

**Áreas verdes urbanas e a prática sustentável de comunidades religiosas  
da União do Vegetal no estado do Amazonas/Brasil**

*Urban green areas and the sustainable practice of religious communities of the União  
do Vegetal in the state of Amazonas/Brazil*

*Áreas verdes urbanas y la práctica sostenible de las comunidades religiosas de la União  
do Vegetal en el estado de Amazonas/Brasil*

**Julien Marius Reis Thevenin**

Professor Doutor, UEA, Brasil.

[jthevenin@uea.edu.br](mailto:jthevenin@uea.edu.br)

**Talita Benaion Bezerra Thevenin**

Doutoranda, UFBA, Brasil.

[tatabenayon@gmail.com](mailto:tatabenayon@gmail.com)

**RESUMO**

Este trabalho buscou aprofundar o entendimento da territorialidade do Centro Espírita Beneficente União do Vegetal, uma das religiões que fazem o uso do chá Hoasca/Ayahuasca em seus rituais, tendo em vista além de sua estrutura organizacional, expansão e regionalidade amazônica, o manejo e gestão do seu território, sobretudo, na manutenção e conservação de áreas verdes urbanas e periurbanas para fins de cultivo das plantas ritualísticas, no estado do Amazonas. A investigação das relações entre religião e geografia tem procurado reconhecer a estrutura espacial construída e reconstruída pelas atividades humanas, as quais estão submetidas às ideias e representações que modelam o seu comportamento. Para tanto, o eixo técnico-metodológico central desta proposta se baseou na observação participante completa, sendo o investigador parte integral da estrutura social, apoiado por questionários aplicados aos dirigentes de cada núcleo investigado. A expansão territorial do CEBUDV mostrou que está relacionada ao crescimento e manutenção de áreas florestadas e/ou destinadas a plantios das espécies *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis* em sistemas agroflorestais com predomínio da agricultura orgânica. Seus arranjos institucionais contribuem para formação de áreas verdes, que muitas vezes aparecem como “ilhas verdes” em meio ao concreto de cidades como Manaus, a capital do Amazonas. O que contribui para suavizar os impactos ambientais dos centros urbanos, com importantes benefícios ambientais e sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Territorialidade religiosa. Amazônia. Hoasca/Ayahuasca.

**ABSTRACT**

*This work sought to deepen the understanding of the territoriality of the Beneficent Spiritist Center União do Vegetal, one of the religions that make use of Hoasca/Ayahuasca tea in their rituals, taking into account, in addition to its organizational structure, expansion and Amazonian regionality, the handling and management of its territory, above all, in the maintenance and conservation of urban and peri-urban green areas for the purpose of cultivating ritualistic plants, in the state of Amazonas. The investigation of the relationship between religion and geography has sought to recognize the spatial structure constructed and reconstructed by human activities, which are subject to the ideas and representations that shape their behavior. Therefore, the central technical-methodological axis of this proposal was based on complete participant observation, with the researcher being an integral part of the social structure, supported by questionnaires applied to the directors of each investigated nucleus. The territorial expansion of CEBUDV showed that it is related to the growth and maintenance of forested areas and/or destined to the planting of *Banisteriopsis caapi* and *Psychotria viridis* species in agroforestry systems with a predominance of organic agriculture. Its institutional arrangements contribute to the formation of green areas, which often appear as “green islands” amidst the concrete of cities like Manaus, the capital of Amazonas. This contributes to softening the environmental impacts of urban centers, with important environmental and social benefits.*

**KEYWORDS:** Religious territoriality. Amazon. Hoasca/Ayahuasca.

**RESUMEN**

*Este trabajo buscó profundizar en la comprensión de la territorialidad del Centro Espírita de Beneficencia Unión del Vegetal, una de las religiones que hacen uso del té Hoasca/Ayahuasca en sus rituales, teniendo en cuenta, además de su estructura organizativa, la expansión y la regionalidad amazónica, el manejo y gestión de su territorio, sobre todo, en el mantenimiento y conservación de las áreas verdes urbanas y periurbanas con fines de cultivo de plantas rituales, en el estado de Amazonas. La investigación de la relación entre religión y geografía ha buscado reconocer la estructura espacial construida y reconstruida por las actividades humanas, las cuales están sujetas a las ideas y representaciones que moldean su comportamiento. Por lo tanto, el eje técnico-metodológico central de esta propuesta se basó en la observación participante completa, siendo el investigador parte integral de la estructura social, apoyado en cuestionarios aplicados a los directivos de cada núcleo investigado. La expansión territorial del CEBUDV mostró que está relacionada con el crecimiento y mantenimiento de áreas boscosas y/o destinadas a la siembra de las especies *Banisteriopsis caapi* y *Psychotria viridis* en sistemas agroforestales con predominio de la agricultura orgánica. Sus arreglos institucionales contribuyen a la formación de áreas verdes, que a menudo aparecen como “islas verdes” en medio del cemento de ciudades como Manaus, la capital de Amazonas. Esto contribuye a suavizar los impactos ambientales de los centros urbanos, con importantes beneficios ambientales y sociales.*

**PALABRAS CLAVE:** Territorialidad religiosa. Amazonas. Hoasca/Ayahuasca.

## 1 INTRODUÇÃO

Apesar da importância das áreas verdes para a qualidade ambiental urbana, sua expressividade ainda é insipiente em muitas cidades brasileiras, nas quais nem mesmo as leis mais antigas e rígidas como as de Áreas de Preservação Permanente estão sendo suficientemente cumpridas.

Lima e Amorim (2006) afirmam que a troca do verde das paisagens pelo concreto das edificações urbanas provoca mudanças nos padrões naturais de percolação das águas, por exemplo, transformando as áreas urbanas em sinônimos de desequilíbrio ecossistêmico e de vários processos erosivos. Já para Santos (1997, p. 42) “essas mudanças são quantitativas, mas também qualitativas”, e “a cidade é cada vez mais um meio artificial, fabricado com restos da natureza primitiva crescentemente encoberta pelas obras dos homens”, já que até mesmo os jardins presentes nas cidades até início dos tempos modernos têm se tornado cada vez mais raro.

Tais imbróglis exigem o reconhecimento de práticas, sejam elas individuais ou coletivas, que promovam a existência e a manutenção de áreas verdes, assim como políticas e fomento que possibilitem uma melhor qualidade de vida a população por meio dessa categoria de espaço livre. Por outro lado nos estudos de mudança florestal, no meio rural, cada vez mais arranjos institucionais têm merecido uma atenção especial, pois instituições efetivas de posse da terra têm potencial tanto para limitar a exploração florestal como para encorajá-la, sendo amplamente reconhecidas como fundamentais para a eficiente gestão florestal (TUCKER; SOUTHWORTH, 2009).

Neste sentido, estudos científicos realizados no estado de Rondônia mostraram que o uso do chá Hoasca/Ayahuasca tem contribuído para uma ética ambiental com comportamentos pró-ecológico e a valorização de aspectos espirituais da natureza em cinco organizações religiosas (THEVENIN, 2017; THEVENIN; THEVENIN; IRIGARAY, 2021). Dentre as evidências obtidas pelas pesquisas, se ressalta o fato de que a expansão territorial hoasqueira encontra-se vinculada ao crescimento de áreas verdes, tanto pela recuperação de áreas degradadas, quanto pela manutenção de áreas florestadas associadas aos plantios das espécies *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis*, que compõem o chá Hoasca/Ayahuasca, em sistemas agroflorestais e com predomínio da agricultura orgânica (THEVENIN; PIROLI, 2017, 2018; THEVENIN; SAMBUICHI, 2020).

O chá da Hoasca/Ayahuasca é composto pela decocção de duas plantas endêmicas da floresta Amazônica, o cipó *Banisteriopsis caapi*, popularmente chamado de jagube ou mariri, e a folha *Psychotria viridis*, popularmente chamada de rainha ou chacrona. Inúmeras são as denominações utilizadas para designar o chá Hoasca, como por exemplo: Ayahuasca, Daime, Vegetal, Cipó, Mariri, Yagé ou Kamarampi. Embora, como afirma Bernadino-Costa e Silva (2011), o termo Ayahuasca (“cipó das almas” em quéchua) tem sido o mais utilizado na bibliografia acadêmica para se referir ao chá e às práticas culturais a ele relacionadas. Nesta pesquisa utilizaremos o termo Hoasca por ser o de uso comum do nosso objeto de estudo o Centro Espírita Beneficente União do Vegetal – CEBUDV e por uma maior aproximação ao nosso idioma.

Dentre as organizações religiosas que fazem uso ritual da Hoasca destaca-se o CEBUDV que, apesar de ser o mais novo entre as três religiões históricas (Santo Daime, Barquinha e UDV), aparece como a maior em extensão territorial, número de adeptos e estrutura organizacional. Assim, pelas características de sua territorialidade e pela atuação da União do Vegetal para o

reconhecimento do direito ao uso religioso do chá Hoasca no Brasil e no exterior é que essa organização foi escolhida como objeto de estudo neste projeto de pesquisa.

Essa religião, criada em 1961 por José Gabriel da Costa e sua família, nasce na fronteira do estado-nação, no seringal Sunta, em meio a floresta Amazônica, em território boliviano, e é caracterizada, desde sua origem, por uma linguagem e cultura cabocla, que representa de forma bem peculiar a miscigenação e a história do povo amazônica. No encontro entre indígenas e nordestinos (ex-seringueiros), durante os ciclos da borracha, aporta no cerne de seu sistema cosmológico heranças dos povos da floresta, assim como dos afrodescendentes e dos europeus que aqui estiveram, sendo uma consonância de diversos elementos simbólicos, históricos e culturais que convergiram em meados do século passado na Amazônia Ocidental.

No exercício de sua territorialidade, ao expandir da floresta para os centros urbanos, primeiramente Porto Velho (Rondônia) e Manaus (Amazonas), a UDV passa a trazer, para os cidadãos, sua religiosidade de “raiz” cabocla permeada pela comunhão da Hoasca. Segundo Thevenin (2017, 2021), suas práticas também trazem em seu caráter religioso novos paradigmas na relação homem/natureza, aportando aos seus adeptos uma reconexão com a natureza e o sagrado, em consonância com a interpretação histórico-cristã de respeito e zelo pelos seres vivos, o que contribui para uma ética ambiental que vai além de seus territórios com comportamentos pró-ecológicos. Segundo Tuan (2012), a autocompreensão é condição necessária para soluções duradouras dos problemas ambientais, já que esses são fundamentalmente problemas humanos. Para esse autor, os problemas humanos, sejam eles econômicos, políticos ou sociais, dependem do centro psicológico da motivação, dos valores e atitudes que conduzem as energias para os objetivos.

A investigação das relações entre religião e geografia tem procurado reconhecer a estrutura espacial construída e reconstruída pelas atividades humanas, as quais estão submetidas às ideias e representações que modelam o seu comportamento. Rosendahl (2012) menciona que diversos geógrafos veem a necessidade de mostrar a influência da religião sobre o homem, tanto nos seus hábitos e costumes, quanto nas estratégias contidas em suas territorialidades na gestão de seus territórios.

Diante disso, a presente pesquisa pretendeu expandir a análise da territorialidade das religiões da floresta para o estado do Amazonas, uma vez que Manaus-AM é uma das primeiras cidades onde ocorreu a manifestação espacial desse fenômeno religioso. Este trabalho buscou aprofundar o entendimento deste fenômeno que é a territorialidade hoasqueira, tendo em vista além de sua estrutura organizacional, expansão e regionalidade amazônica, o manejo e gestão do seu território, sobretudo, na manutenção e conservação de áreas verdes para fins de cultivo das plantas ritualísticas.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Área de estudo**

Foi considerada área de estudo toda propriedade sob posse legal do Centro Espírita Beneficente União do Vegetal - CEBUDV, no estado do Amazonas/Brasil. No total foram 16 propriedades/sede de núcleos e 2 propriedades para distribuições atualmente presentes nesse Estado, nos municípios de Manaus, Novo Airão, Autazes, Tefé, Coari, Maués, Envira e Guajará.

Os Núcleos são as unidades administrativas da UDV, propriedades urbanas, periurbanas ou rurais onde se localizam os templos e são realizados os rituais, sessões nas quais os sócios bebem o chá Hoasca para efeito de concentração mental e desenvolvimento espiritual. Possuem também estruturas apropriadas para a preparação do chá e, na maior parte dos núcleos, as duas plantas ritualísticas são cultivadas. Enquanto que as distribuições autorizadas são unidades com o menor número de filiados e menos estruturadas que antecedem a formação de um núcleo.

## **2.2 Procedimentos metodológicos**

Para dar conta dos objetivos propostos far-se-á uso de dois procedimentos metodológicos: a observação participante e na aplicação de questionários sobre o manejo e gestão do território. Segundo Bogdan e Taylor (1975), a observação participante se caracteriza por um período de interações sociais entre o investigador e os sujeitos, no ambiente destes, sendo os dados recolhidos sistematicamente durante esse período de tempo, e mergulhando o observador pessoalmente no modo de vida das pessoas, de modo a partilhar suas experiências.

Essa metodologia propicia ao investigador descrever a cultura (entendida como sistema de normas, de valores e de modelos de comportamento) do grupo estudado, os quais frequentemente esforçam-se para mostrar como os membros do grupo, socializados nessa cultura, as utilizam para interpretar os acontecimentos de sua vida cotidiana (LAPASSADE, 1991). Assim no presente estudo, tal trabalho de campo foi essencial para um entendimento mais aprofundado da estrutura organizacional, expansão e regionalidade da comunidade religiosa, assim como as suas práticas de manejo e gestão do seu território.

Para Schwartz e Schwartz (1955), o papel do observador participante pode ser tanto formal quanto informal, encoberto ou revelado. Além disso, o observador pode dispensar muito ou pouco tempo na situação da pesquisa e, o papel do observador participante pode ser uma estrutura integral da estrutura social, ou ser simplesmente periférico em relação a ela. Adler e Adler (1987) descrevem três tipos de observação participante, de acordo com o grau de implicação do investigador na vida do grupo estudado, que denominou de periférica, ativa e completa. Por fazer parte do grupo CEBUDV há 19 anos e por ter um alto grau de implicação por parte do investigador na vida do grupo estudado essa pesquisa teve caráter completa, sendo assim o observador participante uma estrutura integral da estrutura social.

Para apoiar as observações foram aplicados questionários – um por propriedade analisada – aos líderes religiosos locais em cada núcleo e/ou distribuição autorizada do CEBUDV. As informações sobre cada propriedade serão extraídas dos questionários aplicados e inseridas na tabela de atributos, por meio de planilhas do Excell (Microsoft Office). Esses dados serviram de base para análises da expansão do CEBUDV, com informações como ano de aquisição da propriedade, número de filiados por cada unidade administrativa, assim como para o entendimento do uso e gestão desses territórios, principalmente, quanto as suas práticas de cultivo e manejo agroflorestais e/ou florestais.

## **3 UNIÃO DO VEGETAL: PRINCÍPIOS, ORGANIZAÇÃO E EXPANSÃO**

Nos seringais da fronteira entre Brasil e Bolívia, nas margens do rio Abunã, em 1961, o baiano e seringueiro José Gabriel da Costa (1922-1971) cria a sociedade religiosa União do

Vegetal. O encontro do Mestre Gabriel com a Hoasca ou o Vegetal - denominação dada ao chá Ayahuasca por ele - se deu a partir de outro seringueiro daquela região, de nome Chico Lourenço, em 1959, sem influência das outras religiões ayahuasqueiras já constituídas no Brasil.

É somente no final de 1964, quando sai da floresta e passa a morar em um centro urbano, em Porto Velho, capital do então Território Federal de Rondônia, que Mestre Gabriel junto a sua família e seus discípulos inicia o processo de formalização do que mais tarde passa a ser o “*Centro Espírita Beneficente União do Vegetal*” - CEBUDV.

Esta religião foi registrada em cartório, em 1968, como *Associação Beneficente União do Vegetal*. De acordo com Bernardino-Costa e Silva (2011), tal registro foi motivado por arbitrariedade policial, após incidente em que o Mestre Gabriel foi preso para averiguações e posteriormente posto em liberdade. A reincidência de perseguição policial, dois anos depois, com intenções de fechar a Associação por utilização do chá Ayahuasca, em período que ainda não havia legislação ou regulamentação sobre o tema, conduziu – após moção de processo contra o Governo do Território de Rondônia – a transformação de Associação Beneficente para Centro Espírita Beneficente União do Vegetal, em 1971, ano no qual também foi registrado o Estatuto do Centro.

Este Centro, apesar de Espírita, não é Kardecista, e também se considera cristão reencarnacionista. O termo Beneficente é visto por seus adeptos sob dois aspectos, em primeiro lugar por trazer aos seus adeptos a cura e a transformação<sup>1</sup>, considerado pelos mesmos como benefícios, em segundo lugar pelo Departamento de Beneficência do Centro que tem realizado diversas ações de assistência social no Brasil e nos países onde a UDV tem chegado. A beneficência ensinou para que a UDV, em 1999, recebesse o título de utilidade pública federal, recebido também em diversos estados e municípios da federação. Tal título tem sido renovado haja vista a continuidade e ampliação dessas ações beneficentes, a exemplo da alfabetização de jovens e adultos e a inclusão digital, por meio do projeto Luz do Saber.

Já o termo União do Vegetal – UDV se deve pelo motivo dos associados fazerem uso, para efeito de concentração mental e por sua livre e espontânea vontade, do chá Hoasca, que é a união de dois vegetais, o Mariri e a Chacrona conforme aparece no Regimento Interno do Estatuto da UDV (CEBUDV, 2015).

Neste Estatuto também merece destaque, no Capítulo 1, Artigo 1º, a afirmação de que o objetivo do Centro é trabalhar pela evolução do ser humano no sentido do seu desenvolvimento espiritual. Esta evolução se dá pelo autoconhecimento, numa busca constante pela paz interior e pela fraternidade humana, a partir do aprimoramento de virtudes morais, intelectuais e espirituais.

Embora atualmente já existam alguns livros publicados oficialmente pela UDV, os boletins e leis presentes no Estatuto foram os únicos documentos escritos deixados pelo Mestre Gabriel junto com seus discípulos, o qual fez uso da transmissão oral de seus ensinamentos. A maior parte desses ensinamentos é reservada de acordo com o grau hierárquico ocupado pelos adeptos da UDV. Estes graus são recebidos conforme a memória, compreensão e compromisso demonstrado pela prática destes ensinamentos.

O conjunto doutrinário da UDV, manifestado nas seções com o uso da Hoasca, é formado por ensinamentos, chamadas (cânticos), histórias e explicações ligadas a Jesus e por outros seres de luz (mensageiros de Deus) reconhecidos pelo Mestre Gabriel (CEBUDV, 2023). Alguns

---

<sup>1</sup> Refere-se à salvação e/ou libertação dos males que afligem o espírito humano.

desses seres são personagens bíblicos, tais como Adão, Salomão, Jó, Noé, Santa Ana, João Batista, Cosme e Damião, outros tais como Iansã, Janaína, Sultão das Matas estão presentes também em algumas religiões afro brasileiras, merece destaque ainda entidades tais como Tiúco, Iagora, Princesa Samaúma, dentre outras, que demonstram o que poderia ser considerado influências indígenas e animistas<sup>2</sup>.

Nesses ensinamentos há também um conjunto de significados e simbologias expressas por elementos da natureza, como por exemplo, pássaros, plantas, nuvem, vento, mar, maré, céu, além do sol, da lua e das estrelas que se destacam nos fardamentos, no arco, no hino, na bandeira e nas fachadas dos templos. Tais representações são utilizadas em diferentes contextos, desde como figura de linguagem para tratar de assuntos da espiritualidade, até enquanto manifestações reais da natureza enquanto Divindade.

O elevado grau organizacional e hierárquico da UDV, com base estruturada pelo Mestre Gabriel, tem contribuído para expansão da mesma a partir da matriz original que conta atualmente com 212 núcleos e 23 distribuições autorizadas, além da Sede Geral em Brasília-DF (desde 1982), localizados em todos os estados brasileiros, principalmente nas capitais e na zona rural das suas regiões metropolitanas, e outros dez países: Estados Unidos, Canadá, Espanha, Portugal, Reino Unido, Suíça, Holanda, Itália, Austrália e Peru (CEBUDV, 2023), desenvolvendo-se para além das fronteiras territoriais e sociais.

De acordo com Irigaray *et al.* (2016), o reconhecimento do direito ao uso religioso da Hoasca no Brasil e no exterior encontra-se diretamente ligado à atuação da União do Vegetal, embora tenha contado com o apoio das demais comunidades religiosas hoasqueiras diversas vezes. Assim, tal percurso conduziu a legitimidade juridicamente reconhecida para o uso religioso, no Brasil, aprovado pelo Conselho Nacional Anti-Drogas – CONAD, em Resolução n.º 01, de 25 de janeiro de 2010, e ao reconhecimento legal de seu uso religioso na Suprema Corte dos Estados Unidos, que representou um marco para a liberdade religiosa e o uso ritualístico da Hoasca. Pádua (2005) descreve essa conquista nos Estados Unidos como uma “verdadeira luta de Davi contra Goliath – com a UDV tendo vencido em todas as instâncias de enfrentamento, agindo com notável competência, seriedade e segurança dos seus direitos e com honestidade de propósitos”.

O sistema hierárquico deste grupo religioso é organizado em duas instâncias administrativas uma espiritual e outra material, que se estruturam em diferentes escalas (local, regional, nacional ou internacional). Nos núcleos, o adepto que decide seguir na UDV se associa passando a integrar o Quadro de Sócios, posteriormente de acordo com seu aprendizado e grau de compromisso com os ensinamentos e com a religião, ele pode chegar ao grau de Corpo Instrutivo, na sequência Corpo do Conselho e Quadro de Mestres. Esses quatro graus estão na base do Centro, e a chegada e permanência nos mesmos está condicionada ao cumprimento de determinadas leis do Centro, que estabelecem direitos e deveres, zelo pela ordem e harmonia entre os filiados do Centro, preservação da moral e da família, dentre outros assuntos relacionados à conduta de seus filiados dentro e fora dos núcleos.

O Quadro de Mestres integra a direção do Centro junto ao Corpo do Conselho. Ainda na administração espiritual dos núcleos, os Mestres podem receber o cargo de Mestre

---

<sup>2</sup> Embora essas entidades nos remetam a nomes de origem indígena, não foi encontrada qualquer referência às mesmas entre os povos indígenas, exceto à Samaúma, nome popular de uma árvore endêmica do bioma amazônico que também é popularmente conhecida como “Rainha da Floresta”.

Representante, que é a autoridade máxima local, auxiliado pelo Mestre Assistente que o assiste num sistema de rodízio por um período de dois meses entre os mestres do Núcleo (BERNARDINO-COSTA; SILVA, 2011). Ainda há os Mestres Centrais e Assistentes Centrais (autoridades de uma região), Mestres Assistentes Gerais e o Mestre Geral Representante (autoridade máxima do CEBUDV)<sup>3</sup>.

Vale destacar, que tais cargos também são conquistados e mantidos pela conduta moral, conhecimento e prática dos ensinamentos, podendo os mesmos serem afastados do cargo antes do fim do mandato caso cometam uma falha que não esteja condizente com o lugar que ocupam. Isso não impede que, pelo reconhecimento e transformação, a pessoa que foi afastada de um grau hierárquico ou de um cargo volte a ele posteriormente, se eleito em outro mandato. Também não há qualquer tipo de remuneração para qualquer um desses graus hierárquicos, todos são voluntários, e sobrevivem e sustentam suas famílias com suas profissões e trabalho.

Por sua vez, a administração material é composta pela Diretoria Geral e as Diretorias Locais<sup>4</sup> que se conectam através dos Coordenadores Regionais e os Departamentos. Dentre os Departamentos, Beneficência, Plantio e Meio Ambiente, Jurídico, Médico Científico, Memória e Comunicação. A base dessa estrutura se iniciou desde a primeira diretoria, em 1968, ainda enquanto Associação Beneficente, e vem passando por reestruturações e aperfeiçoamento tendo em vista as necessidades que tem surgido com o crescimento do Centro.

O Departamento Jurídico, por exemplo, surgiu pela necessidade de legalização e institucionalização do uso da Hoasca no Brasil e, recentemente, no exterior. Já, o Médico Científico mantém contato com pesquisadores da área médica e farmacológica sobre a Hoasca, além de orientar sobre as normas da Agência Nacional da Vigilância Sanitária – ANVISA no uso do chá, dentre outras atribuições.

O Departamento de Memória e Comunicação é responsável pela pesquisa histórica da UDV – o que envolve a vida e os ensinamentos do Mestre Gabriel, à criação do CEBUDV e à sua expansão – e pela guarda e conservação do acervo documental. Para tal, tem contado com um dos órgãos da administração geral, que é o Conselho da Recordação dos Ensinos do Mestre Gabriel, formado pelos “mestres da origem”<sup>5</sup>.

As ações de assistência sociais realizadas através do Departamento de Beneficência envolvem atendimentos sociais, educacionais, médico-hospitalares, financeiros e culturais dos filiados necessitados e de comunidades carentes. Embora cada núcleo promova a beneficência de forma voluntária, atualmente já existem 30 Unidades Assistenciais/ Beneficentes, com personalidade jurídica própria, dirigidas por sócios e vinculadas a núcleos em cada região, que já atenderam aproximadamente 80 mil pessoas no Brasil (CEBUDV, 2023).

---

<sup>3</sup> Nenhum dos cargos mencionados é vitalício. Os cargos de Mestre Representante, Mestre Central e Mestre Geral Representante são eleitos para mandatos de três anos, com possibilidade única de renovação, assim como os de Diretoria. Enquanto que os Assistentes Centrais e Assistentes Gerais são escolhidos pelo superior hierárquico eleito.

<sup>4</sup> As Diretorias Locais, ou de núcleos, possuem estruturas semelhantes aos da Diretoria Geral na Figura 7, embora só possuam um vice-presidente, não possuam escritório e nem funcionários remunerados, e os Departamentos seja representados por um monitor e seus auxiliares.

<sup>5</sup> Termo utilizado para designar os 23 discípulos que receberam o grau de Mestre diretamente do Mestre Gabriel.



Criado no início da década de 1990, o Departamento Nacional de Plantio, tem como objetivo trazer orientações sobre as práticas de cultivo e de manejo no CEBUDV. Segundo Corrêa (2011, p. 276), esse departamento estruturou-se “com a decisão pela prática do cultivo orgânico das espécies e observações quanto à aclimatação e adaptação nas diferentes áreas de cultivo”. O reconhecimento do valor imaterial e a atenção especial dada à natureza, por muitos adeptos da UDV, contribuíram para que recentemente esse departamento passasse a ser denominado como Departamento de Plantio e Meio Ambiente. Tal mudança se deve também por influência da “Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico”.

Essa Associação criada em 1990, assim como os departamentos citados, possui monitorias e sócios constituídos por voluntários em todos os núcleos da UDV e, desde 2010, qualificou-se como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP). Sua criação se deu inicialmente com o objetivo de preservar o Seringal Novo Encanto, uma área de floresta amazônica de alta biodiversidade com 8.125 hectares, localizada no município de Lábrea, no Amazonas. Além disso, a criação da “Novo Encanto” foi necessária para a estruturação e ampliação das ações ambientalistas já em curso na UDV (GORDON, 2011).

Assim, são diante de significados, símbolos e um forte contexto organizacional - com orientações, regras e penalidades - conduzido por sua hierocracia que esse grupo religioso tem exercido sua territorialidade e a produção e reprodução do seu território em expansão. Um território comum a seus adeptos, haja vista que não há um dono e que todos são associados no CEBUDV, com os mesmos deveres e direitos estabelecidos em suas leis, exceto pelas responsabilidades acrescidas pelos graus hierárquicos.

#### **4 CULTIVO E MANEJO DAS PLANTAS RITUALÍSTICAS EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

Sabe-se que tanto *B. caapi*, quanto *P. viridis* (3,0 a 5,0 metros de altura) são endêmicas do bioma amazônico, que apresenta clima tropical e úmido. No entanto, a área de ocorrência natural dessas espécies ainda é pouco conhecida, sendo uma lacuna em estudos fitogeográficos. Segundo Gates (1982) o gênero *Banisteriopsis* tem distribuição restrita ao continente americano e, embora haja ocorrência de algumas espécies no México, Paraguai e Argentina, a maior diversidade encontra-se nos trópicos, sendo dois terços das espécies exclusivas no Brasil, especialmente nos cerrados do Planalto Central brasileiro. Já o gênero *Psychotria* mais comumente encontrado no sub bosque das florestas úmidas (SOUZA; LORENZI, 2005).

Essas plantas ritualísticas são cultivadas, nas áreas de estudo, tanto por sementes quanto por estaquia de caules e também de folhas, no caso da *P. viridis*. Segundo Pereira (2003), a estaquia é uma via de propagação assexuada que é possível devido à capacidade que certos órgãos possuem de se recompor ao serem cortados e postos em condições favoráveis, dando origem a um novo indivíduo com características idênticas às do seu genitor.

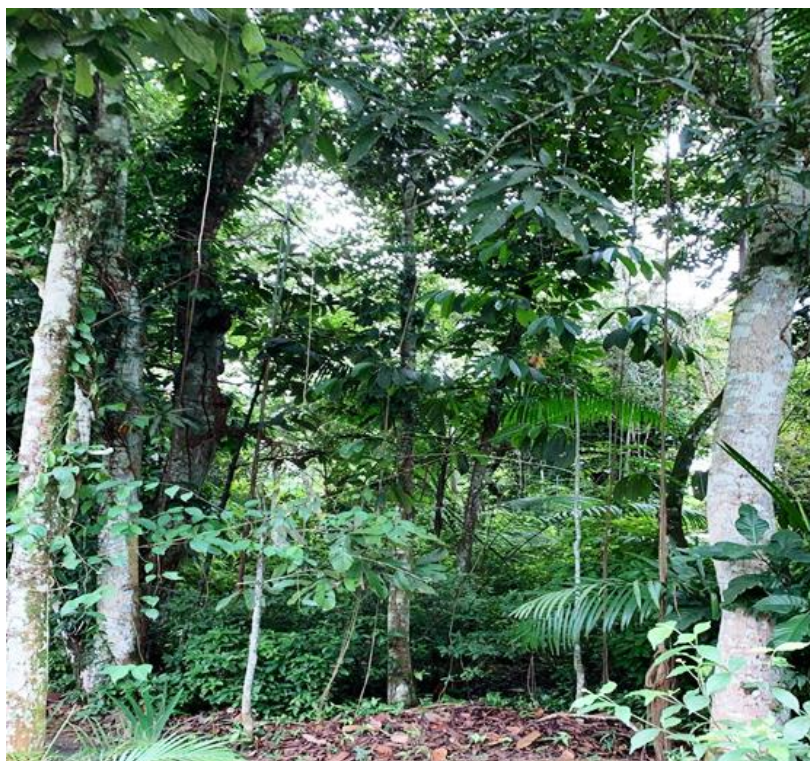
O *B. caapi* possui frutículos samarídeos com a semente localizada na base da sâmara, sendo a porção convexa mais espessa voltada para o centro do fruto e as asas dorsais são contínuas, inteiras e membranosas (GATES, 1982; SOUZA; LORENZI, 2005). As características morfológicas de suas sementes facilitam sua dispersão pelo vento. Segundo Raven *et al.* (2001), muitas plantas possuem frutos ou sementes leves que são dispersos pelo ar, sendo esta uma característica evolutiva das angiospermas, nas quais as alas permitem que essas sementes sejam sopradas de um lugar para outro.

Vale ainda destacar a presença de órgãos subterrâneos semelhantes a xilopódios nessa espécie, os quais têm favorecido o processo de regeneração da planta, especialmente após a parte aérea ser colhida para preparo, tanto em áreas de floresta densa quanto em áreas de cultivo (CORRÊA, 2011).

Três sistemas de manejo dessas espécies foram observados, quanto às técnicas de implantação: a partir do raleamento da vegetação, com corte de algumas árvores de dossel, e raso do sub-bosque; a partir da restauração florestal em áreas em estágio inicial de regeneração da vegetação; e sem corte da vegetação em áreas com vegetação em estágio intermediário ou avançado de regeneração. Além disso, adensamentos florestais com espécies arbóreas endêmicas pioneiras, secundárias e clímax são comumente realizados nesses três sistemas.

O sistema de plantio implantado por raleamento da vegetação foi adotado em porções restritas da maior parte das propriedades (Figura 1). Segundo as observações realizadas e Teixeira *et al.* (2008), o cipó *B. caapi* necessita da entrada de luz no dossel em suas fases iniciais até alcançar a copa da árvore hospedeira, principalmente em solos de baixa fertilidade, por isso a adoção desse sistema. Por outro lado, o arbusto *P. viridis* tem boa adaptação em áreas com maior sombreamento, embora também precise de incidência da luz solar.

Figura 1: Sistema de plantio do cipó *B. caapi* e *P. viridis* por raleamento da vegetação



Fonte: Trabalho de campo, 2021.

Esse sistema é semelhante ao que foi implantado na região cacauceira da Bahia (sistema cabruca), com o diferencial de possuir mais sombreamento, não ter fins lucrativos e, nos casos analisados, utilizar espécies endêmicas. Com mais de 250 anos de implantação, o sistema cabruca baiano abriga uma elevada diversidade de espécies arbóreas nativas, algumas inclusive, atualmente, só tem ocorrência natural nas cabucas, tendo se tornado fundamental na conservação do bioma Mata Atlântica (SAMBUICHI, 2006; SAMBUICHI *et al.*, 2008; THEVENIN; JORDÃO, 2013).

O segundo sistema de implantação ocorre principalmente em áreas de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, onde são plantadas espécies arbóreas nativas e algumas exóticas de uso comercial (na maioria das vezes apenas para o consumo pela comunidade ayahuasqueira), as quais servem de suporte e sombra para o plantio das plantas ritualísticas (Figura 2). Esse tipo de reflorestamento, frequentemente associado a técnicas de restauração florestal, ocorre de forma espontânea e não por determinação jurídica em todas as 18 propriedades, entre urbanas, periurbanas e rurais, em que foi identificado o cultivo das plantas ritualísticas na área de estudo.

Figura 2 - Área de plantio reflorestada e muda de espécies arbóreas endêmicas para restauração e adensamentos florestais



Fonte: Trabalho de campo, 2021.

Nos plantios de *B. caapi* e *P. viridis* dos núcleos da UDV no estado do Amazonas, foram analisadas práticas de manejo como adubação, roçagem e uso de inseticida e/ou herbicidas. O resultado dos questionários mostraram que não há um padrão de roçagem nessas áreas, sua frequência varia – 55,53% das propriedades roçam 06 vezes/ano, 11,12% roçam 02/ano, 22,22% roçam de forma irregular pois tem anos que não é realizada e 11,12% declararam que não realizam roçagem – tal roçagem costumam visar a manutenção de áreas de sub-bosque sem vegetação, exceto algumas herbáceas, árvores em crescimento inicial e *P. viridis*, como no crescimento avançado do sub-bosque.

A adubação, normalmente restrita às plantas ritualísticas, tem sido realizada em todas as propriedades, sendo que em 55,55% dessas de forma esporádica (frequência igual ou inferior a 01 vez/ano) e em 44,45% com uma frequência maior (superior a 01 vez/ano). Todos afirmaram fazer uso de adubos orgânicos. Como adubo orgânico é comum o preparo de compostos com biomassa vegetal morta do próprio terreno, esterco de galinha e de boi curtido, pó de serra ou bagaço de Mariri, calcário e/ou a partir de resíduos domésticos orgânicos, principalmente os utilizados para alimentação dentro do próprio núcleo da UDV. Além disso, a sensibilização e a capacitação em técnicas de agricultura orgânica já se tornou uma diretriz formal na UDV pelo termo de Cooperação Técnica, assinado entre a Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico e o CEBUDV, com apoio de seu Departamento Nacional de Plantio e Meio Ambiente.

Foram registrados no conjunto das propriedades que 66,65% não fazem uso de inseticidas e/ou herbicidas, enquanto que 33,35% responderam fazer uso de inseticidas e/ou herbicidas orgânicos com pouca frequência os mesmos de origem orgânica. Observa-se aqui uma norma informal em uso, a de não utilização de agrotóxicos nas propriedades do CEBUDV no Amazonas e nem nas áreas de cultivo *B. caapi* e *P. viridis*.

O terceiro sistema de implantação resume-se ao plantio, principalmente do *B. caapi*, em área de vegetação em estágio intermediário e avançado de sucessão sem corte da vegetação, sem adubação ou qualquer outro tipo de manejo, exceto a coleta. Sua prática é mais comum em áreas de estágio intermediário de sucessão da vegetação, haja vista que as áreas em estágio avançado, com baixa incidência solar, não propiciam o desenvolvimento de *B. caapi*. Os *B. caapi* encontrados sob a vegetação de porte arbóreo dominante, sem raleamento, normalmente foram plantados quando a vegetação ainda estava em estágio sucessional anterior, seja em clareiras ou não, de modo que atingisse a copa das árvores antes que o dossel fechasse.

Neste sistema foram encontrados alguns plantios de *P. viridis* em áreas em estágio avançado de regeneração, com cobertura de porte arbóreo dominante, possibilitado pela sua adaptação à sombra e ao sub-bosque. Esse cultivo, sem supressão da vegetação, é definido pela Lei n.º 12.651/2012 como atividade de baixo impacto ambiental, tendo em vista as alíneas “h”, “i” e “j”, do inciso X, do artigo 3º, que definem como atividade de baixo impacto ambiental:

Art. 3º [...]

X - [...]

h) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;

i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;

j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área (BRASIL, 2012).

No caso de Áreas de Preservação Permanente (APP), a intervenção ou a supressão de vegetação nativa é permitida por atividades de baixo impacto ambiental, utilidade pública ou de interesse social, conforme preceitua o Art. 8º desta mesma lei. O Art. 9º permite também, nas APP, o acesso de pessoas e animais para obtenção de água e para realização de atividades de baixo impacto ambiental. Nessa lei, entende-se por interesse social, dentre outros:

b) a exploração agroflorestal sustentável praticada na *pequena propriedade* ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área (BRASIL, 2012, grifo nosso).

Tais normas indicam que qualquer um dos três sistemas de plantio identificados pode ser realizado em Áreas de Preservação Permanente, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique sua função ambiental, já que, como será detalhado a seguir, todas as propriedades da área de estudo são classificadas como minifúndio (menos de 1 módulo



fiscal), ou pequena propriedade (entre 1 e 4 módulos fiscais), de acordo com o Capítulo III, Título VII, Art. 4º da Constituição Federal (BRASIL, 1993).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A União do Vegetal nasce na fronteira do estado-nação, em um seringal, é caracterizada, desde sua origem, por uma linguagem e cultura cabocla, que representa de forma bem peculiar a miscigenação e a história do povo amazônica. No encontro entre indígenas e nordestinos (ex-seringueiros), durante os ciclos da borracha, aporta no cerne de seu sistema cosmológico heranças dos povos da floresta, assim como dos afrodescendentes e dos europeus que aqui estiveram, sendo uma consonância de diversos elementos simbólicos, históricos e culturais que convergiram em meados do século passado na Amazônia Ocidental.

Por toda sua organização e hierocracia como retratado nos resultados desse trabalho CEBUDV tem sido a religião que faz uso ritual da Hoasca de maior expansão. Esse crescimento tem sido atrelado a diversos arranjos institucionais que se desenvolvem desde sua origem, como é o caso do cultivo de *B. caapi* e *P. viridis*, que conta com o apoio e diretrizes institucionais do Departamento de Plantio e Meio Ambiente em consonância com a Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico por meio de um acordo de cooperação técnica.

Assim a análise das normas informais em uso mostrou que tradicionalmente os sistemas de plantio e cultivo das plantas ritualísticas vêm sendo feitos no que hoje se tem por base agroecológica em agroflorestas, por força também das necessidades ambientais das próprias plantas. Dentre essas necessidades, o sombreamento arbóreo para *P. viridis* e o suporte arbóreo para *B. caapi* estão entre os maiores fomentadores da conservação florestal.

A função dessas propriedades, em sua maioria urbanas e periurbanas no Amazonas, é por tempo indeterminado, voltada para o plantio das plantas ritualísticas e de outras espécies arbóreas ditas companheiras dessas, de valor espiritual e medicinal reconhecidos pelos adeptos. Uma das mais memoráveis práticas nesse território é a quantidade de reflorestamentos – tanto na restauração florestal de áreas degradadas, quanto no adensamento florestal contribuindo para o aumento da diversidade arbórea – realizados em quase todas as propriedades para fins não comerciais, até mesmo nas urbanas, com números consideráveis de plantas endêmicas.

Em suma, a expansão territorial do CEBUDV mostrou que está relacionada ao crescimento e manutenção de áreas florestadas e/ou destinadas a plantios das espécies *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis* em sistemas agroflorestais com predomínio da agricultura orgânica. Seus arranjos institucionais contribuem para formação de áreas verdes, que muitas vezes aparecem como “ilhas verdes” em meio ao concreto de cidades como Manaus, a capital do Amazonas. O que contribui para suavizar os impactos ambientais dos centros urbanos, com importantes benefícios tais como o controle da poluição do ar e acústica; aumento do conforto ambiental; estabilização de superfícies por meio da fixação do solo pelas raízes das plantas; interceptação das águas da chuva no subsolo, reduzindo o escoamento superficial; abrigo à fauna; equilíbrio do índice de umidade no ar; proteção das nascentes e dos mananciais; valorização visual e ornamental do ambiente; diversificação da paisagem construída; valorização de áreas para convívio social.

**5 REFERÊNCIAS**

- ADLER, P.; ADLER, P. **Membership Roles in Field Research**. New York: Sage, 1987.
- BERNARDINO-COSTA, J.; SILVA, F. M. da. Construindo o mundo da hoasca: a organização da União do Vegetal. In: BERNARDINO-COSTA, J. (Org.). **Hoasca: ciência, sociedade e meio ambiente**. Campinas, SP: Mercado de letras, 2011, p. 21-42.
- BOGDAN, R.; TAYLOR, S. **Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences**. New York: J. Wiley, 1975.
- BRASIL. Lei n. 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título III, da Constituição Federal. **Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil: Poder Legislativo**, Brasília, DF, 26 de fevereiro de 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8629.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8629.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2017.
- BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil: Poder Legislativo**, Brasília, DF, 28 de maio de 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>. Acesso em: 03 jul. 2014.
- CEBUDV. **Centro Espírita Beneficente União do Vegetal**. Disponível em: <<http://www.udv.org.br>>. Acesso em: 10 de abr. 2023.
- CEBUDV. **Consolidação das Leis do Centro Espírita Beneficente União do Vegetal**. 2015.
- CORRÊA, M. A. Distribuição, cultivo, sustentabilidade e conservação das espécies utilizadas na preparação da bebida Hoasca. In: BERNARDINO-COSTA, J. (Org.). **Hoasca: ciência, sociedade e meio ambiente**. Campinas, SP: Mercado de letras, 2011, p. 269-289.
- GATES, B. Banisteriopsis, Diplopterys (*Malpigiaceae*). **Flora Neotropica**, Monograph 30, p. 1-126, 1982.
- GORDON, F. Ações ambientalistas na UDV. In: BERNARDINO-COSTA, J. (Org.). **Hoasca: ciência, sociedade e meio ambiente**. Campinas, SP: Mercado de letras, 2011, p. 331-335.
- IRIGARAY, C. T. J. H.; GIRARD, P.; IRIGARAY, M.; SILVA, C. J. da. Ayahuasca and Sumak Kawsay: Challenges to the Implementation of the Principle of "Buen Vivir", Religious Freedom, and Cultural Heritage Protection. **Anthropology of Consciousness**, v. 27, n. 2, p. 204-225, 2016.
- LAPASSADE, G. L' **Éthnosociologie**. Paris: Méridiens Klincksieck, 1991.
- LIMA, V.; AMORIM, M. C. de C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Revista Formação**, n. 13, p. 139-165, 2006.
- PÁDUA, J. A. **A globalização da espiritualidade cabocla**. 2005. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/colunas/jose-augusto-padua/17217-oeco-12271>>. Acesso em: 29 de jun. 2022.
- PEREIRA, E. Ayahuasca: expansão de usos rituais e de formas de apreensão científica. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 52, p. 203-207, jun, de 2003.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. E.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- ROSENDAHL, Z. História, teoria e método em geografia da religião. **Espaço e cultura**, Rio de Janeiro, UERJ, n. 31, p. 24-39, 2012.
- SAMBUICHI, R. H. R. Estrutura e dinâmica do componente arbórea em área de cabruca na região cacauieira do sul da Bahia, Brasil. **Acta bot. bras.**, v. 20, n. 4, p. 943-954, 2006.

SAMBUICHI, R. H. R.; OLIVEIRA, R. M. de; MARIANO NETO, E.; THÉVENIN, J. M. R.; JESUS JÚNIOR, C. P. de; OLIVEIRA, R. L. de; PELIÇÃO, M. C. Status de conservação de dez árvores endêmicas da Floresta Atlântica do sul da Bahia – Brasil. **Natureza e Conservação**, v. 6, n. 1, p. 90-108, 2008.

SANTOS, M. **Espaço do cidadão**. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1997.

SCHWARTZ, M. S.; SCHWARTZ, C. G. Problems in Participant Observation. **American Journal of Sociology**, v. 60, p. 343-354, 1955.

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

TEIXEIRA, D. C.; QUINTEIRO, M. M. da C.; BAPTISTA, A. A.; SILVA, J. G. da. Uso e manejo de plantas ritualísticas na comunidade do Santo Daime em Galdinópolis, Nova Friburgo/RJ, Brasil. **Revista de Ciências da Vida**, Rio de Janeiro: EDUR, v. 28, n. 2, p. 63-74, 2008.

THEVENIN, J. M. R. **A natureza nos caminhos de ayahuasca**: territorialidade, arranjos institucionais e aspectos fitogeográficos de conservação florestal na Amazônia (Rondônia/Brasil). 2017. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150410?locale-attribute=es>>. Acesso em: 02 de abr. de 2023.

THEVENIN, J. M. R.; JORDÃO, B. G. F. Conservação da fitodiversidade em sistemas agroflorestais da Mata Atlântica e da Amazônia: uma análise comparativa. In: Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 9., 2013, Ilhéus. **Anais [...]**. Ilhéus: CEPLAC, 2013.

THEVENIN, J. M. R.; PIROLI, E. L. O uso ritual da Ayahuasca e práticas de conservação florestal em paisagens fragmentadas de Rondônia: um reconhecimento com classificação GEOBIA. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 13, p. 94-108, 2017. Disponível em: <[https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum\\_ambiental/article/view/1692](https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/article/view/1692)>. Acesso em: 7 de dez. 2022.

THEVENIN, J. M. R.; PIROLI, E. L. Uso e cobertura da terra no território ayahuasqueiro em Rondônia: uma análise de arranjos institucionais por classificação orientada ao objeto. **Revista Ra'e Ga**: Espaço Geográfico em Análise, v. 43, p. 140-158, 2018. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/52146>>. Acesso em: 13 de fev. de 2013.

THEVENIN, J. M. R.; THEVENIN, T. B. B.; IRIGARAY, C. T. J. H. Sacralização da natureza e o uso religioso da Ayahuasca: percepção e ética ambiental da floresta amazônica aos centros urbanos. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 15, n. 38, p. 1-227, 2021. Disponível em: <<https://revista.ufrr.br/actageo/article/view/5444/3406>>. Acesso em: 10 de mai. De 2023.

TUAN, Y. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2012.

TUCKER, C. M.; SOUTHWORTH, J. Processos de mudança florestal em nível local e de paisagem em Honduras e Guatemala. In: MORAN, E. F.; OSTROM, E. (Orgs.). **Ecossistemas florestais**: Interação homem-ambiente. São Paulo: Senac/Edusp, 2009, p. 327-354.