

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

YAN OLIVEIRA GASPAR

POTENCIAL ECONÔMICO DA *CANNABIS*

Rio de Janeiro
2021

YAN OLIVEIRA GASPAR

POTENCIAL ECONÔMICO DA *CANNABIS*

Monografia apresentada à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Biotecnologia.

**Orientador: Flávio Henrique Marcolino da Paixão.
Coorientador: Marcello Moura Coutinho.**

Rio de Janeiro

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus orientadores, com quem compartilhei ideias e opiniões para a criação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), bem como para a sua apresentação. Não posso esquecer-me dos meus amigos, que contribuíram extremamente para o meu equilíbrio emocional e mental, tornando possível a conclusão de todo o meu processo de formação, especificamente agradeço aos “*cowboys e sdf*”, os quais sempre acreditaram em meu potencial para finalizar o presente trabalho.

Por fim, agradeço à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) pelo apoio institucional, pela bolsa de iniciação científica e, pela compreensão em relação à necessidade de extensão do prazo de defesa da monografia.

Cannabis, a planta da vida.

(Yan Oliveira Gaspar)

RESUMO

O presente estudo se faz no âmbito da *Cannabis*, sendo esta, um gênero herbáceo da família da *Cannabaceae* que se faz presente em culturas orientais há muitos anos, sobretudo no centro e sul da Ásia, sendo popularmente conhecida como “maconha”. O intuito deste estudo é realizar uma breve problematização sobre a potencialidade da *Cannabis* nos meios medicinais e, principalmente no meio econômico, entendendo como necessária à sua retirada do contexto da chamada “política de guerra às drogas”. Ressalta-se que, com a descriminalização e regulamentação haverá mais estudos sobre ela e maior controle de produção e qualidade do produto, o que possibilitaria a sua legalização. A *Cannabis* possui uma ampla multifuncionalidade para a sociedade do séc. XXI, englobando uma série de atividades benéficas, o que poderá contribuir em alguma medida para a quebra do tabu sobre a “legalização da *Cannabis*”.

Palavras-chave: Legalização. *Cannabis* Econômica. Potencial *Cannabis* Medicinal.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
1. POTENCIAL FARMACOLÓGICO DA <i>CANNABIS</i>.....	16
2. O HISTÓRICO DO PERCURSO DA <i>CANNABIS</i> PELO MUNDO.....	21
3. POTENCIAL ECONÔMICO DA <i>CANNABIS</i> E SUA UTILIZAÇÃO PARA DIFERENTES FINS.....	26
3.1 Medicinal.....	26
3.2. Econômico.....	26
3.3 Ambiental.....	35
4. OS PRINCIPAIS ASPECTOS REFERENTES À EXPERIÊNCIA DE LEGALIZAÇÃO DO URUGUAI.....	38
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
6. REFERÊNCIAS.....	43

INTRODUÇÃO

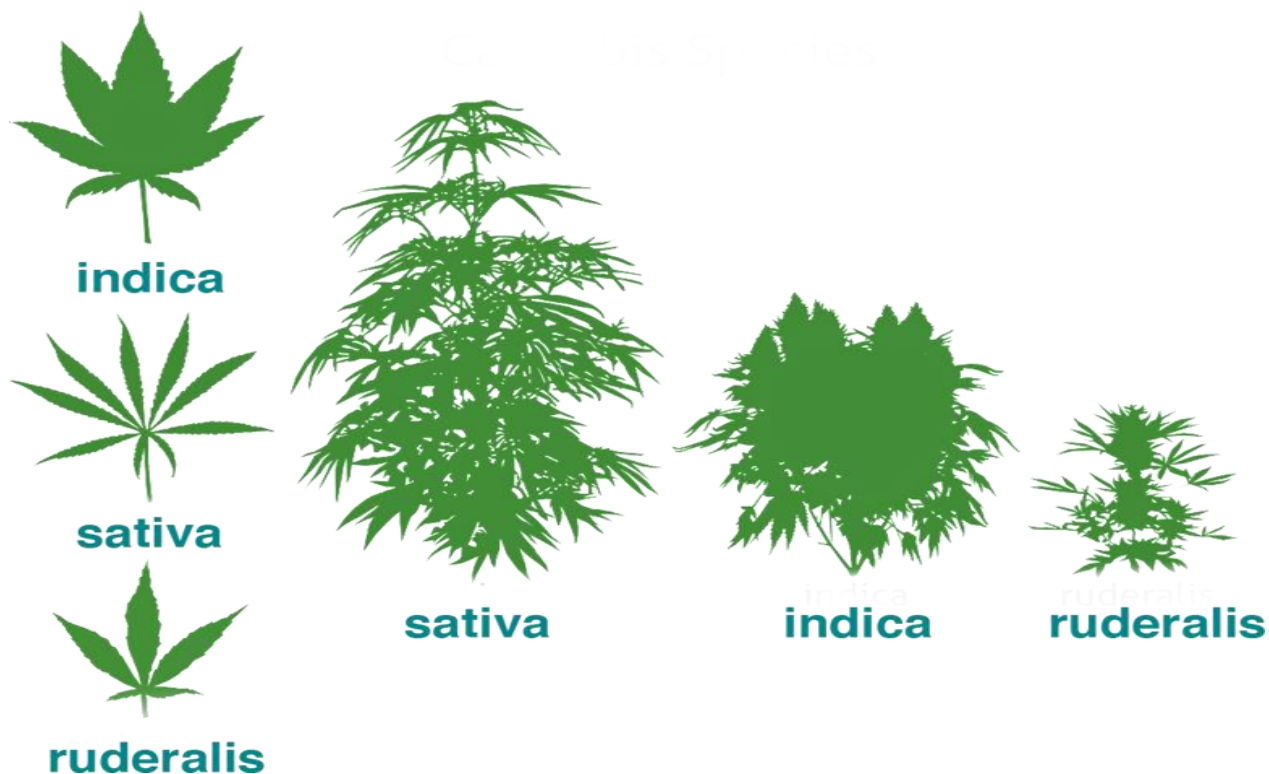
Este estudo tem centralidade na planta conhecida como maconha, uma das substâncias mais utilizadas no mundo, por jovens, adultos e inúmeras civilizações, por meio de diversas formas de uso. Porém, acabou se tornando no século XX, droga ilícita em muitos países. Desta maneira, foi discutido o processo de sua “demonização” social, bem como o preconceito, perseguição aos usuários e os eventos ligados à sua proibição.

Questiona-se, por que em um país como o Brasil, o consumo não medicinal desta planta ainda é considerado ilegal, o que acaba gerando altos gastos com a segurança pública, no combate ao narcotráfico, mesmo sem trazer resultados positivos; e, qual estratégia seria possível para começar um processo de regulamentação e legalização das substâncias consideradas ilícitas.

A *Cannabis*, seu nome científico, tem como seu local de origem a Ásia Central, tendo sido utilizada pelo povo chinês em 2.300 A.C. Dela, se extraiu a primeira fibra vegetal a ser cultivada e, não seria um exagero compreender este cultivo com um grande marco na economia mundial, pois possibilitou avanços na área têxtil, na produção de material de construção, biocombustível, óleos, produção de roupas e medicamentos. Para além da amplitude de derivados, alguns autores consideram que também há uma possível interação com a espiritualidade do indivíduo, sendo capaz de apresentar uma nova forma de ver o mundo (ROBINSON, 1999).

Esta planta compreende três espécies diferentes: *sativa*, *indica* e *ruderalis*, (COUTINHO et al., 2004), tendo divisão em seu gênero sexual entre machos e fêmeas. Começando pela espécie *sativa*, a mais conhecida e cultivada entre elas, por causa das suas características psicoativas, obtendo diversas formas e *strains* (variedades por suas características), de acordo com o potencial de cada planta. Provém de regiões equatoriais (México, Jamaica e Tailândia). A *indica* apresenta características bem diferentes da *sativa*, possui um baixo teor psicoativo, suas características são mais relaxantes, sua área de maior cultivo da espécie é o subcontinente indiano (Afeganistão, Paquistão e Índia). Por fim, a *ruderalis* é um arbusto de médio porte e que não possui características psicoativas. Cada planta se adapta melhor ao clima e ambiente que vive (GROWROOM, 2017). A seguir, a **Figura 1 – Maconha e suas espécies.**

FIGURA 1 – MACONHA E SUAS ESPÉCIES



Fonte: Craft Sense (2018).

Seu gênero sexual é de grande importância, característica que as diferencia. As fêmeas, são as mais encontradas e cultivadas, pois nelas são encontradas altas concentrações dos princípios ativos específicos deste gênero, como o THC e CBD, localizados na superfície das folhas (LOPES e RIBEIRO, 2007).

São através das fêmeas que são produzidos os *buds*¹ comercializados para fins recreativos. Os machos não possuem as mesmas características, sendo seu uso mais voltado para o meio industrial. Com a utilização do cânhamo² (material extraído da planta, contendo em ambos os sexos) é observado em seu gene, um potencial econômico de grande porte, pois dele consegue-se obter uma quantidade diversa de produtos derivados dela.

Segundo a literatura farmacêutica, a palavra droga tem uma origem controversa, sua definição refere-se a qualquer substância que seja capaz de gerar mudanças fisiológicas ou

¹ Os *buds* são os frutos produzidos somente por fêmeas, no período de floração do seu cultivo.

² O cânhamo é extraído precisamente de seu caule. É conhecido e utilizado desde os povos antigos, tendo se desenvolvido na Ásia Central (ROBINSON, 1999).

no comportamento funcional nos organismos vivos. De forma mais direta, drogas que provocam alterações benéficas são denominadas de fármacos ou drogas-medicamentos e, as que provocam malefícios denominam-se tóxicos ou drogas tóxicas (SANTOS e PAULA, 2019). Outro ponto que a ser ressaltado é o uso de substâncias, quando deixa de ser recreativo, chegando até mesmo a um uso abusivo, o que resulta na dependência da substância, situação vista como de dependência química.

Não obstante, ao entrarmos na parte política, é possível observar leis criadas e aplicadas para a proibição da *Cannabis*. Nesse sentido, é destacado papel da chamada “política de guerra às drogas”, pois tem como traço particular, o fato de influenciar fortemente a tomada de decisão em âmbito internacional, fazendo com o que sua formulação e aplicação venham a acontecer em ondas regulatórias, de forma relativamente homogênea nos mais diferentes países (CUNHA et al., 2017).

No século XX, houve a experiência de diferentes ondas regulatórias, assim, uma que vai do início do século até o final da Segunda Guerra Mundial (formação do período proibicionista); e, logo depois, prolonga-se até os atentados de 11 de setembro de 2001, ocorrido no solo estadunidense, ficando caracterizado o de seu endurecimento, gerando conseqüentemente um grande questionamento de suas práticas.

Do ponto de partida, a primeira etapa deste processo se dá na Conferência de Xangai em 1909, a qual resultou no primeiro tratado internacional de controle de drogas. Logo depois, a Convenção Internacional do Ópio, realizada em Haia (Holanda), em 1912. A partir da sua revisão, no ano de 1925, na cidade de Genebra, pela primeira vez, a maconha passou a ser alvo do controle internacional, sendo estratégica a regulação do seu comércio entre fronteiras nacionais. Neste primeiro momento não havia tipificação penal, somente a regulação do seu comércio legal que sofreu alteração na década seguinte, com a Convenção sobre Tráfico de Drogas, realizada em 1936.

Entretanto, a aplicação de tais regulações teve relativamente baixo impacto em boa parte do globo, porque nações, como as europeias, consideravam a questão das drogas um problema com menor relevância, ao contrário de potências fortemente proibicionistas e conservadoras como Estados Unidos da América (EUA) e China. Fato que mudou radicalmente com o fim da Segunda Guerra Mundial e a emergência dos EUA como superpotência global, iniciando o segundo momento internacional da política de drogas (CUNHA et al., 2017; GARAT, 2015). Não obstante, outros países escolheram tratar do

assunto das drogas de maneira diferente, ou seja, sem forçar a relação entre as drogas com a segurança do país, mas sim, deixar que a área da saúde se trate do assunto.

Em meados do século XX, deu-se início a um sistemático esforço de revisão e consolidação dos tratados internacionais sobre drogas, dirigidos pelo Conselho Econômico das Nações Unidas (ECOSOSC), que resultou na Convenção Única sobre Entorpecentes em 1961, na cidade de Nova York (EUA), que na sua prática se definiu as bases da “política de guerra às drogas”, uma política rígida com a ajuda militar baseada no controle dos entorpecentes.

A “política de guerra às drogas” se intensificou através da influência do presidente Richard Nixon, em 1971, o qual declarou que o uso de drogas ilegais era “o inimigo público número um” do país. Mas foi seu sucessor, o famoso ator Ronald Reagan que adotou medidas mais repressoras e conservadoras dentro e fora do país, fazendo valer os interesses estadunidenses e se estendam pelo mundo por meio da Organização das Nações Unidas (ONU).

Países como o Brasil copiaram estas políticas, mediante rigorosa legislação contra um grupo de drogas escolhidas de livre arbítrário, tornando global a guerra às drogas (SANTOS e PAULA, 2019). Mais uma vez é possível observar, que o conservadorismo é a principal fonte para a criação e aplicação desta política, a qual visa os interesses econômicos dos EUA, servindo também para demonstrar a sua força no mundo.

A década de 1970 representou um marco importante para os países da América Latina, uma vez que a política de drogas passou a se inspirar na política estadunidense de segurança nacional, firmado no Acordo Sul-Americano sobre Entorpecentes e Psicotrópicos (ASEP), junto da promulgação de novas leis, aumentando a rigidez sobre o consumo de drogas ilícitas em diversos países (GARAT, 2015).

Pode-se observar que nestes processos de proibição em nenhum momento, que as drogas representam problemas que são passíveis de serem solucionados e abordados pela ciência ou saúde pública, isto mostra que não é uma política voltada aos benefícios sociais, bastando constatar como as forças militares tratam os usuários de drogas e portadores de doenças transmissíveis, o que é agravado devido ao fato do compartilhamento de seringas. Tal constatação resulta por sua vez, em um questionamento muito importante para saber como que esta política é influenciada até os dias de hoje.

Estudos mostram que a referida planta possui mais de cinquenta compostos químicos que reagem sobre a ação de receptores em todo nosso cérebro, os quais são os canabinóides. O tetrahydrocannabinol (THC) é o produto químico mais conhecido pela população e responsável pela maior parte dos efeitos psicotrópicos causados pelo consumo da *Cannabis*.

Em uma pesquisa feita em 1964, para testar os efeitos do THC em humanos, o pesquisador israelense Ralph Mechoulam conseguiu isolar da maconha, o composto oleoso Δ^9 – tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC), demonstrando que o THC isolado é capaz de produzir os principais efeitos da maconha.

Novas pesquisas descobriram moléculas receptoras às quais o THC se liga, tanto no cérebro (receptor CB1), quanto nos sistemas periféricos (receptor CB2). Os receptores são proteínas que possibilitam a interação de substâncias sinalizadoras vindas de fora da célula com moléculas presentes no interior delas. Quando o THC ou outros canabinóides ativam os receptores, uma proteína intracelular denominada G, inicia uma cascata de reações bioquímicas, resultando na paragem de envio de informações de um neurônio para outros (LOPES e RIBEIRO, 2007).

O sistema endocanabinoide apresenta complexidade de interações com os receptores do corpo humano. Com sua ordem de descoberta, foram nomeados pela União Internacional da Farmacologia Básica e Clínica (International Union of Basic and Clinical Pharmacology –IUPHAR), os receptores CB₁ e CB₂. O CB₁ é encontrado nos terminais nervosos pré-sinápticos, responsável pela maior parte dos efeitos neurocomportamentais dos canabinóides.

Por sua vez, o CB₂ é o principal reagente encontrado entre eles no sistema imune, expressando-se nos neurônios. Seus principais agonistas endógenos são os derivados de ácido araquidônico, sendo que os endocanabinóides podem ser acoplados a outros receptores (SAITO; WOTJAK; MOREIRA, 2010).

Os endocanabinóides são moléculas análogas aos princípios ativos da maconha, porém são produzidas pelo cérebro, assim, desenvolveu-se em um grande avanço para a ciência. A descoberta dos receptores específicos para canabinóides no cérebro permitiu que cientistas localizassem também no cérebro circuitos no qual a erva desempenha sua função farmacológica. Possibilitando estudos sobre a função desses receptores em cada circuito (LOPES e RIBEIRO, op. cit.).

Percebe-se que, a *Cannabis* não é apenas um produto químico que produz efeitos no corpo humano, o nosso corpo possui receptores para esta planta, sendo a referida interação,

a única em relação a outras drogas como o álcool e tabaco. Além disso, o corpo humano produz a substância que faz a ponte, os endocanabinoides. Então, de alguma forma o nosso corpo tem uma possível relação pregressa com a maconha.

De acordo com a publicação de 13 agosto de 2004, do site Growroom – “A maconha e o seu enorme poder industrial”, através da extração, podem ser produzidos cerca de vinte e cinco mil produtos dentre eles, produtos de beleza, roupas, sabonete, óleo de cozinha, papel, tinta, material de construção, combustíveis, e muito mais. Isso faz com que a *Cannabis* se torne uma matéria-prima valiosa e multifuncional.

O primeiro contato da *Cannabis sativa* com o Brasil está relacionado à história, desde que as primeiras caravelas portuguesas chegaram em 1500, os cordames e as velas eram feitos de fibra de cânhamo. Sabe-se, que ela foi trazida pelos africanos escravizados que a chamavam de *diamba* (CARLINI, 2006).

Sua aplicação na medicina Brasil possui uma vertente oficial e outra popular. Para a farmacopeia brasileira, era indicada para diversos tipos de enfermidades (ROBINSON, 1999). Durante a década de 1930, a maconha foi citada em compêndios médicos e catálogos de produtos farmacêuticos que apresentavam as suas propriedades terapêuticas do extrato fluido da *Cannabis*, o hipnótico e sedativo de ação variada, conhecido de Dioscórides e de Plínio, o qual requer cautela para seu emprego, resultando em um bom proveito da preparação como calmante e antiespasmódico, caso contrário pode resultar em delírios e alucinações. É também, empregado no cancro, úlcera gástrica, na insônia, nevralgias, nas perturbações mentais, disenteria crônica, entre outros (CARLINI, 2006).

A experiência mais famosa sobre a legalização da *Cannabis* provém dos Países Baixos, a Holanda. Visando como estratégia principal eliminar o tráfico de drogas, a Holanda considerou a opção de tolerar o uso da maconha nas cidades, em seguida veio a descriminalização da maconha, influenciada pela ideia de que o consumo legal da *Cannabis* afastaria os usuários dos traficantes e de drogas pesadas, como a heroína.

Em 1976, houve uma mudança através da Lei de Revisão do Ópio, que transferiu a competência para elaborar políticas de drogas, do Ministério da Justiça para o da Saúde, passando a distinguir drogas com menor risco (“drogas leves”) e drogas de maior risco (“drogas pesadas”), em função da saúde do usuário; e, descriminalizando o porte de até 30g de *Cannabis* e derivados, assim direcionando a política para os usuários de outras drogas.

Todavia, a abordagem da política de redução de danos com a ajuda da assistência social seguiu adiante, com seu foco nos usuários de “drogas pesadas”. O programa de

tratamento com Metadona (opiáceo substituído para dependentes de heroína) foi aprimorado dando suportes como casas de repouso, quartos de injeção para o uso das drogas, distribuição de seringas e agulhas limpas com o viés de prevenção sanitária de doenças transmissíveis e outros.

Quanto ao uso da maconha, por sua vez manteve a linha de seu consumo entre os demais países da Europa. Percebe-se, que a descriminalização da droga não fez aumentar o seu consumo. O valor deste sucesso está aproximadamente em €2,185 bilhões (valor de 2003). Entretanto, a maior parte desta quantia foi gasta na aplicação da lei e em encarceramento: €1,646 bilhão, enquanto €42 milhões foram gastos em prevenção, €278 milhões com tratamento; e, €220 milhões com redução de danos (GRUND e BREEKSEMA, 2013).

Outra experiência de sucesso foi a de Portugal, que veio com a ideia de redução de danos, visando incentivar o tratamento de usuários dependentes com foco na saúde, eliminando o problema da estigmatização e o medo da repressão criminal. Essa mudança da lei veio da percepção de que a criminalização apenas complicou mais o problema, sendo proposta após a análise de um grupo da elite: a Comissão para a Estratégia Nacional de Combate à Droga. Esta Comissão teve o seu objetivo de reduzir o uso e o abuso das drogas e os danos sociais do consumo.

Apesar das críticas iniciais, os rumores oposicionistas viraram mitos, devido a um bom resultado. Desde a descriminalização, as taxas de uso de drogas durante a vida do indivíduo caíram em Portugal, parcialmente para todas as drogas e todos os grupos, em termos absolutos, focando o risco, jovens de 13-15 anos e de 16-18 anos de idade, houve um leve aumento no segundo grupo.

Por outro lado, o número de pessoas à procura de tratamento aumentou bastante. Entre 1999 e 2003, o aumento foi de 147%, assim o número de pessoas presas por tráfico de drogas caiu (GREENWALD, 2009).

Vale destacar, que a monografia pretendeu analisar a planta *Cannabis* como algo além de seu uso recreativo e terapêutico, entendendo-a como uma matéria prima multifuncional e de grandes benefícios para a sociedade moderna.

Falando-se sobre o potencial econômico da *Cannabis*, tema da monografia, ela possui um grande porte para fornecer uma vasta quantidade de produtos extraídos dela, produtos como, cosméticos, alimentos, materiais de construção etc. Porém, esse conhecimento não é exposto para a sociedade, porque ainda é uma substância ilegal no nosso

país, sendo uma substância conhecida mundialmente pelo seu uso “recreativo”, raramente por sua utilização para remédios ou sua multifuncionalidade econômica, ela é fumada como um cigarro comum de tabaco. Portanto, o cigarro de maconha é geralmente visto como uma droga pesada, sendo citada como “a porta de entrada para o uso de outras drogas” mais pesadas como a cocaína e o *crack*.

Por vezes, a *Cannabis* sofre a demonização pela sociedade por causa do seu histórico, sua principal questão é o preconceito e criminalização, atingindo um grupo específico de pessoas, os negros e moradores de favelas, incorporando a “política de guerra às drogas”.

No contexto da vida social do Brasil, a maconha é uma droga utilizada por jovens e adultos e, conseqüentemente, são vistos pela sociedade como pessoas “agressivas”, “sujas”, “despreocupadas” e sujeitas a prejudicar a vida alheia. Porém, na visão proibicionista, comparando-o a com outras drogas como o álcool e o tabaco, ambas legalizadas, vemos que os danos causados por elas são mais graves e, dependendo da situação da pessoa, o álcool é a droga que mais mata no trânsito. Com efeito, a maioria das pessoas começa a beber dentro de suas próprias casas antes dos 18 (dezoito) anos de idade, na presença dos responsáveis ou de outro familiar, inclusive, a bebida é comercializada entre os menores sem nenhuma punição a fornecedores, não se vendo a polícia abordando menores de idade por estar consumindo bebida alcoólica.

Não obstante, o tabaco, também se enquadra neste tipo de droga, em que não se tem o controle de comercialização e de fácil acesso a menores de idade, sendo muito prejudicial à saúde humana, atingindo principalmente o pulmão, prejudicando a circulação sanguínea e é a principal forma de contrair câncer, a qual é uma doença que pode ser tratada com medicamentos oriundos da *Cannabis*, de acordo com a evolução e desenvolvimento da ciência sobre a planta. Por sua vez, o cigarro também tem um forte comércio ilegal que é prejudicial à segurança e saúde, vindo do Paraguai, onde ocorre o comércio ilegal de cigarros, aparentando não ser um problema para o país, ao contrário da maconha.

Uma possível contribuição da regulamentação da *Cannabis* é colocar como prioridade a descriminalização e sua remoção da “política de guerra às drogas”. Uma política que causa prejuízos significativos à sociedade. A população negra e periférica é a quem mais sofre com essa política, os usuários também sofrem, pois, a única forma de conseguir a droga é com o tráfico, muitas vezes correndo o risco de ter problemas com a polícia e a lei. Gerando

um gasto enorme para o Estado, tendo a polícia que mais mata, também a que mais morre, em confrontos no combate ao tráfico.

Este trabalho objetivou de forma geral, compreender e estudar as principais potencialidades da *Cannabis* econômica, no âmbito industrial e medicinal. E, mais especificamente:

1) Compreender historicamente a relação da espécie humana com a planta *Cannabis* desde sua descoberta e plantio até os eventos culminantes da proibição atual de seu consumo, resgatando os conceitos de descriminalização e regulamentação do uso e cultivo da planta; 2) a partir da legalização, reconhecer o potencial farmacêutico, a evolução da ciência e o desenvolvimento de sua tecnologia para o tratamento de doenças como câncer e epilepsia, e por último; e, 3) abordar os principais aspectos referentes à experiência de legalização do Uruguai.

É importante destacar que o presente estudo está baseado na abordagem qualitativa, tendo pretendido analisar o potencial e os impactos do consumo da *Cannabis* na economia, tendo como estudo de caso, a experiência do Uruguai. Portanto, o estudo proposto articulou conhecimentos da Biologia, Economia e Sociologia e adotou como procedimentos metodológicos, o levantamento bibliográfico na base de dados Lilacs e Scielo, a respeito da temática. A análise do material empírico buscou responder a seguinte questão norteadora: ***“Por que um produto com vasta utilidade ainda é ilegal em um país capitalista?”***.

1. POTENCIAL FARMACOLÓGICO DA *CANNABIS*

De acordo com o Departamento de Saúde – FDA (Food and Drug Administration, 2019), agência Federal do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos - a *Cannabis sp.* é um gênero monotípico que pertence à família Cannabaceae contendo mais de oitenta compostos químicos biologicamente ativos. Conhecida mundialmente como maconha ou *marijuana*. Abaixo, a classificação botânica da *Cannabis*, segundo o United States Department of Agriculture (2019).

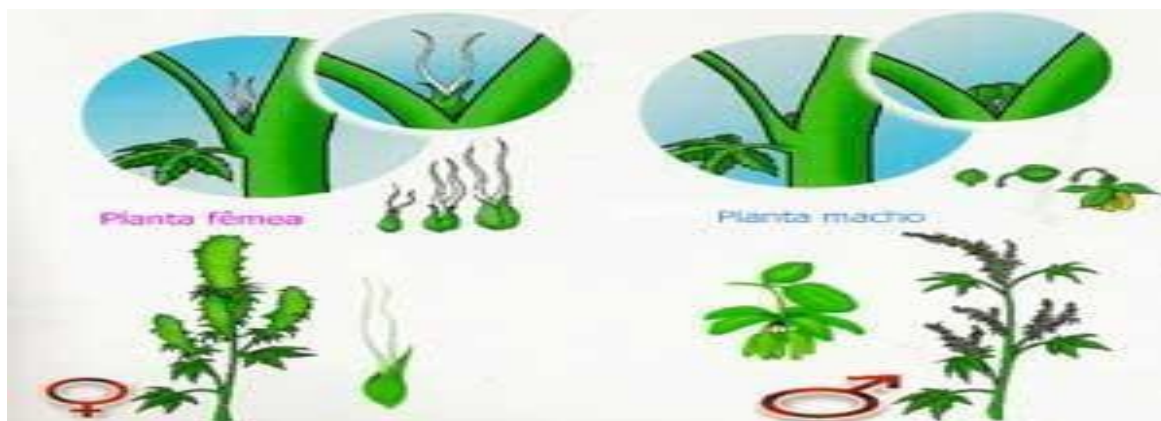
NOME DA ESPÉCIE: *Cannabis sativa* L.

TAXONOMIA:

- . **Reino:** Plantae (planta);
- . **Subreino:** Tracheobionta (planta vascular);
- . **Subdivisão:** Spermatophyta (planta com sementes);
- . **Divisão:** Magnoliophyta (planta com flores);
- . **Classe:** Magnoliopsida (Dicotiledôneas);
- . **Subclasse:** Hamamelidae;
- . **Ordem:** Urticales;
- . **Família:** Cannabaceae;
- . **Gênero:** *Cannabis* L.;
- . **Espécie:** *Cannabis sativa* L.;
- . **Subespécies:** *sativa*, *indica*, *ruderalis*, *spontanea*.

A *Cannabis* é uma planta anual dioica dicotiledônea angiosperma, apresentando flores macho e fêmeas em plantas separadas (**Figura 2 – Divisão entre seus Gêneros**), mas também pode ocorrer de elas serem monóicas, contendo ambos os sexos apenas em uma só planta. Suas sementes são pequenas, possuindo massa variável, entre 70 a 2 gramas a cada 1.000 (UNODC, 2009). Callaway ao fazer análises das sementes, descobriu que quase um terço de toda a semente era formada por óleo, um quarto composto por proteínas e carboidratos, o farelo das sementes era predominante carboidratos, seguido de proteínas em quantidade menor de óleo. De ambas as partes, se encontra uma quantidade considerável de fibras, principalmente no seu farelo (GARCIA ALINE 2020., CALLAWAY, 2004 apud Pádua et al., 2004).

FIGURA 2 – DIFERENÇA ENTRE CANNABIS MACHO E FÊMEA



Fonte: Cannabislán (2015).

As sementes de maconha possuem uma variedade de cânhamo, em relação do seu teor proteico e de aminoácidos. Existe uma variação dessas sementes que é conhecida como Finola (**Quadro - Valores Nutricionais (mg/100g) para vitaminas e minerais em sementes de cânhamo da variedade Finola**), denominação oficial para uma variedade específica de origem finlandesa, aceita pela União Europeia em 2004 e no Canadá em 1998. Seu teor de proteínas e o perfil dos seus aminoácidos não são relativamente diferentes de outros tipos de cânhamo, com o nível de THC abaixo do que é permitido pela União Europeia (UE) de 0,2%, tendo valor em média de 0,10-0,15% em seu peso seco das plantas maduras (SMALL e MARCUS, 2003).

QUADRO – VALORES NUTRICIONAIS (MG/100G) PARA VITAMINAS E MINERAIS EM SEMENTES DE CÂNHAMO DA VARIEDADE FINOLA

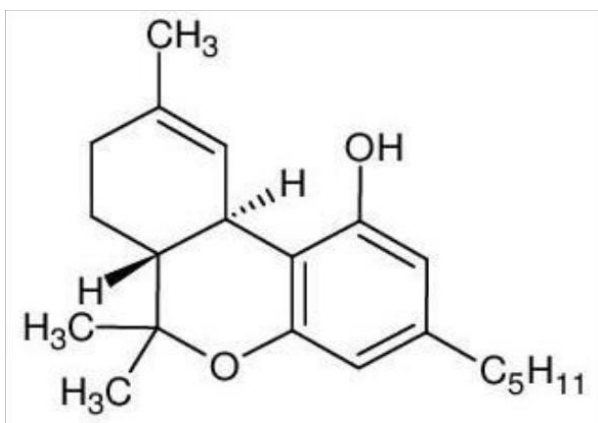
Composto em Análise	Quantidade (mg/100g)
Vitamina E	90
Vitamina B1	0,4
Vitamina B2	0,1
Fósforo	1.160
Potássio	859
Magnésio	483
Cálcio	145
Ferro	14
Sódio	12
Magnésio	7
Zinco	7
Cobre	2

Fonte: Callaway (2004).

Por todas as suas partes, a *Cannabis sativa* é repleta de canabinóides psicoativos, entre eles o mais conhecido o Δ^9 -tetrahydrocannabinol (Δ^9 THC) é o que possui a maior composição. O CBD é um composto que se encontra mais ou menos em 40% da planta. Foi descoberto através do seu isolamento na década de 1940, porém vinte anos após a sua estrutura química foi descoberta (SCHIER et al., 2012).

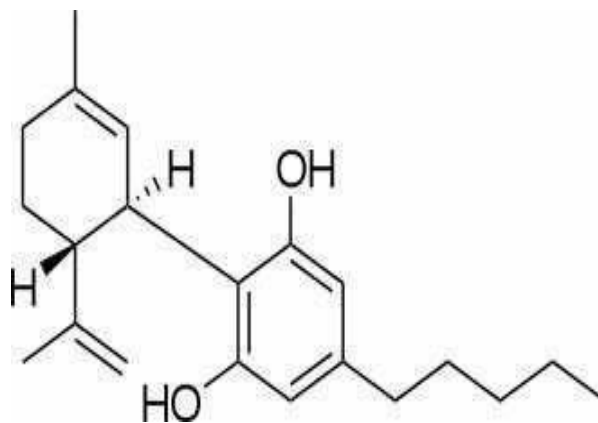
Esta planta possui a exuberância de quatrocentas substâncias químicas, entre elas, sessenta são alcalóides, chamados de canabinóides, possuindo interações químicas com o THC. Nos humanos, o THC é convertido em 11-hidróxi- Δ^9 THC, o metabólito ativado no SNC (Sistema Nervoso Central) (KAPLAN et al., 1997). As duas classificações para os endocanabinoides, são os psicoativos como o THC e os não psicoativos, no caso do canabidiol (CBD) (COSTA, 2017). Como o THC, o CBD também tem a característica de ser um composto abundante, porém com efeitos diferentes em função da sua farmacologia, conforme as **Figuras 3 e 4, abaixo.**

FIGURA 3 – ESTRUTURA DO THC



Fonte: Fonseca et al. (2013).

FIGURA 4 – ESTRUTURA DO CBD



Fonte: Matos et al. (2017).

A *Cannabis* apresenta uma grande quantidade de substâncias ativas, os chamados canabinóides que são encontrados nas folhas, flores e no seu caule, com variações na proporção. Os canabinóides são responsáveis pelas propriedades da planta, ativando os receptores no cérebro humano de diferentes formas. Os avanços na ciência possibilitaram a criação de catálogos para os canabinóides, os quais indicam as suas características e propriedades (GROWROOM, 2017).

QUADRO - PRINCIPAIS CANABINÓIDES DA MACONHA

COMPOSTO	CARACTERÍSTICAS	INDICAÇÕES / PROPRIEDADES
Tetrahydrocannabinol (THC)	O mais famoso e abundante princípio ativo da maconha, responsável pelos efeitos psicoativos.	Propriedade analgésica, estudos apontam que previne o envelhecimento celular e espasmos ocasionados pela Esclerose Múltipla.
Canabidiol (CBD)	Sem efeitos psicoativos, o CBD tem o poder de tratar diversas patologias, em relação ao THC é adequado ao tratamento (efeito comitiva).	Mostra-se eficaz no tratamento de epilepsia, ansiedade e até mesmo o Mal de Alzheimer.
Canabinol (CBN)	Canabinóide de efeitos psicoativos, surge da degradação do THC.	Potencializa os efeitos do THC, causando a sensação de leve sedação.
Canabigerol (CBG)	Sem efeitos psicoativos, tem propriedades antibacterianas podendo causar alterações em outros efeitos da maconha.	Estados indicam que é capaz de diminuir o tamanho de tumores e células cancerosas, também promover o desenvolvimento ósseo.
Canabicromeno (CBC)	Encontrados nas <i>strains</i> tropicais.	Alívio de dores e um ótimo anti-inflamatório. Inibidor do crescimento celular de tumores.
Ácido Tetraidocanabinóico (THCa)	Quando queimado é convertido em THC.	Muitas propriedades anti-inflamatórias

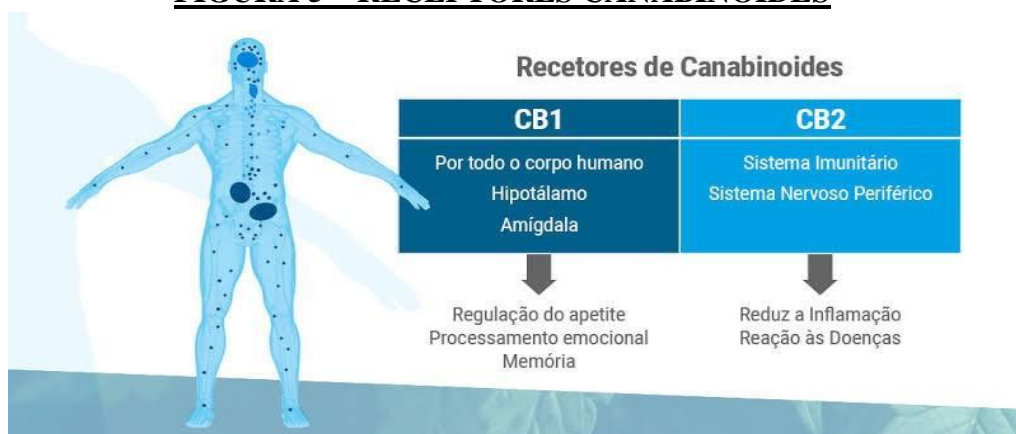
Fonte: Growroom (2017).

Com todos esses recursos naturais a planta tende a oferecer muitos benefícios para a saúde humana, atendendo a várias partes do corpo, possibilitando mais estudos sobre a sua forma de ação dos canabinóides e receptores espalhados. Mesmo com esses benefícios à população que faria o uso dessas substâncias para sua saúde sofre com a proibição da planta, por causa do uso recreativo, isso faz a população que necessita das propriedades medicinais da *Cannabis* seja prejudicada, essa é um pouco da situação brasileira ao uso da *Cannabis* Medicinal.

Os estudos sobre a substância de ação do Δ^9 -tetra-hidrocanabinol (THC), resultou na descoberta de um receptor canabinóides encontrado no site a nervoso central, esse canabinóide é conhecido como CB1 (COSTA, 2017). No SNC e fazendo a função de mediar os efeitos psicotrópicos. Logo depois da caracterização molecular deste receptor, se descobriu o primeiro endocanabinóide, ligante endógeno capaz de ativar os receptores, que é a anandamida (AEA). Após a descoberta do receptor CB1 no SNC (sistema nervoso central), foi possível identificar um novo receptor, esse foi denominado de canabinóide 2 (CB2), localiza-se em órgãos e nos tecidos periféricos, conforme a **Figura 5 – Receptores**

Canabinóides (FONSECA et al., 2013). Também foram reconhecidos os ligantes sintéticos que atuam agonistas a esse receptor, eles são de grande importância para a evolução dos estudos fármacos, como o WIN-55. Há também, os agonistas seletivos, que se desenvolveram como o SR141716 (rimonabanto), ele tem a capacidade de bloquear os efeitos da maconha nos humanos (COSTA, 2017).

FIGURA 5 – RECEPTORES CANABINÓIDES



Fonte: Royal Queen Seeds.

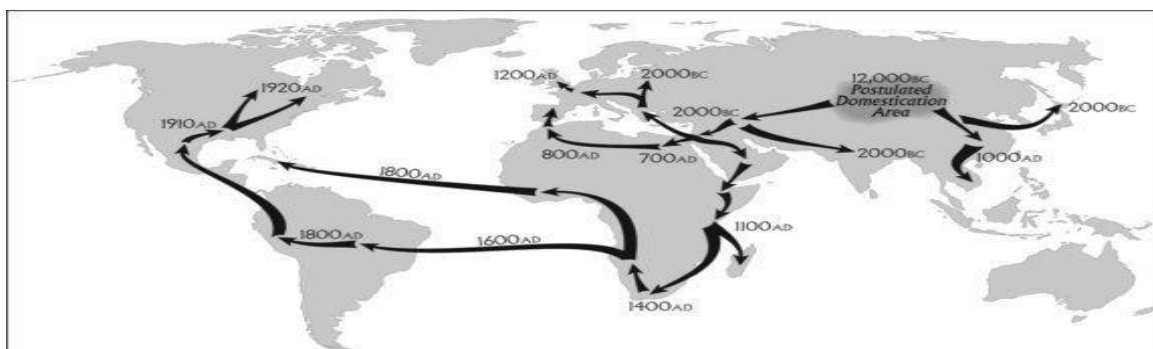
2. O HISTÓRICO DO PERCURSO DA CANNABIS PELO MUNDO

No século passado foi quando a maconha se tornou uma droga ilícita no mundo, porém até começar a acontecer os eventos de proibição da substância, antes disso a *Cannabis* era legalizada e tinha uma grande importância na área econômica dos países europeus, utilizada desde os tempos paleolíticos.

A relação do ser humano com a maconha é bem antiga, de acordo com a sua “biblioteca arqueológica”, a maconha era utilizada na China há mais de 10.000 anos (Idade da Pedra). O primeiro fragmento de sua fibra é mais antigo que a dinastia Chou (1122 – 249). Esta planta teve origem na região do sudeste asiático e, registros mostram que a China teve o maior sucesso em sua utilização, sendo reconhecida como a “terra da amoreira e maconha”. Sua finalidade era na produção de tecidos e vestuários para a população mais pobre, também já era utilizada de forma medicinal, era muito popular como remédio no tratamento de diversos sintomas tanto físicos quanto psicológicos. Já a amoreira famosa pela criação do bicho da seda, produz o tecido que atendia a elite Chinesa (MARCOMINI, 2015).

No decorrer dos anos a maconha se espalhou pelo mundo, através da inter-relação e expansão dos povos da Ásia, chegando à Índia e Oriente Médio. Logo em seguida, sua chegada à África e Europa, devido ao contato entre os povos, esse contato se dava através do comércio ou guerras. Ela foi uma descoberta que chamava atenção e causava impacto na sociedade, com o viés cultural, econômico e até mesmo na força militar. Sua fibra foi utilizada na invenção do papel e manufatura de cordas para arcos-flecha, na China (MARCOMINI, 2015). Era matéria-prima na Europa, essencial na fabricação de cordas para navio no período da expansão comercial veneziana. A Inglaterra tinha como seu forte, o cultivo voltado para manutenção de seu poder naval. No período do Renascimento, a Europa tinha a maconha, como um dos seus principais produtos agrícolas, o que pode ser observado na **Figura 6 – Mapa do Percurso Histórico da Maconha**, a seguir.

FIGURA 6 – MAPA DO PERCURSO HISTÓRICO DA MACONHA



Fonte: Ciência Online.

Por sua vez, o surgimento da *Cannabis* no território brasileiro é relativamente tímido e está relacionado à chegada dos portugueses, suas embarcações já eram feitas da fibra do cânhamo, agora a planta começa a se espalhar devido a chegada dos povos escravizados. Segundo historiadores, em 1549, os escravos vindos da África e Angola traziam as sementes de maconha dentro de bonecas de pano amarradas nas pontas das tangas (DIAS, 1945). Logo em seguida, no século XVIII o cultivo da “diamba” (outro nome dado à *Cannabis*), chamou a atenção da Coroa Portuguesa que ao invés de reprimir seu cultivo, incentivou a plantação por causa de interesses econômicos. E em 4 de agosto de 1785, o Vice-Rei enviava cartas para o Capitão General e Governador da Capitania de São Paulo, recomendando o cultivo da planta por interesses da metrópole no material extraído da planta, o cânhamo (FONSECA, 1980).

Nesse tempo, a maconha não era vista como uma droga que traria perigo para eles, mas sim, melhorias para a sociedade, com a produção de cânhamo voltada para a indústria nacional. O uso recreativo da *Cannabis* não era problema naquela época, sem nenhuma restrição para poder plantar seu próprio pé de maconha, logo seu cultivo chegou aos índios originários do Brasil. A também possíveis evidências que a rainha Carlota, esposa do Rei D. João VI, quando estava no Brasil tinha o costume de tomar *chá de maconha* (CARLINI, 2006). Uma vez que o rei D. João V comprova um decreto (1956), dizendo que “o incentivo para investir na produção de maconha era uma política do estado” (FONSECA, op. cit.).

Devido a esses acontecimentos, a maconha se tornou uma matéria de grande importância e influência para sua produção e utilização na área econômica visando lucros e benefícios para sociedade. Veremos como esse cenário muda radicalmente, por causa da sua

demonização e perseguição aos povos colonizados e escravizados, principalmente no Brasil, no qual os estudos diziam que o uso da planta era uma maldição que os escravos estavam jogando nos colonizadores por serem inferiores a eles.

Assim o cenário legal da *Cannabis* começa a mudar e com isso ser considerada como uma substância muito perigosa, resultando em uma repressão e perseguição aos usuários, sendo praticada até os dias de hoje. Como foi dito antes, a *Cannabis* chegou ao Brasil através dos povos escravizados, daí a proliferação do seu uso. Por causa do início a perseguição aos negros e usuários da diamba, os escravos obtinham a culpa de a maconha estar em solo brasileiro, daí se inicia a repressão aos povos escravizados e de sua cultura.

A criação da primeira Guarda Real de Polícia em 1809, com a função de manter tranquilidade da ordem pública e o patrulhamento da cidade, deu-se início a repressão de festas com cachaça, música Afro-Brasileira, capoeira e a maconha, ataques a quilombos se tornou uma das principais atividades repressivas. Com uma série de eventos ocorridos naquela época até mesmo o “Grito do Ipiranga”, Dom Pedro I outorgou a primeira Constituição do Brasil, considerada “liberal”. Já constava com os Direitos Humanos de primeira geração. É possível perceber que as raízes da criminalização da maconha no Brasil estão ligadas à diáspora africana (BARROS e PERES, 2011).

Do ponto de partida, quando as drogas passam a ser alvo da proibição em âmbito internacional, no caso do Ópio na China no séc. XVIII (FEIGE e MIRON, 2008), o álcool nos EUA com a utilização da Lei Seca em 1920 (DILLIS; JACOBSON; MIRON, 2005). Essas campanhas proibicionista, ligam-se a medida de “proteger as pessoas” e salvar a sociedade em especial os jovens ignorantes estando sempre a mercê dos “terríveis malefícios das drogas”, ao menos que esses jovens não fossem negros, chineses, mexicanos, *hippies* ou outros que se enquadrem nos grupos conhecidos como minorias (SANTOS e PAULA, 2019).

De acordo com a Dra. Doris Marie Provine, a *Cannabis*, conhecida como “*marijuana*” está relacionada aos mexicanos e negros, já o Ópio, ao povo chinês, na Europa Freud citava a cocaína aos seus pacientes (PROVINE, 2007). Agora, as drogas psicodélicas, tais como o LSD é apontado como do movimento *hippies* nas décadas de 1960-1970 (SANTOS e PAULA, 2019). Outras drogas mais nocivas mantiveram-se legais e à disposição do mercado (LACHENMEIER e REHM, 2015), são elas, o tabaco e analgésicos à base de opiáceos (fármacos em tratamentos de saúde). O Centro de Controle e Prevenção

de Drogas estadunidense revela que, entre 1999 e 2015, os analgésicos a base de opiáceos foi responsável pela morte de mais de 183.000 pessoas por *overdose* nos EUA (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2016).

Essas decisões de proibição tomadas no meio internacional são nitidamente conservadoras e preconceituosas, com a finalidade de relacionar cada droga a certa população, gerando uma perseguição a esse grupo de pessoas específicas para que diminua o consumo de drogas no país, estratégia completamente inadequada para tratar do assunto. As decisões nada eficientes, só geram prejuízos irreversíveis e altos gastos na aplicação de políticas repressoras como, por exemplo, a “política de guerra às drogas”.

A “política de guerra às drogas” é sustentada por seus pilares, econômico, político e o mais importante à elaboração de políticas públicas de saúde e segurança. Os resultados negativos mostram como é difícil a reparação desses danos. Resultando na desigualdade social, perseguição aos pobres e marginalizados, que estão à deriva do estado, pela busca da sobrevivência (SANTOS e PAULA, 2019). As medidas repressivas do Estado para combater o tráfico desencadeia numa guerra, onde o tráfico investe em um armamento pesado para proteger seu comércio ilegal e seus lucros (UNODC, 2005).

De acordo com Karam (2000), o Estado também investe no armamento e na repressão ao narcotráfico, gerando um ciclo vicioso que,

[...] suprimindo as limitadas oportunidades oferecidas pela economia formal, o mercado das drogas ilícitas permanece abrindo espaço para a acumulação do capital e a geração de empregos, como já ocorreu em outras etapas do desenvolvimento capitalista. Em tais condições, os empresários – grandes ou pequenos – e os empregados das empresas produtoras e distribuidoras de drogas ilícitas, quando presos ou eliminados, são facilmente substituíveis por outros igualmente desejosos de oportunidade de emprego ou de acumulação de capital, oportunidade que, por maior que seja a repressão, substituirão enquanto presentes as circunstâncias socioeconômicas favorecedoras da demanda criadora e incentivadora do mercado (KARAM, 2000, p. 159).

Pode-se afirmar, que essas práticas repressoras e aplicação da “política de guerra às drogas” são motivadas por estudos racistas, conservadores, prol da desigualdade social,

superioridade racial, lombrosiano e etnocêntrico. Essas características possuem fortes semelhanças à necropolítica, que ressalta a perseguição aos pobres, negros e moradores das áreas urbano-periféricas.

A necropolítica tem como base, a perspectiva teórico-conceitual do filósofo Michel Foucault, representada pela expressão “fazer viver e deixar viver”, ou seja, a “biopolítica” (MBEMBE, 2011, p. 45), a qual tem como finalidade problematizar o poder de dominação sobre um determinado grupo tido como “inferior”, indicando como e com quais condições o grupo dominado terá para viver. Por sua vez, a necropolítica, além de deixar viver, também escolhe quem deve morrer por ação ou negligência do Estado, resultando na regulamentação e gestão da morte (MBEMBE, op. cit.).

Na prática, essa demanda de fazer viver e deixar morrer se aplica fortemente às medidas repressoras do “combate ao tráfico”. Seu foco é atingir as áreas periféricas, em função das suas ideias de superioridade racial, que assemelha o uso de drogas e tráfico aquelas pessoas, combatendo de forma genocida e de extermínio.

Outro alvo é a população negra, favelizada e periférica que também é perseguida e vista como um perigo, sofrendo cotidianamente. Com efeito, a necropolítica está fortemente ligada à prática de conflito armado relativo à “política de guerra às drogas”, na qual determinados grupos populacionais e áreas específicas (comunidades, favelas e periferias) são vistas como “alvo”. De acordo com Vance (2009),

A guerra estatal contra as drogas, assim como a Guerra Contra a Pobreza ou a Guerra Contra o Terror, é um fracasso abjeto. Ela atravanca o sistema judiciário, incha desnecessariamente a população carcerária, estimula a violência, corrompe a polícia, corrói as liberdades civis e acaba com a privacidade financeira. Ela também estimula buscas e apreensões ilegais, arruína inúmeras vidas, desperdiça centenas de bilhões em impostos, obstrui o avanço de técnicas de tratamento medicinal e não produz impacto algum no uso ou na disponibilidade das drogas (VANCE, 2009, on-line).

3. POTENCIAL ECONÔMICO DA *CANNABIS* E SUA UTILIZAÇÃO PARA DIFERENTES FINS

Neste capítulo será apresentado o potencial econômico da *Cannabis*, bem como a sua utilização para diferentes fins, especificamente, o medicinal, econômico e ambiental.

3.1 Medicinal

A planta *Cannabis* pertencente ao reino *plantae* e da família *cannabaceae*, tem o seu uso medicinal de tempos milenar, sendo descrito como um *Dioscórides* durante o século I. Em território brasileiro, durante o século XIX, chegavam as informações sobre o seu potencial medicinal, os efeitos hedonísticos da maconha, efeitos divulgados graças aos estudos sobre a planta por estudiosos e poetas da França, porém o que se destaca é o Prof. Jean Jacques Moreau, da Faculdade de Medicina da Tour, na França. O uso medicinal tornou-se aceito pela comunidade médica, descrevendo o famoso formulário médico Brasileiro de 1888 (CARLINI, 2006), conforme descrito abaixo.

Contra a bronchite chronicas das crianças (..) fumam-se (cigarrilhas Grimault), na asthma, na tísica laryngea, e em todas (..). Debaixo de sua influência o espírito tem uma tendência a ideias risonhos. Um dos efeitos mais ordinários é provocar gargalhadas (...). Mas os indivíduos que fazem o uso contínuo haschich vivem num estado de marasmo e imbecilidade (CHERNOVIZ, 1988, [s/d]).

Por mais estranho que pareça, as cigarrilhas Grimault permaneceram como medicamento por um bom tempo no Brasil, até 1905 ainda tinham suas propagandas, o produto era indicado para o tratamento de “asthma, catarrhos, insomnia, roncadura, flatos”. Na década de 30 ela continua sendo citada como medicamento e catálogos de produtos farmacêuticos. Por exemplo, Araújo e Lucas (1930) enumeram as propriedades terapêuticas do material extraído da *Cannabis*. (ARAÚJO et al., 1930)

Devido a essa série de estudos a *Cannabis sp.*, é de conhecimento público o impacto científico provocado pela II Conferência Internacional do Ópio, realizada em 1924 na cidade de Genebra, sobre o uso da *Cannabis*, daí se inicia a proibição da substância (CARLINI, 2006). Ao passar dos anos, aconteceram grandes debates sobre o uso medicinal e a descriminalização da maconha. Já no cenário atual, é possível encontrar países como

Uruguai e Holanda, onde ela é legal e controlada pelo estado, o uso medicinal tornou-se um fator muito importante para que possa ter avanços científicos e o desenvolvimento de tecnologias.

Estudos atuais sobre a utilização da *Cannabis sp.* para bens medicinais, mostram que as concentrações de CBD e THC podem variar em determinadas funções. Produtos derivados do CBD ajudam no tratamento de pessoas com crises epiléticas, reduzindo significativamente a frequência das crises, até mesmo em pacientes refratários. Pesquisas descobriram que o fito canabinóide (CBD) apresenta efeitos ansiolíticos eficientes. Segundo tais efeitos são parecidos com medicamentos aprovados para tratar a ansiedade (BRUCKI et al., 2015).

Compreendendo o sistema endocanabinóide, os receptores agonistas endógenos e seu aparato bioquímico que é responsável por sintetizar determinadas substâncias e finalizar suas ações. Seguindo a ordem de sua descoberta foram nomeados pela União Internacional de Farmacologia Básica e Clínica (International Union of Basic and Clinical Pharmacology – IUPHAR), como receptores CB1 e CB2. Ambos se encontram acoplados à proteína G, no SNC (Sistema Nervoso Central). O CB1, localizado nos terminais nervosos pré-sinápticos, é responsável pela maioria dos efeitos neurocomportamentais dos canabinóides. Agora o CB2, é o principal receptor que reage ao sistema imune, expressando-se nos neurônios. Os principais agonistas endógenos de CB1 e CB2 são oriundos do ácido araquidônico. Endocanabinóides tem a capacidade de se acoplar em outros receptores além do CB1 e do CB2 (SAITO; WOTJAK; MOREIRA, 2010).

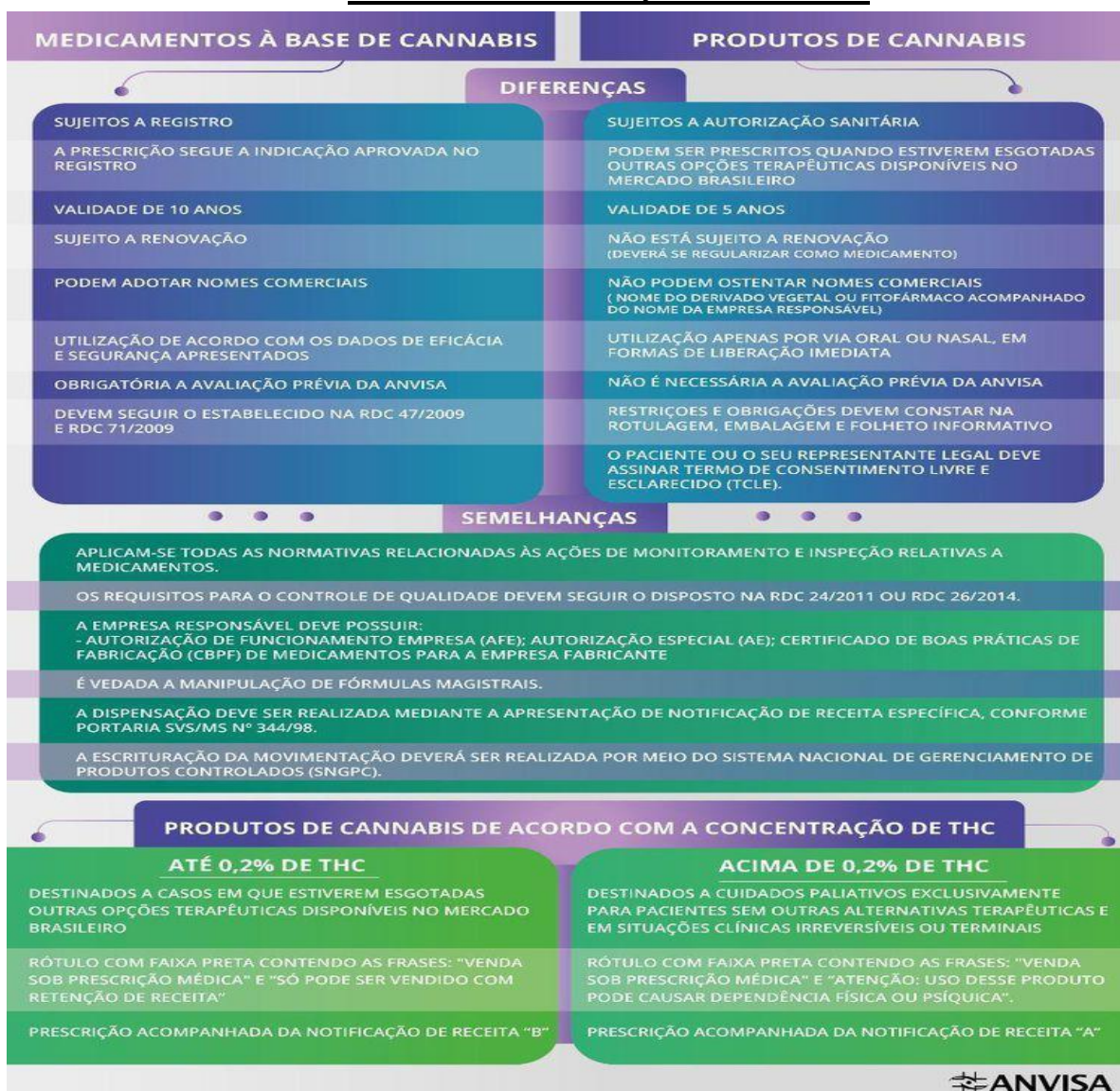
As moléculas, endocanabinóides são análogas aos princípios ativos da maconha produzidos pelo cérebro, considerados como um grande avanço para estudos científicos. Devido a sua descoberta permitiu que os cientistas encontrassem no cérebro os circuitos em que a maconha tem sua função farmacológica, possibilitando também avanços sobre a função desses receptores em cada circuito (LOPES e RIBEIRO, 2007).

A esclerose múltipla é uma das doenças neurológicas progressivas e incapacitantes mais comuns entre jovens e adultos (DA SILVA, 2013). A utilização dos componentes da *Cannabis sp.* está em constante discussão para a sua utilização no tratamento sintomático e na prevenção da doença. Alguns países já indicam o Naxi Bemol como medicamento para espasticidade na Esclerose Múltipla, esse medicamento contém o THC e CBD, na proporção de 1:1, é exclusivamente de uso oral bucal. Os canabinóides devem ser utilizados com

cuidado para o tratamento, pois seus efeitos adversos podem agravar funções inerentes à doença, os sintomas como comprometimento cognitivo, fadiga e alteração no humor, podendo variar de depressão à ideação suicida (BRUCKI et al., 2015). Para tratar da dor neuropática, três estudos foram avaliados, mostrando a eficiência da *C. sativa*, um dos estudos foi utilizado em spray como analgésico adjuvante no tratamento de dor central em pacientes com esclerose múltipla. Já no outro estudo foi utilizado de forma inalatória, com dores neuropáticas pós-traumáticas ou pós-cirúrgica, percebendo uma melhora na intensidade da dor. E por último, observaram melhora da dor Neuropática em pacientes com imunodeficiência humana HIV (BRUCKI et al., op. cit.).

O laboratório britânico GW Pharmaceuticals foi o primeiro a obter medicação legal da planta *Cannabis sativa*, devido aos princípios do THC e o CBD. Testes clínicos foram realizados e aprovados para a prescrição médica, permitindo doses individuais em spray oral (Sativex), em viés da resposta do próprio paciente. Pacientes com dor neuropática utilizam em média 8 a 12 aplicações no dia, consumindo 2,5 mg (20 a 30 mg por dia) de CBD e 2,7 mg (22 a 32 mg por dia) THC, o comércio desse medicamento já é aprovado no Canadá (BONFÁ; VINAGRE; FIGUEIREDO, 2008). Em relação à legalização do uso da maconha como medicamento, alguns países da América Latina como, Uruguai e Argentina já estão surfando nessa fase produção de medicamentos ou no seu uso recreativo da planta. Na situação do Brasil, em 2015, a ANVISA autorizou a importação do CBD, mesmo com essa liberação, a maior dificuldade é o altíssimo preço para a importação da substância, conseqüentemente se tornando inacessível para uma grande parte da população (PAMPLONA, 2014). Para efeito de ilustração, segue a **Figura 7 – Restrições da ANVISA**.

FIGURA 7 – RESTRIÇÕES DA ANVISA



Fonte: Agência Brasil. (2020).

No ano de 2019, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovou a criação de uma nova categoria para os produtos derivados de *Cannabis*. Sua resolução aprovada entrou em vigor no dia 10 de março de 2020. Recomenda-se aos interessados e empresas que queiram fabricar e comercializar esses produtos, desde o ocorrido que possam solicitar o pedido de autorização à Agência.

Os produtos devem ter concentrações de THC até 0,2%, acima desse patamar, essa prescrição só atenderá os pacientes terminais ou que não tenham mais alternativas terapêuticas para o tratamento.

Foi concedida em março, pela ANVISA, a autorização sanitária para o primeiro produto à base de *Cannabis* para ser comercializado no país. Seguindo os parâmetros da

autorização divulgada no Diário Oficial da União, o medicamento é um fitofármaco, com a concentração de até 0,2% de THC, no entanto, sua prescrição só será através de receita médica as regras variam de acordo com a concentração de THC (ANVISA, 2020).

As exigências para a autorização destes produtos derivados da *Cannabis* se dão pelas seguintes medidas: o fornecimento será apenas para substâncias de aplicação pelas vias nasal e oral, não será disponibilizado as de consumo sublingual ou por inalação.

Serve também para a comercialização da chamada “forma de droga vegetal da planta ou suas partes, mesmo depois do processo de estabilização e secagem, ou pela forma rasurada ou pulverizada, ainda que disponível em qualquer forma farmacêutica”. Os cosméticos, cigarros e outros alimentos à base de *Cannabis* também serão proibidos, as firmas nacionais também sofrem ponderações, são impedidas de promover o cultivo no Brasil. Mas podendo importar a matéria-prima semielaborada para a fabricação dos produtos processados no país. Para as empresas que quiserem solicitar deve-se ter a autorização de funcionamento da ANVISA.

Os integrantes da Comissão de Assuntos Regulatórias da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e ex-integrante do Conselho Nacional de Drogas, essa nova regulação consolida o valor medicinal da *Cannabis*, gerando acesso ao paciente e permitindo que explorem o mercado no país. Mesmo com esses pontos positivos, o Brasil não avança em relação ao seu conhecimento sobre a *Cannabis*, a dificuldade do desenvolvimento da indústria nacional e das pesquisas, devido a demanda de importação dos insumos. Isso resulta em um impacto significativo no preço, por causa dos extratos brutos que são importados para serem fabricados aqui, uma produção muito limitada, dependente do mercado que afeta o preço final e o acesso.

3.2 Econômico

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), essa é a droga psicoativa ilícita mais utilizada no mundo, tendo números maiores do que 180 milhões de usuários globalmente, na faixa etária de 15 e 64 anos de idade.

Dessa forma pode-se dizer que a “política de guerra às drogas”, não mostra um bom resultado, devido ao grande número de usuários (SANTOS, 2016). A repressão não é a forma correta para lidar com o assunto de drogas, gerando altos gastos com a segurança

(policciamento e sistema carcerário) para combater o tráfico e de alguma forma, tratar a diminuição do uso da substância. “A *Cannabis sativa* conta com quase metade do mercado ilegal de narcóticos, estimado em US\$ 300 bilhões e é a droga ilícita mais consumida no mundo.” (VIEIRA e CASTRO, 2017).

Certa vez que esse gasto estivesse sendo direcionado para a tributação e arrecadação, em sentido da legalização e descriminalização da substância, teria uma probabilidade maior para obter resultados positivos do que negativos, em relação à prática de combate nos dias de hoje. De acordo com estudos realizados pela Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, com a possível legalização da planta, traria uma nova fonte de receita de até R\$6 bilhões em impostos ao fisco brasileiro, trazendo os aspectos atuais do nível de usuários elevado (VALADARES, 2018).

Com as políticas de criminalização das substâncias ilícitas, conhecidas como guerra contra as drogas, mostram-se cada vez mais ineficientes, mesmo tendo um altíssimo investimento consequentemente sem nenhum retorno e que mostre a sua importância e relevância para a continuidade a sua aplicação, ocasionando em mortes da população jovem e negra, prisões e apreensões irrelevantes do tráfico de drogas.

Há muitos anos que o Brasil pratica a “política de guerra às drogas”, política implantada pelos EUA. No ano de 2013, o Brasil investiu R\$ 4 bilhões no programa “Crack é possível vencer”, apenas nos pequenos municípios, anunciando dentre as medidas preventivas e cuidado, a seguinte proposta (SANTOS e PAULA, 2019):

[...] a entrega aos estados e municípios pactuados de 140 bases móveis, 2.800 câmeras de videomonitoramento, 280 veículos, 280 motocicletas, 7 mil pistolas de condutividade elétrica e 21 mil espargidores de pimenta durante este ano. Além da capacidade de 5.600 operadores das bases móveis para atuar em ações de policiamento integrado de proximidade” (SECRETARIA ESPECIAL, 2013, [s/p]).

A prática da “política de guerra às drogas” gera altos custos para o país, estudos recentes, encomendados pela Câmara dos Deputados do Congresso Nacional, gastos do estado brasileiro com prisões por narcotráfico, apenas em 2014, um valor estimado em R\$3,32 bilhões. Valor exorbitante, considerando o custo médio anual de um preso comum,

é de R\$21.893,32, em média, valor que se compararmos com o gasto anual por aluno do ensino médio é nove vezes maior (TEIXEIRA, 2016).

Podemos observar que nos países onde a *Cannabis* é legalizada e também descriminalizada, no caso do Uruguai e alguns outros estados dos EUA, por exemplo, na Califórnia e Colorado foi notada uma diminuição na violência, menor gastos do governo com o sistema carcerário, e um dos principais benefícios que foi percebido, a possibilidade de abertura de uma nova fonte de arrecadação para a máquina estatal, onde se geraria as receitas de impostos da atividade econômica relacionadas a legalização da *Cannabis*.

Porém, tem seu prós e contra, não podemos esquecer as possíveis desvantagens da utilização da *Cannabis* no cenário econômico brasileiro, do ponto onde estarão ligadas às expectativas de como o mercado do consumidor irá reagir com a legalização, no caso gere um aumento significativo no consumo, resultaria em um aumento no investimento na área da saúde para reparar e lidar com os danos causados pela legalização da substância (VALADARES, 2018). Mesmo assim seria mais viável uma legalização na área da medicina, pois resultaria em uma melhor abordagem da saúde pública para os usuários, afetando menos o mercado.

Como a *Cannabis* ainda é um produto ilegal, não é possível mostrar números exatos dos ganhos com a sua comercialização, o que será desenvolvido nesse capítulo é tentar mostrar a sua repercussão econômica positiva, baseando-se em pesquisas, estudos científicos, reportagens, uma comparação com o tabaco, droga lícita, consumo parecido da *Cannabis*, o foco é apresentar uma noção sobre quanto esse mercado arrecadaria para os cofres públicos de uma possível legalização da *Cannabis* no Brasil.

A maior fonte de renda do governo brasileiro é a tributação. O Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT) mostra que o Brasil se encontra no top 10 dos países com maior carga tributária do mundo, se não fosse pela tributação, não seria possível fazer a máquina estatal girar suas engrenagens. Certamente, com a criação de novas fontes de renda, fazendo-o girar e resultando em benefícios para a sociedade.

Levando em consideração o número da população brasileira, de 152.438.995 de pessoas entre 12 65 anos de idade, cálculo feito pelo IBGE para o ano de 2015, com a porcentagem de 1,8%, resultou em 2.744.712 pessoas que consomem a *Cannabis* mensalmente no Brasil.

Com base na regulação Uruguaia, onde só é permitido comprar apenas 40 gramas de maconha por mês, nos locais credenciados a grama é vendida por US \$1,20, gerando um rendimento de US \$48,00 por mês ou US \$576,00 por ano, valor referente a cada usuário. Em relação ao valor do dólar, no cenário atual (dólar em alta, começo abril) na cifra de R\$5,73, o valor arrecadado seria aproximadamente de R\$2.880 por ano aplicado no mercado por cada usuário (VALADARES, 2018).

Outro ponto positivo da legalização no meio econômico seria a geração de novos empregos, um grande problema que o povo brasileiro vive na atualidade. O jornal O Estado de São Paulo, mostrou que o mercado legal da maconha poderá gerar 100 mil empregos nos EUA até 2021, não relacionando os empregos indiretos.

Tais dados foram levantados pela Arcview e BDS. Nesse sentido, a legalização da maconha seria formidável para o cenário atual do Brasil, em relação ao mercado de trabalho, teria um impacto muito positivo, pois ajudaria a resolver um dos problemas que assola nosso país, o desemprego. Ao solucionar o problema do desemprego, resultaria em um benefício que seria a arrecadação a receita tributária advinda dessas relações de emprego, em termos de acordo com a rede internacional de contabilidade e consultoria (UHY, 2020) os empregadores pagam por volta de 57,56% do seu salário em impostos, número altíssimo, quando comparado à média mundial de 25% (UHY, 2020).

De competência da União, consta no Artigo 153, III, da Constituição Federal (CF) de 1988. Este imposto é pago pelo trabalhador de carteira assinada todo mês uma porcentagem da sua folha de pagamento é realizada para satisfazer este encargo (VALADARES, 2018).

Outra contribuição social muito importante é o salário educativo, criado para financiar projetos e ações destinadas ao desenvolvimento do Ensino Fundamental. Art. 212 da CF, propõe que as empresas que contribuem, devem destinar para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) 2,5% do total das remunerações dos seus empregados. As instituições como o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e o Serviço Social do Comércio (SESC), também fazem parte da contribuição.

O levantamento dos tópicos da lista abaixo está focado naqueles usos que atendem à temática desta pesquisa. Medicina e biomedicina são áreas de grande capacidade, pois a *Cannabis* apresenta uma função muito importante nessas áreas, devido ao seu potencial medicinal. No âmbito das análises clínicas, a *Cannabis* está relacionada à legalização de

medicamentos derivados dela, a partir de uma série de etapas que seriam realizadas para a disponibilidade do uso dos medicamentos. Por sua vez, os laboratórios poderiam produzir avanços significativos para a ciência, bem como o reflorestamento, o qual está relacionado ao cultivo da planta; e, a feiras e exposições, onde a *Cannabis* já foi legalizada e, por último, nos campos da agronomia e geologia (KPMG PUBLICAÇÕES, 2020).

Com efeito, seguem abaixo, outros impostos que poderiam gerar arrecadação, caso ocorra a legalização da *Cannabis* no Brasil.

- Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), imposto de competência Municipal, previsto no Artigo 156, III, da CF (Constituição Federal) com a finalidade fiscalizadora. Baseia-se de acordo com Art. 7º da lei complementar 116/2003. A definição da sua alíquota vai de acordo com cada município, respeitando os limites de 2% a 5%. Anexo a Lei Complementar 116/2003, apresenta uma lista de taxaação, com 46 itens geradores de tributos;
- Imposto Sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), a produção e utilização da *Cannabis* nas áreas urbanas trariam bons resultados. Os imóveis seriam todos taxados pela máquina estatal, as farmácias, galpões de armazenamento e distribuição, consultórios e os imóveis para o cultivo da planta. O gerador deste tributo previsto no Art. do Código Tributário Nacional (CTN), “propriedade, domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido em lei civil, localizado em zona urbana do Município”. Esse imposto é de responsabilidade Municipal, previsto no Art. 156 da CF, com o viés de fiscalização, seu objetivo é de majorar e angariar para os cofres públicos;
- Imposto Sobre Propriedade Territorial Rural (ITR), como o Brasil é um dos maiores produtores agrícolas, destaque no mundo, possuindo boas riquezas naturais, destacando os solos férteis, os quais estão localizadas no interior do país, com isto, se vier acontecer a legalização, seria obrigatório fazer o cadastro dentro dos padrões, para as fazendas de cultivo de *Cannabis*;
- Imposto sobre Propriedade Industrial (IPI), em razão da multifuncionalidade de produtos extraídos da *Cannabis*;
- Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), relacionado a toda circulação intermunicipal de mercadorias.

Diante do exposto, podem ser obtidos uma grande margem de lucro com o comércio desta planta, o que poderia estimular e incentivar a regulamentação, bem como a legalização de seu cultivo.

3.3. Ambiental

Vimos que a *Cannabis sativa* é uma planta com grande potencial, uma planta milenar que vem de gerações, sendo utilizada por todo o mundo, no meio medicinal e na função econômica. No decorrer das suas aparições, a utilização para produzir tecidos, materiais de construção, madeiras para as embarcações, papel e outros. Essa descoberta se dá pela extração da sua fibra, do cânhamo, através dela é possível produzir mais de 25 mil produtos. O cânhamo é um material muito eficaz para a sociedade do século XXI.

No cenário atual a *Cannabis* é fortemente ligada ao seu uso recreativo e medicinal, muito prejudicada pelos seus “baseados”, perde-se a oportunidade de tê-la como uma matéria prima valiosa para nosso país. Desde 1930, vem se esforçando pensamentos a crença que o cânhamo não passa de uma “praga maligna com raízes do inferno”. É necessário compreender que o cânhamo não é uma “droga mortal”, mas sim uma planta com muitas funções funcionais a serviços da humanidade (ROBINSON, 1999).

Essa situação se dá também por causa do mercado legal da produção de tecidos, rival do algodão, que é fortemente produzido, fazendo com que não se tenha olhos para fibra de cânhamo. Mas seria justo ter como uma segunda opção a fibra de cânhamo na função de reduzir gastos com o cultivo do algodão, também para a preservação do solo, devido a utilização de fertilizantes e pesticidas.

As indústrias do setor relacionadas ao meio ambiente vêm sofrendo muito com a degradação do ambiente, tendo como uma possível solução para frear esse problema, a utilização dessa planta no meio. Isso acontece devido à falta de capacidade de distinguir o cânhamo industrial a maconha substância psicoativa, enquanto alguns países já fazem a boa utilização desse material. Uma agricultura sustentável, ecológica, precisa de uma restauração no cultivo tradicional de múltiplos produtos, através da utilização das práticas modernas do cultivo, gerando avanços positivos para o uso.

É capaz de demonstrar a eficiência dessa fibra, como melhor escolha nessa área. Sendo biodegradável, o cânhamo possui um cultivo simples sem a utilização de fertilizantes

(ROBINSON, 1999), outro problema que influencia na degradação do meio ambiente, o esgotamento do solo, como o Brasil tem um dos fortes na agricultura, a utilização de fertilizantes em larga escala, prejudica a fertilidade do solo, tornando o infértil. O cultivo desta planta possui poucos predadores naturais, resultando na não utilização de pesticidas, outro gerador de danos ao meio ambiente e com um cultivo simples a base de água e adubos a planta não necessita dos fertilizantes nesse sentido.

Praticamente, toda sua planta pode ser utilizada pela indústria, desde sua semente até o seu caule e os *hurds* que são pedaços quebrados do cerne lenhoso da *Cannabis*. Os *hurds* são uma mercadoria de alto valor, com várias formas de uso, como na polpa de papel, fibra compensada, substrato para plantação, usos sem tecedura, biofiltros e de leito para animais. Além disso, são 50% mais absorventes que a lasca de madeira e se degradam rapidamente em um monte de adubos, podendo ser usados como matéria-prima para a produção de produtos químicos tais como, o celofane e o raíom. Vale ressaltar, que a *Cannabis* é um recurso renovável que está em constante crescimento, o que atualmente é extremamente valorizado nas diversas economias mundiais, muito em razão do entendimento de que os recursos naturais do Planeta Terra são finitos.

FIGURA 8 – APLICAÇÕES DA CANNABIS NA INDÚSTRIA



Fonte: Robinson (1999).

O cânhamo também pode ser utilizado como fonte de energia, como toda planta ou matéria orgânica (biomassas) é capaz de ser convertida em combustível, assim denominada de biocombustível. Seus benefícios são muito superiores ao petróleo sob vários aspectos, o óleo extraído da sua semente é um dos mais finos encontrados na natureza, facilmente convertido em combustível diesel (ROBINSON, 1999).

Como foi mostrado, o cânhamo é considerado uma das matérias-primas mais funcionais e benéficas para a sociedade do século XXI. Mas devido a sua demonização está ligada ao uso recreativo da maconha. Por causa disso, a não utilização da substância, convivemos com os problemas ambientais, que geram um prejuízo irreversível devido à exploração da terra, liberação de gases tóxicos e a contaminação do solo.

4. OS PRINCIPAIS ASPECTOS REFERENTES À EXPERIÊNCIA DE LEGALIZAÇÃO DO URUGUAI

Dando início a esse capítulo, vamos do ponto de partida, onde ocorreu a redemocratização do país, em 1984 (GARCIA, 2003). Esse processo promoveu a reflexão sobre o assunto de regulamentação, reprimido pelo período do regime autoritário (1920-1939), situação em que o Estado repassou a decisão, frente à sociedade civil, perante o fracasso da política norte-americana de Guerra às Drogas, ocasionando em avanços para desenvolver o assunto. O termo empregado passou por uma revisão para que houvesse mudanças na forma de como lidar com ele, reformulando termos com “toxicômanos” para “consumidores” ou “usuários” (GARCIA, op. cit.).

Nesse processo, o parlamento uruguaio aprovou em 1998 a lei 17.016, progressista em viés da liberdade individual, retirando o peso do porte para o consumo da esfera penal, autorizando o porte de quantidades razoáveis de uso pessoal e endureceu as penas por tráfico (URUGUAY, 1998). A Junta Nacional de Drogas (JND) foi equipada de recursos para formular políticas públicas de caráter liberal, focando na redução de danos e na desestigmatização do usuário de entorpecentes, criando uma estrutura de programas sociais e espaços seguros onde possam debater com os usuários sobre as drogas (GARAT apud HYPOLITO, 2018). O processo ganhou forças com os avanços na terceira etapa da política de drogas.

Culminou na edição da lei 19.172/2013, regulando a produção, distribuição e venda da maconha no território Uruguaio. Foi um marco histórico, onde o Uruguai foi o primeiro país a eliminar unilateralmente a produção e distribuição e a proibição da *Cannabis* (GARAT, 2015; LEMOS e ROSA, 2015).

No dia 1º de março de 2010, José Mujica assumiu a presidência do Uruguai, se deparando com o cenário de violência e insegurança da população. Era o narcotráfico responsável por essa situação de medo, em que, ocasionou 40% dos homicídios. Assim, o governo reforçou a examinar o problema das drogas com a finalidade de encontrar soluções. Dois anos depois, o presidente comunicou aos seus ministros que seria necessário criar um grupo de análise e sugerir alternativas, com o objetivo de lidar com a alta da violência e criminalidade. Criou-se um gabinete de segurança ampliado, composto pelas participações

dos Ministros, social (Ministerio de Desarrollo Social), saúde pública (Ministerio de Salud Pública) e o da Educación y Cultura (MEC) (GARAT, 2015).

Formularam um documento chamado “*Estrategia para la Vida y la Convivencia*”, apresentado em 19 de junho de 2012 através do Poder Ejecutivo.

Eram contidas no documento, quinze medidas em função do desenvolvimento e respeito pela vida. Nele se encontra a reparação econômica para as vítimas de delitos, o endurecimento penal para os crimes com envolvimento de corrupção policial e a venda de pasta base de cocaína, a criação de espaços de convivência, oferecendo atividades sociais, culturais e desportivas, inovação no sistema de patrulhamento policial e outros. Dentre elas, a que chamou mais a atenção nacional e internacional foi a “*regulación controlada*” da maconha, com poucos detalhes, mas foi dito que o estado deverá assumir a produção e comercialização da *Cannabis*.

Como esperado, dentro da sociedade uruguaia, também acompanhava o suporte, a iniciativa com vários grupos políticos, membros da academia de medicina, direito e psicologia e grupos da sociedade, conforme afirma Garat (2015):

(...) reunia al Departamento de Jóvenes de la central obrera(PIT-CNT), a El Abrojo, IELSUR, Ovejas Negras, las Movidas Cannábicas de Florida, Artigas, Minas, a Fray Bentos Legaliza, el grupo audiovisual Una Nueva Legislación, Cultiva Tus Derechos, la Asociación de Estudios del Cannabis del Uruguay, Prolegal-Proderechos, el Partido Socialista de Trabajadores (Frente Amplio), Diversidad Colorada y Batllista (Partido Colorado), Unión de la Juventud Comunista del Uruguay (Frente Amplio), Jóvenes Vertiente (Frente Amplio) Juventud Socialista del Uruguay (FA), Agrupación Colorada por el Autocultivo y Vamos Montevideo (PC), además de colectivos barriales, entre otros. El movimiento y la plataforma eran grandes. Además de coordinar acciones de cara a la Marcha Mundial de la Marihuana realizada cada mayo y otras actividades, las Primeras Jornadas Universitarias sobre Marihuana en setiembre de aquel año. Los reclamos apuntaban a que se reconociera la perspectiva de Derechos Humanos en el tema drogas y que una nueva política incorporara elementos de salud pública garantizando el ejercicio (de nuestra libertad como ciudadanos autónomos). Organizaciones sociales formaron una (coalición legalizadora), como la llamó el sociólogo Carlos Muñoz en 2008 (GARAT, 2015, p.51-52).

De certa forma, José Mujica foi responsável por esse processo de legalização e regulamentação, porém foi preciso buscar apoiadores para concluir esse processo. Pois, em 2012, 60% dos uruguaios eram contra a legalização. Com os esforços da primeira campanha não foram bem sucedidos, apelou para o pioneirismo uruaio, o voto feminino, divórcio e aborto.

A legalização corou esse processo, sua recepção à sociedade foi muito além do esperado, a estratégia teve que passar por uma reformulação. Sua ideia final foi abandonar ícones tradicionais do movimento (MUSTO, 2018). Apesar dos não apoiadores, o projeto foi a votação no senado no dia 10 de dezembro de 2013, Durou 12 horas para acontecer sua aprovação, com 16 contra 13 votos, uma votação apertada, mas a maconha se tornou legal mano Uruguai.

A “*Leyn 19.172 – marijuana y Sus Derivados. Regulación y Control del Cannabis*”, teve seus primeiros artigos, visam à proteção de interesses públicos ao colocar as etapas da cadeia da Cannabis sob tutela do estado, incluindo o uso problemático da substância, colocando como principal finalidade proteger a população do vínculo com o narcotráfico e suas ramificações, para redução do seu poder e influência na sociedade (URUGUAY, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do material exposto, podemos observar que a *Cannabis* é uma planta milenar e de grande interação com a sociedade. É multifuncional, com várias formas de aplicação, além do seu famoso potencial medicinal, ela tem grande função na economia do país, arrecadando lucros significativos na máquina estatal e no mercado, ela também pode gerar movimento no mercado de trabalho e formar novos impostos, resolvendo muitos dos problemas no meio econômico. É válido também investir no seu comércio por causa do grande número de usuários, como vimos, seu comércio arrecada altos valores que podem ser revestidos em investimentos aos setores educacionais, saúde pública e outros.

O potencial medicinal também é de grande importância para o desenvolvimento da ciência no país, pois através dela pode se tratar diversas doenças, criar novos medicamentos e atender de forma correta a situação dos dependentes químicos, com uma abordagem focada na política de redução de danos, dentre outras apoiadas no tratamento médico e psicológico.

Mas no que constam, estudos científicos mostram que se deve ter cuidado na utilização dessa substância, gerando uma atenção a um pequeno grupo de pessoas que seriam aconselhados a não fazer o seu uso, pois pode trazer danos à saúde, a *Cannabis* apresenta certo perigo aos jovens e pessoas com um histórico de esquizofrenia ou algum distúrbio mental, devido a sua forte interação com o corpo humano em principal o cérebro, por ser uma substância psicoativa, ela pode prejudicar a saúde desse grupo de pessoas, sendo necessário criar restrições para o seu uso medicinal e recreativo.

Essa seria uma dos processos iniciais para uma possível regulamentação e legalização da planta, um ponto a se destacar também é do seu cultivo que é ilegal no território brasileiro, que as pessoas possam plantar sua própria erva para uso recreativo de acordo com sua regulamentação ou seu próprio remédio onde já tem casos no Brasil, que famílias conseguiram através do órgão judicial a autorização para cultivar certa quantidade de maconha para que possa ser extraído dela o CBD ou algum outro canabinóide que seja para tratar algum tipo de doença, seria uma forma viável para reduzir os ganhos do tráfico com a venda desta droga.

Porém, desde o início da sua proibição e sua entrada na “política de guerra às drogas”, a demonização da sua utilização em qualquer dos campos citados acima se tornou um assunto muito difícil de ser debatido no cenário político. Como no Brasil, devido ao cenário atual,

não vem trazendo bons resultados para a sua legalização, do ponto de vista, se investe milhões na segurança nacional em prol de acabar com o tráfico, que ressalta ser o principal inimigo do estado, os gastos com esse investimento conseqüentemente não trazem nenhum retorno, a não serem, mortes, desigualdade social, apreensões irrelevantes e descaso com as áreas periféricas do país.

Como a *Cannabis* é apenas uma planta, ela também pode ser aplicada no meio agrícola, por ser rica na produção de produtos derivados do cânhamo e o Brasil é um dos maiores produtores nessa área, então por que não investir? Fica esse questionamento.

Desta forma, dá a entender que o país ganha mais com a sua proibição do que com uma possível regulamentação, podendo removê-la do cenário de drogas de alto risco, os estereótipos racistas sobre o histórico da planta, a autorização para utilização em pesquisas científicas e sua utilização nas indústrias.

6. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *A Anvisa autoriza o primeiro produto à base de Cannabis*. Publicado em: 22 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/anvisa-autoriza-primeiro-produto-a-base-de-cannabis>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

ALINE, G. Percepção da população Brasileira frente ao uso do Cânhamo (*Cannabis sativa L.*) nos alimentos. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)., Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos. Florianópolis - SC. 2020.

ARAÚJO S, LUCAS V. *Catálogo de extractos fluidos*. Rio de Janeiro: Silva Araújo & Cia. LTDA., 1930.

BARROS, A; PERES, M. Proibição da Maconha e suas raízes escravocratas. *Revista Periferia*, v. III, n. 2, 2011.

BONFÁ, L; VINAGRE, R. C. D. O.; FIGUEIREDO, N. V. D. Uso de canabinoides na dor crônica e em cuidados paliativos. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, vol. 58, n.3, mai.-jun., 2008, p.267-279.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. SECRETARIA ESPECIAL DE DIREITOS HUMANOS. Programa Crack: é possível vencer, 2013.

BRUCKI, S. M. D., FROTA, N. A., SCHESTATSKY, P., SOUZA, A. H., CARVALHO, V. N., MANREZA, M.L.G. e outros. Canabinoides e seu uso em neurologia. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, vol.73, n.4, 2015, p.371-374.

CARLINI, E. A. A história da maconha no Brasil. *J. Bras. Psiquiatria*, vol. 55, n.4, p. 314-317, 2006.

CHERNOVIZ, F. *PLN. Formulário e guia médico. 13ª edição devidamente argumentada e posta a par da Scientia*. Paris: Livraria de A Roger & F. CHERNOVIZ, 1988.

COSTA, R. da. *Análise das evidências científicas do uso do canabidiol em doenças psiquiátricas e neurológicas*. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado Profissional, Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2017, 163 p.

COUTINHO, M. da P. de L.; ARAÚJO, L. F. de; GONTIÈS, B. Uso da maconha e suas representações sociais: estudo comparativo entre universitários. *Psicol. Estud.*, Maringá, v. 9, n. 3, dez., p. 469-477, 2004.

CUNHA, A. S.; PESSOA, O. A. G.; SOARES, M. K. *Monitoramento dos efeitos da Nova Política Uruguaia de Regulação do Mercado de Cannabis sobre a Zona de Fronteira: Percepção das Autoridades de Segurança e dos Atores do Sistema de Justiça Criminal (Relatório de Pesquisa)*. Rio de Janeiro: IPEA, 2017.

- DA SILVA, T.V. Avaliação dos efeitos do canabidiol sobre os eventos imunológicos e degenerativos induzidos pela encefalomielite autoimune experimental (EAE) em camundongos. 2013,
- DIAS, A. Algumas plantas e fibras têxteis indígenas e alienígenas. Bahia, 1927. Apud: Mamede EB. Maconha: Ópio do pobre. *Neurobiologia*, 8: 71-93, 1945.
- DILLIS, A. K.; JACOBSON, M.; MIRON, J. A. The effect of alcohol prohibition on alcohol consumption: evidence from drunkenness arrests. *Economics Letters*, vol 86(2), February. Elsevier: Amsterdam, 2005.
- FEIGE, C.; MIRON, J. A. The opium wars, opium legalization and opium consumption in China. *Applied Economics Letters*, 15(12), 2008.
- FONSECA, G. A maconha, a cocaína e o ópio em outros tempos. *Arq Polic Civ*, 34: 133-45, 1980.
- FONSECA, B. M. et al. O Sistema Endocanabinóide – uma perspectiva terapêutica. *Acta Farmacêutica Portuguesa*, v.2, n.2, p.97, 2013, p.97-194.
- GARAT, G. *El camino: cómo se reguló El cannabis em Uruguay según sus actores políticos y sociales*. Montevideo: Friedrich Ebert Stiftung / Junta Nacional de Drogas, 2015.
- GARCÍA, D. S. El Cambio em las Políticas de Estupefacientes: El Ejemplo de Uruguay. *RJUAM*, n. 27, 2013-I, p. 291-311.
- GREENWALD, G. *Drug Decriminalization in Portugal: lessons for creating fair and successful drug policies*. Washington: Cato Institute, 2009.
- GRUND, J-P.; BREEKSEMA, J. Coffee Shops and Compromise: Separated Illicit Drug Markets in The Netherlands. CVO – Addiction Research Centre. *Global Drug Policy Program*. New York: Open Society Foundations, 2013.
- HYPOLITO, L. G. *A Regulação do Mercado da Maconha Como Alternativa à Proibição: um estudo do caso uruguaio*. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2018.
- KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; GREBB, J. A. *Compêndio de Psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- KARAM, M. L. Legislação Brasileira sobre Drogas: História Recente – A Criminalização da Diferença. In: ACSELRAD, Gilberta (Org.). *Avessos do Prazer: drogas, Aids e direitos humanos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.
- LACHENMEIER, D. W.; REHM, J. Comparative risk assessment of alcohol, tobacco, cannabis and other illicit drugs using the margin of exposure approach. *Scientific Reports* 5:8 126, 2015.

LEMOS, C. J. M de A.; ROSA, P. O. No caminho da rendição: cannabis, legalização e antiproibicionismo. *Argumentum*, Vitória (ES), v.7, n.1, jun., 2015, p. 69-92.

LOPES, R. M.; RIBEIRO, S. *Maconha, Cérebro e Saúde*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007.

MATOS, R. L. A.; SPÍNOLA, L. A.; BARBOZA, L. L.; GARCIA, D. R. FRANÇA, T. C. C.; AFFONSO, R. S. O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia. *Revista Virtual de Química*, v. 9, n. 2, p.786-814, 2017.

MARCOMINI, L. *A Legalização da Maconha: Uma Análise dos Impactos Econômicos e Sociais*. UNESP: Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. Departamento de Economia, Araraquara, 2015.

MBEMBE, ACHILLE. *Necropolítica*. Barcelona: Melusina. Traducción de Elisabeth Falomir Archambault, 2011.

MUSTO, C. *Regulating Cannabis Markets: The construction of an innovative drug policy in Uruguay*. United Kingdom: University of Kent, 2018.

PAMPLONA, F. A. Quais são e para que servem os medicamentos à base de *Cannabis*? *Revista da Biologia*, vol. 13, n.1, 2014, p.28-35.

PROVINE, D. M. *Unequal Under Law: Race in the War of Drugs*. Chicago: The University of Chicago Press, 2007.

ROBINSON, R. *O grande livro da Cannabis: guia completo de uso industrial, medicinal e ambiental*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.

SAITO V. M., WOTJAK, C. T., MOREIRA, F. A. Exploração farmacologia do sistema endocanabinoide: novas perspectivas para o tratamento de transtornos de ansiedade e depressão? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, vol.32 [suppl.], maio, 2010, p.7-14.

SANTOS, S. O. d. *Uso medicinal da cannabis sativa e sua representação social*. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Especialização em Saúde Mental e Atenção Básica. Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2016.

SANTOS, M. B. dos; PAULA, E. A. de. Do outro lado do *front*: guerra às drogas e políticas públicas no Brasil à luz das experiências regulatórias internacionais. *REBELA*, vol.9, n.1, jan./abr., 2019, p.89-116.

SCHIER, A. R. de M.; RIBEIRO, N. P. de O.; SILVA, A. C. de O. e. e outros autores. Canabidiol, um componente da Cannabis Sativa, como um ansiolítico. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, vol. 34, suppl.1, jun., 2012, p.104-117.

SMALL, E.; MARCUS, D. Tetrahydrocannabinol Levels in Hemp (*Cannabis Sativa*) Germplasm Resources. *Economic Botany*, vol.57, n.4, 2003, pp.545-558.

TEIXEIRA, L. da S. *Impacto Econômico da Legalização das Drogas no Brasil*. Estudo. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. Agosto de 2016.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. *World Drug Report*. [Volume 1: Analysis]. VIENA, 2005.

URUGUAY. Ley nº19.172, de 20 de diciembre de 2013. Marihuana y sus Derivados: Control y Regulación del Estado De la Importación, Producción, *Adquisición, Almacenamiento, Comercialización y Distribución*. Uruguay, Montevideo, dez 2013.

UNODC. United Nations Office on Drugs and Crime. Recommended Methods for the Identification and Analysis of Cannabis and Cannabis Products. Manual for use by National Drug Analysis Laboratories. Nova York: United Nations Publication, Sales No. E.09.XI.15, 2009

VALADARES, V. C. Repercussão Econômica pela Tributação advinda de uma eventual legalização da *Cannabis* no Brasil. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, n.139, 2018, p.245-258.

VIEIRA, O. C., CASTRO, B., M. *O Impacto da Legalização da Cannabis na Economia do Brasil*. Anais do Seminário de Pesquisa, Pós-Graduação, Ensino e Extensão do CCSEH (III SEPE) – Ética, Política e Educação no Brasil contemporâneo. Goiás: Universidade Estadual de Goiás, 6 a 9 de junho de 2017.

Imagens:

. Figura 1 – Maconha e suas espécies. Disponível em: <<https://images.app.goo.gl/vmwm6dY3M5QsDV45>>.

. Figura 2 – Diferença entre Cannabis macho e fêmea. Disponível em: <<https://images.app.goo.gl/GGxfYuEXQTdmuKmHA>>.

. Figura 3 – Estrutura do THC e Figura 4 – Estrutura do CBD. Disponível em: <<https://hempmedsbr.com/quais-as-diferencas-entre-cbd-e-thc>>.

. Figura 5 – Receptores canabinóides. Disponível em: <<https://www.royalqueenseeds.pt/content/140-um-guia-completo-sobre-o-sistema-endocanabinoide>>.

. Figura 6 – Mapa do Percurso Histórico da Maconha. Disponível em: <<http://www.ciencia-online.net/2014/10/historia-da-maconha.html>>.

. Figura 7 – Restrições da ANVISA. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/comercializacao-de-produtos-derivados-da-cannabis-entra-em-vigor>>.

. Figura 8 – Aplicações da *Cannabis* na indústria. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/ThalineDaila/o-grande-livro-da-cannabis>>.

Webgrafia:

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Prescription Opioid Overdose*. Data. 2016. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/drugoverdose/data/overdose.html>>. Acesso em: 08 mar. 2021.

GROWROOM. *Quais as diferenças entre Cannabis Sativa e Indica*. Publicado em: 13 dez. 2017. Disponível em: <<https://www.growroom.net/cannabis-indica-vs-cannabis-sativa/>>. Acesso em: 10 dez. 2020.

GROWROOM. Canabinoides: conheça os principais componentes medicinais da maconha. Publicado em 16 de novembro de 2017. Disponível em: <<https://growroom.net/canabinoides-conheca-os-principais-compostos-da-maconha/>>. Acesso em: 15 de outubro de 2021.

KPMG publicações. *Tabela de correlação – Lista de serviços - ISS*. Disponível em: <<http://www.kpmg.vom.br/publicacoes/tax/correlacaolistasdeservicos.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

UHY. *Employers now pay average employment costs worth nearly 25% of employees' salários*. Disponível em: <<http://www.uhy.com/employers-now-pay-average-employment-costs-worth-nearly-25-of-employees-salaries/>>. Acesso em: 07 nov. 2020.

VANCE, L. *Pela total liberalização de todas as drogas*. São Paulo: Instituto Ludwig Von Mises Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article>>. Acesso em: 25 nov. 2020.