

Que planta escolher? **Entre a fitorremediação** **e a etnobotânica: uma** **leitura de suas diversas** **funções, com o olhar** **para a Umbanda**

Nayara Cristina Rosa Amorim

PPG-AU / FAUFBA

Mayara Mychella Sena Araújo

Lugar Comum / FAUFBA

Que planta escolher? Entre a fitorremediação e a etnobotânica: uma leitura de suas diversas funções, com o olhar para a Umbanda

Resumo

O artigo tem como objetivo correlacionar, no âmbito teórico, espécies vegetais que têm potencial fitorremediador com a etnobotânica. Considerando de um lado sua capacidade de despoluição de águas e solos, e de outro, seu uso ancestral nos mais variados procedimentos religiosos de distintas culturas. Para tanto, o texto apresenta como resultados um levantamento inicial dessas espécies vegetais com capacidade fitorremediadora, comprovada por publicações científicas, e que na etapa pós-colheita também têm funções litúrgicas e outras, especificamente, na Umbanda. São raras as pesquisas que correlacionam a capacidade de fitorremediação das plantas com seus usos e representações ritualísticas, medicinais, alimentares, culturais e econômicas. Diante disso, este ensaio é uma provocação, que visa, além de estimular mais investigações científicas sobre as temáticas, contribuir para registrar os conhecimentos e a cultura da Umbanda. Buscando romper com visões paradigmáticas e lançar luz sobre sincretismos, simbologias e tradições que por vezes são negligenciados pela sociedade.

Palavras-chave: Fitorremediação. Etnobotânica. Umbanda.

¿Qué planta elegir? Entre la fitorremediación y la etnobotánica: una lectura de sus diversas funciones, con miras a Umbanda

Resumen

El artículo tiene como objetivo correlacionar, en teoría, las especies de plantas que tienen potencial de fitorremediación con la etnobotánica. Considerando, por un lado, su capacidad para limpiar aguas y suelos, y por otro, su uso ancestral en los más variados procedimientos religiosos de diferentes culturas. Por tanto, el texto presenta como resultados un primer relevamiento de estas especies vegetales con capacidad fitorremediadora, confirmado por publicaciones científicas, y que en la etapa de poscosecha también tienen funciones litúrgicas y otras, específicamente, en Umbanda. Son raras las investigaciones que correlacionen la capacidad de fitorremediación de las plantas con sus usos y representaciones ritualistas, medicinales, alimentarias, culturales y económicas. Delante de eso, este ensayo es una provocación, que tiene como objetivo, además de estimular más investigaciones científicas sobre los temas, contribuir a registrar el conocimiento y la cultura de la Umbanda. Buscando romper con visiones paradigmáticas y arrojar luz sobre sincretismos, simbologías y tradiciones que en ocasiones son descuidadas por la sociedad.

Palabras clave: Fitorremediación. Etnobotánica. Umbanda.

Which plant to choose? Between phytoremediation and ethnobotany: a reading of its various functions, with a view to Umbanda

Abstract

This aims to theoretically correlate plant species that have phytoremediation potential with ethnobotany. Considering on the one hand their decontamination capacity of water and soil, and on the other, its ancestral use in the most varied religious procedures of different cultures. Therefore, the text presents as results an initial survey of these plant species with phytoremediation capacity, proven by scientific publications, and that in the post-harvest stage they also have liturgical and other functions, specifically, in Umbanda. There are few studies that correlate the phytoremediation capacity of the plants with their uses and ritualistic performances, medicinal, food, cultural and economic. Finally, this paper is a provocation meant to stimulate more scientific investigations on the subjects, and to contribute to discuss Umbanda's knowledge and culture. Seeking to break away from paradigmatic visions and shed light on syncretisms, symbologies and traditions that are sometimes neglected by society.

Keywords: Phytoremediation. Ethnobotany. Umbanda.



Foto: Erivan de Jesus Santos Junior



Introdução

O presente artigo se caracteriza como um ensaio,¹ com o objetivo de identificar espécies vegetais que possuam utilização ou representação simbólica para a Umbanda² e, ao mesmo tempo, tenham potencial fitorremediador, isto é, a capacidade de contribuir para a despoluição de ecossistemas. Busca-se, então, contribuir com o processo de seleção das espécies utilizadas em tipologias paisagísticas de fitorremediação e valorização das ervas que possuem função ritualística.

As tipologias paisagísticas baseadas em princípios de fitorremediação podem ser repensadas ou adaptadas, para maior inclusão das demandas sociais e de identidade local, através da inclusão de ervas que possuam simbologia cultural, religiosa ou que contribuam para complementação de renda dos moradores locais – flores e plantas de corte, espécies cujas fibras possam ser utilizadas no artesanato etc. Essas adaptações buscam aumentar a interatividade, a participação e a sensação de pertencimento dos moradores do entorno de onde essas técnicas paisagísticas são implantadas.

Segundo Carlessi (2016), quando se emprega o termo “erva” para se denominar espécies vegetais, está se destacando o simbolismo que a mesma carrega, incluindo o fato de ser considerada um ser vivo, cujo sangue, a seiva que alimenta a planta, é extraído para a cura ou o bem-estar ou o equilíbrio entre o mundo físico e o espiritual (CARLESSI, 2016). Já o termo “espécie vegetal” remete à nomenclatura científica e a dimensão botânica. Por fim, o termo “planta” é uma denominação genérica que toda a sociedade reconhece quando se trata de referenciar as espécies vegetais ou ervas. Sendo assim, se o termo “erva” não se restringe a sinônimo de “espécie vegetal” ou “planta”, no texto serão utilizadas essas três denominações e dimensões de significados.

Embora no Brasil exista uma diversidade de religiões afro-brasileiras, como o Candomblé, a Umbanda, o Cabula, o culto aos Egungun, o Catimbó-Jurema, a Quimbanda e a Xambá, é importante ressaltar que este artigo se detém na Umbanda, especificamente na sua relação com as plantas.

Nesse sentido, como sinaliza Oliveira (2008), mesmo que a diversidade cultural seja um traço fundante da cultura brasileira, a relação com saberes, técnicas e conhecimentos medicinais oriundos de comunidades não hegemônicas, como aquelas relacionadas com as religiões de matriz africana, ou afro-brasileiras, ainda é preconceituosa (OLIVEIRA, 2008). E é visando a uma mudança de enfoque no plano epistemológico e cultural que o artigo valoriza, a partir da etnobotânica, os conhecimentos alternativos e não hegemônicos, particularmente os da Umbanda.

Além disso, o texto conta com uma metodologia de análise comparativa de caráter qualitativo, apresentando o cruzamento de informações sobre espécies vegetais pesquisadas em publicações que abordam as temáticas da fitorremediação e da etnobotânica. O conceito de fitorremediação utiliza como referências principais: Marques et al. (2011), Silva (2012), Moura

1 Chamamos de ensaio porque, além de se tratar de uma pesquisa seminal, relaciona-se a ensejos pessoais quanto às discussões que permeiam a utilização de plantas nas liturgias, preceitos (banhos), oferendas, defumações, chás e etc. adotados na Umbanda, religião que tem uma de suas matrizes o culto às forças elementares que representam a natureza, os Orixás. Nesse sentido, assim como as plantas precisam de mãos habilidosas e com conhecimentos para serem semeadas e cultivadas, este ensaio, apesar de contar com quatro mãos cujas trajetórias acadêmicas distintas dão conta das tipologias paisagísticas de fitorremediação, as têm muito ansiosas pelo despertar de suas ancestralidades e, portanto, trazem leituras de sobrevoo quanto a essa relação com as representações simbólicas que têm com a Umbanda.

2 Religião cuja prática, assim como o Candomblé e outras de matriz afro-brasileira, sempre sofreu com o estigma da marginalização, ligado a estereótipos e preconceitos, e que será melhor apresentada, adiante.

Que planta escolher?

(2013), Pinheiro (2017) e Grzegórska et al. (2020). Já para o conceito de etnobotânica e sua relação com a Umbanda, adota-se como referências principais: Oliveira (2008), Pires et al. (2009), Carlessi e Rodrigues (2015), Carlessi (2016), Silva e Silva (2018) e Alves, Povh e Portuguez (2019).

Como sinaliza Carlessi (2016), muito embora existam desdobramentos no pensamento contemporâneo que questionam as fronteiras analíticas das espécies vegetais e, por vezes, as mantenham em dicotomias, o intento aqui, apesar de tímido e ainda restrito, é mostrar que ainda que sejam pensamentos dicotômicos, eles se complementam (CARLESSI, 2016). Portanto, uma mesma planta pode ter distintos usos e funções tanto no que diz respeito a seu caráter despoluidor, cientificamente comprovado, quanto sua utilização nas religiões afro-brasileiras, particularmente a Umbanda. Por conseguinte, podem ser lidas por esse entrecruzamento: cientificidade-religiosidade.

Plantas despoluidoras ou fitorremediadoras

A fitorremediação é um conjunto de técnicas que utiliza os processos naturais das plantas e suas interações com a microbiota associada à rizosfera (área ao redor das raízes) na despoluição ou descontaminação, ainda que parcial, de um ambiente (EPA, 2000; MARQUES et al., 2011; SILVA, 2012). A biorremediação, por sua vez, é a utilização de micro-organismos, principalmente as bactérias e os fungos, para degradar compostos poluentes (MARQUES et al., 2011). A fitorremediação sempre envolve a utilização de plantas, já a biorremediação não necessariamente, pois ocorre tanto em condições aeróbicas como anaeróbicas. Este artigo tem como enfoque a utilização das espécies vegetais no processo de despoluição, por tanto tem como prioridade a fitorremediação, mas compreende que processos de biorremediação também podem cumprir esse objetivo.

A fitorremediação é um processo com baixo custo de implantação e monitoramento, porém geralmente mais lento do que os processos físico-químicos. Para garantir a eficiência na despoluição, precisa-se de uma grande quantidade de plantas, pois individualmente as espécies absorvem apenas pequenas frações dos poluentes: a tecnologia demanda grandes espaços livres disponíveis. Recomenda-se o uso de espécies consideradas hiperacumuladoras, capazes de absorver altos níveis de contaminantes (SILVA, 2012). Além disso, é necessário o monitoramento ambiental, pois as plantas que absorvem os poluentes necessitam ser removidas periodicamente, principalmente quando apresentam aspecto de morte, perda da funcionalidade ou quando ocorre o aumento excessivo das espécies. Isso porque a sua manutenção pode acarretar a eutrofização de um corpo hídrico ou diminuição da biodiversidade (ZANELLA, 2008; PINHEIRO, 2017).

As técnicas de descontaminação do solo e da água por meio da utilização de organismos vivos, como microrganismos e plantas, são aplicadas através de diversas tipologias paisagísticas. Eis alguns exemplos: jardins de chuva, biovaletas, alagados construídos (*wetlands*), hidrossementeiras, feixes vivos ou faxinas, estacarias vivas etc. O planejamento sistêmico dessas técnicas é abordado por conceitos como Infraestrutura Verde, Trama Verde e Azul e Soluções Baseadas na Natureza.

Os mecanismos de fitorremediação desempenhados pelas plantas podem agir de forma associada ou isoladamente, atuando nos diferentes substratos – solos, sedimentos, lamas, águas superficiais e subterrâneas – atingindo tanto poluentes orgânicos quanto inorgânicos (PINHEI-

RO, 2017). Os mecanismos de ação direta são conhecidos como: fitoextração,³ fitovolatilização,⁴ fitodegradação,⁵ rizofiltração e controle fito-hidráulico; os de ação indireta são denominados de fitoestabilização⁶ e rizodegradação. Uma mesma espécie vegetal pode realizar mais de um desses mecanismos, sem que necessariamente ocorra uma estimulação. Vale ressaltar, ainda, tanto o avanço das pesquisas sobre a modificação genética de plantas para aumentar a capacidade de acumulação de metais quanto de estudos sobre a estimulação metabólica das plantas por meio de irrigação e adubação (GRZEGÓRSKA et al., 2020).

Nem todas as espécies vegetais desenvolvem-se em ambientes contaminados: o nível de oxigênio do solo, o pH, a salinidade, a umidade e a concentração de poluentes precisa estar dentro dos limites de tolerância da planta. O primeiro passo para utilização de técnicas fitorremediadoras é a identificação das espécies que, além de apropriadas às condições ambientais e culturais locais, sejam tolerantes aos contaminantes. O passo seguinte é avaliar a capacidade da planta tolerante em promover a descontaminação, bem como sua eficiência (MARQUES et al., 2011; GRZEGÓRSKA et al. 2020). Depois, é desejável desvendar a rota e a transformação dos contaminantes no corpo vegetal (degradação, estabilização e volatilização), o que auxilia no estabelecimento das estratégias pós-colheita. Essa última etapa, a pós-colheita, consiste na busca de uma destinação adequada à biomassa produzida, ou seja, encontrar um uso para essas espécies vegetais contaminadas que não ofereça risco aos seres vivos e ao meio ambiente.

De acordo com Grzegórska et al. (2020), a eficiência das técnicas fitorremediadoras vai variar de acordo com as características do local (clima, insolação, nível de umidade), a concentração e o tipo de poluente a ser removido e a destinação da biomassa e do ambiente contaminado (GRZEGÓRSKA et al. 2020). O presente ensaio busca destacar algumas possibilidades de uso dessas espécies, após sua colheita, para fins ritualísticos, entendendo que as plantas podem desempenhar funções culturais e religiosas, relacionadas a processos históricos e demandas econômicas.

Para tanto, recomenda-se o uso de mais de um tipo de espécie vegetal nas técnicas fitorremediadoras, como forma de possibilitar uma maior diversidade de usos pós-colheita e contribuir com a diversidade ecológica. A inserção de plantas fitorremediadoras que possuem usos e simbologias ritualísticas e culturais incentivam a apropriação da população nesses espaços. Outra possibilidade é priorizar o uso de plantas ornamentais de corte, que podem ser comercializadas e complementar a renda dos moradores do entorno, de associações locais e de templos religiosos (casas, tendas, terreiros, centros etc.). No caso da vegetação ter sido usada só na descontaminação de componentes microbianos (bactérias e coliformes fecais), a biomassa retirada pode ser seca, triturada e transformada em adubo, que pode ser utilizado para a manutenção dos jardins locais, ou para comercialização. A biomassa contaminada, independentemente do tipo de contaminante, pode ser utilizada na geração de energia (GRZEGÓRSKA et al. 2020).

3 Na fitoextração os contaminantes, principalmente os metais, são absorvidos pelas raízes e translocados para os tecidos aéreos da planta. A descontaminação ocorre através de ciclos de colheita e (re)plantio, até a retirada dos poluentes do solo e/ou das águas (PINHEIRO, 2017).

4 Na fitovolatilização o contaminante é absorvido pelas raízes e liberado pelas folhas, na forma volátil, convertidos em formas menos tóxicas (PINHEIRO, 2017). Pode ser utilizada no tratamento de águas subterrâneas, solos, sedimentos e lamas (EPA, 2000).

5 Também denominadas de fitoestimulação. As raízes das plantas liberam substâncias que servem como substrato para a microbiota, aumentando o número, a diversidade e a atividade dos micro-organismos, o que aumenta a taxa de degradação ou decomposição de contaminantes (MOURA, 2013). A degradação pode ocorrer tanto nas raízes (rizodegradação) quanto nos outros tecidos vegetais (fitodegradação).

6 A estabilização física ocorre porque as raízes evitam a erosão do solo e a lixiviação dos poluentes, que ficam imobilizados no solo ou nas paredes celulares da planta (controle fito-hidráulico). A estabilização química ocorre pela mudança química ou microbiológica na rizosfera e também pela alteração química dos contaminantes – fitoestabilização (MOURA, 2013).

Que planta escolher?

Segundo Marques et al. (2011), as principais limitações de ordem socioeconômicas para o uso de técnicas de fitorremediação no Brasil são: a falta de informação no meio técnico e na sociedade; a ausência de instrumentos reguladores que promovam a fitorremediação; a competição com métodos de descontaminação tradicionais; e, finalmente, os investimentos limitados (MARQUES et al., 2011).

É muito importante a participação da sociedade no processo de tomada de decisão das técnicas a serem utilizadas para a descontaminação e nas decisões de uso posterior da área descontaminada. A escolha de técnicas fitorremediadoras pode contribuir para a promoção da educação ambiental, o aumento da interatividade, a participação e a sensação de pertencimento dos moradores do entorno – sobretudo quando a escolha das espécies vegetais incorporar demandas socioeconômicas e características culturais e religiosas. O conceito de etnobotânica, abordado subseqüentemente, expressa essas relações entre a sociedade e a vegetação.

Um pouco de etnobotânica... um pouco de Umbanda...

Para alcançar o objetivo outrora proposto, viu-se a necessidade de trazer como a etnobotânica é compreendida e, a seguir, uma apresentação acerca do surgimento da Umbanda, em uma proposta de leitura que a relaciona com a etnobotânica.

Um pouco de etnobotânica...

Carlessi e Rodrigues (2015) afirmam que a etnobotânica é uma disciplina, cuja interface entre as ciências biológicas e humanas dedica-se ao estudo da relação entre as pessoas e as plantas. Ao fazê-lo, recorrem a Ford (1978) e compreendem que as acepções atribuídas às plantas quanto ao termo “natureza” variam de acordo com suas próprias naturezas (CARLESSI; RODRIGUES, 2015) – uma condição que permite, ao mesmo tempo, uma leitura crítica sobre as próprias teoria e práxis da disciplina, apresentando variados e particulares significados que as culturas são capazes de atribuir às plantas.

Essas possibilidades de diálogos entre pessoas e plantas são acionadas pela utilização das últimas no universo das religiões, há séculos apresentando um valor simbólico. Afinal, são diversos os seus usos: nos propósitos ritualísticos,⁷ com caráter farmacobotânico;⁸ de rotina (ofe-

⁷ De acordo com Velame (2012), o ritual entrelaça o mundo religioso com o mundo vivido, fundindo-os em um mundo único sob a mediação de um conjunto de formas simbólicas (VELAME, 2012). Por seguirem, na maioria das vezes, a tradição oral, os rituais têm caráter particular, seguindo uma estética ritual meticulosa, que vão desde as iniciações – que permitem o iniciado integrar-se ao corpo e à hierarquia das irmandades e das comunidades da religião – e à própria liturgia (as giras, no caso da Umbanda), até as benzeduras e rezas que têm o poder de cura de diversas enfermidades, físicas ou psicológicas, ou de afastar maus espíritos, o mau olhado ou o “quebranto” (PIRES et al., 2009).

⁸ Com a utilização de chás cujas propriedades científicas na ação medicinal, propriamente dita, podem não ser reconhecidas, embora há milênios sejam assim usados, em função de seus princípios ativos, responsáveis pelos efeitos curativos àqueles que deles se utilizam (PIRES et al., 2009).

rendas,⁹ banhos¹⁰ e defumações¹¹) – quando promovem a aproximação do mundo espiritual, por meio da ativação das plantas de diferentes formas como alimento, maceradas ou queimadas; e ornamentais – o uso de flores, sementes e folhas para fins decorativos em dias de festa, mas que promovem o bem-estar, a partir de sua harmonização com o ambiente, portanto assumindo um caráter místico-religioso (ALVES; POVH; PORTUGUEZ, 2019; OLIVEIRA, 2008; CARLESSI; RODRIGUES, 2015; PIRES et al., 2009; SILVA; SILVA, 2018).

Nesse sentido, e por se tratar de uma primeira tentativa de leitura das relações das espécies vegetais fitorremediadoras e sua eventual utilização na Umbanda, a partir da etnobotânica, o texto se insere em uma espécie de híbrido entre cientificidade e religiosidade. Todavia, apesar da evidente descaracterização das religiões afro-brasileiras nos últimos anos, nas quais a velocidade das informações tem superado as tradições, tenta-se de valorizar os modos de experienciar e viver da Umbanda, cujo universo do uso de plantas é diverso, seja para os propósitos ritualísticos seja para os de rotina.

Um pouco de Umbanda... De sua origem a uma tentativa de leitura de sua relação com a etnobotânica

A Umbanda é uma religião estritamente brasileira, anunciada pelo Caboclo das Sete Encruzilhadas, no dia 15 de novembro de 1908, no distrito de Neves, no município de São Gonçalo, no Rio de Janeiro. Nessa data, o médium Zélio Fernandino de Moraes, incorporado no referido Caboclo, anunciou o surgimento da Umbanda,¹² cujo principal fundamento é a manifestação do espírito para a caridade, tendo suas bases relacionadas aos cultos euro-afro-brasileiros. Isso porque conta com influência direta do Espiritismo (ou Kardecismo), difundido por Allan Kardec, além do sincretismo com os santos da Igreja Católica a partir do culto as forças elementares, que representam a natureza – os Orixás, bem como a presença dos pretos-velhos e dos caboclos (respectivamente, entidades/espíritos de negros escravizados e indígenas) que atuam nos trabalhos e nas sessões de atendimento e de cura da religião (SARACENI, 2012; LINARES, TRINDADE, COSTA, 2008; LEAL DE SOUZA, 1933).

É válido ressaltar que, pelo seu caráter, a Umbanda tem muitas similitudes com o Candomblé, embora também haja diferenças. Por isso, faz-se pertinente, aqui, uma digressão.

É de conhecimento que, no processo de colonização do Brasil, os povos trazidos da África, na condição de escravos, tinham suas etnias relacionadas às regiões de origem: Nagô¹³ (Benin,

9 Plantas, partes delas ou frutos usados com fins alimentares, na forma de oferendas, e que representam a entidade/espírito (o preto-velho e o caboclo, por exemplo) ou o Orixá (Iemanjá, Oxum, Ogum ou Xangô, por exemplo) que se queira cultuar. Cada entidade/espírito ou Orixá possui uma oferenda ou erva específica, de acordo com sua especificidade e função espiritual. A oferenda é realizada com a intenção de renovar a força atribuída à entidade/espírito ou ao Orixá, bem como para fortalecê-los simbolicamente (SILVA; SILVA, 2018).

10 Os banhos, de maneira geral, buscam o bem-estar e o equilíbrio do corpo físico e energético, e vão variar de acordo com as folhas e sua destinação. Podem ser: as limpezas espirituais ou de descarrego, os de equilíbrio ou os de preceito – recomendados antes de rituais específicos, como a iniciação, os trabalhos de incorporação para atendimentos de cura etc. (ALVES; POVH; PORTUGUEZ, 2019).

11 Alves, Povh e Portuguez (2019) acrescentam que, em geral, em defumações são usadas plantas que recebem carinho, atenção, afeto e amor. Considera-se que tais sentimentos criados em relação às plantas se tornam parte das folhas. Assim, quando queimadas, elas eliminam as energias negativas do ambiente, atraindo as positivas.

12 Religião pautada pelo respeito à natureza, pela eternidade do espírito, pela empatia e pela liberdade. Tem base espiritualista – devido a comunicação com os espíritos; ritmada – em virtude do uso dos atabaques em suas liturgias; e, ritualizada – já que conta com ritos litúrgicos que lhes são característicos (SARACENI, 2012; LINARES; TRINDADE; COSTA, 2008; LEAL DE SOUZA, 1933).

13 Também considerados lorubás. Ou seja, uma referência contemporânea à nação nagô.

Nigéria, Ketu e outros), Bantu (Congo, Angola, Moçambique e outros) e Jêjes (Benin, Togo, Gana e Nigéria) (FERREIRA, 2019). Essas regiões, de acordo com Velame (2012), mais tarde passaram a designar o que se chama de nação no Candomblé. Essa compreensão, segundo o autor, se relaciona a um padrão ideológico e aos rituais seguidos nos terreiros, que varia conforme as etnias africanas. Basicamente seriam quatro nações: Ketu e Ixexá – origem nagô; Angola – origem bantu; Jêje – origem daomeniana.

Assim, as nações agregam carácter simbólico, ideológico e político, baseados na tradição religiosa e ritual, sendo, portanto, diferenciadas as maneiras de tocar os atabaques (com as mãos ou varetas), os idiomas utilizados nos cânticos (ioruba e fon, por exemplo). A música e o ritmo também podem variar, do mesmo modo que as vestimentas litúrgicas e os nomes das divindades (Orixás,¹⁴ Inquices¹⁵ e Voduns¹⁶) serão distintos (VELAME, 2012).

Além disso, de acordo com o referido autor, ao citar Ramos (1954), Candomblé significava dança e/ou instrumento de música. Como os escravizados se reuniam aos domingos, autorizados pelos seus senhores, para dançar nos chamados batuques, foi uma consequência a utilização do termo Candomblé para substituir batuques e designar a própria cerimônia religiosa realizada pelos escravos.

Vale sinalizar que, ao longo dos séculos XIX e XX, sua compreensão foi sendo ampliada, deixando de considerar outras visões que marginalizavam o uso do termo.¹⁷ Na contemporaneidade, Candomblé é uma caracterização genérica que remete à comunidade religiosa afro-brasileira (VELAME, 2012).

Ao longo dos séculos, os terreiros de Candomblé, principalmente nas cidades pequenas e médias, foram deixando as áreas urbanas e migrando para as áreas rurais. O mesmo não ocorreu nas cidades grandes, cujos terreiros aos poucos ou foram incorporados à cidade ou se adaptaram ao contexto urbano. Apesar disso, Velame (2012) traz que os terreiros estão sempre em busca do habitat natural para o culto aos Orixás, Inquices e Voduns, no seio da natureza, onde são mais apropriadas as práticas litúrgicas e os rituais do Candomblé (VELAME, 2012).

Assim, os terreiros de Candomblé estão sempre o mais próximo, ou, em meio ao ambiente natural: para conservar as formas de sobrevivência das famílias-de-santo que, em muitos casos, se mantêm por meio do desenvolvimento da agricultura familiar, da criação de animais e da venda do excedente nas feiras e ruas; por conta da necessidade de espaços para os tratamentos de pessoas, com as práticas terapêuticas relacionadas às plantas medicinais; e devido à necessidade de privacidade para a realização dos trabalhos espirituais, assim como o jogo de búzios.

Lembra-se que as plantas usadas na religião tiveram forte influência indígena e europeia. Isso porque, ao se fixarem em diferentes regiões do Brasil, os africanos nem sempre encontravam as espécies vegetais que, segundo seus costumes, eram usadas nos diversos rituais – motivo pelo qual foram substituindo ou incorporando as espécies nativas e/ou exóticas disponíveis (ALVES;

¹⁴ Os Orixás são as divindades nagôs, essencialmente as energias em estado puro, concentradas da natureza e do cosmos, como o trovão, o vento, as águas doces ou salgadas. Na Bahia, de acordo com Velame (2012), os escravos as reuniram em um panteão, o terreiro. Por isso, em um terreiro são cultuados diversos Orixás, diferentemente do culto na África, onde cada cidade ou região cultuavam uma determinada e específica divindade.

¹⁵ Tem correspondência com os Orixás, mas se chamam Inquices no candomblé de Angola.

¹⁶ Tem correspondência com os Orixás, mas se chamam Voduns no candomblé Jêje.

¹⁷ De acordo com Velame (2012), referenciando Nina Rodrigues e Pierre Verger, ainda no século XIX, o candomblé foi relacionado à perseguição policial, amparada pela legislação vigente, que o enquadrava como prática de “feitiçaria” e “falsa medicina”, ou seja, ações criminosas, que sob os alardes dos meios de comunicações, da pressão da medicina clínica e da psiquiatria (com seu discurso higienista), da igreja e do discurso civilizatório dos setores progressistas da sociedade, contribuíram para ações que ocorreram na época.

POVH; PORTUGUEZ, 2019). Ao que, pelas palavras de Pires et al. (2009), acrescentam-se, nos rituais afro-brasileiros que são assistidos hoje em dia, muitas plantas nativas brasileiras, além das exóticas, o que evidencia um distanciamento do acesso à matriz florística da África (PIRES et al., 2009).

Com isso, é importante dizer que a maior parte das espécies vegetais utilizadas no Candomblé são cultivadas em áreas do terreiro, extraídas da mata ou adquiridas em casas de ervas. Além disso, esses autores apontam que os participantes mais efetivos e tradicionais do Candomblé são portadores de valiosos conhecimentos farmacobotânicos das espécies usadas nos diversos rituais. Esse conhecimento, de acordo com os autores, “remontam séculos e fazem parte da história de nosso povo”.

Nesse sentido, hoje em dia, a valorização e existência da religião são frutos da resistência e da luta de nossos antepassados. Isso porque o emprego litúrgico ou medicinal de muitas plantas segue um sistema de classificação complexo, além de uma intrincada relação entre as entidades, a energia espiritual e os Orixás.

Saindo dessa necessária e fundamental digressão, o artigo se apropria das considerações nela postas para esclarecer que, tanto a Umbanda como o Candomblé têm contribuído para registrar os conhecimentos e a cultura das religiões afro-brasileiras, desmistificando o preconceito que as cercam. Por isso, quando a etnobotânica se dedica a esmiuçá-las, traz uma série de informações, conhecimentos e tradições que não devem ser perdidas. Entre tais informações, conhecimentos e tradições estão o culto aos Orixás e o uso das ervas em seus rituais.

Assim, na noite em que a Umbanda surgiu, valores como a liberdade, a fraternidade espiritual, o amor e a humildade foram declarados pelo médium Zélio Fernandino de Moraes, então incorporado no Caboclo das Sete Encruzilhadas que afirmou que:

Deus, em sua infinita bondade, estabeleceu na morte, o grande nivelador universal. Rico ou pobre, poderoso ou humilde, todos se tornam iguais na morte, mas vocês, homens preconceituosos, não contentes em estabelecer diferenças entre os vivos, procuram levar essa mesma diferença até mesmo além da barreira da morte. Por que não podem nos visitar esses humildes trabalhadores do espaço, se apesar de não haverem sido pessoas importantes na terra, também trazem importantes mensagens do além? Por que não aos Caboclos e Preto-Velhos? Acaso não foram eles também filhos do mesmo Deus?¹⁸

Com isso, ele quis dizer que todos os espíritos seriam aceitos e ouvidos nos trabalhos desenvolvidos na Umbanda, da mesma forma que, aqueles que a procurassem estariam em busca de conhecimento para transformação e evolução enquanto ser humano, conseqüentemente, enquanto espírito.

Pode-se dizer, portanto, que muitas pessoas que passaram a frequentar a religião ou eram médiuns que deixavam o Espiritismo Kardecista ou eram dissidentes do Candomblé, em grande parte detentoras de conhecimentos quanto às tradições e práticas dessas religiões. A

18 Fala abstraída do diálogo entre o espírito do Caboclo, incorporado no já citado médium, e o então presidente da Federação Espírita de Niterói, o médium vidente José de Souza, na noite de anúncio do surgimento da religião. O diálogo está presente em diversas obras, sites e blogs que tratam da religião.

Umbanda passou a utilizar, do Espiritismo, a incorporação dos médiuns nas giras,¹⁹ com vistas aos atendimentos e aos trabalhos de cura e desobsessão, no que se refere ao Espiritismo. E, na sua tangente ao Candomblé, albergou o culto aos Orixás, o uso dos instrumentos musicais nas giras e das guias (fios de conta), a realização dos assentamentos vibratórios (com a firmeza de velas) e das oferendas às entidades/espíritos e aos Orixás, além dos banhos de ervas e seus variados usos.

Especialmente, quanto ao Candomblé, diz-se que a valorização de suas tradições e práticas tem grande importância social. Logo, quando a Umbanda se apropria de parte dessa tradição e dessa cultura, em suas próprias práticas, é também uma forma de reverência e valorização de nossos ancestrais. Por isso, e lembrando o que foi exposto na digressão, há que destacar que, muito embora a Umbanda se aproprie do culto aos Orixás, esse rito ocorre de maneira distinta ao que ocorre no Candomblé.

Na Umbanda, os Orixás representam as forças emanadas de Deus na natureza e seus domínios,²⁰ ou seja, forças elementares da natureza – trata-se, portanto, de uma religião monoteísta. Diferente do Candomblé, na qual os Orixás correspondem a divindades,²¹ cujas forças que fortalecem seus atributos advém de elementos da natureza, por conseguinte, seriam seres elementares da natureza, uma religião politeísta. Mesmo assim, é comum, entre as duas religiões, os filhos de santo realizarem banhos, com o uso de plantas específicas de cada Orixá, antes dos trabalhos ou durante sua realização.

Além disso, originalmente, nem no Candomblé, nem no Espiritismo, durante seus trabalhos públicos – respectivamente, xirê e mesa branca –, era possível a incorporação de entidades/espíritos. No primeiro caso, por não serem considerados divindades, muito embora, com o tempo, a sabedoria desses povos ancestrais, principalmente os pretos-velhos e os caboclos, foi reconhecida e, assim, eles passaram a se manifestar nos trabalhos dos terreiros. Do mesmo modo, o Espiritismo, apesar de hoje em dia admiti-los em suas sessões de trabalho, no passado, infelizmente, eles não poderiam estar presentes, pois eram admitidas apenas as manifestações dos espíritos considerados “elevados”: padres, freiras, médicos, professores etc.

19 São as cerimônias da religião, cuja liturgia conta com um roteiro de atos que propiciam o desenvolvimento dos trabalhos espirituais. De maneira geral, o ritual segue em acordo aos conhecimentos e às experiências do dirigente espiritual (pai ou mãe-de-santo) da casa, tenda, terreiro ou centro (como podem ser designados os templos da religião). Assim, as giras geralmente se iniciam com as preces/orações e a convocação dos bons espíritos, seguidas da saudação a Exu (o guardião do templo que garante a realização dos trabalhos), dos cânticos de abertura, de defumação e de louvação aos Orixás (quando se iniciam as incorporações dos médiuns da corrente). Nesse momento, são cantados para os Orixás e entidades/espíritos que regem o templo, ocorrendo depois disso, a saudação às entidades/espíritos que realizarão os trabalhos do dia (preto-velho, caboclo, boiadeiro, baiano, marujo, cigano, erês ou guardiões, por exemplo). Tudo isso conduzido pelos sons das palmas dos consulentes/visitantes e pelos toques dos instrumentos de percussão (majoritariamente atabaques, mas não apenas). Após os atendimentos, a gira é encerrada com agradecimentos a entidades/espíritos que trabalharam, orações e cânticos de fechamento. No geral, esse fechamento conta apenas com a presença da corrente do templo (médiuns de atendimento, da assistência, cambonos, ogãs e o próprio dirigente espiritual).

20 Exemplos de domínios naturais de onde emana a força dos Orixás e seus atributos: cume das montanhas – Oxalá – fé/fortaleza; pedreiras – Xangô – justiça/autoridade; caminhos – Ogum – ordem/resistência; matas – Oxóssi – sobrevivência/conhecimentos; ventos – Iansã – paixão/determinação; mar – Iemanjá – família/respeito; cachoeiras – Oxum – fertilidade/amor; rios – Nanã – sabedoria/autoconhecimento; cemitérios – Obaluaê – transformação/evolução.

21 Quanto a essa noção de divindade, Velame (2012), ao citar Pierre Verger e seus estudos sobre a África e o Brasil, ratifica que os Orixás correspondem a “um ancestral [...] divinizado, que em vida estabelecera vínculos e relações que lhe garantiam um controle sobre certas forças da natureza e do cosmos, como o trovão, o vento, as águas doces ou salgadas, ou então lhe possibilitando a capacidade de exercer certas atividades como a caça, a pesca, o trabalho com metais ou, ainda, adquirindo o conhecimento das propriedades das plantas e de sua utilização para atividades medicinais” (VELAME, 2012, p. 6).

Ainda assim, é reconhecida a utilização, tanto no Candomblé como na Umbanda, da fumaça como elemento purificador. Sua utilização advém dos ritos indígenas, portanto dos caboclos, e apropriada pelos negros escravizados (pretos-velhos). Para sua confecção também são usadas plantas específicas, de acordo com a entidade/espírito que estiver trabalhando e, no geral, são adquiridos/comprados. Particularmente na Umbanda, a fumaça, oriunda da queima nos charutos ou cachimbos, atua como desagregadora de maus fluídos, criando um escudo de proteção tanto para a aura do médium incorporado na entidade/espírito,²² quanto para os consulentes/visitantes durante o atendimento.

Como a Umbanda é uma religião que se fundamenta em valores como a liberdade, há uma enorme variação de suas práticas nos templos da religião em todo o país, principalmente, quanto ao que é apropriado de outras religiões, como o Candomblé e o Espiritismo. Por isso, a existência das linhas²³ de Umbanda vão, de certo modo, caracterizar essa aproximação. Todavia, é uma certeza que o uso das plantas, para os mais distintos ritos, é uma apropriação do Candomblé.

Assim, as mais utilizadas na Umbanda são: alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), alfazema (*Lavandula dentata* L.), arruda (*Ruta graveolens* L.), boldo ou tapete de Oxalá (*Plectranthus barbatus*), comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia amoena*), espada de Ogum (*Sansevieria trifasciata* Hort. ex Prain.), guiné (*Petiveria alliacea* L.), hortelã (*Mentha rotundifolia* L.), levante (*Mentha arvensis* L.) manjerição (*Ocimum basilicum*), quebra demanda ou abre caminho (*Justicia gendarussa*), dentre outras. Essas espécies podem (ou não) serem cultivadas em áreas destinadas para este fim nas casas, tendas, terreiros ou centros de Umbanda. É bom lembrar que, assim como o Candomblé, no geral, na Umbanda as casas, tendas, terreiros ou centros estão inseridos no contexto urbano das grandes cidades, ficando nas áreas rurais quando se trata das médias e pequenas cidades.

Além disso, pelo seu caráter de liberdade de culto, a Umbanda não necessariamente conta com a mesma relação de complexidade que envolve o cultivo e a extração das plantas da natureza, como ocorre no Candomblé. Nessa última, há, inclusive uma hierarquia quanto aos que podem manuseá-las, desde seu plantio, passando por sua colheita até a realização dos banhos ou rituais, que considera períodos específicos para que sejam feitos, além da entidade, da energia espiritual ou do Orixá a que se destinam.

Finalmente, o que se procura com este ensaio não é questionar os alcances dessas práticas religiosas, tampouco somente apresentar seus universos, visto que o texto estaria sujeito a cair nas armadilhas de eventuais reducionismos. Por isso, a leitura dessa relação, a partir dos estudos da etnobotânica, visa muito mais demonstrar a importância para que essas informações, que remontam séculos e fazem parte de nossa história e cultura, se perpetuem.

Assim é que, como já dito, e melhor explicitado a seguir, o emprego de um grande número de plantas, nas mais diferentes situações religiosas, principalmente na Umbanda, vem crescendo nos últimos anos. Portanto, na Umbanda, o uso das plantas atende aos aspectos litúrgicos, além de possuir caráter farmacobotânico, empírico e individual. Com a inserção dos templos, no contexto urbano, os espaços para o cultivo da vegetação são cada vez mais restritos. Nesse sentido, incorporar ou priorizar espécies de valor simbólico em tecnologias de fitorremediação pode ser uma estratégia de reconhecimento, fomento e incentivo às práticas ritualísticas.

22 Não apenas os caboclos e preto-velhos utilizam, outras entidades/espíritos como os guardiões, por exemplo, também usam a fumaça.

23 Umbanda Branca e Demanda. Umbanda Kardecista. Umbanda Mirim. Umbanda Popular. Umbanda Omolocô ou Traçada. Umbanda Sagrada. Para mais informações, recomenda-se ver Saraceni (2019).

Plantas fitorremediadoras e etnobotânicas na Umbanda

Depois de tratar da fitorremediação, da etnobotânica e da Umbanda, esta seção pretende relacioná-las, tratando das espécies vegetais que têm potencial fitorremediador e, ao mesmo tempo, pelo estudo da Etnobotânica, das que são usadas na Umbanda.

Para tanto, considera-se, de um lado, que as pesquisas sobre esse potencial, embora sejam pontuais, são focadas na investigação da capacidade de resposta de uma espécie para remediação de um único poluente, ou de um grupo limitado de poluentes. Ou seja, a capacidade de despoluição das plantas provavelmente vai além do que apontam os registros científicos. Adicionalmente, grande parte dos estudos de caso indica que a variação climática pode diminuir ou ampliar a capacidade metabólica das plantas. Nos países de clima temperado, por exemplo, o inverno diminui essa capacidade (GRZEGÓRSKA, et al. 2020). E em países, como o Brasil, caracterizados por clima tropical e biodiverso, esse potencial para a fitorremediação é aumentado, do mesmo modo que diversidade de espécies hiperacumuladoras, entretanto, ainda são necessários estudos mais detalhados das condições brasileiras (MARQUES et al., 2011).

De outro lado, no que tange à Umbanda, as plantas, para além de possuírem aura, e deuses que as acompanham, “não são meros objetos ao aguardo dos significados que os homens lhes são capazes de atribuir, mas [...], são seres que, assim como os homens, participam ativamente na edificação da cidade [...]” (CARLESSI, 2016, p. 9) e de um universo invisível, já que “nos templos das religiões afro-brasileiras as plantas transportam segredos dos mais valiosos” (CARLESSI, 2016, p. 10).

Nesse sentido, as plantas mais utilizadas em cada templo umbandista tendem a se adequar a disponibilidade de espécies de cada região, o que é influenciado pelo bioma, clima, tipo de solo, etc. Essa adequabilidade contribui para que mais espécies de ocorrência local sejam reconhecidas e incorporadas nas práticas ritualísticas.

Além disso, tanto na Umbanda quanto em outras religiões afro-brasileiras, como o Candomblé, os verdadeiros especialistas nas ervas e em suas propriedades energéticas e de conservação na natureza, são as entidades/espíritos ou Orixás que – manifestos via processo de transe, a incorporação – transmitem ao médium todos os simbolismos que as plantas carregam.

De acordo com Silva e Silva (2018), esses simbolismos estão associados a um sistema de classificação energética que as caracteriza em quentes, mornas ou frias; ou, ainda, como fortes ou fracas. “O sistema e classificação quente/morno/frio pode ser associado ao sistema forte/fraco. As ervas quentes são aquelas também chamadas de fortes, e as fracas são as frias ou mornas” (SILVA; SILVA., 2018, p. 29). Os autores ainda mencionam que, no Candomblé, essa sistematização as relaciona com os domínios da natureza: água, terra, fogo ou ar.

As [ervas] quentes são chamadas de agressivas, porque fazem a limpeza pesada. Elas são a “soda cáustica” para limpar o chão do organismo. As mornas são as equilibradoras, são aquelas que são o “paninho com álcool”, que fazem a manutenção do equilíbrio específico. E as específicas, que são as frias, são, como o nome diz, específicas; então eu quero uma erva pro feminino. Então tem uma erva específica pro feminino (SILVA; SILVA, 2018, p. 28-29).

Diante do exposto, mesmo com limitações, este ensaio se propõe a apresentar um levantamento inicial de espécies vegetais que possuem tanto potencial fitorremediador quanto uso ritualístico (Quadro 1).

Quadro 1: Levantamento de espécies fitorremediadoras com uso ritualístico na Umbanda.

Nome científico, nomes populares e origem		Contaminantes que podem ser absorvidos	Orixá associado e usos ritualísticos
1	Allamanda cathartica L. Alamanda Origem: Nativa, América do sul e América Central.	Óleos, graxas, matéria orgânica, nitrato, nitrito, Fe, Zn, Cu, Cd (MOURA, 2013).	Orixás: Oxum e Omolú/Obaluaiê. Utilizada em banhos de descarrego e para fins ornamentais (OLIVEIRA, 2008).*
2	Chrysopogon zizanioides (L.) Roberty Patchuli Origem: Ásia.	Al, Mn, Mg, As, Cd, Cr, Ni, Cu, Pb, Hg, Se, Zn, pesticidas e explosivos (DHIR, 2013 apud PINHEIRO, 2017).	Orixá: Oxum e Oxalá. Também associada à Pombagira. Utilizada em banhos e defumações para limpeza, desenvolvimento mediúnico e para atrair amor. Erva fria.
3	Costus spicatus (Jacq.) Sw. Costus spiralis (Jacq.) Roscoe Cana-de-macaco Cana-branca Origem: Nativa.	Óleos e graxas, matéria orgânica, nitrato, nitrito, Fe, Zn, Cu, Cd (MOURA, 2013).	Orixás: Iansã, Nanã, Ogum, Oxóssi e Oxalá. Utilizada em banhos de proteção, descarrego, limpeza e lavagem de objetos rituais. Também possui uso medicinal e ornamental Erva morna.
4	Diffenbachia picta Comigo-ninguém-pode Origem: América Central.	Fe, Mn, Cu, Co, Cd, Pb, Ni (SILVA, 2012).	Orixás: Ogum e Exú. Utilizada para proteção e absorção das energias negativas. Possui uso ornamental. Erva quente.
5	Eichhornia crassipes (Mart.) Solms Aguapé Origem: Nativa.	N e P, Pb, As, Hg, Zn, Se, Cr, Cd, Ni, Cu, compostos orgânicos e inorgânicos (amônia, nitrato e fósforo), Sólidos Suspensos Totais (SST), Sólidos Dissolvidos Totais (SDT), hidrocarbonetos, turbidez e resíduos da indústria farmacêutica; (DHIR, 2013 apud PINHEIRO, 2017).	Orixás: Nanã, Iemanjá e Oxum. Utilizada em banhos de limpeza. Possui uso medicinal. Erva morna.
6	Helianthus annuus L. Girassol Origem: América Central e América do Norte	Hidrocarbonetos, explosivos – TNT, Cd, Zn, As e Ni (KENNEN e KIRKWOOD, 2015 apud PINHEIRO, 2017). Rizofiltração de urânio (GRZEGÓRSKA, et al. 2020).	Orixás: Oxum, Oxóssi, Oxumarê e Oxalá. Uso litúrgico, banhos, defumações e ornamentação. Também possui uso medicinal e alimentar. Erva morna.
7	Heliconia psittacorum L.f. Helicônia Origem: Nativa.	Óleos e graxas, matéria orgânica, nitrato, nitrito, Fe, Zn, Cu, Cd e sólidos dissolvidos totais (MOURA, 2013).	Orixá: Ogum. Utilizada em banhos de limpeza, purificação e descarrego. Possui uso ornamental e medicinal.*
8	Lantana lilacina Desf Camará Lantana Origem: Nativa, América do sul e América Central.	Fe, Mn, Cu, Co, Cd, Pb, Ni (SILVA, 2012).	Orixá: Xangô, Omolú/Obaluaiê. Utilizada para limpeza de ambientes. Possui uso ornamental e medicinal. Erva morna.

9	<i>Pistia stratiotes</i> L. Alface-d'água Origem: Nativa.	As, Cd, Cu, Ni, Zn, Pb, Cr, Mn. Compostos orgânicos aromáticos, nitrato e antibióticos (DHIR, 2013 apud PINHEIRO, 2017). Hiperacumuladora de Cd, Pb e Zn (GRZEGÓRSKA, et al. 2020).	Orixá: Oxum. Utilizada em rituais de iniciação e de melhoria da clareza. Também utilizada em banhos de purificação e chás medicinais.
10	<i>Sansevieria guineensis</i> Hort Espada-de-Oxóssi Origem: África.	Óleos, graxas, matéria orgânica, nitrato, nitrito, Fe, Zn, Cu, Cd (MOURA, 2013).	Orixá: Oxóssi. Utilizada em banhos e rituais de descarrego, proteção, limpeza e quebra de demanda. Também utilizada na ornamentação. Erva quente.
11	<i>Sansevieria trifasciata</i> var. <i>laurentii</i> (De Wild.) N.E. Br Espada-de-lansã Espada-de-Santa-Bárbara Origem: África.		Orixás: lansã, Oxóssi e Oiá-LOGumã. Utilizada em banhos e rituais de descarrego, proteção, limpeza e quebra de demanda. Também utilizada na ornamentação. Erva quente.
12	<i>Sansevieria trifasciata</i> Hort. ex Prain. Espada-de-Ogum, Espada-de-São-Jorge Origem: África.		Orixás: Ogum, Oxóssi e Oiá-LOGumã Utilizada em banhos e rituais de descarrego, proteção, limpeza e quebra de demanda. Possui uso ornamental. Também utilizada na sacralização de objetos rituais (OLIVEIRA, 2008). Erva quente.
13	<i>Zea mays</i> L. Milho, Abati Avati Origem: Nativa. América do Sul, Central e do Norte.	Fitorremediação de Cu, Zn, Cd, Pb, Ni, Cr (GRZEGÓRSKA, et al. 2020).	Orixás: Ogum, Oxóssi, Xangô, Iemanjá e Oxalá. Uso ritual: culinária litúrgica, defumação e lavagem de objetos rituais (OLIVEIRA, 2008). Erva morna.
14	<i>Wedelia paludosa</i> D.C. Malmequer Vedélia Origem: Nativa.	Óleos, graxas, matéria orgânica, nitrato, nitrito, Fe, Zn, Cu, Cd (MOURA, 2013).	Orixá: Oxum. Utilizada em rituais de iniciação, banhos purificadores e sacralização de objetos (OLIVEIRA, 2008). Possui uso medicinal.*

* Não foram encontradas informações sobre a classificação da erva (fria, morna ou quente).Fonte: Elaborado pelas autoras.

As plantas podem acumular poluentes, principalmente metais pesados, em todos os tecidos vegetais, podendo transferi-los na cadeia alimentar, o que é preocupante pela fitotoxicidade e pelos potenciais efeitos nocivos à saúde (MENEZES, 2013). A contaminação ocorre principalmente através da presença de poluentes no ar, água ou solo da área onde a espécie vegetal está inserida. Por isso, é importante evitar o uso de plantas cultivadas em áreas potencialmente contaminadas como: nas margens e nas águas de rios poluídos; próximo de áreas com uso frequente de pesticidas e adubação química (plantações, campos de futebol, campos de golfe); nas margens de vias com fluxo de automóveis intenso (rodovias, estradas, avenidas); em aterros sanitários ou lixões (ativados ou desativados); próximo a postos de gasolina; nas proximidades de áreas de mineração, fundição e pedreiras.

Quanto às espécies vegetais que são utilizadas em tecnologias de fitorremediação, ou cultivadas em ambientes poluídos, não é recomendado seu uso na alimentação, ou na preparação de oferendas, quando se trata das religiões. Também não se recomendaria, num primeiro momento, a utilização dessas espécies em rituais de benzimento, defumações e banhos. Embora, essas espécies possam ser utilizadas para outros fins – ornamentais, sacralização de objetos e lavagem de ambientes.

Adiciona-se que as ervas e, por conseguinte, suas folhas, seus caules e suas raízes são escolhidos para ser usados em rituais devido às qualidades ou às propriedades potencializadoras de atributos das entidades/espíritos ou Orixás. As plantas, para as religiões afro-brasileiras, podem matar ou curar e, quando maceradas, trituradas ou queimadas, têm seu sangue extraído, a seiva: essa essência pode propiciar a cura, o bem-estar ou o equilíbrio, ou seja, suas propriedades têm irrefutável valor simbólico, que não está relacionado necessariamente a comprovações científicas.

Por fim, pode-se dizer que, num templo, as plantas ainda estabelecem relações distintas com o espaço, com as divindades ou com os humanos. Por exemplo, a Espada-de-São-Jorge (*Sansevieria trifasciata Hort ex Prain.*) é “espada” – se disposta na entrada (trunqueira) do templo ou no canteiro dedicado aos caboclos; é “laço” – se encontrada em áreas do templo destinadas a ser ponto de energia ou de força de entidades/espíritos e Orixás; é “erva” – se cultivada para os usos ritualísticos; e é “mato” – se encontrada em áreas externas ao templo e não cultivadas com fins específicos (CARLESSI; RODRIGUES, 2015). Assim, a depender da relação estabelecida com o espaço, com as divindades ou com os humanos, terá funções e condições completamente opostas, variando em ser erva usada em compromissos religiosos, rituais, ou referindo-se a uma natureza já pronta.

Considerações que não caminham para o fim, mas para outros recomeços

As plantas são multifuncionais e suas potencialidades muitas vezes são só parcialmente conhecidas. Sobre a função fitorremediadora, percebe-se que a capacidade de filtrar o ar através dos processos de fotossíntese é mais difundida do que a capacidade de filtrar o solo e as águas. A respeito das funções religiosas e ritualísticas, observa-se ainda muito preconceito sobre as práticas e com as pessoas que usam e difundem esses conhecimentos: mães-de-santo, pais-de-santo, macumbeiros, benzedeiros, curandeiras, parteiras, xamãs, bruxas, pagãs etc. As correlações entre as diversas funções desempenhadas pelas plantas e as localidades onde as mesmas se encontram, possibilitam um amplo repertório de pesquisas empíricas e teóricas.

Por fim, vale retomar o questionamento que motivou a realização desse ensaio: ervas que atuam na despoluição do solo e das águas podem ser utilizadas para fins ritualísticos? Essa resposta pode dividir opiniões, todavia, no âmbito teórico o texto já reconhece a possibilidade. Ainda que também se reconheça a necessidade de aprofundamento dessa investigação no empírico, principalmente consultando dirigentes de templos umbandistas e consulentes/visitantes – uma real possibilidade de continuidade e de desdobramento do ensaio em pesquisa.

É importante ressaltar que a utilização de espécies com funções litúrgicas na descontaminação de ambientes não substitui o espaço-mato, as árvores e os espaços sagrados, locais reconhecidos, cultuados e protegidos pela Umbanda e por outras religiões afro-brasileiras. Por isso, preservá-los é preservar as próprias entidades/espíritos e Orixás, já que as ervas, a natureza e os espaços naturais são representações de pontos de energia e/ou de força para essas entidades/espíritos e Orixás.

A utilização de ervas ritualísticas em tecnologias de fitorremediação pode contribuir para inserção e apropriação dessas técnicas no contexto urbano, além de reconhecer e valorizar essas espécies e os cultos afro-brasileiros. Por hora, ressalta-se que existe uma diversidade de plantas fitorremediadoras e muitas delas possuem múltiplas funções ritualísticas. Uma relação complexa que varia de acordo com a função da erva no ritual e o tipo de contaminante absorvido por ela, sendo sempre necessário retomar o questionamento seja para uso na fitorremediação, seja para Umbanda: qual ou quais plantas escolher?

Referências

- ALVES, K. C. H.; POVH, J. A.; PORTUGUEZ, A. P. Etnobotânica de plantas ritualísticas na prática religiosa de matriz africana no município de Ituiutaba, Minas Gerais, Brasil. **Ethnoscientia**. Revista Brasileira de Etnobiologia e Etnocologia, v. 4, 2019.
- CARLESSI, P. C. **“Nessas matas tem folhas!”**: uma análise sobre ‘plantas’ e ‘ervas’ a partir da Umbanda paulista. 2016. Dissertação (Mestrado em Análises Ambientais Integradas) – Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2016.
- CARLESSI, P. C.; RODRIGUES, E. Plantas e saberes: a experiência etnobotânica entre o templo de Umbanda e o laboratório. In: REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DO MERCOSUL, Montevideu, 2015. **Anais Eletrônicos...** Montevideo: Universidad de la Republica de Uruguay, 2015.
- DHIR, B. **Phytoremediation**: Role of Aquatic Plants in Environmental Clean-Up. New York: Springer, 2013.
- EPA – U.S, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Introduction to Phytoremediation**. National Risk Management Research Laboratory Office of Research and Development. Cincinnati: s.n., 2000.
- FERREIRA, M.F. Cosmologia do candomblé. **Trabalho pedagógico**, p. 1-19, 2019.
- FORD, R. I. Ethnobotany: historical diversity and synthesis. **Journal of the American Name Society Postdam**, n. 67, p. 33-49, 1978.
- GRZEGÓRSKA, A.; RYBARCZYK, P.; ROGALA, A.; ZABROCKI, D. Phytoremediation -from environment cleaning to energy generation - current status and future perspectives. **Energies Journal**, n. 13, 2020. p. 1- 43.
- KENNEN, K; KIRKWOOD, N. **Phyto**: principles and resources for site remediation and landscape design. Routledge. London/New York: Taylor & Francis Group, 2015.
- LEAL DE SOUZA, A. E. **O Espiritismo, a Magia e as Sete Linhas de Umbanda**. Rio de Janeiro, 1933. Disponível em https://www.mataverde.org/arquivos/livro_leal_souza.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.
- LINARES, R. A.; TRINDADE, D. F.; COSTA, W. V. **Iniciação à Umbanda**. São Paulo: Madras, 2008.
- MARQUES, M.; AGUIAR, C. R. C.; SILVA, J. J. L. S. Desafios técnicos e barreiras sociais, econômicas e regulatórias na fitorremediação de solos contaminados. **Revista Brasileira de Ciências do Solo**, n. 35, 2011. p. 1-11.

- MENEZES, R. V. **Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de espécies medicinais em agroecossistemas de quintais no município de Santo Amaro/BA**. 2013. Dissertação (Mestrado em Solos e Qualidade de Ecossistemas) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, 2013.
- MOURA, N. C. B. de. **Biorretenção: tecnologia ambiental urbana para manejo das águas da chuva**. São Paulo: SiBi-USP, 2013.
- OLIVEIRA, M. F. S. de. **Bebendo na Raiz: Um Estudo de Caso Sobre Saberes e Técnicas Mediciniais do Povo Brasileiro**. 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- PINHEIRO, M. B. **Plantas para infraestrutura verde e o papel da vegetação no tratamento das águas urbanas de São Paulo: identificação de critérios para seleção de espécies**. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- PIRES, M. C.; ABREU, P. P.; SOARES, C. S.; COSTA SILVA, D. da; SOUZA, B. do N.; MARIANO, D. M.; MELO DE LUCENA, E. A. R. Etnobotânica de terreiros de candomblé nos municípios de Ilhéus e Itabuna, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 3-8, jan./mar. 2009.
- RAMOS, A. **Introdução à antropologia brasileira**. São Paulo: Peruna, 1954.
- SARACENI, R. **Fundamentos doutrinários de Umbanda**. São Paulo: Madras, 2012.
- SARACENI, R. **As sete linhas de Umbanda: a religião dos mistérios**. São Paulo: Madras, 2019.
- SILVA, M. C.; SILVA, V. G. Um bosque de folhas sagradas: o santuário nacional da Umbanda e o culto da natureza. **Interagir: pensando a extensão**, n. 26, p. 11-33, 2018.
- SILVA, J. F. da. **Prospecção de plantas fitorremediadoras em solos contaminados por metais pesados**. 2012. Tese (Doutorado em Biotecnologia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2012.
- VELAME, F. M. **Arquiteturas da Ventura: os terreiros de candomblé de Cachoeira e São Félix**. 2012. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.
- ZANELLA, L. **Plantas ornamentais no pós-tratamento de efluentes sanitários: wetlands-construídos utilizando brita e bambu como suporte**. 2008. Tese. (Doutorado em Engenharia Civil, Saneamento e Ambiente). Campinas, Universidade Estadual de Campinas, 2008.