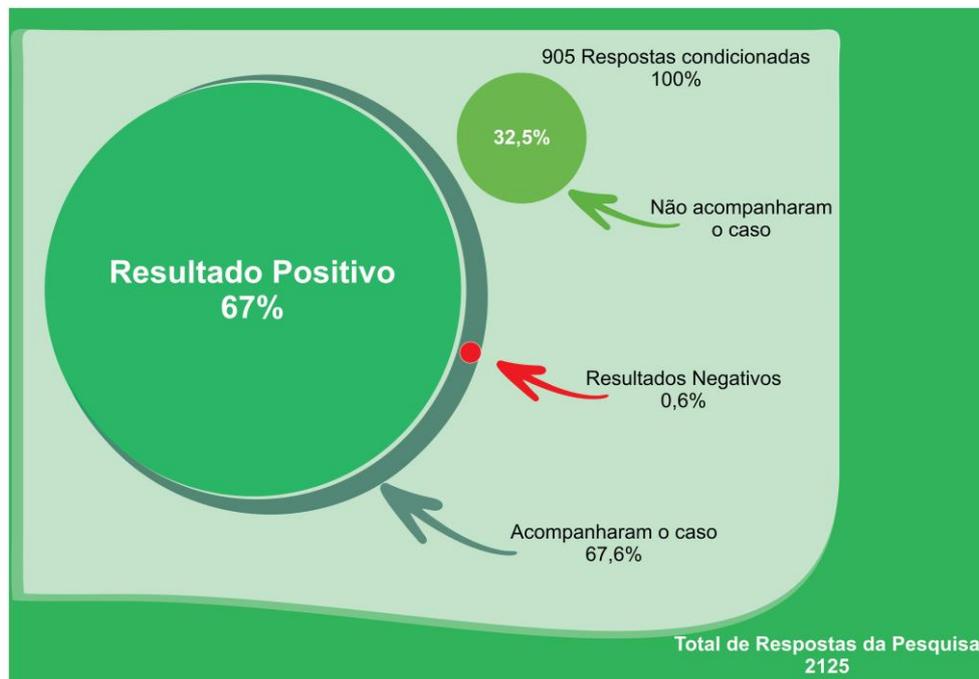
Fonte: Autor, 2020.

A fim de refinar a pergunta sobre o acesso, por meio de publicações, a respeito da utilização da maconha como recurso terapêutico em animais e buscando entender o interesse sobre o assunto, foi perguntado, ainda: “Em caso afirmativo da questão anterior, os resultados observados foram benéficos?”.

Condicionamos o acesso a essa última pergunta apenas para quem respondeu que já teve acesso à divulgação científica sobre o uso medicinal da maconha em animais. Sendo assim, apenas 905 dos participantes responderam sobre os resultados dessas utilizações publicadas.

Desses 905 participantes, 67% afirmaram que sim, os resultados foram positivos; 32,5% não acompanharam o caso; e apenas 0,6% das respostas foram assinaladas com “não”. Indicamos com essas respostas que apenas 32,5% dos participantes não tiveram interesse de explorar trabalhos científicos (Comunicação em artigos, casos clínicos e relatos nas mídias digitais) a que tiveram acesso. 67,6% analisaram trabalhos referentes à matéria.

**Figura 3:** Diagrama de Venn apresentando os dados a respeito da resposta sobre os resultados dos tratamentos à base de maconha medicinal.



Fonte: Autor, 2020.

Por fim, sobre pesquisas científicas, foi perguntado: “Você tem conhecimento sobre a realização de pesquisas científicas referentes ao uso da *Cannabis sp.* aplicado à Medicina Veterinária no Brasil?” 73,9% dos participantes afirmaram não ter acesso a essas publicações, contra 26,1% dos participantes que afirmaram a isso ter acesso.

**Gráfico 13:** Apresentação gráfica das percentagens das respostas sobre acesso a pesquisas que contemplem a medicina veterinária.

### Pesquisas científicas sobre a maconha aplicada à medicina Veterinária



Fonte: Autor, 2020.

Uma legislação eficiente e a existência de estudos com respaldo científico, a nosso ver orientariam adequadamente o entendimento a respeito do uso medicinal da maconha, bem como possibilitariam a informação, comercialização e o acesso a esses medicamentos (KOGAN *et al.*, 2019).

## 5. CONCLUSÃO

O tema sobre o uso da maconha medicinal é atual e polêmico. Desperta discussões acaloradas, por parte dos que são contra ou a favor do seu uso. O que se sabe de certeza é que existe a necessidade de mais estudos a respeito do assunto. No presente trabalho, foram coletadas informações sobre o conhecimento popular a respeito da utilização da *Cannabis sativa L.* (maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária.

Em linhas gerais, os resultados a que chegamos: os participantes se caracterizam por serem mulheres cis, com idade entre 18 e 25 anos, escolaridade superior incompleta e renda mensal de até R\$ 1.254 reais. Na formatação de um perfil geral, as pessoas respondentes acreditam que o uso clínico da maconha é estudado de há muito tempo, podendo ser usada em animais, sem a produção de alterações da consciência, não sendo perigosa para a saúde animal, sobretudo em sua forma natural, e não provocando morte, mesmo quando da ingestão acidental de altas doses. Acreditam, ainda, que as pesquisas sobre tal tema e suas subsequentes publicações devem ser incentivadas, vez que a maconha é viável no tratamento rotineiro de animais, embora não saibam, de modo geral, repetimos, a que doenças seria aplicável, conhecendo, porém, o seu uso na indústria pecuária, ao tempo que não sabem que os canabinoides podem ser sintetizados pelo próprio organismo animal, sabendo, entretanto, que o tetrahydrocannabinol e o canabidiol não são as únicas substâncias ativas presentes na maconha, existindo em formulação de origem sintética e não apenas natural. Sabem também que, dentre os produtos químicos originários da maconha, o canabidiol é aquele que tem indicações terapêuticas, desconhecendo, porém, seu uso em animais, no Brasil, também desconhecendo a existência de leis em tramitação quanto a isso e/ou estudos relacionados à aplicação de derivados da *Cannabis sativa* em Medicina Veterinária. Por fim, aquelas que têm acesso a estudos científicos sabem dos efetivos resultados benéficos quanto ao uso de tais fármacos, ao passo que aquelas que dizem desconhecer tais resultados afirmam não ter acesso a trabalhos científicos sobre usos clínicos da maconha em animais.

O uso da maconha para fins medicinais ainda é tratado como tabu em nossa sociedade. A falta de engajamento em participar de pesquisas de opinião sobre o tema reduz significativamente a quantidade de respostas à população, por isso tendo havido a necessidade de um empenho exaustivo para conseguir o número significativo de respostas obtidas, ao tempo em que sabemos que outros temas de pesquisa não enfrentam essa limitação.

As publicações científicas sobre a avaliação do conhecimento das populações sobre o uso medicinal também dificulta o diálogo entre os pesquisadores. Desinteresse em participar

de pesquisas de opinião, pesquisa científicas com números reduzidos de participantes, somadas à reduzida quantidade de trabalhos sobre o tema foram as maiores dificuldades encontradas na realização deste trabalho, a partir do qual estão sendo desenvolvidos outros trabalhos e outras pesquisas poderão ser realizadas quanto ao conhecimento dos brasileiros acerca da *Cannabis sativa L.* e seu uso terapêutico pela Medicina Veterinária.

Aqui apresentamos os dados de forma bruta com o objetivo de demonstrá-los de forma clara e de fácil entendimento, já que nossa pretensão é provocar a discussão e estimular a divulgação de informações com respaldo científico.

## 6. REFERÊNCIAS

AFRIDI, A. J. *et al.* “Hemp (Marijuana) reverted Copper-induced toxic effects on the essential fatty acid profile of *Labeo rohita* and *Cirrhinus mrigala*”, in **Molecular Biology Reports**. v. 46, n. 1, p. 391-401, fev, 2019.

ALVES, A. O. *et al.* “Canabinoides sintéticos: drogas de abuso”, in **Revista de Psiquiatria Clínica**. v. 39, n. 4, p. 142-148, abr, 2012.

CALIGIURI, F. J.; ULRICH, E. E.; WELTER, K. J. “Pharmacy student knowledge, confidence and attitudes toward medical Cannabis and curricular coverage”, in **American Journal Of Pharmaceutical Education**. v. 82, n. 5, p. 424-432, jun, 2018.

CARLINI, E. A. “A história da maconha no Brasil”, in **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 55, n. 4, p. 314-317, 2006.

CASTRO NETO, A. G. *et al.* “A história da primeira tentativa de produção de medicamentos à base de maconha: entrevista com Antônio José Alves”, in **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2283-2288, jun, 2020.

DINIS-OLIVEIRA, R. J. “A Perspetiva da Toxicologia Clínica Sobre a Utilização Terapêutica da Cannabis e dos Canabinoides”, in **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 2, p. 87-90, fev, 2019.

FITZGERALD, K. T.; BRONSTEIN, A. C.; NEWQUIST, K. L. “Marijuana Poisoning”, in **Topics in Companion Animal Medicine**. v. 28, n. 1, p. 8-12, fev, 2013.

FRANCO, G. R. R.; VIEGAS JR., C. “A contribuição de estudos do Canabidiol e análogos sintéticos no desenho de novos candidatos a fármacos contra transtornos neuropsiquiátricos e doenças neurodegenerativas”, in **Revista Virtual de Química**, v. 9, n. 4, p. 1773-1798, ago, 2017.

GONTIÈS, B. “Maconha: uma perspectiva histórica, farmacológica e antropológica”, in **Revista de Humanidades**. v. 4, n. 7, p. 47-63, mar, 2003.

GYLES, C. “Marijuana for pets?”, in **The Canadian Veterinary Journal**, v. 57, n. 12, p. 1215-1218, 2016.

- HESSLE, A. *et al.* “Cold-pressed hempseed cake as a protein feed for growing cattle”, in **Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science**. v. 58, n. 3, p. 136-145, out, 2008.
- KOGAN, L. R. *et al.* “Canadian dog owners' use and perceptions of cannabis products”, in **The Canadian Veterinary Journal**, v. 60, n. 7, p. 749-755, jul, 2019.
- KOGAN, L. R. *et al.* “US veterinarians' knowledge, experience, and perception regarding the use of Cannabidiol for canine medical conditions”, in **Frontiers in Veterinary Science**, v. 5, n. 338, p. 1-11, jan, 2019.
- KONDRAD, E.; REID, A. “Colorado family physicians' attitudes toward medical marijuana”, in **Original Research**. v. 26, n. 1, p. 52-60, fev, 2013.
- LANDA, L.; SULCOVA, A.; GBELEC, P. “The use of cannabinoids in animals and therapeutic implications for veterinary medicine: a review”, in **Veterinari Medicina**, v. 61, n. 3, p. 111-122, mês, 2016.
- MEOLA, S. D. *et al.* “Evaluation of trends in marijuana toxicosis in dogs living in a state with legalized medical marijuana: 125 dogs (2005-2010)”, in **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, v. 22, n. 6, p. 690-696, 2012.
- PAMPLONA, F. A. “Quais são e pra que servem os medicamentos à base de Cannabis?”, in **Revista da Biologia**. v. 13, n. 1, p. 28-35, dez, 2014.
- PELLATI, F. *et al.* “Cannabis sativa L. and Nonpsychoactive Cannabinoids: their chemistry and role against oxidative stress, inflammation, and cancer”, in **Bio Med Research International**. v. 2018, n. , p. 1-15, 2018.
- PERNONCINI, K. V.; OLIVEIRA, R. M. M. W. “Usos terapêuticos potenciais do Canabidiol obtido da Cannabis sativa”, in **Revista Uningá Review**. v. 20, n. 3, p. 101-106, dez, 2014.
- RICHTER, J. S. *et al.* “A systematic review of the complex effects of Cannabinoids on cerebral and peripheral circulation in animal models”, in **Frontiers in Physiology**, v. 9, n. 622, p. 1-13, mai, 2018.
- SANTOS, M. P.; SANTOS, C. C.; CARVALHO, M. P. “Cannabis sativa e Salvia divinorum: uso irresponsável de plantas medicinais com atividades psicoativas”, in **Pesquisa Saúde**. v. 1, n. 2. p.1-7, 2010.

SHIPTON, E. A.; SHIPTON, E. E. “Should doctors be allowed to prescribe cannabinoids for pain in Australia and New Zealand?”, in **Australian & New Zealand Journal Of Psychiatry**. v. 48, n. 4, p. 310-313, jan, 2014.

SZNITMAN, S. R.; BRETTEVILLE-JENSEN, A. L. “Public opinion and medical cannabis policies: examining the role of underlying beliefs and national medical cannabis policies”, in **Harm Reduction Journal**. v. 12, n. 1, p. 1-10, out, 2015.

VAUGHN, D.; KULPA J.; PAULIONIS, L. “Preliminary Investigation of the Safety of escalating Cannabinoid doses in healthy dogs”, in **Frontiers in Veterinary Science**. v. 7, n. 51, p. 1-13, fev, 2020.

VIANA, S. M. T. *et al.* “Aplicações clínicas oftalmológicas dos derivados da planta Cannabis sativa: uma revisão da literatura”, in **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**. v. 8, n. 3, p. 338-348, dez, 2019.

VISPUTE, M. M. *et al.* “Effect of dietary supplementation of hemp (Cannabis sativa) and dill seed (Anethum graveolens) on performance, serum biochemicals and gut health of broiler chickens”, in **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**. v. 103, n. 2, p. 525-533, mar, 2019.

VOGT, N. A. *et al.* “A survey of veterinary student attitudes concerning whether marijuana could have therapeutic value for animals”, in **Plos One**, v. 14, n. 7, p. 1-11, jul, 2019.

WAKSHLAG, J. J. *et al.* “Cannabinoid, terpene, and heavy metal analysis of 29 over-the-counter commercial veterinary hemp supplements, in **Veterinary Medicine: research and reports**, v. 11, n. , p. 45-55, abr, 2020.

## 7. APÊNDICE

**7.1 APÊNDICE A** – Para a discussão do trabalho foi necessário reorganizar as perguntas a fim de seguir-se, na exposição dos resultados, uma sequência lógica. A tabela que se segue apresenta a organização das questões em grupos.

Análise do conhecimento dos brasileiros acerca da Cannabis sp. (Maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária. Registro CEP e/ou número do CAAE: 26389119.7.0000.5188.

Quantidade de Questões.	Grupo	Questão
1	Histórico	1. O conhecimento acerca dos potenciais medicinais da maconha (Cannabis sp.) é algo que surgiu apenas recentemente? Sim Não
8	Utilização	2. Na sua opinião, a Cannabis sp. pode ser usada para tratar doenças em animais? Sim Não 8. A maconha (Cannabis sp.) é viável para ser utilizada na rotina do tratamento de doenças em animais? Sim Não 9. Você conhece alguma utilização da maconha (Cannabis sp.) em animais? Sim Não 10. A Cannabis sp. pode ser usada para aprimorar o potencial produtivo dos animais de fazenda? Sim Não 11. Você já teve conhecimento da utilização da maconha (Cannabis sp.) como recurso para o tratamento de doenças em animais? Exemplo: Comunicação em artigos, casos clínicos e relatos nas mídias digitais. Sim Não 12. Em caso afirmativo da questão anterior, os resultados observados foram benéficos? Sim Não Não acompanhei o tratamento 17. Os extratos de maconha (Cannabis sp.) já são utilizados como recurso terapêutico para os animais no Brasil? Sim Não Não sei
4	Farmacologia	3. Todos os componentes da maconha (Cannabis sp.) são capazes de alterar a consciência (compostos psicoativos)? Sim Não 15. Existem canabinóides de origem sintética (produzidos em laboratório)? Sim

		<p>Não          Não sei          13. As substâncias que compõem a maconha (<i>Cannabis sp.</i>), chamadas de canabinóides, também podem ser produzidas pelo organismo dos animais (endogenamente)?          Sim          Não          Não sei</p>
	Compostos	<p>14. Os canabinoides CBD (canabidiol) e THC (tetrahydrocannabinol) são os únicos componentes do extrato de maconha (<i>Cannabis sp.</i>)?          Sim          Não          Não sei          16. Qual dos componentes presentes na maconha (<i>Cannabis sp.</i>) apresenta valor terapêutico?          CBD (Canabidiol)          THC (Tetrahydrocannabinol)          Ambos          Nenhum          Não sei</p>
3	Ética, perigo e segurança.	<p>4. Os canabinóides vegetais (fitocannabinoides) podem ser perigosos para a saúde dos animais?          Sim          Não          5. Você acredita que canabinóides sintéticos são mais seguros para saúde do que os canabinóides vegetais (fitocannabinoides)?          Sim          Não          6. A ingestão de altas doses de maconha (casos acidentais) pode desencadear quadros graves e até fatais em animais?          Sim          Não</p>
3	Legislação e Importância da pesquisa	<p>7. A realização e divulgação de pesquisas sobre a utilização da maconha (<i>Cannabis sp.</i>) em animais deve ser estimulada no Brasil?          Sim          Não          18. No Brasil existem projetos em trâmite sobre a regularização do uso medicinal da <i>Cannabis sp.</i> Estes projetos contemplam o uso em animais?          Sim          Não          Não sei          19. Você tem conhecimento sobre a realização de pesquisas científicas referentes ao uso da <i>Cannabis sp.</i> aplicado à Medicina Veterinária no Brasil?          Sim          Não</p>

Fonte: Autor, 2020

## 7.2 APÊNDICE B – Dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa sobre Análise do conhecimento dos brasileiros acerca da *Cannabis sp.* (Maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária.

Dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa sobre Análise do conhecimento dos brasileiros acerca da <i>Cannabis sp.</i> (Maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária.			
Qual o seu gênero?	Qual a sua faixa etária?	Qual a sua renda mensal?	Qual a sua escolaridade?
<b>Mulher Cis 62,4%</b>	18 a 25 anos 51,5%	0 a R\$1.254,00 46,4%	Fundamental completo 0,5%
<b>Homem Cis 33%</b>	26 a 35 anos 31,2%	R\$1.255 a R\$2.004,00 16,8%	Fundamental incompleto 0,0%
<b>Mulher Trans 0,1%</b>	36 a 45 anos 9,5%	R\$2.005,00 a R\$8.640,00 28,5%	Ensino médio completo 8,8%
<b>Homem Trans 0,3%</b>	46 a 55 anos 4,3%	R\$8.641,00 a R\$11.262,00 4%	Ensino médio incompleto 1,6%
<b>Não Binário 0,8%</b>	56 a 65 anos 3,1%	Acima de R\$11.262,00 4,3%	Ensino superior incompleto 45,8%
<b>Outros 1,3%</b>	Mais de 65 anos de idade 0,3%		Ensino superior completo 16,6%
<b>Não Desejo Informar 1,9%</b>			Pós-graduação incompleta 9,2%
			Pós-graduação completa 17,3%

Fonte: Autor, 2020.

## 7.3 APÊNDICE C - Números absolutos e percentuais das respostas ao questionário da pesquisa sobre Análise do conhecimento dos brasileiros acerca da *Cannabis sp.* (Maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária.

Tabela 1: Distribuição do número de respostas nos Estados brasileiros. Destaque para o número de respostas oriundas da Paraíba, Pernambuco e São Paulo.

REGIÃO	ESTADO	N. DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM
NORDESTE 48%	Alagoas (AL)	37	1,7%
	Bahia (BA)	58	2,7%
	Ceará (CE)	72	3,4%
	<b>Paraíba (PB)</b>	<b>536</b>	<b>25,2%</b>
	<b>Pernambuco (PE)</b>	<b>113</b>	<b>5,3%</b>
	Piauí (PI)	35	1,6%
	Rio Grande do Norte (RN)	70	3,3%
	Sergipe (SE)	39	1,8%
	Maranhão (MA)	62	2,9%
	SUDESTE 23%	Espírito Santo (ES)	31
Minas Gerais (MG)		87	4,1%
Rio de Janeiro (RJ)		92	4,3%
<b>São Paulo (SP)</b>		<b>273</b>	<b>12,8%</b>
NORTE 13%	Acre (AC)	33	1,6%
	Amapá (AP)	44	2,1%
	Amazonas (AM)	32	1,5%

	Pará (PA)	43	2%
	Rondônia (RO)	37	1,7%
	Roraima (RR)	52	2,4%
	Tocantins	43	2%
CENTRO OESTE 9%	Distrito Federal (DF)	53	2,5%
	Goiás (GO)	59	2,8%
	Mato Grosso (MT)	42	2%
	Mato Grosso do Sul (MS)	33	1,6%
SUL 7%	Paraná (PR)	46	2,2%
	Rio Grande do Sul (RS)	45	2,1%
	Santa Catarina (SC)	58	2,7%
TOTAL		<b>2.125</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autor, 2020

**7.4 APÊNDICE D** - Questionário na íntegra. Dados brutos completos. Análise do conhecimento dos brasileiros acerca da *Cannabis sp.* (Maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária. CEP/CSS/UFPB: 4.003.297.

Tabela 3: Análise do conhecimento dos brasileiros acerca da *Cannabis sp.* (Maconha) e seu uso terapêutico na Medicina Veterinária. CEP/CSS/UFPB: 4.003.297  
Questionário na íntegra. Dados brutos completos.

**1. O conhecimento acerca dos potenciais medicinais da maconha (*Cannabis sp.*) é algo que surgiu apenas recentemente?**

Sim 73,1%

Não 26,9%

**2. Na sua opinião, a *Cannabis sp.* pode ser usada para tratar doenças em animais?**

Sim 97,6%

Não 2,4%

**3. Todos os componentes da maconha (*Cannabis sp.*) são capazes de alterar a consciência (compostos psicoativos)?**

Sim 11,4%

Não 88,6%

**4. Os canabinóides vegetais (fitocanabinóides) podem ser perigosos para a saúde dos animais?**

Sim 29%

Não 70,2%

**5. Você acredita que canabinóides sintéticos são mais seguros para saúde do que os canabinóides vegetais (fitocanabinóides)?**

Sim 14,8%

Não 85,8%

**6. A ingestão de altas doses de maconha (casos acidentais) pode desencadear quadros graves e até fatais em animais?**

Sim 74,1%

Não 25,9%

**7. A realização e divulgação de pesquisas sobre a utilização da maconha (*Cannabis sp.*) em animais deve ser estimulada no Brasil?**

Sim 97,2%

Não 2,8%

**8. A maconha (*Cannabis sp.*) é viável para ser utilizada na rotina do tratamento de doenças em animais?**

Sim 88,4%

Não 11,6%

**9. Você conhece alguma utilização da maconha (*Cannabis sp.*) em animais?**

Sim 33,2%

Não 66,8%

**10. A *Cannabis sp.* pode ser usada para aprimorar o potencial produtivo dos animais de**

fazenda? Sim 54,9% Não 45,1%
11. Você já teve conhecimento da utilização da maconha ( <i>Cannabis sp.</i> ) como recurso para o tratamento de doenças em animais? Exemplo: Comunicação em artigos, casos clínicos e relatos nas mídias digitais. Sim 43,6% Não 57,4%
12. Em caso afirmativo da questão anterior, os resultados observados foram benéficos? (905 respondentes)* Sim 67% Não 0,6% Não acompanhei o tratamento 32,5%
13. As substâncias que compõem a maconha ( <i>Cannabis sp.</i> ), chamadas de canabinóides, também podem ser produzidas pelo organismo dos animais (endogenamente)? Sim 18,2% Não 14,7% Não sei 67,1%
14. Os canabinoides CBD (canabidiol) e THC (tetrahydrocannabinol) são os únicos componentes do extrato de maconha ( <i>Cannabis sp.</i> )? Sim 5,6% Não 52,6% Não 41,7%
15. Existem canabinóides de origem sintética (produzidos em laboratório)? Sim 58,2% Não 1,2% Não sei 40,6%
16. Qual dos componentes presentes na maconha ( <i>Cannabis sp.</i> ) apresenta valor terapêutico? CBD (Canabidiol) 31% THC (Tetrahydrocannabinol) 4,6% Não sei 24,2% Nenhum 0,3% Ambos 39,9%
17. Os extratos de maconha ( <i>Cannabis sp.</i> ) já são utilizados como recurso terapêutico para os animais no Brasil? Sim 24,1 Não 12,1% Não sei 63,8%
18. No Brasil existem projetos em trâmite sobre a regularização do uso medicinal da <i>Cannabis sp.</i> Estes projetos contemplam o uso em animais? Sim 19,2% Não 10,6% Não sei 70,2%
19. Você tem conhecimento sobre a realização de pesquisas científicas referentes ao uso da <i>Cannabis sp.</i> aplicado à Medicina Veterinária no Brasil? Sim 26,1% Não 73,9%

Fonte: Autor, 2020

## 8 ANEXO

### 8.1 ANEXO A - Parecer favorável à aprovação - Comitê de Ética em Pesquisa.

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA CANNABIS SP (MACONHA) E SEU USO TERAPÊUTICO NA MEDICINA VETERINÁRIA.

**Pesquisador:** HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 26389119.7.0000.5188

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.003.297

##### Apresentação do Projeto:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CCA – CAMPUS II DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS – DCV BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Projeto TCC do Departamento de Ciências Veterinárias - DCV, Bacharelado em Medicina Veterinária /Centro de Ciências Agrárias - CCA/UFPB.

O estudo em questão caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, online qualitativa e quantitativa. Para tal, serão aplicados aleatoriamente questionários estruturados com perguntas acerca da Cannabis sp e seus usos para fins farmacológicos na medicina veterinária, além de averiguar o nível de entendimento do público-alvo sobre possíveis riscos e benefícios de sua utilização em cada Estado brasileiro, maximizando o número de questionários de acordo com os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. A pesquisa será conduzida de forma online através do software Google Forms, uma plataforma digital que objetiva coletar e organizar informações de pesquisa através de formulários online e dinâmicos.

##### Objetivo da Pesquisa:

Objetiva-se analisar o conhecimento dos brasileiros a acerca da Cannabis sp e sua utilização para

**Endereço:** UNIVERSITARIO S/N

**Bairro:** CASTELO BRANCO

**CEP:** 58.051-900

**UF:** PB

**Município:** JOAO PESSOA

**Telefone:** (83)3216-7791

**Fax:** (83)3216-7791

**E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 4.003.297

fins terapêuticos na Medicina Veterinária.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Conforme o preconizado pela resolução 466/12, toda investigação envolvendo seres humanos pode apresentar mínimos riscos. Todavia, são previstos riscos mínimos na sua participação neste estudo, uma vez que a mesma consistirá apenas em responder um questionário online, entretanto, respeitando-se os preceitos éticos, caso o participante venha a sentir alguma espécie de desconforto ou constrangimento ocasionado pela coleta de dados desta pesquisa, após queixa formalizada e devida análise da solicitação, a mesma será imediatamente interrompida. Os pesquisadores tomarão os devidos cuidados para que as respostas não sejam identificadas e sejam mantidas em sigilo.

Benefícios: A partir da realização desse estudo, será obtido mais conhecimento sobre o tema abordado. Assim, será possível verificar o conhecimento da população brasileira acerca da Cannabis sp e sua utilização farmacológica pela medicina veterinária e conseqüentemente, contribuindo para futuros estudos na área.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

De comum acordo com os objetivos, referencial teórico, metodologia e referências.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Após o cumprimento das diligências, apresenta a documentação de praxe.

**Recomendações:**

Divulgar resultados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

APROVADO.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Endereço: UNIVERSITARIO S/N  
Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900  
UF: PB Município: JOAO PESSOA  
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 4.003.297

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1415427.pdf	23/03/2020 15:00:09		Aceito
Outros	cartaresposta.pdf	23/03/2020 11:28:31	HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura.pdf	23/03/2020 11:27:47	HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	certidaodeaprovaçaoadreferendum.pdf	25/11/2019 20:36:53	HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Folha de Rosto	novafolhaderosto.pdf	07/11/2019 12:33:39	HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA	Aceito
Outros	Questionario.pdf	30/10/2019 11:41:57	HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/10/2019 11:40:52	HELDER CAMILO DA SILVA PEREIRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JOAO PESSOA, 02 de Maio de 2020

Assinado por:  
Eliane Marques Duarte de Sousa  
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N  
Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900  
UF: PB Município: JOAO PESSOA  
Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br