

BIODIVERSIDADE DAS UNIDADES FAMILIARES GUARANI E KAIOWÁ.

Biodiversity of family units Guarani e Kaiowá

Jerusa Cariaga Alves, mestre em Agricultura Orgânica

jerusacariaga@gmail.com

Resumo: Devido a nova realidade de paisagem submetida ao povo Guarani e Kaiowá no Mato Grosso do Sul a com busca por alternativas produtivas os sistemas tradicionais produtivos foram adaptados a sistemas agroflorestais biodiversos. O objetivo dessa pesquisa foi de verificar a composição florística dos quintais agroflorestais Guarani e Kaiowá destacando os principais uso do sistema. O trabalho foi desenvolvido na Reserva Indígena Te'yikuê, no município de Caarapó, localiza-se na porção Sul do estado de Mato Grosso do Sul, entre os meses de agosto de 2014 a março de 2015. Como forma de coletar as informações utilizou-se a metodologia mista e como forma de amostragem adotou –se a proposta de Bailey (1994), chamada "bola de neve" (*Snow Ball*). Foram avaliado 19 Sistemas agroflorestais biodiversos tipo quintais e levantadas informações através de questionário semi-estruturado. Resultando em um levantamento florístico altamente heterogêneo, com 2346 indivíduos, sendo verificada a ocorrência de 96 espécies distribuídas em 41 famílias. Pode-se afirmar que os Guarani Kaiowá da aldeia Te'yikuê tentam reproduzir junto aos SAFs a agricultura tradicional (roças coivaras), cultivando diversas espécies de ciclo curto, principalmente o milho e a mandioca sob as copas das espécies arbóreas frutíferas garantindo a segurança alimentar e nutricional da família.

PALAVRAS- CHAVE: segurança alimentar, quintais produtivos, paisagem, agricultura Guarani e Kaiowá.

Abstract: Due to the new landscape reality submitted to the Guarani and Kaiowá people in Mato Grosso do Sul, the search for productive alternatives of traditional productive systems and adapted to biodiverse agroforestry systems. The objective of this research is to verify the floristic composition of the Guarani and Kaiowá agroforestry yards highlighting the main uses of the system. The work carried out in the Te'yikuê Indigenous Reserve, in the municipality of Caarapó, is located in the southern portion of the state of Mato Grosso do Sul, between August 2014 and March 2015. As a way of collecting information, A methodology and as sampling method was adopted a proposal of Bailey (1994), call "snowball" (snowball). We evaluated 19 biodiversity-based agroforestry systems and collected information through the semi-structured questionnaire. This resulted in a highly heterogeneous floristic survey, with 2346, being verified an occurrence of 96 species distributed in 41 families. It is possible to affirm that the Guarani Kaiowá of the village Te'yikuê try to reproduce next to SAFs the traditional agriculture (copious coivaras), cultivating diverse species of short cycle, mainly the corn and cassava under like crowns of the fruit tree species guaranteeing a food security and Nutritional family.

KEYWORDS: food security, productive yards, landscape, Guarani and Kaiowá agriculture.

Introdução

A pesquisa sobre os sistemas agroflorestais, mesmo sendo uma atividade produtiva realizada por diversos povos a milênios de anos tem despertado interesse cada vez maior pelos pesquisadores e pelos produtores em todo o Brasil devido ao fato de possibilitar o melhor uso do solo, combinando um maior número de plantas ou de espécies vegetais em um mesmo espaço e período comum.

Os Guarani e Kaiowá na tentativa de recompor a paisagem na qual seus antepassados viviam de forma a replicar espaços físicos, considerado legítimos, para a realização dos rituais, cantos e danças, as liturgias que produzem a cosmogenia na vida Guarani (PEREIRA, 1995), replicarem em suas unidades familiares, sistemas produtivos o mais próximos aos tradicionais, no intuito de fomentar a produção de alimentos básicos e promoção de bem-estar às famílias, formando assim seus sistemas agroflorestais (SAFs) biodiversos.

Sistemas agroflorestais (SAFs) é uma modalidade de uso integrado da terra para fins de produção florestal, agrícola e pecuária (DUBOIS, 1996), permitem ser sistematizados de acordo com os arranjos de produção, que compreende o 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 (NAIR, 1993; DUBOIS, 1996; GRAZEL FILHO, 2008; LAMÔNICA; BARROSO, 2008; CASTRO, 2010).

O objetivo da pesquisa foi de verificar os números de sistemas agroflorestais existentes na Reserva Te'yikuê, tipo, disposição, composição florística dos quintais agroflorestais Guarani e Kaiowá destacando os principais usos do sistema.

2 Materiais e método

O presente trabalho foi desenvolvido na Reserva Indígena Te'yikuê, Caarapó na porção Sul do estado de Mato Grosso do Sul, com 3.600 ha, entre os meses de agosto de 2014 a março de 2015.

A estratégia de coleta de informações de campo selecionada neste trabalho foi o método misto e como forma de amostragem utilizou-se a metodologia proposta por Bailey (1994), chamada "bola de neve" (*Snow Ball*), no qual encontra-se uma pessoa que será o ponto de referência inicial o qual pode ser o primeiro a ser entrevistados ou que tenha a capacidade de indicar o primeiro a ser entrevistado, e de maneira sucessiva os entrevistados indicam o próximo.

Para identificação das espécies que compunham o sistema houve a participação efetiva dos entrevistados e posterior ratificação das espécies encontradas utilizando-se bibliografia.

Após a identificação, as espécies vegetais foram enquadradas nas seguintes categorias de formas de uso: alimentar, medicinal, madeira, atrativa à fauna, ornamental e artesanato.

Por fim, as informações foram tabuladas e processadas eletronicamente utilizando-se os softwares Excel e Statistical Package for the Social Sciences – SPSS Statistics V21 x64.

3 Resultados e discussões

Os SAFs podem ser sistematizados de acordo a função, os arranjos de produção, que compreende o 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 (NAIR, 1993).

Durante a pesquisa foram localizados 19 sistemas agroflorestais biodiversos, que puderam ser classificados como sendo todos do tipo quintais, com disposição do plantio das espécies ao aleatoriamente, a principal função dos sistemas foi correlacionado pelos

entrevistados como fonte de alimento de maneira a contribuir diretamente na dieta alimentar diária das famílias e da sua respectiva parentela (Tabela 1).

Tabela 1- Lista de espécies encontradas em maior abundância nos Sistemas Agroflorestais Biodiversos. Reserva Te'yikuê, em Caarapó, MS.

Espécie	Qtd
<i>Musa</i> sp	405
<i>Mangifera indica</i> L.	254
<i>Corymbia torellina</i> F. Muell	192
<i>Psidium guajara</i> L.	146
<i>Tabebuia ochraceae</i> (Cham.) Stand	134
<i>Carica papaya</i> L.	103
<i>Eugenia uniflora</i> L.	90
<i>Copaifer langsdorfi</i> Desf.	82
<i>Euphorbia heterophylla</i> L. (Ephhl)	73
<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hill. 55	55

Os sistemas agroflorestais tipos quintais, segundo Meirelles et al.(2003), tem como uma de sua principal função a segurança alimentar que oferece para as famílias de acordo com os autores boa parte das vitaminas, sais minerais e parte das necessidades de proteína e amido consumidas são proveniente desse sistema

Os quintais são espaços produtivos também conhecidos como terreiros ou hortas familiares, são áreas próximo à casa, cultivam-se um diverso número de espécies agrícolas, florestais e medicinais, além de criação de pequenos animais mantendo e conservando a agrobiodiversidade local e tem a capacidade de contribuem diretamente na dieta alimentar diária das famílias (Oliveira, 2005).

Para entender a composição florística das áreas onde estão inserido os sistemas agroflorestais tipo quintais, é necessário saber que de acordo com as famílias entrevistadas como eram as áreas antes da implantação dos sistemas agroflorestais.

Para Nair (1996) analisar a composição florística de um quintal e sua distribuição esta correlacionada diretamente com a antropização da área, sendo que o interesse do indivíduo pode ser influenciado diretamente em fatores socio-econômicos e culturais.

Durante a análise as informações obtidas através das entrevistas realizadas mediante aos questionários semiestruturados com indígenas na reserva Te'yikuê o histórico do ambiente descrito, onde agora estão os SAF, eram áreas com presença apenas de gramíneas e no máximo cinco espécies arbóreas, atualmente, nas áreas onde houve os estudos dos sistemas agroflorestais biodiversos do tipo quintais pode se constatar expressiva riqueza florística e alta diversidade de espécies vegetais.

Nos 19 sistemas agroflorestais biodiversos do tipo quintais estudados foram observados alta heterogeneidade, com 2346 indivíduos, sendo verificada a ocorrência de 96 espécies distribuídas em 41 família, sendo elas: Fabaceae (15); Myrtaceae (07) 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.

Dentre as 41 famílias, quatro concentram o maior número de espécies, e estas são principalmente nativas e alimentares. Isso pode estar associado com o fato que no passado, no processo de aldeamento, toda vegetação foi retirada para abertura de grandes campos para produção em larga escala e comercialização de madeira. Em virtude desses fatos as famílias quando iniciaram a implantação do sistemas tentaram recompor com espécies presentes nos poucos remanescentes florestais e também e produzir alimentos (Figura 1).

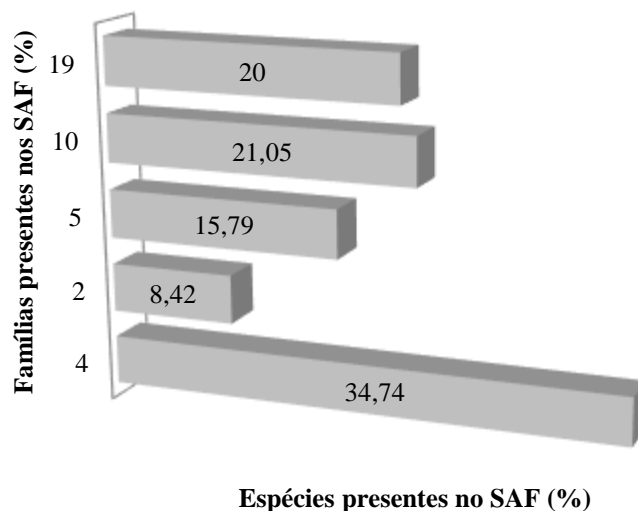


Figura 1 - Número de famílias presente nos sistemas em relação ao número de espécie Reserva Te'yikuê. Caarapó- MS.

Outro fator que possivelmente implicou no plantio de arbóreas alimentares, pode ser correlacionado com a vulnerabilidade social das famílias indígenas, que de acordo com a pesquisa pode enquadrá-las abaixo da linha da pobreza, portanto são famílias pobres e com restrição ao acesso aos seus recursos básicos, fator esse que fragiliza a dinâmica interna familiar e social da reserva.

As famílias tendo a necessidade de melhorar a base alimentar e o pouco acesso ao alimento devido à pouca renda, quando iniciaram as discussões referentes as ações de recomposição ambiental na reserva Te'yikuê demandaram, inconscientemente para composição florísticas dos Sistemas agrofloretais tipo quintais, principalmente por espécie que poderiam contribuir com o aumento da oferta de alimentos (55,67%); seguidos por espécies capazes de melhorar climaticamente o ambiente (27,83%); espécies medicinais (27,83%); ornamental (13,54); lenha (6,33); madeira (5,27); utensílios (3,09) e ritos tradicionais (2,06).

4 Conclusão

Apesar de toda pressão antrópica sofrida pelo processo de aldeamento há 19 Sistemas agroflorestais tipo quintais com sua distribuição espacial ao acaso na Reserva Te'yikûê.

A composição florística é diversificada composta por 2346 indivíduos, sendo verificada a ocorrência de 96 espécies distribuídas em 41 famílias em um mesmo nichos ecológicos sendo sua principal função a produção de alimentos.

5 Referências bibliográficas

- BAILEY, K. **Methods of social research**. 4. ed. New York: The Free Press, 1994. 588 p.
- CASTRO, F. G.; KELLISON, J. G.; BOYD, S.; KOPAK, A. A Methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses. **Journal of Mixed Methods Research**, v. 4, n. 4, p. 342–360, 2010.
- DUBOIS, J. C. L. Manual agroflorestal para a Amazônia. Rio de Janeiro: Instituto Rede Brasileira Agroflorestal, 1996. 228 p.
- GRAZEL FILHO, A. B. **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.
- Lamônica, K. R.; Barroso, D. G. **Sistemas Agroflorestais: Aspectos básicos e recomendações**. Programa Rio Rural. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento. 2008. (Manual técnico, 07)
- NAIR, R. **An Introduction to Agroforestry**. Kluwer: Dordrecht, 1993. 491 p.
- OLIVEIRA, T. K. de; FURTADO, S. C.; MACEDO, R. L. G.; AMARAL, E. F. do; FRANKE, I. L. **Manejo da fertilidade do solo em sistemas agroflorestais**. In: WADT, P.G.S. (Ed.). Manejo do solo e recomendação de adubação para o estado do Acre. Rio Branco: Embrapa Acre, 2005. p. 375-412.
- MEIRELLES, L. R. C.; MEIRELLES, A. L. C. B.; MOTTER, C.; BELLÉ, N. **Centro Ecológico: Litoral Norte**. Dom Pedro de Alcântara: Subprograma Projetos Demonstrativos PDA/PPG7/MMA, 2003. 60 p.