



SUMÁRIO

34704 - ARQUEOLOGIA DE ENTRE RIOS: DO URUSSANGA AO MAMPITUBA ARQUEOBOTÂNICA GUARANI

Giovana Cadorin Votre^{1,2}, Francisco Silva Noelli³, Giovana de Souza Pereira², Diego Dias Pavei², Jairo José Zocche⁴, Marcos Cesar Pereira Santos², Juliano Bitencourt Campos^{2,4}.2

Trabalho Completo de Pesquisa

34704 - ARQUEOLOGIA DE ENTRE RIOS: DO URUSSANGA AO MAMPITUBA ARQUEOBOTÂNICA GUARANI

Giovana Cadorin Votre^{1,2}, Francisco Silva Noelli³, Giovana de Souza Pereira², Diego Dias Pavei², Jairo José Zocche⁴, Marcos Cesar Pereira Santos², Juliano Bitencourt Campos^{2,4}

¹Curso de Ciências Biológicas, UNESC.

²Laboratório de Arqueologia Pedro Ignácio Schmitz,

³Docente e Pesquisador da Universidade Estadual de Maringá, Brasil,

⁴Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais,
Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Brasil.

Os grupos tradicionais Guarani originários da Amazônia se dispersaram pelo território ocupando as Bacias dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai e o litoral Atlântico a aproximadamente 3000 anos A.P., e tiveram sua subsistência pautada no manejo ambiental e domesticação de recursos florestais. Na região sul do Brasil ocuparam distintas regiões fitogeográficas como ambientes florestais de Mata Atlântica e áreas pampeanas. O presente trabalho tem como objetivo dar continuidade na identificação das espécies botânicas utilizadas pelos Guarani no litoral sul de Santa Catarina. As informações foram extraídas de 16 bibliografias, construindo um banco de dados com 956 espécies vegetais, pertencentes a 131 famílias botânicas, assumindo 10 potenciais usos em 9 partes da planta utilizada. As famílias mais citadas pelos autores foram: Fabaceae (85 espécies), Asteraceae (61 espécies), Myrtaceae (55 espécies), Poaceae (39 espécies) e Rubiaceae (32 espécies), famílias essas com estreita relação com as formações florestais atlânticas. Os dados aqui apresentados potencializam a compreensão do modo de vida e o trajeto histórico Guarani, através do manejo agroflorestal para a reprodução do seu modo de vida e consequentemente a intervenção na biodiversidade das florestas ocupadas no Sul do Brasil.

Palavras-chave: Arqueologia, Arqueobotânica, Guarani, Pré-histórica.

1 INTRODUÇÃO

Os Guarani falam uma língua do tronco linguístico Tupi. Segundo estudos arqueológicos saíram da Amazônia há aproximadamente 3.000 anos AP pelos rios Madeira e Guaporé, ocupando as Bacias dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai, o Chaco Paraguai, as ilhas do delta do Rio da Prata e o litoral Atlântico (RODRIGUES, 1964, 1986; URBAN, 1992; BONOMO et al, 2015; PEREIRA et al, 2016). Eram: 1) sedentários; 2) praticavam a policultura agroflorestal dentro de clareiras abertas no interior da floresta; 3) residiam por longos períodos em uma mesma aldeia; 4) abriam novas roças anualmente; 5) manejavam plantas domesticadas, semi-domesticadas e não-domesticadas nas roças abandonadas; 6)



ocupavam gradativamente novos territórios na periferia dos seus domínios, à medida que a população crescia e separava-se para criar novas aldeias; 7) reproduziam e transportavam para seus novos territórios um pacote de plantas úteis e adotavam novas espécies (NOELLI, 1993). Modificando o ambiente que se instalavam, contribuíam diretamente na distribuição das espécies domesticas encontradas em florestas modernas (LEVI et. al, 2017). Na Região Sul do Brasil os Guarani ocuparam formações vegetacionais do bioma da Mata Atlântica (scripto sensu): 1) Floresta Ombrófila Densa; 2) Floresta Estacional Decidual; 3) Floresta Estacional Semidecidual; 4) Formações Pioneiras; e Pampa. No litoral sul de Santa Catarina a ocupação ocorreu entre 1.100 a 430 A.P. nas planícies arenosas e nas encostas da Serra Geral (CAMPOS et al, 2013) onde, atualmente, predominam as famílias botânicas Myrtaceae, Fabaceae, Asteraceae e Orchidaceae (GASPER, et al. 2012).

O conhecimento botânico e ecológico foi um dos fundamentos do sucesso da ocupação Guarani por territórios cobertos com estrato arbóreo. A premissa da antropologia de que as “espécies animais e vegetais não são conhecidas porque são úteis; elas são consideradas úteis ou interessantes porque são primeiro conhecidas” (Lévi-Strauss: 1989:25), resume a relação dos Guarani com a flora. A interdisciplinaridade entre Biologia, Antropologia, Arqueologia e Linguística amplia as possibilidades de obter e analisar os dados relativos ao conhecimento indígena da flora e da fauna.

Com uma abordagem transversal a Etnobiologia é definida pelo estudo das interações e conhecimentos de grupos humanos com o ambiente (ABULQUERQUE, 2014).

Existem dados históricos (Noelli, 1993), etnográficos (Oliveria, 2009; Noelli, 1999), linguísticos (Cadogan, 1955; Urban, 1992) e arqueológicos (Milheira, 2010; Campos, 2013) que fornecem as informações para subsidiar essa investigação interdisciplinar. A revisão bibliográfica é necessária para levantar tais dados e ter acesso ao conhecimento e usos da flora registrados por diversos pesquisadores desde o começo do século XIX.

No litoral sul de Santa Catarina, a interpretação destes dados busca auxiliar as interpretações dos registros arqueológicos obtidos pelas pesquisas do Grupo de Pesquisa em Arqueologia e Gestão Integrada de Território e o Laboratório de Arqueologia Pedro Ignácio Schmitz (LAPIS) da UNESC.

2 METODOLOGIA

O objetivo é dar continuidade na identificação das espécies botânicas utilizadas pelos Guarani no litoral sul de Santa Catarina, cujos resultados foram publicados no TCC de Giovana Pereira (2014), que trabalhou com três fontes (NOELLI, 1993, 1998a; OLIVEIRA, 2009), e resultou em um artigo inicial (PEREIRA et al, 2016). Trata-se da construção de um banco de dados multidisciplinar para a ordenar os dados publicados em fontes diversas sobre: 1) listagem de famílias e gêneros, para análise quantitativa do conjunto de plantas utilizadas nos ambientes dos sítios arqueológicos; 2) análise quantitativa das partes utilizadas das plantas; 3) análise quantitativa das finalidades práticas e simbólicas das espécies.

Foram cumpridos os seguintes objetivos:

- Criação de banco de dados;
- Levantamento bibliográfico de fontes históricas, etnográficas e linguísticas

Guarani;

- Registro do nome científico da planta;
- Registro do nome Guarani;
- Registro das funções como alimento, matéria-prima e medicinal;
- Registro das partes utilizadas;
- Registro das técnicas de manejo Guarani das plantas;

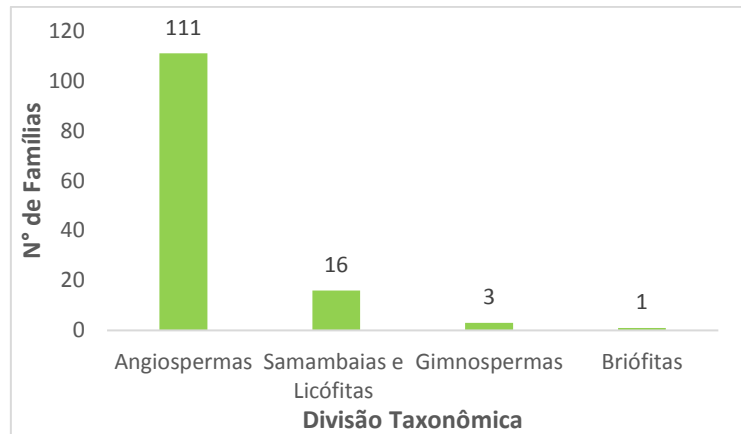
O levantamento bibliográfico foi realizado com a inclusão dos autores: Cadogan (1955); Noelli (1994, 1998b, 1998c); Keller (2003, 2008a, 2008b, 2009a, 2010a, 2010b, 2011a, 2013a); Bueno (2005); Dujak & Marchi (2010); Keller & Prance (2012); Keller & Crockett (2015). Estes sistematizaram informações levantadas em campo e na bibliografia de pesquisadores mais antigos, cujos dados estão em processo de inclusão no banco de dados e que não constam neste relatório (BERTONI, 1940; CROVETTO, 1968a, 1968b; ARENAS, 1976; REED, 1990; ARENAS, 1999; KELLER, 2008c, 2008d, 2009b, 2010c, 2012b, 2011b, 2011c, 2013b; BROWN, 2006; BRANDELLI, 2013; PIRONDO, 2014; ALMEIDA, 2014).

O registro taxonômico das plantas teve a contribuição da equipe do Herbário CRI – Pe. Dr. Raulino Reitz da UNESC, que revisou o banco de dados.

As informações foram estruturadas nos eixos da planilha do Excel (Tabela 1):

famílias de samambaias e licófitas, 3 famílias de gimnospermas e 1 família de Briófitas (Figura 1).

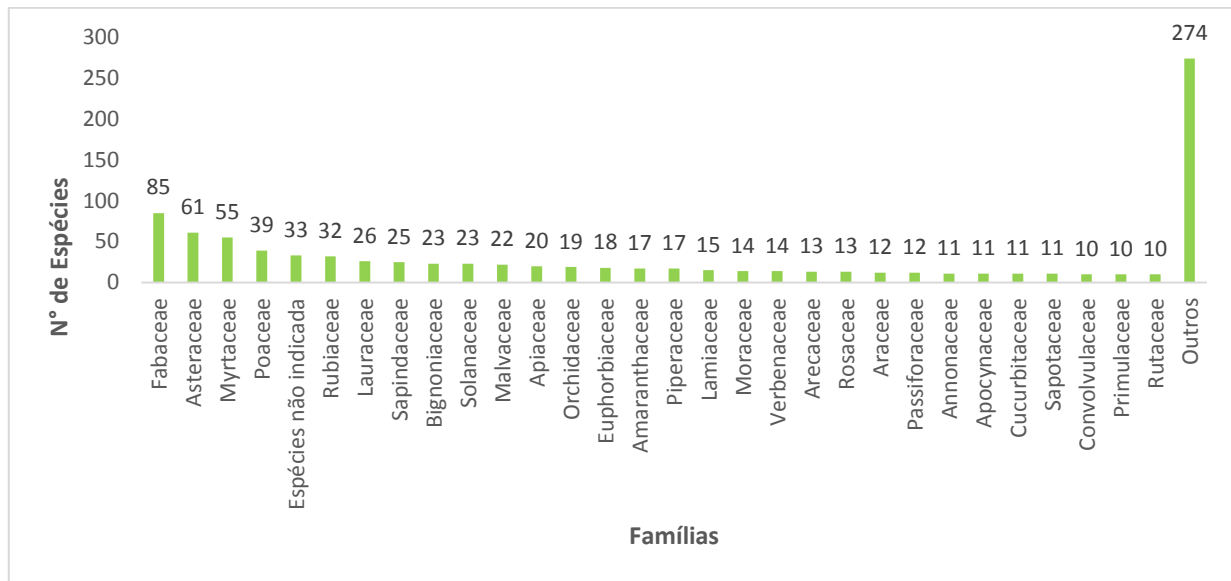
Figura 1 – Classes vegetais das 131 famílias presentes no banco de dados. Por ordem decrescente de importância



Das 956 espécies, 22 foram identificadas como exóticas; 437 não tiveram identificados seu nome popular; 93 não foram identificadas com nome Guarani;

Das 131 famílias botânicas se destacaram com o maior número: Fabaceae (85 espécies), Asteraceae (61 espécies), Myrtaceae (55 espécies), Poaceae (39 espécies) e Rubiaceae (32 espécies) (Figura 2).

Figura 2 – As famílias botânicas mais representativas no número de espécies indicadas pelos referenciais utilizados. As famílias com o número menor ou igual a nove de espécies citadas foram agrupadas em outros



Considerada cosmopolita, a família Fabaceae sendo a essa a maior em número de espécies no Brasil. Em termos gerais, destaca-se pelas espécies para alimentação e com propriedades para o uso na adubação verde (LORENZI, 2012).

A normatização gráfica das palavras guarani não foi objeto deste projeto, sendo um tema de futuras pesquisas. Abaixo, os exemplos mostram os modos distintos de grafar empregados pelos autores, que foram integralmente compilados no banco de dados.

A seguir foram selecionados alguns exemplos para demonstrar o potencial de usos que os Guarani deram às plantas.

A *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong chamada pelos Guarani de: *Timbo moroti* (NOELLI, 1993) (CADOGAN, 1955; DUJAK, 2010), *Tchimbo'y* (OLIVEIRA, 2009); ou *Chimbo'ý* (KELLER, 2008a). Árvore originária do Brasil, presente nas florestas pluviais e semidecíduais, é própria para fabricação de diversos artefatos como canoas e brinquedos, por sua facilidade no manejo e acabamento (LORENZI, 2016). São utilizadas 3 partes da planta: o caule, a casca e o fruto. Esta planta possui 3 tipos de usos, destacando-se como ictiotóxicas, ou seja, ela “envenena a água”, sua toxina paralisa as guelras e fazem os peixes flutuarem, facilitando a pesca (DUJAK, 2010; KELLER, 2008a). Utilizada também com fins medicinais: descongestionante, larvicida e vermífuga (NOELLI, 1998a).

Ervas em sua maioria, as Asteraceae são comuns em formações abertas, mas também presentes em outras formações florestais, comumente usadas como ornamentais

e medicinais (LORENZI, 2012). Destaca-se nesta família a *Solidago chilensis* Meyen, popularmente conhecida como Arnica-brasileira e entre os Guarani como, Mbu'y (NOELLI, 1993), taji pita' i (Bueno, 2004) ou *Mbu'y ratã* (KELLER, 2008a). Com as raízes desta planta, através de infusão, faziam chás contra distúrbios renais, também usada para dores no estomago e laxante (BUENO, 2004; NOELLI, 1998a). Keller (2008a) menciona a utilização convencional desta planta à produção de veneno para peixes, somando ao total 2 tipos de uso, e 3 partes da planta utilizada.

A família Myrtaceae se concentra predominantemente nas regiões pantropical e subtropical, frequentemente encontradas na Mata Atlântica e Restinga, possuindo diversas espécies frutíferas popularmente conhecidas (LORENZI, 2012).

Usualmente chamada de Pitangueira a *Eugenia uniflora* L. pertencente a Myrtaceae, designada pelos Guarani por: Guavira pyta'i, Nhengue pire (OLIVEIRA, 2009), Nhangá piri (NOELLI, 1993), Ñangapiri (KELLER, 2010b) ou pitanga'i (BUENO, 2004), é característica pelo seu fruto, além de servir para alimentação, é empregada na medicina, construção, artefato e artesanato. Os Guarani utilizavam sua casca, caule, látex, folhas, frutos. Bueno (2004) indica o uso medicinal como fitoterápico para dores de estômago e diarreia. Na construção, como coluna central e laterais para a habitação, podendo também ser corante para tecido (KELLER, 2010b; KELLER, 2008b).

Já na família Poaceae se destacam as ervas de distribuição cosmopolita, podem ser empregadas na alimentação, ornamentais, construção, artesanatos, forrageiras, entre outros (LORENZI, 2016).

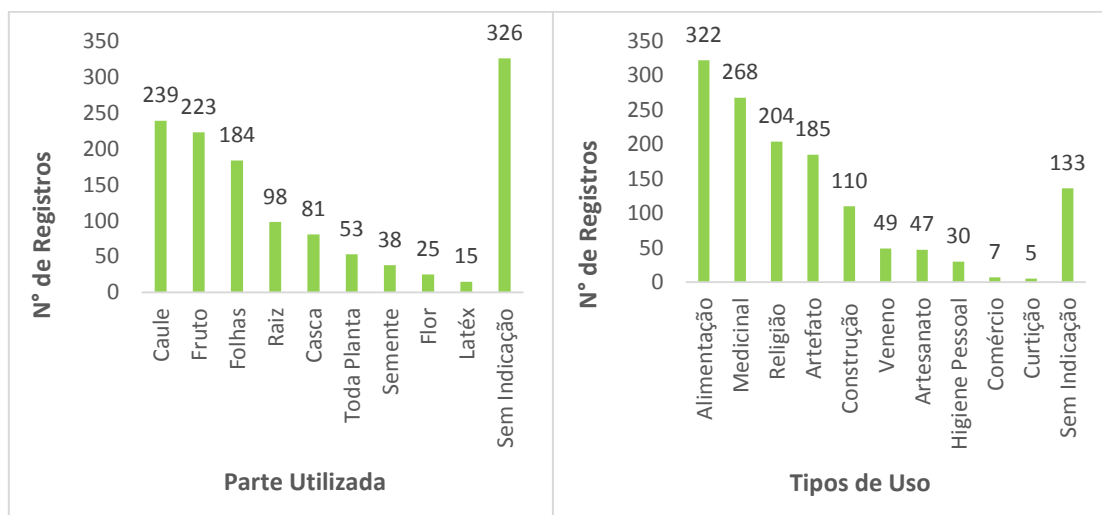
Destaca-se nesta família a *Chusquea ramosissima* Lindm, considerada a espécie mais agressiva e abundante deste gênero no Sul do Brasil, ocupa a floresta latifoliada das bacias do rio Paraná, Uruguai, e Jacuí, onde apresenta vasta dispersão (REITZ, 1981). O capim criciúma é designado entre os Guarani como: *Takuarembo* (NOELLI, 1993; OLIVEIRA, 2009; CADOGAN, 1955; KELLER, 2010a), *ene kyche* (KELLER, 2010b; KELLER, 2008a). Keller enfatiza a presença desta planta no dia-a-dia Guarani. Seu uso para o corte, tanto para cabelos e pelos corporais, mas também em casos emergenciais, como facas para cortar peixes e outros animais (KELLER, 2003). Usando a cana faziam "hastes xamânicas" para as crianças, os caules e folhas queimadas produziam colorante corporal preto, com fins terapêuticos e de proteção espiritual. (KELLER, 2010a, 2010b)

Com distribuição cosmopolita a família Rubiaceae está concentrada nos trópicos, aparecendo em quase todas as formações naturais vegetacionais, podendo ser ervas, subarbustos, arbustos ou árvores (LORENZI, 2012).

A árvore *Genipa americana* L., popularmente conhecida como Jenipapo, pode ocorrer em todas as formações florestais em várzea úmidas ou encharcadas. Com uma madeira de fácil trabalho pode ser empregada de diversas maneiras e seus frutos, comestíveis, quando ainda verdes podem fornecer um suco azulado. (LORENZI, 2016). Para os Guarani seu nome pode ser Nhandipaba (NOELLI, 1993), Ñandyta (CADOGAN, 1955), ou ñandipava (NOELLI, 1998b), destaca-se a importância religiosa desta planta citada por Cadogan (1955, pág. 48): “Como uma flecha de *ñande Ru Kuaray* (Nosso Pai Sol) convertida em árvore: *Ñande Ru Yta* (Coluna de Nosso Pai)”, ocupando uma posição destacado no cotidiano Guarani. Foi usada também como colorante preto (NOELLI & LANDA, 1993); e o consumo em forma de cauim, uma bebida fermentada alcoólica com significado religioso (NOELLI, 1998b).

Com a organização dos dados etnobotânicos é possível observar as partes das plantas mais utilizadas (Figura 1), obteve-se 18,64% dos registros para o Caule (n=239 registros), 17,39% para o Fruto (n=223 registros), 14,35% para as Folhas (n=184 registros), 7,64% para a Raiz (n=98 registros), 6,32% para o Casca (n=81 registros), 4,13% referem-se a utilização de Toda a Planta (n=53 registros), 2,96% para a Semente (n=38 registros), 1,95% para a Flor (n=25 registros), 1,17% para o Látex (n=15 registros), 25,43% não tiveram indicação da parte utilizada (n=326 registros).

Figura 3 – Partes Utilizadas (A) e Tipos de Uso (B) indicadas das 956 espécies de plantas registradas nas bibliografias consultadas. Por ordem decrescente de importância



Destaca-se o Caule como a parte mais utilizada indicada na base de dados (239 registros). Relacionado com o uso da madeira, em construções de habitações, canoas, estruturas para aldeia e produção de artefatos para cotidiano como brinquedos e instrumentos musicais. Podendo citar os gêneros *Ficus* sp. e *Eugenia* sp. como exemplos significativos relacionados a utilização do Caule.

Em relação aos Tipo de Uso é possível observar o objetivo para o qual as plantas eram destinadas (Figura 1). Obteve-se 23,62% dos registros para o Alimentação (n=322 registros), 19,66% para Medicinal (n=268 registros), 14,97% para Religião (n=204 registros), 13,57% para Artefatos (n=185 registros), 8,07% para Construção (n=110 registros), 3,60% para Veneno (n=49 registros), 3,45% para Artesanato (n=47 registros), 2,20% para Higiene Pessoal (n=30 registros), 0,51% para o Comércio (n=7 registros), 0,37% para a Curtição (n=5 registros), 9,78% não tiveram indicação do Tipo de uso (n=133 registros).

A alimentação sobressai, sendo o uso mais recorrente, presente na grande parcela de famílias botânicas registradas. Podendo estar presentes nas roças ou coletadas na floresta, estas plantas eram consumidas *in natura*, cozidas ou assadas. Espécies como *Ananas bracteatus* (Lindl.) Schult. & Schult.f. (“Naná”; NOELLI 1993), *Zea mays* L. (“Avach”; OLIVEIRA, 2009), *Manihot esculenta* Crantz (“Mandio”; O, 2009), destacam-se por sua importância na subsistência Guarani, mas também com a conexão de outros significados etnobotânicos, como religioso e medicinal (NOELLI, 1993, 1998b; KELLER, 2008a; OLIVEIRA, 2009).



Com o aumento das espécies da tabela, aumentou-se os dados não indicados com nomes populares, nomes guaranis, usos, e parte da planta utilizada. Uma planta pode apresentar uma complexidade, e seus usos podem se correlacionar, necessitando de análises de dados futuros.

5 CONCLUSÃO

Ao construir a base de dados com as informações etnobotânicas, pode-se elencar os grupos de plantas mais frequentes e seus respectivos usos culturais. Associadas ao Reino Plantae, as espécies que apresentaram maior número de ocorrência pertenciam a Classe das Angiospermas. Sendo desta classe a família que possui o maior número de espécies utilizadas pelos Guarani, a Fabaceae, indicada por referências bibliográficas como a família com mais espécies no país.

Relacionado com o fornecimento de madeira e a confecção de objetos, o caule foi a parte da planta mais utilizada, seguido do fruto, aproveitado para a alimentação e diversos fins. O uso mais indicado foi a Alimentação seguido do Medicinal, empregando plantas do cotidiano Guarani.

Evidenciando as informações etnobotânicas observou também um complexo sistema de classificação linguística aos nomes das espécies citadas, ampliando a possibilidade de estudos futuros.

Desta forma o banco de dados facilita o cruzamento de diferentes dados para reconstruir os caminhos seguidos pelos Guarani através do manejo agroflorestal para a reprodução do seu modo de vida e conseqüentemente a intervenção na biodiversidade das florestas ocupadas no Sul do Brasil.

Agradecimentos

Agradecemos a Professora Dra. Vanilde Citadini Zanette e ao Professor Robson dos Santos do Herbário CRI – Pe. Dr. Raulino Reitz que contribuíram para revisão dos registros taxonômicos das espécies.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P.. Introdução à Etnobiologia. **Recife, PE: NUPEEA**, 2014.
- ALBUQUERQUE, U. P.. **Introdução à etnobotânica**. 2. ed. Interciência, 2005.
- ALMEIDA, Thiago Valente Vieira de; RODRIGUES, Marciano; NORDER, Luiz Antonio C.. Agrobiodiversidade nas Comunidades Guarani- Nhandewa no norte do Paraná: Memória e Resgate. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p.40-58, jan. 2014. Semestral
- APG III (The Angiosperm Phylogeny Group). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society** 162(2): 105-121. 2009.
- ARENAS, P.; AZORERO, Moreno. Plants used as means of abortion, contracepcion, sterilization and fecundation by Paraguayan Indigenous os people. **Soc. Científica del Paraguay**, Asunción, v. 16, n. 1, [s. l.] 1976.
- ARENAS, Pastor. *Morrenia odorata* (Asclepiadaceae), an edible plant of the Gran Chaco. **Economic botany**, v. 53, n. 1, p. 89-97, 1999.
- BERTONI, Moisés Santiago; BERTONI, Moisés S. **Diccionario botánico latino-guaraní y guaraní-latino: con un glosario de vocablos y elementos de la nomenclatura botánica; introd. a las" Plantas usuales y útiles del Paraguay"; obra póstuma**. Editorial Guarani, 1940. Disponível em:
<[https://pt.scribd.com/document/79227913/DICCIONARIO-BOTANICO-Dr-MOISES-](https://pt.scribd.com/document/79227913/DICCIONARIO-BOTANICO-Dr-MOISES-BERTONI-Latino-Guarani-y-Guarani-Latino-Parte-I-Asuncion-Paraguay-1940-PortalGuarani#)
- BERTONI-Latino-Guarani-y-Guarani-Latino-Parte-I-Asuncion-Paraguay-1940-PortalGuarani# >. Acesso em: 17 jan. 2017.
- BONOMO, Mariano et al. A model for the Guaraní expansion in the La Plata Basin and littoral zone of southern Brazil. **Quaternary International**, v. 356, p. 54-73, 2015.
- BRANDELLI, Clara Lia Costa et al. Remarkable Anti-Trichomonas vaginalis Activity of Plants Traditionally Used by the Mbyá-Guarani Indigenous Group in Brazil. **Biomed Research International**, [s.l.], v. 2013, p.1-7, 2013. Hindawi Publishing Corporation.
- BROWN, Cecil H. Prehistoric chronology of the common bean in the New World: The linguistic evidence. In: **Pre-Columbian Foodways**. Springer New York, 2010. p. 273-291.
- BUENO, Norlene Regina et al. Medicinal plants used by the Kaiowá and Guarani indigenous populations in the Caarapó Reserve, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 1, p. 39-44, 2005.
- CADOGAN, Leon. Breve Contribucion al estudio de la nomenclatura Guarani en botanica. **Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola**, Asunción, v. 196, p.1-48, 1955

CAMPOS, J. B.; ROSA, R. C.; RICKEN, C.; SANTOS, M. C. P.; ZOCHE, J. J. Arqueologia entre Rios: do Urussanga ao Mampituba. Registros Arqueológicos Pré-Históricos no Extremo Sul Catarinense. **Cadernos do LEPAARQ** (UFPEL), 2013.

DUJAK, Marcelo; MARCHI, Pamela. Plantas utilizadas como barbasco por algumas comunidades indígenas del Paraguay. **Steviana**, v. 2, p. 31-44, 2010.

GASPER, A. L. de et al. Flora vascular de Santa Catarina. In: VIBRANS, A. C. et al (Ed.). **Diversidade e conservação dos remanescentes florestais**. Blumenau: Edifurb, 2012. Cap. 5. p. 99-111.

KELLER, Hector A. "La Lanza del serpentario", origen mítico de *Xylopia brasiliensis* (Annonaceae), una versión de los Guaraníes Ava Chiripa de Misiones" The lance of snake bird", mythical origin of *Xylopia brasiliensis* (Annonaceae), a version of guaranis Ava Chiripa.. **Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica**, v. 48, n. 2, p. 355-364. 2013a.

KELLER, Héctor A. Mythical origin of *Chusquea ramosissima* (Poaceae), the ancient knife of the Guaranis. **Economic Botany**, v. 57, n. 4, p. 461-471, 2003.

KELLER, Héctor A. Plantas colorantes utilizadas por los guaraníes de Misiones, Argentina. **Bonplandia**, p. 11-25, 2010b.

KELLER, Héctor A. Plantas usadas por los guaraníes de Misiones (Argentina) para la fabricación y el acondicionamiento de instrumentos musicales. **Darwiniana, nueva serie**, v. 48, n. 1, p. 7-16, 2010a.

KELLER, Héctor A. Problemas de la etnotaxonomía guaraní:" Las plantas de los animales". **Bonplandia**, p. 111-136, 2011a.

KELLER, Héctor A.. "La Lanza del serpentario", origen mítico de *Xylopia brasiliensis* (Annonaceae), una versión de los Guaraníes Ava Chiripa de Misiones. **Bol. Soc. Argent. Bot.**, v. 48, n. 2, p.355-364, 2013b.

KELLER, Héctor A.. El "Yvyrraro", un árbol ictiotóxico de los Guaraníes de Misiones, Argentina. **Darwiniana**, [s.i.], v. 47, n. 1, p.31-34, 2009a.

KELLER, Héctor A.. Juegos y deportes de los guaraníes de Misiones, Argentina: notas etnobotánicas complementarias. **Bonplandia**, Corrientes, v. 20, n. 2, p.231-249, 2011c.

KELLER, Héctor A.. Las plantas usadas en la construcción y el acondicionamiento de las viviendas y templos guaraníes en Misiones. **Bonplandia**, Corrientes, v. 17, n. 1, p.65-81, 2008a.

KELLER, Héctor A.. Plantas textiles de los Guaraníes de Misiones, Argentina. **Bonplandia**, Corrientes, v. 18, n. 1, p.29-37, 2009b.

KELLER, Héctor A.. Relación entre las dimensiones del cuerpo fructífero y el pseudoesclerocio de *Lentinus velutinus* (Lentinaceae-Poriales), validación de una



hipótesis sugerida por los guaraníes de Misiones, Argentina. **Bonplandia**, Corrientes, v. 17, n. 1, p.1-2, 2008c.

KELLER, Héctor A.. *Thinouia mucronata* (Sapindaceae), una especie ictiotóxica utilizada por los Guaraníes de Misiones, Argentina. **Bonplandia**, Corrientes, v. 17, n. 1, p.47-53, 2008d.

KELLER, Héctor A.; CLIFFORD, Victoria; ARAUJO, Jorge J.. Diversidad y sustentabilidad de las plantas ornamentales comercializadas por comunidades guaraníes de la provincia de Misiones, Argentina. **Bonplandia**, Corrientes, v. 19, n. 2, p.135-146, 2010c.

KELLER, Héctor A.; CROCKETT, Sara L.. *Hypericum robsonii* spec. nova sect. *Trigynobrathys* (Hypericaceae) from the Misiones Province in Argentina. **Phyton**, Horn, Austria, v. 1, n. 55, p.17-29, 30 jun. 2015.

KELLER, Hector A.; PRANCE, Ghillean T. Plants associated with fish by Guaraníes of Misiones, Argentina. **Ethnobotany**, v. 20, p. 1-8, 2008b.

KELLER, Héctor A.; PRANCE, Ghillean T.. Ethnobotany of the species of *Solanum*, subgenus *Bassovia*, section *Pachyphylla* (Solanaceae) of Misiones Province, Argentina. **Bonplandia**, Corrientes, v. 21, n. 1, p.45-54. 2012a.

KELLER, Héctor A.; PRANCE, Ghillean T.. Ethnobotany of the species of *Solanum*, subgenus *Bassovia*, section *Pachyphylla* (Solanaceae) of Misiones Province, Argentina. **Bonplandia**, Corrientes, v. 21, n. 1, p.45-54. 2012b.

KELLER, Héctor A.; TORRES, Esteban I. Meza; PRANCE, Ghillean T. Ethnopteridology of the Guaraníes of Misiones Province, Argentina. **American Fern Journal**, v. 101, n. 3, p. 193-204, 2011b.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Pensamento Selvagem**. 7. ed. Campinas: Papirus Editora, 1989.

LEVIS, Carolina et al. Persistent effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition. **Science**, v. 355, n. 6328, p. 925-931, 2017.

Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 09 set. 2016.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 7.ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2016. 368 p.

LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.

MARTÍNEZ-CROVETTO, Raúl. La alimentación entre los indios guaraníes de Misiones (República Argentina). **Etnobiológica**, v. 4, p. 1-24, 1968a.



MARTÍNEZ-CROVETTO, Raul. Notas sobre la agricultura de los indios guaraníes de Misiones. **Etnobiológica**, v. 10, p. 1-11, 1968b.

MILHEIRA, R. G. **Arqueologia Guarani no litoral sul-catarinense: história e território**. 2010. 224 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

NOELLI, F. S. El Guaraní agricultor. *ACCIÓN–Revista Paraguaya de reflexión y diálogo*, v. 144, 17-20. 1994.

NOELLI, F. S. **Sem tekohá não há tekó**: em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do Jacuí-RS. 1993. 488 f. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1993.

NOELLI, F. S.; BROCHADO, J. P. O cauim e as beberagens dos Guarani e Tupinambá: equipamentos, técnicas de preparação e consumo. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, v. 8, p. 117-128, 1998b.

NOELLI, F. S.; LANDA, B. S. Introdução às atividades têxteis Guarani. *Anais do X Simpósio Nacional de Estudos Missioneiros*. Santa Rosa, UNIJUÍ. p. 472-478. 1993.

NOELLI, Francisco Silva. Aportes históricos e etnológicos para o reconhecimento da classificação Guarani de comunidades vegetais no século XVII. **Fronteiras**, v. 2, n. 4, p. 275-96, 1998c.

NOELLI, Francisco Silva. Múltiplos usos de espécies vegetais pela farmacologia guarani através de informações históricas. **Diálogos**, v. 2, n. 1, p. 177-199, 1998a.

NOELLI, F. S. A ocupação humana na região sul do Brasil: arqueologia, debates e perspectivas – 1872/2000. **Revista da USP**, São Paulo, n. 44, p. 218-269, 1999/2000.

OLIVEIRA, D. **As florestas que pertence aos deuses**: etnobotânica e territorialidade Guarani na Terra Indígena M'biguaçu/SC. 2009. 182 f. Monografia (Bacharelado em Ciência Biológica) - Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2009.

PEREIRA, Giovana de Souza. **Utilização das plantas pelos Guarani**. 2014. 66 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2015.

PEREIRA, Giovana et al. Ecologia Histórica Guarani: As plantas utilizadas no Bioma Mata Atlântica do litoral sul de Santa Catarina, Brasil (Parte 1). **Cadernos do LEPAARQ**, v. 13, n. 26, p. 197-246, 2016.

PIRONDO, Analia; KELLER, Héctor A.. El "Ombú" (*Phytolacca dioica*: PHYTOLACCACEAE) en la vida del hombre de Iberá (Corrientes, Argentina): Estudio de caso sobre su interrelación. **Etnobiología**, v. 12, n. 3, p.68-75, 2014.



REED, Richard K.. Developing the Mbaracayú Biosphere Reserve, Paraguay: Chiripá Indians and Sustainable Economies. **Conference Of Latin Americanist Geographers**, San Antonio, Texas, v. 16, n. 1, p.34-40, 1990.

RODRIGUES, A. **A classificação do tronco lingüístico Tupi**. Revista de Antropologia, 1964 12: 99-104.

RODRIGUES, A. **Línguas Brasileiras**. Loyola, São Paulo, 1986.

URBAN, Greg. A história da cultura brasileira segundo as línguas nativas. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: **Companhia das letras**, p. 87-102, 1992.