

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LUCAS BOSCHETTI

AYAHUASCA: UM OLHAR ETNOBOTÂNICO

PORTO ALEGRE

2019

LUCAS BOSCHETTI

AYAHUASCA: UM OLHAR ETNOBOTÂNICO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas pela Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Dr.^a Mara Rejane Ritter.

PORTO ALEGRE

2019

LUCAS BOSCHETTI

AYAHUASCA: UM OLHAR ETNOBOTÂNICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Dra. Mara Rejane Ritter
(orientadora)

Prof.

Prof

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a cada pessoa que tiver o interesse em saber mais sobre esta medicina ancestral, há milênios conhecida pela humanidade, antes restrita aos limites da selva, mas que recentemente tem se expandido por todo planeta. A todos os estudantes deste caminho de conhecimento que se abre, a partir do primeiro contato com este chá, e com as imensidões que ele nos proporciona reconhecer, ver e sentir. Que todos que receberem o chamado desta medicina possam ir até ela com respeito para conhecer, humildade para aprender, e com reverência por toda ancestralidade ligada a ele.

Dedico este estudo aos mantenedores das tradições nativas amazônicas, os guardiões destes saberes, que comungam deste chá com respeito e reverência, testemunhas dessa comunhão com uma divindade vegetal, e que nos deixaram como legado o viver em harmonia com o Todo e o respeito à Mãe Terra.

AGRADECIMENTOS

Agradeço muito ao Grande Espírito, Pai/Mãe de toda Criação por nos dar o dom da vida, uma família e um planeta maravilhoso para vivermos.

Agradeço em especial à minha família, meu pai Arlindo Boschetti, minha mãe Ivone Joana Antonioli Boschetti, que sempre me deu todo apoio e amparo para seguir este curso até o fim, incentivando-me em momentos difíceis, pelo amor e cuidado sempre ofertados, e pelo exemplo de honestidade e firmeza perante os desafios da vida.

Aos meus irmãos Kaciane Boschetti e Juliano Boschetti pela parceria, pelo exemplos, pelos conselhos e pelos laços de amor que nos unem.

Agradeço todos meus amigos, amigas, irmãos e irmãs de caminhada, por cada encontro e cada oportunidade de partilhar momentos de nossas vidas, enriquecendo muito nossa existência, incentivando e dando maior significado à minha vida.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) pela contribuição à minha formação acadêmica.

À minha orientadora Professora Mara Rejane Ritter pelas orientações nesse trabalho, pelas dicas, pela paciência, pela confiança, por seu trabalho de ensino e pela dedicação às plantas e a todos seus alunos.

A todos os professores que tive o privilégio de ser aluno durante essa graduação.

A todos os colegas que tive o prazer de conhecer neste curso, a galera do DAIB, parceiros fundamentais para enfrentar as dificuldades e desafios que encontramos na vivência acadêmica.

A todos os guias, mestres e professores que tenho encontrado pelo caminho.

“Olhe cada caminho com cuidado e atenção.

Tente-o tantas vezes quantas julgar necessárias...

Então, faça a si mesmo e apenas a si mesmo uma pergunta:

possui esse caminho um coração?

Em caso afirmativo, o caminho é bom.

Caso contrário, esse caminho não possui importância alguma.”

Carlos Castaneda

RESUMO

Este trabalho visa realizar uma revisão sobre alguns aspectos etnobotânicos das plantas que compõem o composto medicinal indígena Ayahuasca. A ayahuasca, bebida considerada uma medicina sagrada por inúmeros povos nativos amazônicos, é resultado da fervura (decoção) do caule e/ou raízes do cipó *Banisteriopsis caapi* e das folhas do arbusto *Psychotria viridis*. Estas espécies, nativas da região Amazônica, têm enorme significado e importância, fazendo parte do cerne cultural de inúmeras sociedades tradicionais, e muitas vezes sendo o elemento central do próprio mito da criação na cosmovisão indígena.

Além de ser a principal via de acesso ao mundo espiritual em muitas culturas, esta medicina, ou planta professora, também é quem ensina aos pajés e curadores das tribos sobre as propriedades de todas as plantas da floresta. É utilizada também em ritos de passagem, festas e em diferentes situações específicas dentro do contexto tradicional.

Recentemente foi descoberta pelas sociedades urbanas e seu uso tem se expandido em enorme velocidade por todo planeta, através de religiões organizadas, grupos independentes e até mesmo pelas mãos de pajés e homens de conhecimento tradicional que deixam suas tribos para levar esta medicina além de suas fronteiras habituais. Suas propriedades estão sendo pesquisadas e estudadas e muito se tem descoberto, embora pareça que estejamos apenas sondando um mistério maior do que nossa imaginação possa alcançar. Por ser um tema que apresenta aspectos fascinantes e ao mesmo tempo controversos para um estudo acadêmico, em virtude de ser vista como uma medicina sagrada e de ter tanto seu preparo quanto sua utilização originados em contextos espiritualistas, este trabalho enfocou em apresentar tais questões, atrelando-as ao estudo etnobotânico.

Palavras-chaves: *Banisteriopsis caapi*; *Psychotria viridis*; Uni; Yage; Nixi Pae; Caapi; Chacrona; Medicina Indígena.

LISTA DE FIGURAS

1 INTRODUÇÃO	9
2 MATERIAL E MÉTODOS	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
3.1 USO TRADICIONAL	13
3.2 BOTÂNICA	18
DESCOBERTA DO USO DA ESPÉCIE	22
CONSTITUINTES QUÍMICOS ATIVOS	24
3.3 O PREPARO DA BEBIDA	26
3.4 DADOS QUÍMICOS E ATIVIDADES BIOLÓGICAS	27
HARMINA	29
3.5 EFEITOS NO ORGANISMO	32
USO CERIMONIAL	34
3.6 REGULAMENTAÇÃO DA AYAHUASCA NO BRASIL	35
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERENCIAS	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 MATERIAL E MÉTODOS	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
3.1 USO TRADICIONAL.....	13
3.2 BOTÂNICA	18
DESCOBERTA DO USO DA ESPÉCIE	22
CONSTITUINTES QUÍMICOS ATIVOS	24
3.3 O PREPARO DA BEBIDA.....	26
3.4 DADOS QUÍMICOS E ATIVIDADES BIOLÓGICAS	27
HARMINA.....	29
3.5 EFEITOS NO ORGANISMO	32
USO CERIMONIAL	34
3.6 REGULAMENTAÇÃO DA AYAHUASCA NO BRASIL	35
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERENCIAS.....	40

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por objetivo referenciar um pouco a ancestralidade da medicina indígena ayahuasca que, em tempos de muito fluxo de informação e hiper conectividade digital entre as pessoas, vem sendo buscada e, até mesmo, explorada em circunstâncias diversas das principais tradições.

Este interesse, seguido pela busca dos registros e estudos científicos sobre a ayahuasca, despertou a partir de vivências pessoais tanto em tribos amazônicas quanto em comunidades ayahuasqueiras de diferentes tradições e ritualísticas. Embora esse trabalho não seja etnográfico, é preocupação apontar que a inspiração para esta investigação tenha surgido daquelas experiências e, por isso, apesar das várias referências, a abordagem utilizada muitas vezes observa linguagem própria desta cultura ayahuasqueira.

Sempre tive a convicção de que a linguagem humana não tem alcance suficiente para descrever as experiências que este chá nos proporciona, mas vejo que podemos, sim, investigar com métodos científicos e laborar com a linguagem atual tecendo uma rica rede de conhecimentos empíricos e etnológicos sobre ela, porém, sempre lembrando que a totalidade dos mundos que ela nos dá acesso está muito além do alcance da compreensão de nossos mecanismos cognitivos, quiçá da sua explanação.

Desde os primórdios da humanidade, diferentes rituais têm sido realizados na tentativa de obter resultados nessa busca incansável pela aproximação e conexão com o divino, o sagrado, a espiritualidade (OLIVEIRA; AMARAL, 2016).

Para este objetivo, os pajés, xamãs e homens de conhecimento de todas as épocas utilizam diferentes meios ou técnicas. O antropólogo Mircea Eliade, um dos mais reconhecidos estudiosos do xamanismo, definiu-as como “Técnicas Arcaicas do êxtase” (ELIADE, 1975), como dança, canto, jejuns prolongados, práticas respiratórias, preces, sonhos, entre outros. Assim, outro elemento recorrente de importância fundamental para esta conexão com o Divino ao longo dos milênios são as chamadas plantas sagradas, plantas de poder, plantas de conhecimento, psicodélicos, enteógenos ou até mesmo alucinógenos.

Alucinógeno certamente não é uma nomenclatura apropriada, pois alucinação é definida como um sintoma da enfermidade mental ou psiquiátrica, que é uma

distorção patológica das percepções e uma alteração das capacidades mentais superiores, juízo e raciocínio (METZNER, 2002).

O termo "psicodélico" vem da raiz etimológica grega: *psique* (alma) *delein* (manifestação), definido pelo psiquiatra Humphry Osmond (1917 - 2004) como "o que revela a mente". Historicamente foi associado à utilização individual e lúdica de substâncias sintéticas (principalmente o LSD e MDMA) e ao uso descontrolado, embora tenha iniciado com sérias pesquisas etnofarmacológicas e bioquímicas, mais especificamente na área da psicoterapia associadas à descoberta do LSD (AARONSON; OSMOND, 1970).

O termo mais aceito e utilizado pelos pesquisadores para se referir a estas plantas é enteógeno. Enteógeno, ou enteogênico é um neologismo criado pelos pesquisadores Jonathan Ott, Gordon Wasson e Carl A. P. Ruck, (do grego: *'en'*: dentro/interno, *'theo'*: deus ou divindade, *'genos'*: gerador) (OTT, 1993), significando literalmente um *gerador da divindade interna*. Do ponto de vista farmacológico, é uma ou mais substâncias atuando em conjunto, capazes de alterar a consciência sem provocar alucinações e que despertam aspectos religiosos nos indivíduos (RUCK et al., 1992). O Antropólogo mexicano Julio Glockner (2008) afirma que não é apenas uma questão de criar mais um termo no vocabulário, mas que a própria palavra enteógeno aponta para um uso sagrado e respeitoso destas plantas, enquanto o termo alucinógeno, que significa ofuscar, seduzir ou enganar, acaba afirmando um caráter pejorativo, que cria uma distorção no entendimento das cosmovisões indígenas (NEIDI, 2016).

Há também o termo psicointegrador, menos utilizado, mas bastante apropriado e mais abrangente, significando: "o papel simultaneamente terapêutico, religioso, espiritual e medicinal destas plantas, que tem implicações para o entendimento tanto da natureza da consciência humana como para o espiritual" (WINKELMAN, 1996; LUNA, 2005).

O estudo sobre os entéogenos em seres humanos torna-se importante, pois tais substâncias afetam uma série de funções no cérebro que normalmente caracterizam a mente humana, incluindo a cognição, o ego e a autoconsciência. Há evidências arqueológicas para o uso de substâncias psicoativas que remontam pelo menos 10.000 anos (RADENKOVA, 2011).

Nos últimos 60 anos, tem-se estudado muito estas plantas e substâncias, não apenas pelo potencial de uso na psicoterapia e na medicina, como também na

expansão da consciência, no desenvolvimento da criatividade e como facilitadores da investigação espiritual. Nesse sentido, Rose e Langdon (2010) ressaltam que o uso dos enteógenos no mundo atual fazem uma ligação íntima entre espiritualidade e saúde psíquica, associando essas plantas a noções contemporâneas de autoconhecimento e terapia.

Cada região do planeta, assim como muitas civilizações antigas, possuía em sua cultura uma ou mais plantas consideradas sagradas, que permitiam o contato com o mundo espiritual. Podemos citar como exemplo o cacto Peyote (*Lophophora williamsii*) utilizado há milênios por tribos antigas do México e Estados Unidos, e até hoje utilizado, cujo principal princípio ativo identificado é a mescalina. A Iboga (*Tabernanthe iboga*), uma árvore africana cuja raiz contém a substância ibogaína, faz parte de ritos de passagens e está no centro da religião *bwiti*, no Gabão e no Congo. Pode-se citar, ainda, o uso de fungos, como os cogumelos psilocibínicos (*teonanacatl*), que eram amplamente utilizados por diversas culturas da América Central, e povos de amplo conhecimento como os Maias, Astecas e Toltecas (GROF, 1997; METZNER, 2002). Nos exemplos citados, tratam-se de plantas e fungos utilizados no âmbito de rituais sagrados, de conexão com a Divindade, com o Infinito, pautados por cosmologias que lhes conferem sentido.

Como se pode verificar, plantas com propriedades psicoativas vem sendo utilizadas há milênios, com finalidades místicas e religiosas em diferentes culturas primitivas. Estas plantas, assim como outras de propriedade similar, são chamadas de plantas professoras, ou plantas *maestras* devido às informações e ensinamentos compartilhados por elas a seus usuários (LUNA, 1984). Em todos os lugares do mundo onde os enteógenos foram utilizados, sempre estiveram ligados à autocura e à regeneração mágica (MCKENNA, 1992).

Um bom número de cientistas e psicólogos ocidentais admite que tais substâncias podem propiciar o acesso às dimensões espirituais, ou transpessoais da consciência, além de terem proporcionado experiências místicas no seio da religiosidade clássica, tanto no Ocidente como no Oriente (METZNER, 2002).

Esta religiosidade ancestral é atualmente chamada por muitos pesquisadores de Xamanismo, que pode ser entendido como a primeira forma do ser humano se conectar ao Sagrado. Suas origens podem ser estipuladas há 40 ou 50 mil anos atrás, no período Paleolítico. A palavra, em si, tem origem na Sibéria, *Saman*, significando “aquele que é inspirado pelos espíritos” e foi amplamente adotada pelos

antropólogos para definir um conjunto de práticas ancestrais de cura, êxtase, devoção e conexão com o transcendente. Esse conjunto de práticas ancestrais encontrado por todo o planeta, com diferentes expressões, o que o transforma num fenômeno universal, essencialmente humano. O Xamanismo é a forma mais arcaica de conhecimento da humanidade, em seus fundamentos está o reconhecimento do sagrado e do transcendente, a interconectividade de tudo e todos, necessidade de expansão da consciência humana e a comunicação com outros mundos, dimensões e realidades (WILLIANS, 2013; FROTA, 2017).

E neste universo das plantas enteógenas, encontram-se as plantas utilizadas na preparação da Ayahuasca, uma bebida psicoativa milenar utilizada ritualisticamente por diversas tribos amazônicas. A palavra Ayahuasca é de origem Quéchuá, sendo que *Aya* significa alma, espírito, e *huasca* significa cipó, liana. Assim, a tradução seria algo como: ‘cipó dos mortos’ ou ‘cipó das almas’ ou mesmo ‘vinho das almas’ (SHULTES, 1957; LABATE, 2004). A ayahuasca é resultado da fervura (decoção) do caule e/ou raízes do cipó *Banisteriopsis caapi* e das folhas do arbusto *Psychotria viridis*, nativas da região Amazônica.

Após centenas de anos, o homem branco começa a mudar a perspectiva moral e se interessa por conhecer e estudar conhecimentos tradicionais dos povos nativos e os extraordinários efeitos dessas plantas, até então menosprezadas. (GERMÁN, 2009)

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão etnobotânica abordando diferentes aspectos onde a ayahuasca está tradicionalmente inserida, buscando conscientizar sobre sua enorme relevância medicinal, cultural, religiosa, histórica e antropológica nas sociedades tradicionais e contemporânea. Seu estudo está diretamente ligado à etnobotânica pois as espécies vegetais que a compõem estão intimamente enraizadas em diversas populações amazônicas à milênios, e atualmente estão em um processo de contínua expansão e transformação de sua forma de uso, se adaptando às mais diversas tradições e culturas do planeta. Com o aumento do consumo e da demanda da ayahuasca em escala global, devemos também atentar para a conservação dessas espécies, para o plantio sustentável e o manejo da sua produção.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a busca de dados sobre a Ayahuasca, foram consultados livros e artigos científicos de autores clássicos, com ampla experiência na área dos enteógenos e que possuem reconhecimento internacional, como Claudio Naranjo, Ralph Metzner, Bia Labate, Denis Mckenna & Terence Mckenna, Albert Hofmann e Richard Evans Schultes. Foram escolhidos estes autores em especial pois eles de fato tiveram experiências direta com os enteógenos, e estão mais habilitados a falar sobre o assunto de forma mais profunda e significativa.

Além do estudo das obras destes autores, foram realizadas pesquisas em bancos de dados científicos, como Science Direct¹, SciELO² e Capes³ com os termos *ayahuasca*, *Banisteriopsis caapi*, *Psycotria viridis*.

Para compor o trabalho, inicialmente foram elencados os temas a serem abordados, e então feitas diversas leituras em diferentes fontes e compiladas as informações mais relevantes e que estavam em sintonia com o restante do trabalho.

Certamente este trabalho não esgota o assunto, pois há ainda muito a se estudar neste tema, ainda muito pouco explorado.

Também buscou-se informações em alguns sites da internet e bancos de dados botânicos como o Flora do Brasil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 USO TRADICIONAL

Segundo Carneiro (2005), ao menos 70 grupos indígenas tradicionais preparam e utilizam ayahuasca, conhecida também por outros nomes como: Yagé, na língua tucano; Natema, para os jivaros; Iyona em záparo; Nishi em shipibo (NARANJO, 2015); Uni, pelo povo Yawanawa, habitantes das margens do rio Gregório e Nixi Pae pelos Huni Kuins, que habitam as margens do Rio Jordão e Envira, ambas no estado do Acre (LUZ, 2009).

¹ Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/>. Acesso em: 30 mai. 2019.

² Disponível em: <https://www.scielo.org/>. Acesso em: 30 mai. 2019.

³ Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 30 mai. 2019.

A ayahuasca constitui um dos elementos centrais nas práticas do xamanismo indígena amazônico, de curandeirismo mestiço e de religiões sincréticas ao cristianismo, indigenismo e afro-brasileirismo (FRÓES, 1986). Seu uso ritual é muito antigo, alguns historiadores e antropólogos, como Labate e Araújo (2002) e Lima e Naves (1998), que estimam que seu uso ocorre desde tempos pré-colombianos, no império Inca. Os estudos antropológicos dos últimos 30 anos mostram que, apesar de mais de quinhentos anos de perseguição, genocídio e barbárie, a sabedoria xamânica ainda se conserva viva em muitos povos nativos Americanos (GÉRMAN, 2009).

Essa bebida possui inúmeros usos dentro das tradições nativas, sendo utilizada para cura, como um oráculo vivo e também como um veículo que conduz ao mundo espiritual. Como ressalta Naranjo (2015), “As culturas xamânicas compreendem que além da cura de certas enfermidades, o caminho da ayahuasca serve para aprender a transcender a própria vida”. Neste contexto, é importante também observarmos que o significado de cura é bem mais amplo, não sendo simplesmente a solução ou fim de alguma doença específica, mas uma realização da meta do processo de crescimento integral, pessoal e transpessoal, uma integração biopsico-sócio-espiritual (BANDEIRA, 2015).

As substâncias químicas da transformação e revelação que abrem os circuitos da luz, da visão e da comunicação, que nós chamamos de manifestadoras da mente, eram conhecidas pelos indígenas americanos como medicinas. Os meios que davam ao homem o poder de curar e conhecer, de ver e dizer a verdade. (MUNN, 1976, p. 96).

Para compreender a posição que a ayahuasca ocupa dentro das sociedades tradicionais que fazem seu uso, é necessário estudar e observar todo o contexto da cultura, da mitologia, e da cosmovisão destas tribos. O universo místico que envolve o estudo destas espécies é de difícil análise empírica, uma vez que envolve muitos aspectos subjetivos e não cartesianos (LABATE; ARAÚJO, 2009).

Para o antropólogo Edward Macrae (1992), as plantas que compõem a ayahuasca são sagradas e estão a serviço das sociedades que dela utilizam. Representam um elo entre o profano e o sagrado, sendo uma das formas na qual os homens penetram no mundo dos espíritos.

Algumas etnias brasileiras como os Ashaninka e diversas outras pertencentes ao tronco linguístico Pano (Jaminawá, Marubo, Katukina, Kaxinawá, Yawanawá,

Shawandawa, entre outras) fazem ainda o uso a ayahuasca em rituais de "pajelança" que está, diretamente, ligada aos "seres encantados", na compreensão dos fenômenos naturais e em trabalhos de cura (LUZ, 2009).

Reichel-Dolmatoff (1972), um antropólogo que passou a maior parte de sua vida entre os índios da Colômbia, Peru e Bolívia, registrou muitas histórias tribais nas quais a ayahuasca está no centro do mito original da criação. Os *Shuaras* das florestas do Equador e do Peru acreditam que a ayahuasca revela a verdadeira realidade, e até mesmo as crianças pequenas a bebem diluída para ver o mundo real e se conectar a um espírito ancestral que as ajudará em seus primeiros anos (PRATT, 2007).

Dentro da tradição Kaxinawa, ou Huni Kuin, presentes no Brasil e Peru, tanto a ayahuasca como o cipó *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.)Morton são chamados Nixi pae (KENSINGER, 1973, p.10), que significa "cipó da força", "cipó forte", ou "cipó da embriaguez".

Segundo Lagrou (1991), para o povo Huni Kuin o conceito de natureza está próximo ao conceito grego de *physis*, onde a natureza possui alma, inteligência e vontade própria. Isso fica evidente quando estudamos o conceito nativo de Yuxin, para quem o espírito é visto como uma força viva que anima toda existência, uma força vital que permeia todo fenômeno vivo. Sem Yuxin, tudo seria apenas pó, matéria, Yuxin preenche a manifestação da matéria de vida. Nesse caso, fica evidente uma interconectividade de toda a vida, que é animada por uma força que dá vida a todos, sem distinção.

Na vida cotidiana, no estado ordinário de consciência, podemos perceber apenas a superfície da manifestação, não se revelando os aspectos mais sutis. Neste estado conseguimos ver apenas os corpos, a matéria e suas utilidades. Porém quando se adentra nos níveis expandidos e amplificados de consciência, através do Nixi Pae, podemos nos defrontar com o outro lado da realidade, percebendo todo o mundo espiritual e os yuxins, podemos assim também perceber os seres espirituais como iguais (LUZ, 2009).

Perceber o lado oculto da realidade é a razão pela qual se bebe Nixi Pae. Outro motivo fundamental pelo qual é feita a ingestão do chá é para preparar-se para a morte, pois através do acesso ao mundo espiritual, pode-se reconhecer a si mesmo como aquele que anima o corpo, não como o corpo em si (LUZ, 2009).

Dentro da mitologia HuniKuín, é marcante também a presença dos Kenes, figuras geométricas, simples ou muito complexas, reveladas em visão pelo NixiPae:

Vemos assim a articulação do tempo mítico com o tempo presente, através dos padrões de uso e finalidade que ainda envolvem o uso do NixiPae. Demonstrando este fato, a continuidade e a antiguidade dos traços culturais ligados a ingestão da bebida feita a partir do *Banisteriopsis caapi*” (LUZ, 2009, p.40).

O Xamã colombiano Siboundoy invariavelmente afirmava que era por meio da ayahuasca que era possível conhecer o mundo:

O Yagé é a força que tem poder, vontade e conhecimento, com ele podemos ir às estrelas, entrar nas plantas, nas montanhas, no espírito de outras pessoas, conhecer o seu desejo de fazer o bem ou o mal, podemos conhecer o futuro de nossa vida e da dos outros, ver as enfermidades e curá-las, com ele se pode ir ao céu e ao inferno (JARA *et al.*, 1986, p. 171).

Os Tukano, sociedade tribal localizada na região do Vaupés, Colômbia, segundo Dolmatoff: “Tomam ayahuasca com o propósito de retornar ao útero, a fonte e origem de todas as coisas, em que o indivíduo vê as divindades tribais, a criação dos animais, e o estabelecimento da ordem social” (FURST, 1980, p. 96-97).

Para os Ashaninka, *B.caapi* é chamado Kamarampi, que é um legado de Pawa (o Sol) que deixou a bebida para que eles pudessem adquirir conhecimento e aprendessem como se deve viver na Terra. Com o conhecimento e o aprendizado xamânicos (*sheripiari*), obtém-se a resposta a todas as perguntas dos homens. É através da ayahuasca que os pajés realizam suas viagens aos outros mundos e adquirem a sabedoria para curar os males e as doenças que afetam a comunidade⁴. Outro termo usado para o cipó é Hananeroca, que significa “cipó do rio celestial”. Em sua cultura, a planta está etimologicamente ligada ao pós-morte e à eternidade, pois o rio celestial é o lugar onde a alma dos mortos se banham para trocar de pele, tornando-as, assim, eternas (LUZ, 2004). Para Weiss (1969), o uso de *B.caapi* para os Ashaninka é um dos elementos básicos de sua cosmologia, mitologia e sistema religioso. Nesta cultura, inclusive, é tradição o fato de deixar uma tigela com ayahuasca na sepultura dos homens recém-falecidos (WEISS, 1969).

⁴ PIB. Povos Indígenas no Brasil. **Povo Ashaninka**. Instituto Sócio Ambiental – ISA. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Ashaninka>. Acesso em: 30 mai. 2019.

Mendes (1991) compilou várias histórias e mitos Ashaninka, muitas envolvendo a ayahuasca. Há um que retrata a destruição do mundo por um dilúvio, onde através de visões e revelações sob efeito do chá, os pajés (*sheripiari*) conseguiram prever as chuvas e construir embarcações para salvar os que acreditavam no que eles haviam previsto.

Um fator em comum em muitas tradições ayahuasqueiras é o uso da voz para modular a experiência e conduzir as cerimônias. Mckenna (1992) comenta que a experiência induzida pela ayahuasca inclui tapeçarias extremamente ricas e sofisticadas de complexos padrões visuais, que são suscetíveis ao som, especialmente ao som vocal. Assim, um dos grandes legados culturais destes povos é um imenso repositório de icaros, ou canções mágicas.

As circunstâncias nas quais a ayahuasca é consumida entre os grupos indígenas Amazônicos variam consideravelmente, e, em certas ocasiões, trata-se de cerimônias coletivas de caráter mágico-religioso, por exemplo, os ritos de iniciação dos jovens e os ritos funerários. Outras vezes é um só indivíduo, geralmente um pajé ou curandeiro, que consome a bebida, seja para fazer o diagnóstico de uma enfermidade e adivinhar sua cura (NARANJO, 2015).

Além do uso indígena associado ao xamanismo, outra modalidade de consumo deste cipó é a do *Vegetalismo*, uma forma de medicina popular à base de psicoativos vegetais, cantos e dietas específicas. Os vegetelistas são curandeiros (curadores) de populações rurais do Peru e da Colômbia que mantêm elementos de antigos conhecimentos indígenas sobre as plantas, ao mesmo tempo em que absorvem e integram algumas influências do cristianismo, do esoterismo europeu e do meio urbano local (DOBKIN DE RIOS, 1972; LUNA, 1986).

É comum que os vegetelistas se especializem em algumas poucas plantas específicas, utilizando-as em suas práticas. Assim, há *tabaqueiros*, que usam tabaco, *Toeros* que usam várias espécies de *Toe*, *Brugmansia* sp. *Catahueros* que usam resina de *Catahua* (*Hura crepitans*), *perfumeros* que utilizam diversas plantas com poderosos aromas e perfumes, e, por fim, *ayahuasqueros* que utilizam a ayahuasca em seus trabalhos de cura e rituais.

Embora em muitos países da América do Sul, como Peru, Colômbia, Equador e Bolívia, haja uma tradição do uso de ayahuasca por tribos tradicionais e vegetelistas, foi somente no Brasil que se desenvolveram religiões que fazem uso desta bebida. Estas religiões acabam inserindo e agregando outros elementos à

tradição ancestral que acompanha o chá. Podemos citar alguns elementos como: cristianismo, tradições afro-brasileiras, o espiritismo kardecista e o esoterismo europeu, sobretudo o Círculo Esotérico da Comunhão do Pensamento e Ordem Rosa Cruz (LABATE, 2009).

A alta do extrativismo na região amazônica (principalmente da borracha), no fim do século XIX e início do século XX, proporcionou o contato de trabalhadores vindos de diversas regiões da Colômbia, do Peru e do Brasil com a ayahuasca (SANTOS, 2007). A partir do encontro entre indígenas e grupos extrativistas, o chá psicoativo passou a ser utilizado em novos contextos, influenciados pelas mais variadas formas culturais, dando origem a novas e complexas maneiras do seu uso (BRITO, 2004; SANTOS, 2007).

3.2 BOTÂNICA

A bebida Ayahuasca é composta por duas espécies que interagem sinergicamente: as folhas do arbusto *Psychotria viridis* Ruiz & Pav., da família Rubiaceae, e o caule e/ou as raízes do cipó *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) Morton, da família Malpighiaceae, que juntos passam por um processo longo de decocção (METZNER, 2002).

As espécies *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis* não são as únicas combinações possíveis para o preparo da ayahuasca. Outros cipós da mesma família podem ser usados na preparação da bebida, por exemplo, *B. muricata*, conhecido também como *B. argentea* (LUNA, 2005), *B. inebrians*, *B. quitensis*, *Mascagnia glandurifera*, *M. psylophylla* var. *Tetrapteris methysticae*, *T. mucronata* (SCHULTES; HOFMANN 2000). Além de *Psychotria viridis*, podem ser usadas as folhas de *P. carthaginensis* e *Diplopterys cabrerana* (conhecida também como *Banisteriopsis rusbyana*). Como o uso destas outras espécies é muito mais raro, abordam-se aqui as espécies comumente utilizadas, *B. caapi* e *P. viridis*.

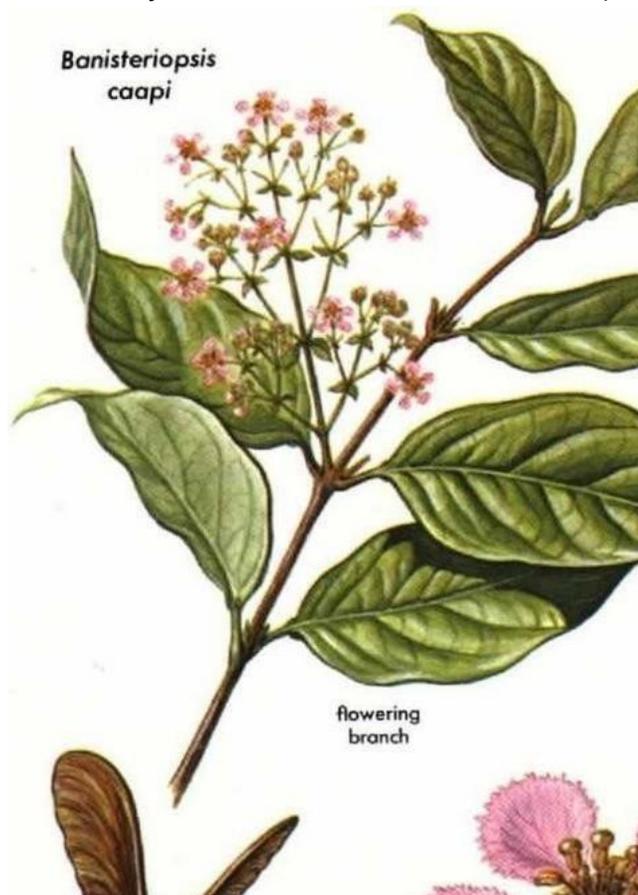
3.2.1 Caapi: *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) Morton

FIGURA 1 – Fotografia de *Banisteriopsis caapi*, variedade *Caupuri*.



FIGURA 2 – Ilustração do aspecto geral de *Banisteriopsis caapi*



FIGURA 3 - Ilustração de um ramo, flor e fruto de *Banisteriopsis caapi*

Conhecido por diversos nomes populares como mariri, jagube, caapi, mão-de-onça, yagê, tiwaco-mariri, o *Banisteriopsis caapi*, é um cipó, liana ou trepadeira lenhosa da família Malpighiaceae, robusto, com hastes tortuosas e grossas, e nativo da região Amazônica. Possui folhas simples pecioladas, glabras, subcoriáceas, de 8 a 12 cm de comprimento, flores rosadas, dispostas em inflorescências axilares e frutos do tipo sâmara, bialados, de cor paleácea quando maduros. Multiplica-se por sementes. A floração da planta é rara e exclusiva de climas úmidos e tropicais. (LORENZI, 2002)

Cresce em floresta de terra firme e com ocorrência geográfica confirmada nas regiões Norte e Centro Oeste do Brasil, nos estados do Amazonas, Acre, Pará, Rondônia e Mato Grosso (Flora do Brasil 2020) ⁵.

⁵ REFLORA. FLORA DO BRASIL 2020 – Algas, fungos e plantas. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ResultadoDaConsultaNovaConsulta.do#CondicaoTaxonCP>. Acesso em: 30 mai. 2019.

Atualmente, pode ser encontrada em vários estados brasileiros, sendo cultivado para o preparo da ayahuasca. As denominações ayahuasca e yage são utilizadas tanto para o cipó quanto para o chá (LABATE, 2009).

FIGURA 4 - Fotografia das Folhas de Caapi



Esta planta é considerada um medicamento pela população indígena, usado para o tratamento de inúmeras doenças, pois acreditam que conseguem sua força através da comunicação com o mundo espiritual (LORENZI, 2002). É reconhecida também como a sua principal fonte de conhecimento botânico, pois, por intermédio do uso do chá, eles teriam acesso ao conhecimento sobre as demais plantas que curam (SHANON, 2003; BRITO, 2004).

DESCOBERTA DO USO DA ESPÉCIE

Para a América do Sul, a distribuição do uso do enteógeno baseado em preparados de *Banisteriopsis* foi traçada por Friedberg (1965). Fischer (1923) foi o primeiro pesquisador a isolar da Ayahuasca, um alcaloide cristalino, que foi por ele denominado de telepatina. Porém, ele não teve o cuidado de fazer a devida identificação botânica da espécie por ele utilizada. O mesmo ocorreu com outros investigadores contemporâneos (BARRIGA; VILLALBA, 1925; ALBARRACÍN, 1925; PERROT; HAMET, 1927). Barriga e Albarracín chamaram yajeína e yajeinina aos alcaloides por eles isolados.

Em 1928, Elger constatou que o alcaloide descrito por Fischer (1923) era idêntico à harmina, isolada anos antes de um arbusto do Oriente, o *Peganum harmala* L. (família *Nitrariaceae*), ou Arruda da Síria, cujas propriedades psicoativas eram conhecidas desde a antiguidade (GUNN, 1937). Os termos telepatina, yajeína ou banisterina, que estavam sendo utilizados pelos pesquisadores, revelaram-se, pois, em simples sinônimos de harmina.

Posteriormente, foi possível determinar a presença de harmina em *B. Caapi* (CHEN; CHEN, 1939) e em *B. inebrians* (O'CONNELL; LYNN, 1953). Além disso, Hochstein e Paradies (1957) encontraram outros componentes como harmalina e d-tetrahydroarmina (BRISTOL, 1966; NARANJO, 1967; SCHULTES, 1969).

Existem algumas variedades de *B. caapi*, que são química e morfologicamente distintas. Há também outras espécies que são difíceis de diferenciar, mas possuem nomes locais de acordo com a visão e entendimento tradicionais. Os índios Tukano distinguem seis tipos diferentes de *kahi*. Alguns dos nomes Tukano para *ayahuasca*, atribuindo efeitos e *mirações*⁶ diferentes para cada um deles (apesar de sua identificação botânica ainda não ter sido possível): (1) Kahiriáma, a planta mais forte, produz percepções auditivas não usuais; (2) Méné-kahi-má, produz *mirações* de serpentes verdes; (3) Suána-kahi-má, kahi do jaguar vermelho, produz *mirações* sem vermelho; (4) Kahi-vai bucararijomá, faz com que os macacos alucinem e gremem; (5) Ajúwri-kahi-má, e (6) Kahi-somomá ou Kahi-uco, folha que faz vomitar (SCHULTES; HOFMANN, 2000).

Para o povo Huni Kuin, também há essa diferenciação dos tipos de cipó, chamado por eles de Huni ou Nixi. Segundo relatos, os cipós não se diferenciam morfologicamente, mas segundo seu efeito, sobretudo na coloração predominante e dos motivos que aparecem nas *mirações*. Há por exemplo, três cipós chamados de (1) xawanhuni, (2) bakahuni e (3) xanehuni. O *Xawanhuni* provoca visões de cor predominantemente vermelha (*taxipa*), dominadas por motivos de sangue e fogo, consideradas as mais fortes. As visões provocadas pelo cipó *Xanehuni* são de cor azul e verde (*nanketapa*), relacionadas a aldeias despovoadas. O cipó *bakahuni* provoca visões vaporosas-esbranquiçadas (*henekexa*). As visões de serpentes são

⁶ Miração é um estado de transe desencadeado pela ayahuasca, onde a pessoa pode ter visões com intensidade de cor, vidências, estabelecer contatos telepáticos com pessoas distantes, permitindo uma relação mais sensorial com o ambiente (FRÓES, 1986).

consideradas uma constante e variam de cor conforme o cipó utilizado no preparo (KEIFENHEIM, 2009).

No Peru, nas cidades de Iquitos, Pucallpa e arredores, popularmente se reconhece alguns tipos de cipós pelos nomes de ayahuasca céu (cielo), ayahuasca luzeiro (lucero), ayahuasca trovão, ayahuasca sapo, ayahuasca negra, etc., que possivelmente se referem mais aos efeitos que eles provocam do que diferentes espécies botânicas (LUNA, 1996).

No Brasil, no contexto das religiões ayahuasqueiras, as variedades de *Banisteriopsis caapi* presentes são basicamente duas, conhecidas popularmente como Tucunacá e Caupurí (ou Tucuní). O Tucunacá é liso, e suas fibras podem ser lineares ou espiraladas. Já o Caupurí tem grandes internódios onde os ramos são produzidos. O Tucunacá é um cipó cujos efeitos são percebidos mais suaves no organismo, principalmente no trato digestivo. O Caupuri é um cipó bem mais forte, cuja duração do efeito é maior e possui um forte efeito purgativo. As análises químicas de ambas as lianas demonstram nítida diferença nas concentrações do alcaloide harmala; assim, comprovou-se que o Caupurí possui uma quantidade muito maior destes alcaloides que a variedade Tucunacá (CALLAWAY, 2002; METZNER, 2002). Interessante observar que os relatos de fortes efeitos fisiológicos como tremor, vômito, diarreia coincidem com os altos teores dos alcaloides harmala presentes no cipó da variedade Caupurí (METZNER, 2002).

CONSTITUINTES QUÍMICOS ATIVOS

Na sua composição química, destaca-se a harmina, principal alcaloide beta-carbonílico presente em sua casca, harmalina e tetrahidroharmina, além de outros constituintes do mesmo grupo, que possuem atividade inibidora da monoaminoxidase (MAO) (HASHIMOTO; KAWANISHI, 1975; HOCHSTEIN; PARADIES, 1957; MCKENNA; TOWERS; ABBOT, 1984; CHEN;CHEN, 1939 *apud* LORENZI, 2002, p. 352).

3.2.2 Chacrona: *Psychotria viridis* Ruiz & pav.

FIGURA 5– Fotografia das Folhas de Chacrona



FIGURA 6 - Fotografia das Sementes de *Psychotria viridis*



A *Psychotria viridis*, conhecida popularmente como chacrona, folha-da-rainha (ARAÚJO, 2004) é uma planta arbustiva, pertence à família Rubiaceae, comum em toda a Floresta Amazônica (Brasil, Peru, Bolívia e Equador) e Mata Atlântica, presente em florestas ciliares, de várzea, ombrófilas ou de galeria. No Brasil, tem ocorrência confirmada no Norte e Centro Oeste do país, nos estados do Acre, Amazonas, São Paulo e Minas Gerais (Flora do Brasil 2020). É um arbusto comum de climas tropicais e úmidos, podendo crescer até tornar-se uma pequena árvore, tendo, em média, 2 a 3m de altura. As folhas lanceoladas que variam de tons de verde-claro ao verde-escuro, possuem de 12 a 15cm de comprimento por 4 a 5 cm de largura, de disposição oposta e cruzada, nervação peninérvea, possuem bainha e

pecíolo curto, limbo simples e inteiro, liso na parte superior e com presença de domácias na parte inferior e apresentam folhas completas e (JOLY, 2002; SOUZA; LORENZI, 2005).

Embora *Psychotria viridis* seja a espécie convencional para o preparo da bebida, e de longe a mais utilizada, há registros de utilização de outras espécies, como *Psychotria carthagenensis* Jacq. e *P. leiocarpa* Mart. (LABATE, 2004). Outra espécie utilizada na Colômbia (Putumayo e Vaupés) é a *Diplopterys cabrerana* (Cuatrec.) B.Gates, popularmente conhecida como *chagropanga* ou *olho yagé*. Segundo os relatos de diferentes grupos indígenas como os Siona, Ingano, Sibundoy e os Kofán, a chagropanga faz com que o efeito da ayahuasca seja mais limpo, mais prazeroso, e que, por si só, não produz efeito (NARANJO, 1932).

3.3 O PREPARO DA BEBIDA

O modo de preparação da ayahuasca pode variar de acordo com a localidade, a tradição de quem a prepara, a concentração da bebida, os componentes vegetais e a ritualística utilizada durante o feitiço (NARANJO, 2013). Os efeitos da sazonalidade, época de coleta e do tipo de solo em que as espécies ocorrem são outros importantes fatores que modificam a concentração das substâncias na dose do chá (MCKENNA *et al.*, 1984).

Pode-se preparar de diferentes formas, macerando os troncos e as raízes do cipó e fervendo com as folhas de *P. viridis*, ou mesmo macerando as cascas do cipó, que concentra a maior parte dos princípios ativos, até virar pó e imergindo em água fria. No caso do preparo com água fria, a concentração e força do preparado são mais brandas, havendo necessidade de beber uma dose maior. Esta forma de preparo é comumente dada aos mais jovens (NARANJO, 1932; HOFMANN; SCHULTES, 1979).

Há também relatos, dos índios Siona que mascam diretamente as raízes ou cascas do cipó como estimulante, utilizando, assim, de uma forma mais branda, antes de batalhas ou caças. Porém, a fervura é a forma mais comum de extrair os princípios ativos da ayahuasca (NARANJO, 1932). Esta forma de preparo leva muitas horas, pois são feitas muitas fervuras e depois o chá resultado das mesmas é apurado ou reduzido, fervendo-se novamente em mais material vegetal até atingir o ponto de concentração desejado, naturalmente variando o processo de preparo

dentro de cada tradição. Ao final do processo, obtém-se como resultado uma bebida sagrada de tom acastanhado, caracterizada como um psicoativo rico em dimetiltryptamina e beta-carbolinas, e que possui ação direta sobre o sistema serotoninérgico (PEREIRA, 2014).

Importante citar que tradicionalmente, em algumas ocasiões, os povos indígenas podem usar diferentes plantas associadas no chá, para diferentes fins e propósitos específicos, por exemplo, para cantar melhor: Ai Curo (*Euphorbia* sp.); para intensificar as visões: Cumala (*Viola* spp.); contra febres: Pichana (*Ocimum micranthum*); para dar um sabor mais doce para a ayahuasca: Kana (*Sabicea amazonensis*); contra a debilidade sexual: Pfaffia (*Pfaffia iresinoides*), entre “cerca de duzentas espécies documentadas como aditivo para a preparação clássica” (LUNA, 2005). Ott (1994) cita 98 espécies de 39 famílias de plantas que podem ser adicionadas à ayahuasca.

3.4 DADOS QUÍMICOS E ATIVIDADES BIOLÓGICAS

Este preparado possui uma fitoquímica muito complexa e específica para que possa fazer efeito no organismo humano; a Ayahuasca é a única preparação botânica, no que diz respeito à atividade farmacológica, dependente de uma interação sinérgica entre os alcaloides ativos existentes em duas plantas (BRITO, 2009).

Banisteriopsis caapi possui β -carbolinas (harmalina, harmina e tetraidroharmina), que agem como inibidoras reversíveis da enzima monoaminaoxidase (MAO), e *Psychotria viridis* contém N,N-dimetiltryptamina (DMT), que se liga nos mesmos receptores da serotonina e é metabolizada pela MAO. Dessa forma, *B. caapi* ao inibir a MAO, torna disponível a DMT por via oral e a ingestão da bebida proporciona aumento nas concentrações de serotonina no organismo (CALLAWAY; GROB, 1998; FELIPE, 2015). A tetraidroharmina, também presente no cipó, inibe a recaptção de serotonina em sítios pré-sinápticos. Juntas, ambas ações aumentam as atividades serotoninérgicas central e periférica, além de facilitar a psicoatividade da DMT no organismo (CALLAWAY *et al.*, 1999). Interessante observar que as concentrações de alcalóides na bebida ayahuasca são maiores que as encontradas nas plantas utilizadas para seu preparo (MCKENNA, 2004).

Quando combinados, estes princípios ativos, a DMT e a MAO, aumentam a sensação de bem-estar do usuário, criando condições de felicidade, contentamento, equilíbrio psicomotor e alterações na consciência (CAZENAVE, 2000; RIBA, 2003).

A DMT constitui um poderoso agente psicodélico (SZÁRA, 1956) e é uma substância endógena, isto é, também produzida dentro do corpo humano a partir do aminoácido *L-Triptofano*. Não se sabe exatamente qual a função da DMT endógena no cérebro, mas se especula que ela seja responsável pelas visões nos sonhos (CALLAWAY, 1988 *apud* METZNER, 2002).

Mckenna (2004) fala que, na verdade, biossinteticamente a DMT está apenas há duas reações químicas do L-Triptofano, um aminoácido presente em praticamente todo ser vivo no planeta, assim como as enzimas necessárias para a biossíntese da DMT em seus organismos são muito abundantes na natureza e partes fundamentais do metabolismo. A DMT é uma substância que está presente em raízes, caules e folhas de diversas plantas, além de tecidos de mamíferos, animais marinhos e anfíbios (STRASSMAN, 2001).

Strassman (2001) afirma que a síntese da DMT no corpo seria realizada pela glândula pineal, e que sob diferentes estímulos, como meditação, jejum, cantos e outras técnicas poderia ocorrer um maior fluxo de DMT endógeno, levando a estados ampliados de consciência, relacionado com as experiências místicas ou quase morte (EQM). A DMT seria o composto químico que no cérebro desencadearia as experiências espirituais, a conexão do corpo com a alma, além de nos conectar à toda vida no planeta.

A DMT ajusta-se mais adequadamente em certos subconjuntos dos lugares próprios dos receptores de serotonina no interior do cérebro (CALLAWAY, 1988; MCKENNA, 1998). Acredita-se que ela seja capaz de modificar o fluxo de informação neuronal nestes espaços. A DMT também tem sido identificada como um componente natural do cérebro de mamíferos sadios (CALLAWAY, 1995), além de ser encontrada em muitas espécies de plantas (OTT, 1994). Apesar de naturalmente presente em nosso organismo, o DMT não tem efeitos perceptíveis por normalmente se encontrar em quantidades ínfimas.

Há também outras fontes botânicas de DMT na América do Sul, como as sementes de *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg. ou as cascas de caules de *Virola* spp., *Piptadenia* spp, *Mimosa hostilis* Benth, *Diplopterys cabrerana* (Cuatrec.) B.Gates (sin. *Banisteriopsis rusbyana*) e *Lespedeza bicolor* Turcz. (THOMPSON et

al., 1987). Um outro enteógeno cujo princípio ativo é a DMT e possui um uso tradicional milenar é a beberagem conhecida como Jurema, ou Vinho de Jurema, tradicionalmente preparada com as cascas de *Mimosa hostilis* (HOLMSTEDT, 1995; METZNER, 2002, p. 248).

HARMINA

Após a descoberta do DMT, atualmente estuda-se muito os efeitos da Harmina. Tem-se descoberto em pesquisas que ela é a única substância conhecida com a capacidade de regenerar neurônios. É também um antidepressivo natural, com potencial para cura do câncer, diabetes e Alzheimer. Tanto a harmina quanto a harmalina foram obtidas pela primeira vez em meados do séc. XIX, a partir de sementes de *Peganum harmala L.* (Arruda da Síria) (NARANJO, 1932).

Naranjo (1979) ressalta a importância das descobertas de que as substâncias relacionadas com os alcalóides da harmala (harmalina, harmina e harmalol), presentes em animais de sangue quente, estão relacionadas com o fator neuro-humoral da serotonina, tendo um importante papel na regulação do sistema nervoso. Há também a possibilidade de a ayahuasca atuar regularizando os índices de serotonina em condições de defasagem da modulação em longo prazo. Cogita-se também que possa ter efeitos imunomodulatórios significativos. Há relatos inclusive de remissão de cânceres e outros problemas sérios relacionados, através do uso regular do chá (MCKENNA, 2004).

Metzner (2002) sugere que os efeitos das plantas medicinais que alteram a consciência e a psicoatividade normal podem ser explicados, em parte, pela notável semelhança estrutural em relação aos neurotransmissores, inclusive atuando nos mesmo receptores químicos.

A serotonina é um neurotransmissor produzido no cérebro e no trato gastrointestinal, também a partir do aminoácido L-triptofano. É responsável por algumas funções de extrema importância no comportamento, como planejar, agendar e outras atividades relacionadas ao tempo (METZNER, 2002). Também está relacionada à “regularização do estado emocional, do humor, da atividade sexual, do controle motor, da memória, do sonho e de diversas funções cognitivas [...] busca de padrões, a lucidez mental e ao estado de alerta” (LUNA, 2005). É também

precursora metabólica da melatonina, produzida durante o sono, no escuro, que tem importância vital no funcionamento do organismo.

As deficiências de serotonina e triptofano no organismo têm sido relacionadas a uma variedade de distúrbios funcionais, comportamentais e neurodegenerativos, como alcoolismo, depressão, autismo, ansiedade, esquizofrenia, déficit de atenção, hiperatividade, suicídio e doenças senis (METZNER, 2002; MCKENNA, 2004). O decréscimo da atividade serotoninérgica pode advir da pouca entrada de triptofano no cérebro, da síntese escassa de serotonina, da recaptação excessiva da serotonina na juntasináptica e também da atividade excessiva das enzimas que metabolizam a serotonina (METZNER, 2002). O uso regular e a longo prazo da ayahuasca resultaria na modulação da serotonina. Acredita-se que a bebida possa reverter os déficits de serotonina e, desse modo, controlar essas doenças além de promover positivas mudanças comportamentais (MCKENNA, 2004).

A maioria dos medicamentos antidepressivos modernos tem como objetivo primário intensificar a atividade serotoninérgica no organismo (METZNER, 2002). Neste ponto, podemos aprofundar os estudos sobre a capacidade de a ayahuasca atuar como um poderoso antidepressivo natural. Já foram realizados alguns estudos nesta área.

Na Alemanha, estudos com o alcalóide Harmina, revelaram sua utilidade para a cura da doença de Parkinson, e em outras áreas da Europa vem sendo estudado para a cura de distúrbios psicológicos, não havendo sido identificado nenhum efeito colateral prejudicial à saúde (NEIDI, 2016).

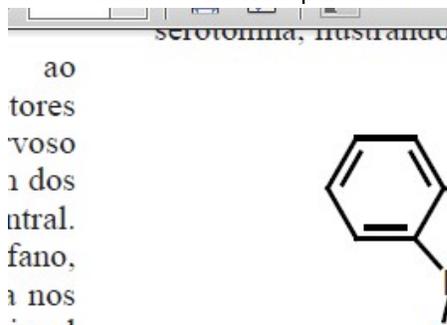
Uma pesquisa desenvolvida no Instituto do Cérebro (ICe), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, testou a ayahuasca como antidepressivo, e obteve resultados iniciais muito positivos em pessoas que apresentam quadro de depressão (DAKIC et al., 2016). Outro estudo realizado sobre os efeitos da bebida sugerem remissão de desordens psíquicas prévias, incluindo ansiedade, depressão e dependências alcoólica e química, como a da cocaína e a do “crack” (GROB *et al.*, 1996).

Recentemente, Araújo *et al.* (2018) coordenou um estudo, que demonstrou a eficácia terapêutica da ayahuasca no tratamento da depressão. A pesquisa mostra um efeito antidepressivo rápido em pacientes com depressão que já não respondem

a tratamentos convencionais.⁷ Afirmam que este campo de pesquisa, dos benefícios do enteógeno, está muito avançado no Brasil, justamente pelo fato de a ayahuasca ser legalizada em território nacional (DALHANO *et al.*, 2018).

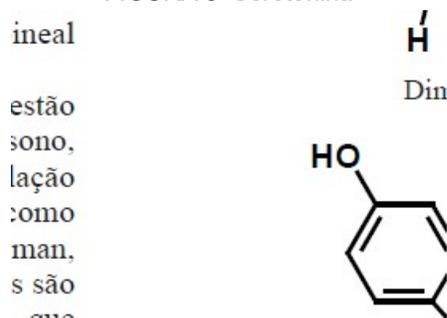
Abaixo, as estruturas químicas dos principais alcalóides presente na ayahuasca e do neurotransmissor serotonina:

FIGURA 7 - Dimetiltriptamina



Fonte: (METZNER, 2002)

FIGURA 8–Serotonina



Fonte: (METZNER, 2002)

FIGURA 9 - Harmina



⁷ POR SER LEGAL no Brasil, ayahuasca traz oportunidade de pesquisa única. Globo, Revista Galileu, 2018. Disponível em: https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/08/por-ser-legal-no-brasil-ayahuasca-traz-oportunidade-de-pesquisa-unica.html?utm_source=facebook&fbclid=IwAR0xi65XRbNbHJNfNTimH1tVpPabi9HB4Rjwmoc02zY9YGQQkK7MifeKuRg. Acesso em: 30 mai. 2019.

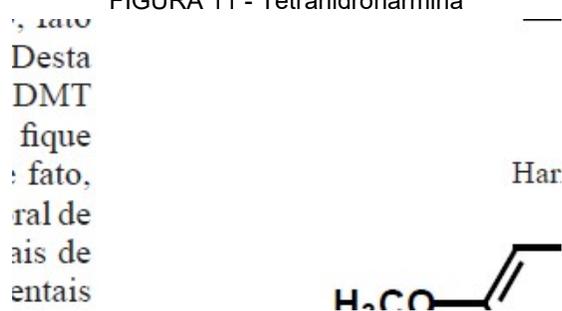
Fonte: (METZNER, 2002)

FIGURA 10 - Harmalina



Fonte: (METZNER, 2002)

FIGURA 11 - Tetrahydroharmina



Fonte: (METZNER, 2002)

Atualmente, há ampla validação científica dos efeitos benéficos desta medicina tradicional. Shanon (2002) afirma que do ponto de vista farmacológico, a ayahuasca parece não induzir dependência fisiológica, nem tolerância ao seu efeito, além de ser comprovadamente inócua e segura para o consumo humano.

3.5 EFEITOS NO ORGANISMO

Os primeiros efeitos produzidos pelo chá surgem cerca de quase meia hora após a ingestão e duram cerca de quatro horas. No entanto, os mais intensos efeitos visionários e físicos já citados ocorrem entre 60 e 120 minutos após a ingestão (MCKENNA *et al.*, 1998; CALLAWAY *et al.*, 1999; DE SOUZA, 2006).

Alterações no processo de pensamento, concentração, atenção, memória e autoavaliação foram observadas. Ocorrendo variações na percepção da passagem do tempo, mudanças na percepção corporal, medo de perda do controle e do contato com a realidade, alterações na expressão emocional, mudanças no significado de experiências anteriores (*insights*) e sensação da "alma se desprendendo do corpo" (CALLAWAY, 1999).

As mirações, ou visões, que são geradas pelo chá são, muitas vezes, consideradas reais ou instrutivas pelo indivíduo que as observa. Algumas mirações podem consistir como parte da eficiência nos casos de mudanças de crenças, falhas de caráter, cura dos vícios (alcoolismo, tabagismo, cocaína) e de reflexões pessoais (MCKENNA et al., 1998; METZNER, 2002; LABATE, 2009; SANTOS, 2006; KJELLGREN et al., 2009).

Um processo bastante comum na experiência com a ayahuasca é a chamada *purga*, limpeza ou alívio, onde os usuários relatam uma profunda purificação em diferentes níveis. Tais efeitos fisiológicos são interpretados como uma manifestação positiva, onde a ayahuasca propiciaria ao usuário uma forma de limpeza gradual do corpo e do espírito. As impurezas da alma, nosso emocional mal resolvido e mesmo doenças físicas seriam expurgadas (LABATE, 2002; DE SOUZA, 2006).

As variações dos graus de náuseas, vômitos e, ocasionalmente, simultâneas diarreias não são incomuns e estão, muitas vezes, relacionados ao teor das experiências que estão sendo vivenciadas (OTT, 1999). Estes efeitos podem variar de acordo com a pré-disposição fisiológica do indivíduo, dosagem e a composição de alcaloides no chá (MCKENNA et al., 1984).

Apesar de não conhecermos completamente o impacto no organismo humano e o efeito do uso prolongado da ayahuasca, podemos observar e analisar as populações tradicionais e mestiças da Amazônia. MCKENNA (1992), que esteve junto às populações nativas amazônicas durante anos, fala que sua experiência o convenceu que o efeito do uso contínuo e prolongado desta medicina é um estado extraordinário de saúde e integração.

Terence Mckenna (1995) comenta que os primeiros relatos e descrições dos efeitos da ayahuasca pareciam bastante exagerados e lúdicos, comparando-os com as descrições dos primeiros exploradores europeus na América, mas que gradualmente os relatos de fantasia e aventura cederam lugar aos continentes explorados e cartografados que hoje conhecemos, sugerindo que há muito a ser

explorado e reconhecido dentro dos campos sutis da consciência, os quais a ayahuasca nos concede acesso.

USO CERIMONIAL

O primeiro relato da utilização da ayahuasca foi no Peru, através dos jesuítas, que a chamavam “poção diabólica”. O uso cerimonial das plantas de conhecimento só pode sobreviver, depois de ter sido condenado em 1916 pela Santa Inquisição Católica, porque se manteve subterrâneo, escondido e camuflado diante da cultura cristã europeia que o hostilizava violentamente (METZNER, 2002). Apesar de tudo, sobreviveu o conhecimento desta extraordinária poção vegetal ancestral, chamada por Hofmann e Shultes (1992) de “planta de Deus”.

Nesse sentido, o fenômeno do surgimento das chamadas religiões ayahuasqueiras é exclusivo do Brasil, surgiu com o contato de seringueiros com povos indígenas brasileiros e peruanos. E a partir das religiões brasileiras, o uso ritual da bebida vem entrando em contato com novas culturas e adquirindo cada vez mais espaço no cenário brasileiro e mundial, estando presente em praticamente todos os estados brasileiros e em diversos países do mundo (LIMA, 2004).

Há ainda o chamado “turismo enteógeno”, o qual consiste em pacotes de viagem para aventureiros para diversos pontos da Floresta Amazônica, que buscam experiências de vida através do uso da ayahuasca em rituais de diferentes tradições (LABATE, 2004).

Desde a década de 1930, no Brasil, surgiram importantes religiões que utilizam da ayahuasca como seu sacramento vegetal, dentre as quais podemos citar o Santo Daime, a União do Vegetal e a Barquinha como principais expoentes desse movimento (LABATE, 2004). Elas foram iniciadas e organizadas por migrantes que foram para a Amazônia atraídos pelo mercado extrativista do látex da *Hevea brasiliensis* (Willd. ExA.Juss.) Müll.Arg.. Com a queda do preço da borracha no mercado mundial, instalou-se uma crise na extração do látex e centenas de seringueiros abandonaram a floresta, retornando às cidades. Neste contexto histórico surgem essas religiões (CEMIN, 2009).

Estas religiões, como no caso do Buiti no Gabão (que utiliza a iboga, *Tabernate iboga*) e da Native American Church (que utiliza o Peiote, *Lophopora williamsii*) (LANTERNARI, 1974; SAMORINI, 2005) apoiam-se em sistemas de

conhecimento tradicionais e incorporam elementos do cristianismo em sua estrutura. No caso do Brasil, há uma herança do uso da ayahuasca pelos povos nativos amazônicos e do catolicismo popular, além de influências da tradição afro-brasileira, do espiritismo e de algumas linhas do esoterismo europeu (principalmente Círculo Esotérico da Comunhão do Pensamento e movimento Rosa Cruz) (LABATE, 2014).

Atualmente estas religiões possuem milhares de adeptos e estão presentes em muitos países, principalmente nas Américas e na Europa, e sua expansão segue crescendo vertiginosamente. Esta expansão certamente causa um impacto considerável na vida de milhares de pessoas, que ao acessar as dimensões ancestrais e profundas de conhecimento passam a questionar os valores e o modelo de vida da sociedade atual. Esta tomada de consciência evoca também, um resgate de atitudes respeitadas e reverencial para com a Terra e toda a vida, pois nesta expansão percebe-se a interconexão entre todas as formas de vidas existentes, auxiliando muito assim na conscientização do cuidado e preocupação com valores ecológicos e conservacionistas. Este atual movimento pode ser uma resposta mundial à degradação dos ecossistemas e da biosfera, e tem-se observado que de alguma forma conduz a movimentos profundamente enraizados na ecologia.

3.6 REGULAMENTAÇÃO DA AYAHUASCA NO BRASIL

Com o aumento do uso e difusão da ayahuasca no Brasil, surgiu a necessidade de regulamentar sua utilização. 0803 013 00079983-9

No Brasil, o uso da ayahuasca em práticas religiosas é juridicamente legitimado desde 1986, após rigorosa análise de uma comissão interdisciplinar, submetido à plenária e aprovado por unanimidade, como afirmam os pareceres do antigo Conselho Federal de Entorpecentes – Confen (atual Grupo de Trabalho do Conselho Nacional Antidrogas – Conad) (MACRAE, 1992; SANTOS, 2007).

Conforme relatório do Confen foi concluído que as plantas utilizadas na elaboração da Ayahuasca ficassem excluídas da lista de produtos proscritos pela Dimed (Divisão Médica do Confen). O relatório atesta que não há qualquer fato comprovado de que a Ayahuasca provoque prejuízos sociais.

Um fator importante que ajudou na liberação, é o de que a ayahuasca, em sua composição farmacológica padrão, tem um percentual de 0,02% de DMT, uma quantidade 100 vezes menor do que a estipulada por lei para ser considerada uma

droga ilícita. Portanto, de acordo com os parâmetros científicos internacionais, a Ayahuasca não consta da lista de substâncias proscritas pela ANVISA e nem da Organização das Nações Unidas - ONU.

Em 2006, por ocasião do Seminário da Ayahuasca em Rio Branco do Acre, foi instituído o Grupo Multidisciplinar de Trabalho para os estudos da Ayahuasca, que por sua vez, após meses intensos de investigação, implementou o atual "Documento de Deontologia", que visa trazer ainda mais legalidade as atividades dos grupos legalmente constituídos. Este relatório final foi aprovado pelo GMT em 23 de Novembro de 2006.

Finalmente, no dia 26 de Janeiro de 2010, foi publicado no Diário Oficial da União - No. 17 - na página 58, a Resolução N.1 do CONAD, dando por aprovado o Relatório Final do GMT.⁸

Esta atitude do governo brasileiro teve significativa implicação sobre a política do uso de "drogas" em nossa civilização moderna. Tal concessão rompeu legalmente um jejum de mais de 1.600 anos para o uso e a prática religiosa, para cidadãos não indígenas, desta bebida considerada uma droga psicodélica pela sociedade não indígena (MCKENNA et al., 1998; 2004; SANTOS, 2006).

⁸ PEREIRA, Luis. **Legislação Da Ayahuasca No Brasil**. Universo Místico. Disponível em: <https://www.universomistico.org/s/ayahuasca/legislacao.html>. Acesso em: 30 mai. 2019.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para poder escrever sobre a ayahuasca, é necessária uma clara noção de limites de quais aspectos queremos abordar, pois são realmente muito vastas as possibilidades de estudo que a envolvem. Há estudos nas mais diversas áreas como: antropologia, biologia, ciências sociais, medicina e psiquiatria, por exemplo. Os compostos químicos presentes nestas plantas tem propriedades muito significativas. Temos ainda muito a descobrir, mas já há efeitos comprovados em tratamento de depressão, dependência química, Alzheimer, entre outros. Vejo muitas possibilidades de estudo em diferentes áreas, principalmente na medicina, terapias e psiquiatria, além de poder surgir novas formas de tratamento para problemas sociais que ainda não temos métodos realmente eficientes, como depressão e dependência química.

Neste trabalho, busquei tratar de temas ligados à sua biologia, como as espécies botânicas que a compõem, estudos sobre suas propriedades, efeitos, compostos químicos presentes e aspectos etnobotânicos. Escolhi incluir uma abordagem etnobotânica, pois esta planta está inserida num contexto tradicional há milênios, e seus efeitos, usos e propósitos não podem ser estudados em profundidade sem levar em consideração seu uso tradicional, justamente por ela estar no centro da cultura e espiritualidade dessas sociedades.

Disso emerge outra questão: qual a visão global ou cosmológica que a ayahuasca revela a ponto de ser o elemento central da cosmologia e espiritualidade dessas sociedades tradicionais há tanto tempo, e permanecer viva mesmo depois do contato com as demais civilizações? E como essa visão global pode interagir com a atual cultura planetária, quais as possíveis trocas culturais de conhecimento científico e empírico de diferentes níveis temos para aprender e ensinar com estes povos?

É realmente fascinante e muito delicado quando uma tradição milenar começa a interagir com um contexto completamente diferente do qual sempre existiu. Refiro-me tanto ao contato inicial quanto ao contemporâneo, de modo a imaginar qual o futuro dessa medicina nas sociedades vindouras.

Outra questão que surge é que, nas sociedades tradicionais, a ayahuasca é usada para a cura dos mais diversos males e desequilíbrios, porém, ela é a medicina guia do xamã, ou pajé, que é quem tem o conhecimento para que o uso da

medicina seja de fato efetivo. Como é quando as pessoas a bebem sem a presença de alguém que tenha uma preparação adequada e a experiência para lidar com seus efeitos? Até onde vai o poder da medicina em si? Como adaptar o seu uso ao mundo atual, às sociedades atuais?

No estudo da botânica das espécies que compõem o preparado, unindo as descrições científicas com alguns relatos de populações nativas acerca da mesma espécie, podemos perceber uma diferença de como as plantas são percebida pelos botânicos e pelos homens de conhecimento da floresta. Percebo que os povos nativos tem maior intimidade com o reino vegetal, justamente por permanecerem conectados a natureza, percebendo as plantas como entidades vivas, dotadas de espírito e consciência, algo ainda difícil de aceitar para muitos pesquisadores que não aprofundaram essa relação ou percepção tanto pelo viés exclusivamente acadêmico quanto pelo olhar de quem está de fora e não submerso a esta cultura de pajelança.

A ayahuasca é uma medicina tradicional indígena, cultuada há milênios por muitas tribos amazônicas, pois traz em si um saber vivo, uma sabedoria inimaginável. Muitos sábios da floresta e pajés dedicam sua vida neste aprendizado de conhecer os mistérios desta medicina, para assim poder orientar sua tribo, curar enfermidades, e dar um sentido muito mais amplo à vida de todos.

Em um contexto tribal, tradicional, este preparado está no cerne de cada uma das culturas que a conhecem, sendo o elo de conexão com o Espírito. É vista como uma avó que tudo sabe, pois traz em si, em sua memória vegetal, todo o legado da ancestralidade que ao entrar em comunhão conosco, ajuda-nos a recordar quem somos. Assim, é chamada pelos nativos amazônicos de *abuela*, de planta maestra, que segue ensinando o bem viver, um caminho de harmonia, de clareza e comunhão com a vida.

Atualmente há muitas pesquisas sobre os benefícios desta medicina, cientistas têm conseguido desvendar um pouco dos mistérios desta bebida, descobrindo seus princípios ativos, sua química molecular, sua interação com nosso organismo biológico e comprovado suas benesses. Mas, é muito importante ressaltar que os efeitos reais dela se manifestam apenas em quem dela experimenta e seus benefícios mais importantes comprovam-se na vida de cada um. O que é sentido e experienciado por cada um ao entrar em contato com esta medicina é definitivamente impossível de descrever ou colocar em palavras.

É muito importante sinalizar sobre o papel dos enteógenos nas culturas tradicionais e também no mundo contemporâneo. Eles sempre tiveram um papel de destaque nas sociedades, tratados com a mais alta estima e reverência. E certamente ainda possuem muita importância em nossos dias atuais, podendo nos ajudar muito em curas e aberturas de consciência para uma nova realidade.

A ayahuasca e outras medicinas sagradas ancestrais carregam os saberes antigos, milenares, são como guardiãs da memória viva deste planeta e de toda natureza. Ao nos aproximarmos delas com respeito e reverência, e com coragem comungá-las, abertos para receber, podemos recordar nossa verdadeira natureza, despir-nos do que nos afasta dessa realidade e vivermos uma vida muito mais plena e completa, integrados à nossa família planetária. Mas para isso, é necessário humildade, para reconhecer que embora tenhamos desenvolvido muitas tecnologias e saberes cientificamente comprovados, há muito mais mistérios do que podemos imaginar, e algumas vezes somente após uma mudança de paradigmas que eles começam a se apresentar.

REFERENCIAS

AINSA, Fernando. **Universalidad de la identidade cultural latino-americana.** s/ano. s/editora.

ARAÚJO, Wladimir S. A.. Barquinha: espaço simbólico de uma cosmologia em construção. In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O uso ritual da ayahuasca.** p. 541-555, Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. Santo Daime_ Rito da Ordem In:_____. **O Uso Ritual da ayahuasca.** p. 381 - 442; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

ARTESE, Leo. **O vôo da água:** uma iniciação aos mistérios e à magia do xamanismo. São Paulo: Roka, 1996.

BRISSAC, Sérgio. José Gabriel da Costa: trajetória de um brasileiro, Mestre e autor da União do Vegetal. In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca.** p. 571-588.; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009

BRITO, Glacus de Souza. Farmacologia humana da hoasca (chá preparado de plantas alucinógenas usado em contexto ritual no Brasil). In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca.** p. 623-651; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

CALLAWAY, J. C. Phytochemistry And Neuropharmacology Of Ayahuasca. 1999. In: METZNER, Ralph. **Ayahuasca – Human Consciousness And The Spirits Of Nature.** Thunder's Mouth Press. New York, 1999.

CALLAWAY, J.C., M.M. Airaksinen, e J Gynther. Endogenous Beta-carbolines and other índole alkaloids in mammals. **Integration-Journal of Mind Moving Plants and Culture,** p. 19-33; 1995.

CARNEIRO, Henrique. **Pequena enciclopédia da História das Drogas e Bebidas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CEBUVD - Centro Espirita beneficente União do Vegetal, Hoasca, fundamentos e objetivos. Sede Geral, Brasília, 1989.

CEMIN, Arneide Bandeira **Os rituais do santo daime: sistemas de montagem simbólica,** In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca.** p 347-382; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009

CHEN, A. L. e CHEN, K. K.. Harmine, the Alkaloid of caapi. **Quarterly Journal of Pharmacy and Pharmacology,** vol. 12, pp. 30-38, 1939.

DAKIC, V.; MACIEL, R.D.M.; DRUMMOND, H., NASCIMENTO, J.M., TRINDADE, P., REHEN, S.K. Harmine stimulates proliferation of human neural progenitors. **PubMed.**

Dec. 6;4: e 2727. E Collection 2016. Disponível em: <https://peerj.com/articles/2727/?fbclid=IwAR1AnIbu-UQO4D9t8Ctu7xu78RPbfzfXFH0vvUFsJu7wjU3vBZ4FVpjEZ8g>. Acesso em: 20 mai. 2019.

DALHANO, Fernanda; BARRETO, Dayanna; ONIAS, Heloisa; ANDRADE, Katia C.. **Psychological medicine rapid antidepressant effects of the psychedelic ayahuasca in treatment-resistant depression: a randomized placebo-controlled trial.** Cambridge. Publicado online: 15 de Junho de 2018. <https://doi.org/10.1017/S0033291718001356>

DE RIOS, Marlene Dobkin. **Visionary vine.** Hallucinogenic healing in the Peruvian Amazon. San Francisco: Chandler, 1972.

DE SOUZA, P.A. **Um químico e o curandeiro.** Rio de Janeiro: Portal Literário/ Editora Aberta, 2006.

FISCHER, Guillermo. **Estudio sobre el principio activo del yagé.** Presentado em la facultad de medicina. Universidad Nacional, Bogotá, 1923.

FRIEDBERG, C. Des Banisteriopsis utilisbcomme drogue en Amérique Du Sud, **Journ. Agr. Bot. Appl.**, vol. 12, pp. 1-139, Paris, 1965.

FRÓES, Vera Fernandes. **História do povo Juramidam:** Introdução à cultura do Santo Daime. Manaus: SUFRAMA, 1986.

FURST, Peter T. **Los alucinógenos y La cultura.** México, Fondo de cultura econômica, 1980.

GENTIL, Lucia Regina Brocanelo; GENTIL, Henrique Salles. O uso de psicoativos em um contexto religioso: a União do Vegetal. In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca.** p 559-569.; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

GLOCKNER, Julio. El **consumo ritual de enteógenos en Mexico.** Elementos: Ciencia y cultura, vol 15, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 2008

GOULART, Sandra Lúcia. O contexto do surgimento do culto do Santo Daime: formação da comunidade e calendário ritual. In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca.** p 277-302; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

GROB, C.S.; MCKEENA, D.J.; CALLAWAY, J.C.; BRITO, G.S.; NEVES, E.S.; OBERLANDER, G.; SAIDE, O.L.; LABIGALINI, E.; TALCA, C.; MIRANDA, C.T.; STRASSMAN, R.J.; BOONE, K.B. Human psycho pharmacology of hoasca, a plant hallucinogen used in ritual context in Brazil. **The Journal of Nervous & Mental Disease**, v. 184, p. 86-94, 1996.

GUNN, J. A. The Harmine Group of Alkaloids, in Hefter, B., ed. - **Handbuch der Experimentell em Pharmakologie**, Berlim, 1937. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-47714-0_4. Acesso em: 20 mai. 2019.

HARNER, Michael. **O Caminho do Xamã**. São Paulo: Cultrix, 1982.

HOCHSTEIN, F. A. e PARADIES, A. M.. Alkaloids of Banisteria caapi ánd Prestonia amazonicum, **Journal of the American Chemical Society**, vol. 79, pp. 5735-5736, 1957.

JARA, Ramírez de; CLEMENCIA, Maria; PINZÓN, Carlos Ernesto. Los hijos Del bejuco solar y la campana celeste. El yagé em La cultura popular urbana. In: **America indígena XLVI**. n. 1, Cidade do México, 1986, p. 163-188.

JOLY, Aylthon Brandao. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. 13. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002.

KJELLGREN, A. et al. Experiences of encounters with ayahuasca “the vine of the soul”. **Journal of PsychoactiveDrugs**, v.41, p.309-15, 2009.

LABATE, B.C. **A reinvenção do uso da ayahuasca nos centros urbanos**. São Paulo: Mercado de Letras/Fapesp, 2004.

LABATE, Beatriz Caiuby ;DE ROSE, Isabel Santana; SANTOS, Rafael Guimarães. **Religiões Ayahuasqueiras**: Um balanço bibliográfico. Campinas: Mercado das Letras/Fapesp, 2008.

LABATE, Beatriz Caiuby; PACHECO, Gustavo. Matrizes Maranhenses do Santo Daime. In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca**. p. 303-344.; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

LANTERNARI, Vittorio. “O Peiotismo”. In: **A religião dos oprimidos, um estudo dos modernos cultos messiânicos**. São Paulo, Perspectiva, 1974.

LOTUS XAMANISMO. Folhas de Caapi. Fotografia. Disponível em: <http://www.lotusxamanismo.com.br/wp-content/uploads/2016/05/chacrona.jpg>. Acesso em: 30 mai. 2019.

LOTUS XAMANISMO. Folhas de Chacrona. Fotografia. Disponível em: <http://www.lotusxamanismo.com.br/wp-content/uploads/2016/05/chacrona-11.jpg>. Acesso em: 30 mai. 2019.

LUNA, Luis Eduardo. **Vegetalismo: Shamanism among the mestizo population of the Peruvian Amazon**. Estocolmo, Almqvist and Wiksell International, 1986.

LUNA, Luis Eduardo. Xamanismo amazônico, ayahuasca, antropomorfismo e mundo natural. In: Labate, Beatriz C. & Araújo, Wladimir S. (Orgs.). **O uso ritual da ayahuasca**. 2. ed. Campinas: Mercado das Letras, 2004. p. 181-200.

LUNA, Luis Eduardo; AMARINGO, Pablo. **Ayahuasca Visions – The Religious Iconography Of A Peruvian Shaman**. North Atlantic Books. Berkeley, 1999.

MACRAE, Edward. **Guiado pela Lua**: xamanismo e uso ritual da ayahuasca no culto do Santo-Daime. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992.

MAMEDE, M.C.H.. Banisteriopsis in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB23488>. Acesso em: 30 mai. 2019.

MCKENNA, D.J. Clinical investigations of the therapeutic potential of ayahuasca: rationale and regulatory challenges. **Pharmacology & Therapeutics**, Oxford, v. 102, n. 1, p. 111-29, 2004.

MCKENNA, Dennis . et al. The scientific investigation of ayahuasca: a review of past and current research. **The Heffter Review of Psychodelic Research**, v.1, p.65-76, 1998.

MCKENNA, Dennis. Clinical investigations of the therapeutic potential of Ayahuasca: rationale and regulatory challenges. **Pharmacology & Therapeutics**, v.102, 2004.

MCKENNA, Dennis. et al. Monoamine oxidase inhibitors in South American hallucinogenic plants: tryptamine and â-carboline constituents of ayahuasca. **Journal of Ethnopharmacology**, v.10, p.195-23, 1984.

MCKENNA, Terence. **O Retorno à Cultura Arcaica**. Rio de Janeiro, Record, 1995.

MELLO, Phillipe Bandeira. **Nova aurora de uma antiga manhã**: As Propriedades Misteriosas Dos Enteógenos. Create space independent publishing plataforma, 2015.

METCALFE, C.R.; CHALK, L. **Anatomy of Dicotyledons**. Oxford: Clarendon Press, 1950.

O'CONNELL, F. D. e LYNN, E. V.. The alkaloid of Banisteriopsis inebrians Morton, **Journal of the American Pharmacological Association**, vol. 42, p. 753, 1953.

OTT, Jonathan. **Ayahuasca Analogues**: Pangaeen Entheogens. Washington: Natural Products Books Co.; 1994.

OTT, Jonathan. **Pharmacotheon**: Entheogenic Drugs, Their Plant Sources And History. Natural Products Co. Kennewick, 1993

OTT, Jonathan. Pharmahuasca: human pharmacology of oral DMT plus harmine. **Journal of Psychoactive Drugs**, v.31, p.171-7, 1999.

PELAEZ, Maria Cristina. Santo Daime, transcendência e cura. Interpretações sobre as possibilidades terapêuticas da bebida ritual. In: ARAÚJO, Wladimir S.; LABATE, BIA. **O Uso Ritual da ayahuasca**. p 473-492; Campinas SP – Mercado das Letras, São Paulo, Fapesp, 2009.

PEREIRA, Luis. **Legislação Da Ayahuasca No Brasil**. UniversoMístico. Disponível em: <https://www.universomistico.org/s/ayahuasca/legislacao.html>. Acesso em: 30 mai. 2019.

PEREIRA, Nunes. **A Casa das Minas**. Contribuição ao estudo das sobrevivências do culto dos voduns do panteão daomeano, no estado do Maranhão. 2ª Ed., Petrópolis, Vozes, 1979.

PIB. PovosIndígenas no Brasil. Povo Ashaninka. Instituto Sócio Ambiental – ISA. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Ashaninka>. Acesso em: 30 mai. 2019.

PLATAFORMA FLICKR. Banisteriopsis Caapi. Fotografia. Disponível em: https://farm5.static.flickr.com/4674/26408308018_45ed522acd_b.jpg. Acesso em: 30 mai. 2019.

PLATAFORMA MISTATIC. Banisteriopsis caapi. Ilustração. Disponível em: https://http2.mlstatic.com/250-sementes-frescas-cipo-jagubeb-caapi-mariri-ayahuasca-D_NQ_NP_831421-MLB28033374533_082018-F.webp. Acesso em: 30 mai. 2019.

PLATAFORMA MISTATIC. Folhas de B. caapi. Ilustração. Disponível em: https://http2.mlstatic.com/sementes-cipo-mariri-banisteriopsis-caapi-jagube-p-muda-D_NQ_NP_756242-MLB29742427228_032019-F.jpg. Acesso em: 30 mai. 2019.

PLATAFORMA MISTATIC. Sementes de Psychotria viridis. Fotografia. Disponível em: https://http2.mlstatic.com/chacrona-sementes-psychotria-viridis-rainha-chacruna-muda-D_NQ_NP_958774-MLB29742596221_032019-F.webp. Acesso em: 30 mai. 2019.

POR SER LEGAL no Brasil, ayahuasca traz oportunidade de pesquisa única. Globo, RevistaGalileu, 2018. Disponível em: https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/08/por-ser-legal-no-brasil-ayahuasca-traz-oportunidade-de-pesquisa-unica.html?utm_source=facebook&fbclid=IwAR0xi65XRbNbHJNfNTimH1tVpPabi9HB4Rjwmoc02zY9YGQQkK7MifeKuRg. Acesso em: 30 mai. 2019.

PRATT, Cristina. An Encyclopedia of shamanism. Rosen Publishing Group 2007

REFLORA. FLORA DO BRASIL 2020 – Algas, fungos e plantas. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ResultadoDaConsultaNovaConsulta.do#CondicaoTaxonCP>. Acesso em: 30 mai. 2019.

REICHEL DOLMATOFF, G.. The Cultural Context of an aboriginal allucinogen: Banisteriopsis Caapi. In: **Flesh of the Gods** – The ritual Use of Hallucinogens. Ed. Peter Furst. Prospect Heights: Haveland Press, 1972.

QUINTEIRO, M.M.C.; TEIXEIRA, D.C.; MORAES, M. G.; SILVA, J. G. Anatomia foliar de *Psychotria viridis* Ruiz & Pav. (Rubiaceae). **Revista Universidade Rural: Série Ciências da Vida, Seropédica, RJ: EDUR**, v. 26, n. 2 p. 30-41, jul./dez.,2007.

RIBER, L. et al. Ayahuasca, the south American hallucinogenic drink: ethnobotanical and chemical investigations. **EconomicBotany**, v.29, p.101-29, 1972.

ROBBRECHT, Elmar. Tropical woody Rubiaceae. **Opera Botanica Belgica**, v.1, p.272-277, 1988.

SAMORINI, G. Buiti: religião enteogênica africana. In: LABATE, B. C; GOULART, S. L. (Orgs). **O uso ritual das plantas de poder**. Campinas: Mercado de Letras, 2005. p. 301-317.

SAMORINI, Giorgio. "La religion Buiti y La planta psicoactiva Tabernanthe iboga". In: FERICGLA, J. M., (org.). **Plantas, chamanismo y estados de consciencia**. Barcelona. Los libros de La liebre de marzo, 1994.

SAMOYLENKO, V. et al. Banisteriopsis caapi, a unique combination of MAO inhibitory and antioxidative constituents for the activities relevant to neurodegenerative disorders and Parkinson's disease. **Journal of Ethnopharmacology**, v.127, p.357-67, 2010.

SANTOS, G.R. Ayahuasca e redução do uso abusivo de psicoativos: eficácia terapêutica? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.22, p.363-70, 2006.

SCHULTES, Richard Evans (1957) - The Identity of the Malpighiaceae Narcotics of South America, **Botanical Museum Leaflets**, Harvard University, vol. XVIII, pp 1-56, Cambridge.

SCHULTES, Richard Evans. Pharmacognosy: 1, Jungle Search for New Drug Plants in the Amazon; 2, Native Narcotics of the New World; 3, Botany Attacks the Hallucinogens, **The Pharmaceutical Sciences**, Third Lecture Series, pp. 138-185, 1992.

SCHULTES, Richard Evans; HOFMANN, Albert. **Plantas delos Dioses. Orígenes del Uso de los Alucinógenos**. Fondo de Cultura Económica. México, D.F. 2000.

SCHWARZ, M.J. et al. Activities of extract and constituents of *Banisteriopsis caapi* relevant to parkinsonism. **Pharmacology, Biochemistry and Behavior**, v.75, p.627-33, 2003.

SHANON, B. **The Antipodes of the Mind**: charting the phenomenology of the ayahuasca experience. Nova Yorque: Oxford University Press; 2002.

SHANON, Benny. Os conteúdos das visões da ayahuasca. **Mana**, v. 9, n. 2, p. 109-152, Rio de Janeiro, out., 2003.

SOUZA, Vinicius C.; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseada em AGP II. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2005.

STEYERMARK, J.A. Rubiaceae. In: **Flora de Venezuela**. LASSER, T. (ed). Caracas: Edition Especial del Instituto Botânico, 1974.

STRASSMAN, Rick **DMT: the spirit molecule**. Rochester: Park Street Press, 2001

SZÁRA, S. 1956. Dimethyltryptamin: Its metabolism in man; the relation of its psychotic effect on serotonin metabolism. **Experientia**, 12:441-42.

THOMPSON, A.C., NICOLLIER, G.F., POPE, D.F., Indole alkylamines of *Desmanthusillinoensis* and their growth inhibition activity. **J Agric Food Chem**. 1987;35 (1):301-5.

WANG, Y.H. et al. Composition, standardization and chemical profiling of *Banisteriopsis caapi*, a plant for the treatment of neurodegenerative disorders relevant to Parkinson's disease. **Journal of Ethnopharmacology**, v.128, p.662-71, 2010.

WINKELMAN, M. Psychointegrator Plants: Their Role In A Human Culture, Consciousness And Health *in* M. WINKELMAN e W. ANDRITZKY (orgs.), **Year book of Cross-Cultural Medicine and Psychotherapy**, Berlim: VWB, Verlag fur Wissenschaft und Bildung, 1996.