

Etnobotânica: finalidade de uso das espécies presentes nos Quintais Agroflorestais da Reserva Te'yikuê, Caarapó – MS.

ALVES, Jerusa Cariaga¹.

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, jerusacariaga@gmail.com

Resumo: Com a intervenção do Estado brasileiro nos Territórios Tradicionais Guarani e Kaiowá acarretou drásticas mudanças no modo ocupacional, realocando a etnia de forma compulsória em áreas delimitadas e ínfimas. A limitação do trânsito das pessoas e a nova política produtiva embasada na monocultura gerou grande fragilização no modo de ser e viver desse povo, impondo-lhes uma nova relação com o território e a paisagem. Ao passar dos anos e em decorrência dessa política houve uma redução expressiva na biodiversidade das áreas indígenas, que passaram de exuberantes matas para atualmente serem compostas principalmente por espécies exóticas de gramíneas. Algumas famílias indígenas com apoio de projetos iniciaram discussões que tinham como primordial tentar reestruturar seus sistemas produtivos e embasados nas lembranças de suas áreas tradicionais antes da realocação nas aldeias iniciaram seus “micro tekoha” as quais caracterizamos como sendo Sistemas Agroflorestais devido a sua semelhança de estruturação. A presente pesquisa foi realizada na Reserva Indígena Te'yikuê que está localizada no município de Caarapó – Mato Grosso do Sul, Brasil. O trabalho foi conduzido a partir de entrevistas mistas semi - estruturadas *in loco*, no intuito de caracterizar os Sistemas Agroflorestais (SAFs), no período de agosto de 2014 a março de 2015. Tendo como base a metodologia de pesquisa "bola de neve" (snowball) associadas à técnica da turnê – guiada realizada em parceria com os mantenedores dos quintais. O presente estudo teve como objetivo gerar informações sobre os aspectos relacionados a finalidade de uso de todas as espécies presentes nos SAF caracterizando-as como: alimentícias; ambientais; ornamentais, energéticas, madeireira e ritos tradicionais; com ou não a presença de animais. Segundo a pesquisa foi possível identificar dezenove SAFs sendo que todas estas foram implantadas ao entorno das casas das unidades familiares (UDF) Guarani e Kaiowá em virtude da necessidade levantada pelas famílias de uma re-construção de paisagem após a antropização das áreas “micro tekoha”, foram encontrados 84 espécies vegetais, pertencentes a 68 gêneros e 35 famílias e 5 espécies animais com principal finalidade principal de uso alimentar.

Palavra-chave: paisagem, segurança alimentar; florestas nativas, conhecimento tradicional; paisagem; segurança alimentar.

Introdução

A falta de planejamento no processo de ocupação das áreas agrícolas no Mato Grosso do Sul, modificou e restringiu as práticas produtivas tradicionais e o trânsito e o acesso do povo Guarani e Kaiowá a fauna, flora. Além disso, segundo Martins (2007), essa política impactou negativamente o Meio Ambiente reduzindo significativamente a cobertura vegetal nativa.

Diante das pressões antrópicas houve perdas de material genético vegetal nativo, reduzindo drasticamente a diversidade biológica, gerando uma precariedade das condições ambientais. Com essas ações o resultado foi de severas mudanças de paisagens levando a desestruturas produtivas, fragilizando a segurança alimentar e nutricional das pessoas que passaram a residir nas áreas delimitadas, as aldeias.

A diversidade biológica contextualizada por Diegues et al (1999) interliga a construção cultural e social das espécies sendo de objetos de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria nas sociedades modernas.

A necessidade do conhecimento da biodiversidade permite que ocorra uma maior sistematização do conhecimento científico, tradicionais e dos ecossistemas com toda riqueza e diversidade (FACHIM e GUARIM, 1995; SCARIO, 2010).

Entender a biodiversidade permite abordar de maneira mais coesa a etnobotânica para vida comum das pessoas, pois a etnobotânica explica de qual forma o indivíduo incorpora as plantas em suas práticas e tradições culturais, sendo estas capazes de fornecer respostas importantes tanto para problemas de conservação biológica como para questões direcionadas para o desenvolvimento local (HANAZAKI, 2006).

Etnobotânica está associada a conceituações desenvolvidas por uma sociedade a respeito do mundo vegetal, como estas classificam as plantas e o uso que lhes é dado (AMOROZO, 1996).

Na Reserva Te'yikû os moradores vivenciando toda problemática decorrente do cenário de degradação ambiental começam a buscar alternativas produtivas conservacionistas no intuito de tentar reconstituir e proteger os poucos recursos naturais como uma alternativa para tentar acessar e/ou garantir a presença de espécies vegetais em suas áreas e com isso as famílias indígenas começam a implementar em suas áreas sistemas agroflorestais (SAFs) tipo quintais.

De acordo com Nair (1993), Dubois (1996), Grazel Filho (2008) e Castro et al (2010), os SAFs podem ser sistematizados de acordo com os arranjos de produção, cultivo de espécies arbóreas perenes, lenhosas ou não, em combinação interativa com cultivos agrícolas anuais e ou criação de animais em mesma unidade de terra, de maneira simultânea ou numa sequência temporal, aplicando práticas de manejo

compatíveis com os padrões culturais da população local, de modo que ocorra interação entre os elementos que compõem o sistema.

Coube aos Guarani e Kaiowá também entender as espécies que podem ou não ser plantadas e como serem plantadas para não atrapalhar a lógica cosmológicas da aldeia. Para Diegues (1996) o uso das espécies está relacionada diretamente com a cultura da população que de ele faz uso sendo transmitida a seus descendentes no decorrer dos anos.

Este presente trabalho objetivou-se gerar informações sobre os Sistemas Agroflorestais (SAFs) biodiversos tipo quintais, quais as espécies vegetais e animais presentes e suas respectivas finalidades dada pelas famílias Guarani e Kaiowá da reserva Te'yikuê, Caarapó, Mato Grosso do Sul (MS).

2 METODOLOGIA

Caracterização da área

O presente trabalho foi desenvolvido na Reserva Indígena Te'yikuê, localiza-se na porção Sul do estado de Mato Grosso do Sul, entre os paralelos 22°34'34"S e 22°37'06"S e os meridianos 54°55'06"WGr e 55°00'29"WGr, inserida em terras do Município de Caarapó, Mato Grosso do Sul. Sua população segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – (2012) é de 5.780 habitantes das etnias Guarani e Kaiowá (Figura 1).

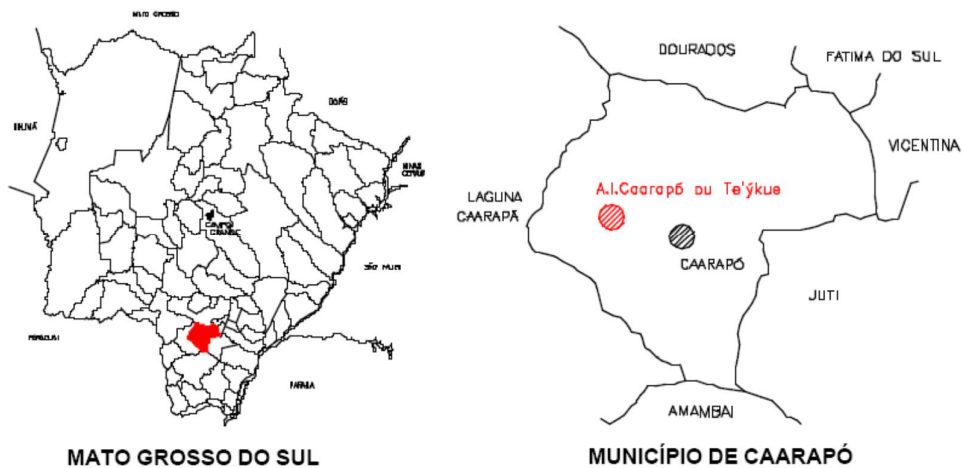


Figura 1 – Localização geográfica da Aldeia Te'yikuê, Caarapó, MS.

Fonte: Adaptado de Benatti, (2004).

A reserva indígena encontra-se numa faixa de transição de ocorrências minerais da Formação Caiuá (Kc) do Grupo Baurú e da Formação Serra Geral (JKsg) do Grupo São Bento. Os solos predominantes são: Latossolo Roxo distrófico (LRd), Latossolo Roxo álico (LRa), Latossolo Vermelho-Escuro álico (LEa), Argissolo Vermelho-Escuro álico (PEa), Glei Húmico álico (HGHa) e Glei Pouco Húmico distrófico (HGPD) (COSTA et al., 2011).

A vegetação natural da reserva faz parte do Domínio Atlântico trata-se de Floresta Estacional Semidecidual e as Savanas, trata-se da Savana Arbórea Aberta, ou Savana Arborizada, vegetação de menor porte, colonizando as pastagens na forma de regeneração natural e ainda, sob a influência das Savanas, a Savana Arbórea Densa, ou Savana Florestada (BENATTI, 2004).

Coleta e análise dos dados

A coleta de informações no campo foi através das visitas *in loco*, sendo realizado entrevistas semiestruturadas com questões mistas, qualitativas e quantitativas. Seguindo essa metodologia foram identificadas, visitadas e entrevistadas dezenove (19) unidades familiares (UDF) que possuem sistemas agroflorestais (SAF), e com auxílio dos próprios moradores das áreas foram identificadas as espécies que compunham o sistema e posterior ratificação das espécies encontradas utilizando-se bibliografia específica.

Como forma de amostragem adotou-se a metodologia proposta por Bailey (1994), chamada "bola de neve" (*Snow Ball*), utiliza-se em populações que tem características semelhantes mais não fácil acesso, para início da investigação encontra-se uma pessoa ou um espaço que tenha capacidade de designar o ponto de referência inicial no qual pode ser aplicado o primeiro roteiro semiestruturado, e de maneira sucessiva os entrevistados indicam o próximo até exaurir a possibilidade de entrevistados na área em estudo.

Após a identificação e quantificação das espécies vegetais foram então enquadradas nas seguintes categorias de acordo com as suas formas de uso: A = Alimentação; S = Sombra; M = Madeira; L = Lenha; UT = Utensílios; R = Remédio; O = Ornamental; RT = Ritos, sendo possível o entrevistado dar mais de uma finalidade para uma única espécie existente no sistema. Enquanto aos animais foram enquadrados de acordo com a finalidade de C = Consumo; AD = Animal Doméstico.

Os dados coletados foram analisados mediante estatística descritiva mediante SPSS a utilização de softwares BR officer Statistical Package for the Soxial Sciensces – SPSS StatistcsV21X64.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As áreas de matas são poucas, o que afeta diretamente a segurança alimentar da aldeia, para esse povo a alimento, a lenha e o remédio sempre foram proveniente das matas e dos campos nativos, na ausência dessa paisagem a insegurança alimentar passa a ser rotineira nas Aldeias Guarani e Kaiowá.

As famílias se mobilizaram e articularam reuniões na tentativa de buscar alternativas produtivas que poderiam diversificar a produção, fauna e flora, um novo começo nas áreas degradadas da reserva, um novo *tekoha*¹. E sem nunca terem ouvido sobre Sistemas Agroflorestais tipo quintais apenas embasados nos conhecimentos tradicionais dos moradores começam a inserirem em seus quintais árvores e plantas de ciclo curto na tentativa de produzir alimentos básicos e promover o bem-estar de suas famílias, indo de acordo com os conceitos desse sistema proposto por vários estudiosos sobre esse assunto.

Para Nair (1993), Freitas et al. (2004) e Grazel Filho (2008), a adoção dos sistemas agroflorestais pelos produtores permitem a redução dos impactos ambientais decorrentes da revolução verde, fomentando a produção de alimento básico e bem-estar às famílias trazendo de volta a fauna e a flora.

De acordo com os dados levantados pela pesquisa constatou-se que os sistemas agroflorestais biodiversos da reserva Te'yikuê são do tipo quintais agroflorestais e beneficiam 85 pessoas diretamente, proporcionam expressiva mudança do paisagem-*tekoha*, incrementando a dieta alimentar das famílias.

Nair (1993) descreve os quintais agroflorestais como sendo representação de uma unidade agrícola de uso tradicional do solo, considerados como uma das formas mais antigas de uso da terra, promovendo a sustentabilidade para milhões de pessoas ao redor do mundo. Tendo os quintais uma alta diversidade de espécies, com múltiplas finalidades, tais como plantas usadas para construção, combustível, artesanato, ornamental, sombra, fibra, religião e medicina (ALBURQUERQUE, 2005).

As entrevistas semiestruturada foram aplicadas em 19 unidades familiares (UF) respondidos preferencialmente gênero feminino (73,9%), cuja idade variava entre 16 a 74 anos, 66,7% são casadas e 80% alfabetizadas. Os demais entrevistados (26,1%) são do sexo masculino, com idade entre 38 a 78 anos, 100% possuem companheiras e 40 % são alfabetizados.

Mesmo com o número semelhante entre gêneros morando nas casas onde foram aplicado os questionários a maior participação das mulheres pode ser associado com o período da pesquisa a campo que ocorreu na época de safra no MS (outubro a fevereiro), nesse período é comum os homens estarem ausentes pois se deslocam da comunidade durante o dia e retornar durante a noite para apenas pernoitar. De acordo com as entrevistadas, outros homens que residem na reserva são obrigados a saírem

¹ Neste trabalho o termo será utilizado para inferência sobre paisagem será *Tekoha* mas segundo Colman (2007) esse termo abrange além da paisagem mas como sendo um todo, lugar físico (*ha*) paisagem, possível replicar o modo de ser e de viver (*teko*) política e socialmente. A paisagem do *tekoha* (*ha*) é estruturada espacial que permite aos seus moradores serem os únicos a terem o direito de usufruir dos recursos naturais do espaço; que estes espaços sejam livres de ameaças sobrenaturais, como espíritos maus ou mortos; que permita também as membros da família qualidade física e mental; seja isolado mais tendo como vizinhos parentelas aliadas; e seus sistema produtivo aconteçam ao redor da casa (LEHNER,2002).

efetivamente por um período do ano trabalhar em usinas, colheita da cana, maçã e da soja. Cerca de 89% dos homens estavam trabalhando fora da reserva empregados em usinas de cana (trabalhos braçais) 90% e em silos de grãos e 10%.

Durante a análise as informações obtidas com as entrevistas realizadas com indígenas na Reserva Te'yikuê podemos constatar a que a composição florística dos sistemas agroflorestais estudados na foi muito heterogênea, com 2346 indivíduos, sendo verificada a ocorrência de 96 espécies distribuídas em 41 família cujo a finalidade principal é a produção de alimento para a família (Tabela 1).

As famílias que apresentaram maiores números de espécies foram: Fabaceae (15); Myrtaceae (07) e Rutaceae (06); Arecaceae (05); Bignoniaceae e Poaceae (04); Anacardiaceae, Euforbiaceae, Rubiaceae, Labiatae e Moraceae (03); Annonaceae, Apocynaceae, Asteraceae, Bromeliaceae, Cucurbitaceae, Lauraceae, Malvaceae, Meliaceae, Rosaceae, e Solanaceae (02); Aquifolaceae, Asphodelaceae, Boraginaceae, Bixaceae, Caprifoliaceae, Caricaceae, Cecropiaceae, Chenopodiaceae, Dioscoreaceae, Euphorbiaceae, Malpighiaceae, Musaceae, Passifloraceae, Phytolaccaceae, Rhamnaceae, Salicaceae, Verbenaceae, Vitaceae e Vochisiaceae são representadas por apenas uma espécie.

Tabela 1 – Lista de espécies que compõem os SAFs, ocorrência e seus respectivos usos, na Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS.

Família	Nome científico	Nome vulgar	Nome guarani ²	Qtd	Uso
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	-	253	A; S
	<i>Spondias purpurea</i> L.	Seriguela	-	29	A; S
	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	Aroeira pimenta	Urunde 'y pytã	14	A; S; M; L; O
	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. Allem.	Aroeira	Urunde 'y	12	M
Annonaceae	<i>Annona cassiflora</i> Mart.	Araticum	Aratycu	21	A
	<i>Annona coriacea</i> L.	Fruta do conde	Mantya	4	A
Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hill.	Erva Mate	Ka'a	56	A; R
Apocynaceae	<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll. Arg.	Peroba	Yvyraró pytã	36	L; M; S
	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.	Guatambu	Yvyra ñeti	2	U
Areaceae	<i>Cocos australis</i> Mart.	Pindó	Yvá pytã	1	A
	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macaúba	Bocajá	17	A
	<i>Copernicia australis</i> Becc	Carandá	-	33	S
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunha	-	4	A
	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> L.	Taioba	-	1	A; O
Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> Less. G. Sancho	Cambará	Kambara guaçu	5	S;
	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	Candeia	Tataré	27	S
Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i> L. Burm. f.	Babosa	-	5	M; O
Bignoniaceae	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Manso) Benth. & Hook.f.	Ipê- branco	Tavy moroty	16	S; O
	<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Stand	Ipê-amarelo	Tavy sayjú	38	S; O
	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Martius ex A.P. de Candolle)	Ipê-roxo	Tavy	26	S; O; R
	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos.	Ipê-rosa	Tavy	11	S; O
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	-	31	A; RT
Boraginaceae	<i>Patagonula americana</i> (L.) Gottshling & J.E.Mill.	Guajuvira	Guadyáúvi	21	A; R

² Nomes Guaranis foram dados pelos próprios moradores das UF que acompanharam a pesquisa in loco.

Tabela 1 – Lista de espécies que compõem os SAFs, ocorrência e seus respectivos usos, na Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS (Continuação)

Família	Nome científico	Nome vulgar	Nome guarani	Qtd	Uso
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill	Abacaxi	-	380*	A
	<i>Bromelia balansae</i> Mez	Caraguatá	Karaguá	15	R
Caprifoliaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltld.	Sabugueiro	-	11	S
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	-	96	A
Cecropiaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> sp	Embaúba	Timbó	27	R
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrisioides</i> L.	Erva santa maria	-	3	R
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> L.	Melancia	-	19*	A
	<i>Cucurbita</i> spp	Abóbora	-	19*	A; R
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea trifida</i> L. F	Cará	-	7*	A
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Pochý	15	O
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Mandioca	Mandiôca	19*	A
	<i>Euphorbia heterophylla</i> L. (EPHHL)	Leiteiro	-	73	O; UT, R
	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra d'agua.	-	14	S; R
Fabaceae	<i>Parapiptadenia rígida</i> (Benth.) Brenan	Angico-da-mata	Uwyrá	21	S
	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Leucena	-	34	L
	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth	Sabiá	Raviá	20	S
	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim	Many	19*	A
	<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	Erva de bugre	Mborevy ka'a	8	S
	<i>Inga stenopoda</i> Pittier	Ingá	Inga	26	A; S
	<i>Hymenaea stignocarpa</i> Mart.	Jatobá	Jatayvá	8	A; S; R
	<i>Copaifera langsdorfii</i> Desf.	Pau-óleo	Kupa'y	44	S; R; O
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng) Taub.	Canaffstula,	Yvyra pytã	22	S; O; L
	<i>Acacia mearnsii</i> De Willd	Acácia	Juqueri	21	S; O
	<i>Leucaena leucocephala</i> Benth	Leucena	-	34	L
	<i>Pisum sativum</i> L	Ervilha	-	6	A
	<i>Cajanus cajan</i> L.	Feijão-guandu	-	11	A
	<i>Vigna unguiculata</i> L.	Feijão-de-corda	-	4	A
	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth	Sabiá	-	20	S

Tabela 1 – Lista de espécies que compõem os SAFs, ocorrência e seus respectivos usos, na Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS (Continuação)

Família	Nome científico	Nome vulgar	Nome guarani	Qtd	Uso
Labiatae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva cidreira	-	6*	R
	<i>Salvia splendens</i> L.	Sálvia	-	2	R
	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	-	1	R
Lauraceae	<i>Persea americana</i> C. Bauh	Abacate	-	37	A; S
	<i>Octoea velutina</i> (Nees) Rohwer	Canela	Karandy'iva	1	S
Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i> Linn	Acerola	-	21	A; R
Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	-	9*	A
	<i>Bastardiopsis densiflora</i> (Hook. & Arn.) Hassl.	Algodãozinho	-	2	R
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell	Cedro	Hy'ary	42	RT; S; L; M; R
	<i>Melia azedarach</i> L.	Cinamão	Paraisso	23	S
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam	Jaca	-	9	A; S
	<i>Morus alba</i> L.	Amoreira	-	23	A
	<i>Ficus spp.</i>	Figueira	Guapo	1	S
Musaceae	<i>Musa sp.</i>	Banana	Pacova	232	A
Myrtaceae	<i>Myrcia cauliflora</i> Berg	Jaboticaba	-	29	A
	<i>Campomanesia pubescens</i> (DC.) O. Berg	Guaivira	Guavirá	28	A; R
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jamelão	-	13	A
	<i>Myrrhinium atropurpureum</i> Schott	Pau-ferro	-	23	O; R
	<i>Psidium guajara</i> L.	Goiaba	Arasa'í	146	A; R
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Kururu kankue	90	A; R
	<i>Corymbia torelliana</i> F. Muell	Eucalipto	Kalipto	198	L; R
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> f. Flavicarpa	Maracujá	-	14	A; R
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana-de-açúcar	-	12	A
	<i>Merostachys multiramea</i> Hack.	Taquara	-	7	O
	<i>Zea mays</i> ssp.	Milho	-	19*	A; R

Tabela 1 – Lista de espécies que compõem os SAFs, ocorrência e seus respectivos usos, na Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS (Continuação)

Família	Nome científico	Nome vulgar	Nome guarani	Qtd	Uso
	<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz	-	11	A
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca dioica</i> L.	umbu	-	5	A; S
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunberg	Uva japonesa	-	5	A
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl	Ameixa cerrado	-	16	A
	<i>Rosa spp</i>	Rosa	-	2	R; O
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	-	24	A
	<i>Randia ferox</i> (Cham e Schltl.) DC.	Limão-do-mato	<i>Pakuri</i>	3	R
	<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	<i>Kauné</i>	3	A; RT
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> L.	Laranja	-	20	A; R
	<i>Citrus</i> L.	Lima	-	2	A; R
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mexerica	-	27	A
	<i>Citrus bigaradia</i> Loisel	Limão rosa	-	41	A; R
	<i>Citrus Reticulata</i> Avm	Poucan	-	25	A
	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina	-	2	A
Salicaceae	<i>Salix pendulina</i> Wend.	Chorão	-	3	O
Solanaceae	<i>Capsicum spp.</i>	Pimenta	-	7	A
	<i>Solanum americanum</i> Mill.	<i>Maria preta</i>	-	3	S
Verbenaceae	<i>Duranta erecta</i> Alba	Pingo de ouro	-	1	O
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	-	2	A
Vochisiaceae	<i>Vochisia tucanorum</i> Mart.	Paulevino	<i>Karaja rembi'u</i>	46	S

A = Alimentação; S = Sombra; M = Madeira; L = Lenha; UT = Utensílios; R = Remédio; O = Ornamental; RT = Ritos Tradicionais; - = não determinado

As formas de uso dada as espécies vegetais encontradas foram classificadas de acordo com as respostas dos entrevistados nas seguintes categorias: A = Alimentação; S = Sombra; M = Madeira; L = Lenha; UT = Utensílios; R = Remédio; O = Ornamental; RT = Ritos Tradicionais, sendo aceito mais de uma resposta por espécie. Em 63,92% das respostas a palavra alimentação foi encontrada, isso mostra que o objetivo maior com os SAFs era a segurança alimentar das famílias e a busca por uma menor dependência pela distribuição das cestas e sementes do governo (Figura 1).

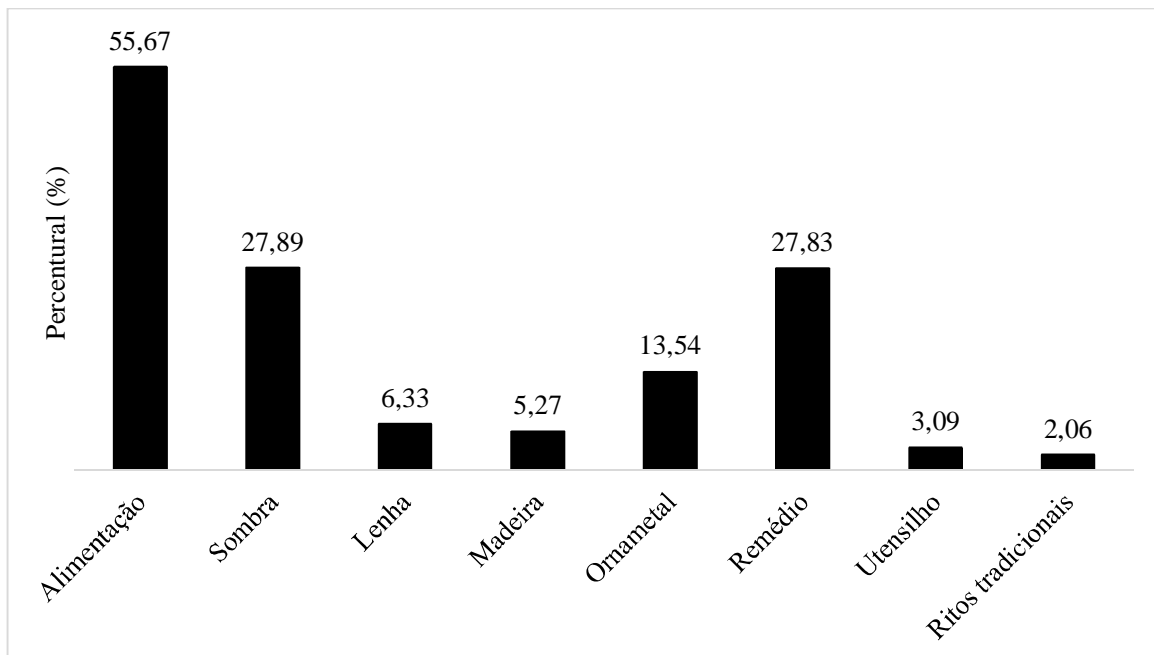


Figura 1 – Principais tipos de usos das espécies vegetais encontradas em SAFs (%) biodiversos na Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS.

Mesmo a produção de alimentos nos quintais ser considerada como uma das formas mais antigas de manejo da terra (BENATTI, 2004) para os indígenas Guarani Kaiowá, inseridos no novo cenário –reserva– o cultivo de alimento em espaços pré estabelecidos obrigando a ser alocado ao entorno da casa pode ser considerado como uma prática recente.

A utilização das espécies vegetais para sombra está diretamente relacionado a melhoria ambiental e redução de temperatura uma vez que não há muitas espécies arbóreas na reserva. Junior e Cabreira (2012) afirmam que a diversidade biológica é reconhecida com um fator de promoção de desenvolvimento econômico, social, bem-estar, responsável pelo equilíbrio natural e segurança alimentar, porém diversos fatores precisam ser mensurados ao longo dos anos.

Em relação aos animais encontrados nas UF da reserva, pode-se afirmar a presença em todas as UF totalizando 163 animais de 5 espécies: galinhas (67); cachorro (32); porco (28); peixe (25) e pato (12) (Tabela 2).

Tabela 2 - – Lista dos animais de espécies que compõem os SAFs, ocorrência e seus respectivos usos, na Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS.

Nome vulgar	Nome guarani	Qtd	Uso
Galinha		67	C; AD
Cachorro	Jaguara	32	AD
Porco	Cure	28	C; AD
Peixe	Pira	25	C; AD
Pato		12	C; AD

Dos animais, apenas os cachorros são utilizado exclusivamente como animais domésticos (100%), enquanto o peixes e os patos (100%) serviam em proporções iguais para consumo e como animais domésticos visto que as famílias apenas utilizavam esses animais para alimentação quando não havia outro tipo de carne para consumo.

Porem os porcos (78,57 e 21, 43%) e as galinhas (83,33 e 16,37%) eram criados separadamente para seus devidos fins, consumo ou animal doméstico respectivamente.

A frágil relação de insegurança alimentar que vivenciada diariamente pelos Guarani e Kaiowá fez com que a finalidade do SAFs tipo quintais fosse direcionado para garantia do acesso ao alimento pelas famílias. Sempre conseguiam acessar na natureza recursos para garantirem a sobrevivência e continuidade de seu povo, porem atualmente tiveram que intervir diretamente na paisagem e adaptar as pequenas áreas para conseguir assegurar minimamente algum alimento.

Carneiro et al. (2013) realizaram uma pesquisa em um assentamento rural que havia sido desmatado para implantação de algodoeiro, onde mais de 90% das famílias de agricultores priorizou a implantação de quintais agroflorestais, tendo em vista as limitações e as dificuldades originadas pela monocultura. De forma geral, esses sistemas biodiversos foram responsáveis pela segurança alimentar das famílias. No estudo realizado na Reserva Te'yikuê evidenciou-se também a grande quantidade de espécies frutíferas utilizadas, mostrando o grande potencial desse grupo de espécies vegetais para compor esses sistemas, contribuindo estrategicamente para a oferta contínua de alimentos durante o ano todo, semelhante ao que foi constatado por Pinho et al. (2010) em sistemas agroflorestais no entorno de residências em terras indígenas de Araçá, na Amazônia.

Independente da região do Brasil em que esses sistemas são implementados, a característica principal é a diversidade de espécies vegetais presentes, que potencializam a produção de alimentos sem resíduos químicos, plantas medicinais e outras matérias-primas para uso do homem, contribuindo para a manutenção das famílias no campo, com qualidade de vida (PADOVAN e CARDOSO, 2013).

4 CONCLUSÕES

Constatou-se que os sistemas agroflorestais biodiversos são do tipo quintais agroflorestais com composição florística foi muito heterogênea, com 2346 indivíduos, sendo verificada a ocorrência de 96 espécies distribuídas em 41 família, a composição animal de 163 indivíduos e tem como finalidade produção de alimento.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBULQUERQUE, Ulysses Paulino. **Etnobiologia e Biodiversidade**. Recife, NUPEEA.2005

AMOROZO, Maria Christina de MelloA abordagem etnobotânica na pesquisa de Plantas Medicinai. In: DI STATSI, L.C. (Org.). **Plantas medicinais: Arte e Ciência**, um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: EDUSP. p. 47-68. 1996.

BAILEY, Kenneth. **Methods of social research**. 4. ed. New York: The Free Press, 1994. 588 p

BENATTI, Luiz Augusto Cândido. **O conhecimento tradicional dos Kaiowá e Guarani e o processo de etnodesenvolvimento na reserva indígena de Caarapó, MS**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – PPGDL/UCDB, Mato Grosso do Sul, 2004.

CASTRO, Albejamere Pereira de; FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; SANTIAGO, Jozane Lima; MATOS, Raimundo Barbosa; PINTO, Ilzon Castro. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 39(2), p. 279 – 288. 2009:

COLMAN, Rosa. Sebastiana **Território e Sustentabilidade: Os Guarani e Kaiowá de Ivy Katu**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – PPGDL/UCDB, Campo Grande, 2007.

COSTA, Raimundo Nonato Moraes; DE ANDRADE, Albericio Pereira; ARAUJO, Kallianna Dantas. Cobertura vegetal e evolução do uso agrícola do solo da região de Chapadinha - MA **Acta Tecnológica**, São Luiz v. 6, n. 1, p. 45-61, 2011.

Diegues, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. HUCITEC, São Paulo. 1996.

DUBOIS, Jean Clement Laurent. **Manual agroflorestal para a Amazônia**. Rio de Janeiro: Instituto Rede Brasileira Agroflorestal, 1996. 228 p.

FACHIM, Eliani; GUARIM, V. L. M. S. Conservação da biodiversidade: espécies da flora de Mato Grosso. **Acta Botanica Brasilica**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 281-287, 1995.

FREITAS, Glaudecir Gaspar; ROSA, Luis; MACEDO, Renato Luiz Grise. Características estruturais e funcionais dos quintais agroflorestais da comunidade Quilombola de Abacatal-Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 4, 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Embrapa, 2004. p. 518-520.

GRAZEL FILHO, Aderaldo Batista. **Composição, Estrutura e Função de Quintais Agroflorestais no Município de Mazagão, Amapá**. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) – PPGCA/UFRA da Amazônia e Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: Brasil, 2012. 211p.

JUNIOR, Clovis José Fernandes Oliveira; CABREIRA, Priscila Pereira Cabreira. Sistemas agroflorestais: potencial econômico da biodiversidade vegetal a partir do conhecimento tradicional ou local. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal, v. 7, n. 1, p. 123-131. 2012.

LEHNER, Beate. **Territorialidad Guarani. Ensayo sobre la relación territorio organización sócio-política de los Ava-Guarani y Pai-Tavyterã. Servicios Profesionales Sócio-Antropológicos y Jurídicos**. Paraguai. 2002. 23 p Disponível em:<<http://guarani.roguata.com/sites/default/files/text/file/uid110/lehnerterritorialidadg uarani-2002.pdf>>. Acesso em: 5 de marc 2015.

MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de matas ciliares**. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2007. 255p.

NAIR, Ramachandran. **An Introduction to Agroforestry**. Kluwer: Dordrecht, 1993. 491 p.

PADOVAN, Milton Parron; CARDOSO, Irene Mari. Panorama da situação dos Sistemas Agroflorestais no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 9, 2013, Ilhéus, BA. **Palestra....**Ilhéus, BA: Instituto Cabruca, 2013