

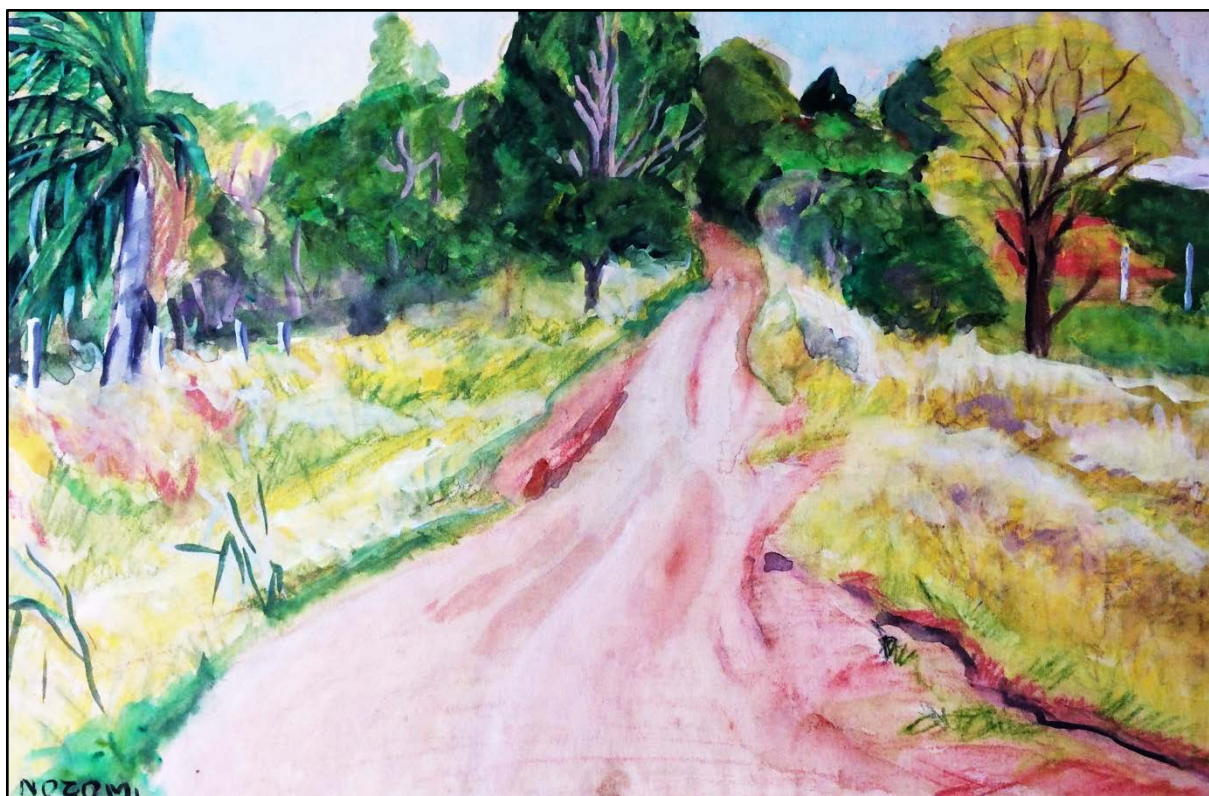


**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**

Campus Presidente Prudente

**CARACTERIZAÇÃO DO USO DA TERRA DA ASSOCIAÇÃO COMUNIDADE  
YUBA – MIRANDÓPOLIS – SP.**

**ERIC LEIMI KOBAYASHI**



**Presidente Prudente**

**2018**

**ERIC LEIMI KOBAYASHI**

**Caracterização do uso da terra da Associação Comunidade Yuba –  
Mirandópolis – SP.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Geografia da Faculdade de Ciência e Tecnologia – UNESP – Câmpus de Presidente Prudente, como pré-requisito para a obtenção do título de bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. José Mariano Caccia Gouveia

Presidente Prudente

2018

## FICHA CATALOGRÁFICA

K75c

Kobayashi, Eric Leimi

Caracterização do uso da terra da Associação Comunidade Yuba - Mirandópolis - SP. / Eric Leimi Kobayashi. -- Presidente Prudente, 2018

93 p. : il., tabs., fotos, mapas + 1 CD-ROM

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Geografia) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientador: José Mariano Caccia Gouveia

1. Caracterização do uso da terra. 2. Comunidade Yuba. 3. Geoprocessamento. 4. Mapa de uso da terra. I. Título.

**ERIC LEIMI KOBAYASHI**

**Caracterização do uso da terra da Associação Comunidade Yuba –  
Mirandópolis – SP.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Geografia da Faculdade de Ciência e Tecnologia – UNESP – Câmpus de Presidente Prudente, como pré-requisito para a obtenção do título de bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. José Mariano Caccia Gouveia

**Aprovado em:** \_\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

- Prof. Dr. José Mariano Caccia Gouveia (orientador)

Instituição: Departamento de Geografia – FCT/UNESP

Assinatura: \_\_\_\_\_

- Dr. Carlos Alberto Feliciano

Instituição: Departamento de Geografia – FCT/UNESP

Assinatura: \_\_\_\_\_

- Bacharel e Mestrando. João Baccharin Xisto Paes

Instituição: FCT/UNESP

Assinatura: \_\_\_\_\_



## AGRADECIMENTOS

À Associação Comunidade Yuba (“Yama”), lugar onde cresci e aprendi desde cedo, convívio social coletivo e comunitário com a vida a partir da terra. Agradeço a todos por me ensinar a solidariedade como um caminho para uma relação social digna.

À minha família, agradeço pela cooperação e motivação durante esses períodos de estudos, em especial, agradeço a minha mãe Sueli Nozomi Yuba por sempre me guiar ao caminho certo.

Ao professor Mariano, agradeço pela orientação deste trabalho, que desde o início me incentivou a estudar a comunidade. Gratidão pela amizade, sabedorias e paciência na orientação deste trabalho.

Aos professores Carlos Alberto Feliciano e João Baccarin Xisto Paes, obrigado por aceitar o convite da banca avaliadora da defesa deste trabalho.

A todos os professores do curso de Geografia da FCT - UNESP, agradeço pela aprendizagem dos conhecimentos para a minha formação.

Aos companheiros que vivenciei neste período de estudo, sentirei saudades das conversas e risadas, obrigado pela companhia.



Fonte: Imagem cedida por Sueli Nozomi Yuba (autora do desenho) em 2018, moradora da Associação Comunidade Yuba.



Fonte: : Imagem cedida por Sueli Nozomi Yuba (autora do desenho) em 2018, moradora da Associação Comunidade Yuba.

## **RESUMO:**

**KOBAYASHI, Eric Leimi. Caracterização do uso da terra da Associação Comunidade Yuba – Mirandópolis – SP.**

Este trabalho tem como intuito efetuar a caracterização da “Associação Comunidade Yuba” através do seu processo histórico e de seus usos da terra atuais. Através de levantamentos bibliográficos, cartográficos e iconográficos da área de estudo, foi possível resgatar os processos históricos de uso e ocupação da terra da Associação Comunidade Yuba para entendermos a sua trajetória, e a relação socioeconômica que a comunidade tem com o uso da terra desde a sua fundação até os dias atuais. Para entendermos essa relação de uso e para caracterização ambiental em função deste, baseou-se no referencial teórico-conceitual-metodológico calcado sob a ótica da lógica sistêmica, que possibilita uma visão integrada entre a sociedade e a natureza e, nos seus fluxos de energia e matéria no espaço geográfico em análise. Utilizando-se as ferramentas de análise espacial como as geotecnologias, especificamente os programas de geoprocessamentos com os SIGs Google Earth Pro® e QGIS®, foi possível delimitar e georreferenciar os tipos de uso da terra da Associação Comunidade Yuba, categorizando-se entre a lavoura temporária, lavoura permanente, pecuária/criação e cobertura vegetal natural. O resultado destes procedimentos foi a elaboração de um mapa e tabela com os dados qualitativos e quantitativos de uso da terra da Associação Comunidade Yuba, como um material que sintetiza as informações do uso da terra, possibilitando a caracterização ambiental da comunidade.

**PALAVRAS-CHAVES: CARACTERIZAÇÃO DO USO DA TERRA – COMUNIDADE YUBA – GEOPROCESSAMENTO – MAPA DE USO DA TERRA.**

## **ABSTRACT:**

**KOBAYASHI, Eric Leimi. Characterization of land use of the Yuba Community Association - Mirandópolis - SP.**

This work aims to characterize the "Yuba Community Association" through its historical process and its current land uses. Through bibliographical, cartographic and iconographic surveys of the study area, it was possible to recover the historical processes of land use and occupation of the Yuba Community Association to understand its trajectory and the socioeconomic relationship that the community has with land use since its foundation to the present day. In order to understand this relation of use and for environmental characterization in function of this one, it was based on the theoretical-conceptual-methodological framework based on the systemic logic that allows an integrated vision between society and nature and, in its energy flows in the geographic space under analysis. Using spatial analysis tools such as geotechnology, specifically the geoprocessing programs with Google Earth Pro® and QGIS® SIGs, it was possible to delimit and georeferencing the land use types of the Yuba Community Association, categorizing between the crop temporary, permanent, livestock / breeding and natural vegetation cover. The result of these procedures was the elaboration of a map and table with the qualitative and quantitative data of land use of the Yuba Community Association, as a material that synthesizes the information of the land use, making possible the environmental characterization of the community.

**KEYWORDS: CHARACTERIZATION OF LAND USE – YUBA COMMUNITY – GEOPROCESSMENT - MAP OF LAND USE.**

## **RESUMEN:**

**KOBAYASHI, Eric Leimi. Caracterización del uso de la tierra de la Asociación Comunidad Yuba - Mirandópolis - SP.**

Este trabajo tiene como objetivo efectuar la caracterización de la "Asociación Comunidad Yuba" a través de su proceso histórico y de sus usos de la tierra actuales. A través de encuestas bibliográficas, cartográficas e iconográficas del área de estudio, fue posible rescatar los procesos históricos de uso y ocupación de la tierra de la Asociación Comunidad Yuba para entender su trayectoria, y la relación socioeconómica que la comunidad tiene con el uso de la tierra desde la su fundación hasta los días actuales. Para entender esta relación de uso y para caracterización ambiental en función de éste, se basó en el referencial teórico-conceptual-metodológico calcado bajo la óptica de la lógica sistémica, que posibilita una visión integrada entre la sociedad y la naturaleza y, en sus flujos de energía y materia en el espacio geográfico en análisis. Utilizando las herramientas de análisis espacial como las geotecnologías, específicamente los programas de geoprocésamiento con los SIGs Google Earth Pro® y QGIS®, fue posible delimitar y georreferenciar los tipos de uso de la tierra de la Asociación Comunidad Yuba, categorizándose entre la labranza temporal, labranza permanente, ganadería / cría y cobertura vegetal natural. El resultado de estos procedimientos fue la elaboración de un mapa y tabla con los datos cualitativos y cuantitativos de uso de la tierra de la Asociación Comunidad Yuba, como un material que sintetiza las informaciones del uso de la tierra, posibilitando la caracterización ambiental de la comunidad.

**PALABRAS-CLAVES: CARACTERIZACIÓN DEL USO DE LA TIERRA – COMUNIDAD YUBA – GEOPROCESAMIENTO - MAPA DE USO DE LA TIERRA.**

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Fluxograma – Input e Output na Lógica Linear.....	16
Figura 02: Sistemas Ambientais Naturais.....	21
Figura 03: Sistemas Socioeconômicos.....	22
Figura 04: Sistemas Sócioambientais.....	23
Figura 05: Estrutura geral de sistemas de informação geográfica.....	27
Figura 06: Principais atividades envolvidas em Geoprocessamento.....	29
Figura 07: Georreferenciamento e delimitação dos tipos de usos da terra da Associação Comunidade Yuba.....	31
Figura 08: Dados georreferenciados (KML) salvo em "banco de dados" do computador.....	32
Figura 09: Processamento e tratamento de dados georreferenciados e delimitados com o programa QGIS®.....	33
Figura 10: Elaboração da “Carta de uso da terra e cobertura vegetal” com o programa QGIS®.....	33
Figura 11: Atividade Canavieira nos Biomas.....	41
Figura 12: Imagem ampliada da região com maior produtividade canavieira.....	42
Figura 13: Cobertura atual da vegetação.....	45
Figura 14: Mapa da Colônia Aliança em 1927.....	49
Figura 15: Mapa da Colônia Aliança em 1937.....	50
Figura 16: Mapa da Colônia Primeira Aliança em 1937.....	51
Figura 17: Mapa da Colônia Segunda Aliança em 1937.....	52
Figura 18: Mapa da Colônia Terceira Aliança em 1937.....	53
Figura 19: Mapa da Colônia Vila Nova, Colônia Nova Aliança e Colônia Formosa em 1937.....	54

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 01: Localização da Comunidade Yuba em Formosa (Guaraçai).....	35
Fotografia 02: Isamu Yuba.....	46
Fotografia 03: Processo de abertura das matas pelos colonos.....	56
Fotografia 04: Queima da mata com o fogo.....	57

Fotografia 05: Residência familiar dos colonos da Aliança.....	58
Fotografia 06: Primeiras safras de arroz produzida da comunidade Yuba em Formosa - Guaraçaí.....	59
Fotografia 07: Segunda safra de produção de arroz na Comunidade Yuba em Formosa - Guaraçaí.....	60
Fotografia 08: Primeira colheita de arroz na Comunidade Yuba em Formosa - Guaraçaí.....	61
Fotografia 09: Shigueshi Nagata visita a Comunidade Yuba.....	64
Fotografia 10: Moradores da Comunidade Yuba.....	65
Fotografia 11: Foto 11: Avicultura na Comunidade Yuba.....	66
Fotografia 12: Granjas avícolas da Comunidade Yuba.....	67
Fotografia 13: Vista aérea da atual localização da Comunidade Yuba - Mirandópolis.....	69
Fotografia 14: Avicultura como principal atividade econômica na Comunidade Yuba.....	71
Fotografia 15: Criação de aves de corte e aves poedeiras.....	76
Fotografia 16: Criação de aves de corte e aves poedeiras.....	76
Fotografia 17: Horticultura.....	77
Fotografia 18: Horticultura.....	77
Fotografia 19: Horticultura.....	78
Fotografia 20: Horticultura.....	78
Fotografia 21: Cultivo e Colheita de Arroz.....	79
Fotografia 22: Cultivo e Colheita de Arroz.....	79
Fotografia 23: Cultivo de Manga Palmer.....	81
Fotografia 24: Cultivo de Manga Palmer.....	81
Fotografia 25: Cultivo de Cogumelo Shiitake.....	82
Fotografia 26: Cultivo de Cogumelo Shiitake.....	82

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01: Tabela de tipos de uso da terra e cobertura vegetal da Associação Comunidade Yuba em percentual (%) referente a área total.....	86
--	----

## **LISTA DE MAPAS**



Mapa 01: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba.....	34
Mapa 02: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização estrutural geológica.....	36
Mapa 03: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização morfoclimática.....	37
Mapa 04: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização climática.....	38
Mapa 05: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização dos tipos de solos.....	39
Mapa 06: Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal da Associação Comunidade Yuba.....	85

### **LISTA DE SIGLAS UTILIZADAS**

CEAGESP - Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo.

IBGE – Instituto Nacional de Geografia e Estatística.

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.

KLM – Keyhole Markup Language.

OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público.

RPC – Renda Per Capta.

RPC-A – Renda Per Capta Agregada.

SHP – Shapefile.

SIG – Sistema de Informação Geográfica.

SIRGAS - Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas.

SRC – Sistema de Referência de Coordenada.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
3.1 Abordagem linear: análise sob a ótica da lógica linear.....	15
3.2 Abordagem sistêmica: análise sob a ótica da lógica sistêmica.....	17
3.3 Análise sistêmica: perspectivas para a análise geográfica da qualidade ambiental.....	18
3.4 Índice RPC-A (Renda per capita Agregada): Um indicador da renda para a qualidade de vida.....	24
3.5 Geotecnologias: técnicas e ferramentas para a análise geográfica.....	26
3.6 Geoprocessamento: uso de SIG para a análise da qualidade ambiental.....	26
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	30
4.1 Passo a passo para a elaboração de mapa/carta de uso da terra e cobertura vegetal: Caracterização ambiental em função do uso da terra da "Associação Comunidade Yuba".....	30
5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	34
5.1 Localização.....	34
5.2 Meio Físico.....	35
5.3 Meio Biótico.....	39
5.4 Meio Antrópico.....	43
5.5 Histórico (Relação espaço temporal da produção em função do uso da terra à pratica cultural).....	46
5.6 Usos da terra atuais. (Renda em função do uso da terra e da produção).....	74
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	85
6.1 Carta de uso da terra e cobertura vegetal da Associação Comunidade Yuba.....	85
6.2 . Resultados (Tabela de tipos de uso da terra e cobertura vegetal da Associação Comunidade Yuba em percentual (%) referente a área total).....	86
6.3 Síntese (avaliação dos resultados).....	88
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	94

## 1. INTRODUÇÃO.

Vivemos atualmente, num momento histórico da sociedade humana, onde globalização é um termo popular e usual nas sociedades ditas capitalistas.

A globalização segundo Santos (2012), são ações de uma ordem global/hegemônica que atua sobre o espaço geográfico, cujo seu interesse principal é o mercado global. Neste sentido, em seu estágio atual, a globalização torna-se perversa para a maioria da população, causando uma desordem no espaço geográfico.

Segundo Gouveia (2010), o modelo econômico dessas ações de uma ordem global/hegemônica adota uma lógica de produção linear. Esta lógica, favorece acima de tudo o lucro, e para conseguir este resultado, concentra-se na produção em larga escala.

A região do Noroeste Paulista, onde se localiza a Associação Comunidade Yuba, já apresenta uma paisagem caracterizada pela lógica de produção linear. A monocultura da cana de açúcar que se expande nessa região e seu entorno, representa a força dessas ações de uma ordem global/hegemônica que atua nessas áreas adotando também a mesma lógica.

Porém, numa escala local ou do lugar, podem agir forças que se opõem a lógica de produção linear ou global/hegemônica (SANTOS, 2012). Dessa forma, este trabalho tem como intuito, entender numa escala do local/lugar, as interações entre a sociedade e a natureza na Associação Comunidade Yuba, no município de Mirandópolis/SP, em função do seu uso da terra.

Com o embasamento teórico, conceitual e metodológico sob a ótica de autores como (TRICART, 1977); (ROSS, 2006, 2009) e (GOUVEIA, 2010, 2016); e com o uso de geotecnologias como os programas de SIGs Google Earth Pro® e QGIS®, que são softwares livres para o geoprocessamento, elaborou-se um Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal na escala 1:15.000, e uma tabela com os dados percentuais de uso da terra em relação a sua área total, dividida entre quatro categorias (lavoura temporária, lavoura permanente, pecuária/criação e cobertura vegetal) da Associação Comunidade Yuba, como um material de síntese para a caracterização ambiental do lugar.

## **2. OBJETIVOS.**

### **2.1 Objetivo geral.**

- Efetuar caracterização ambiental da “Comunidade Yuba”, em função de seu histórico e de seus usos da terra atuais.

### **2.2 Objetivos específicos.**

- Efetuar levantamentos bibliográficos, cartográficos e iconográficos da área.
- Efetuar resgate do processo histórico de ocupação da área.
- Elaborar materiais cartográficos sobre os diferentes atributos da área.
- Condensar e avaliar dados quantitativos e qualitativos das áreas do objeto de estudo.
- Efetuar análise crítica dos resultados obtidos com ênfase na qualidade ambiental das áreas.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.**

#### **3.1 Abordagem linear: análise sob a ótica da lógica linear.**

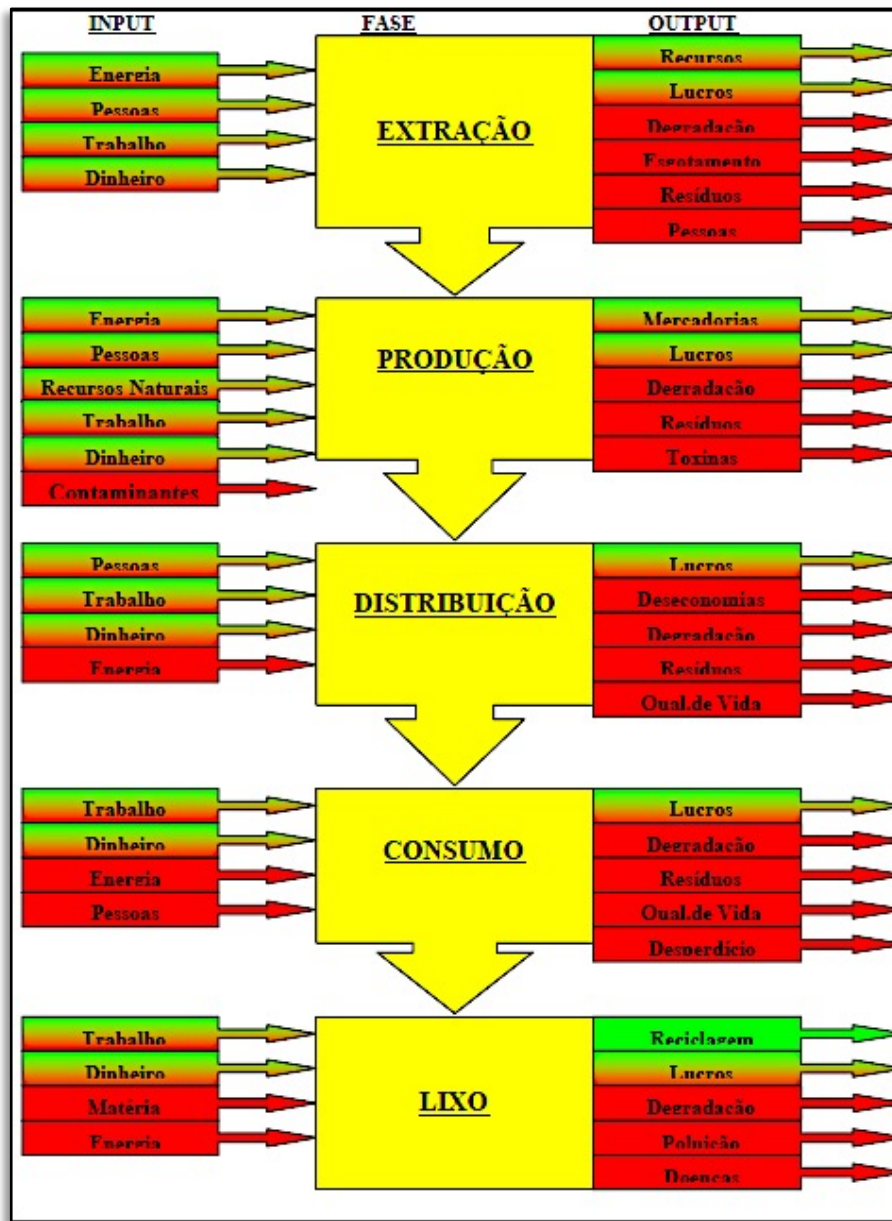
Num sistema onde as relações políticas, econômicas e sociais estão diretamente e indiretamente organizadas e estruturadas no modo de produção capitalista, necessita-se de recursos como a energia e matéria advindas de sistemas naturais em grande quantidade para a sobrevivência da sociedade humana atual.

Este modelo econômico baseia-se no uso de conhecimentos e tecnologias para apropriação dos recursos naturais em grande escala geográfica, provocando transformações no espaço e nas dinâmicas do sistema natural. Neste sentido:

O processo evolutivo das culturas, da produção dos conhecimentos, da evolução da tecnologia, da intensificação das atividades produtivas e da relação capital-trabalho vai progressivamente promovendo transformações na natureza, e definindo e redefinindo novos arranjos espaciais nos territórios dos lugares, dos países e do globo. (ROSS, 2009, p.119).

Tal modelo econômico de produção capitalista segue uma lógica de produção linear. Através do fluxograma elaborado pelo Gouveia (2010), podemos entender o processo desta lógica de produção linear (Fig.1).

Figura 1: Fluxograma – Input e Output na Lógica Linear.



Elaboração: Gouveia (2010).

O modo de produção, que determina a maneira como o homem se apropria do ambiente e do trabalho de outros indivíduos, é também responsável pelas relações sociais que nele se estabelecem. Assim, os impactos causados por essa apropriação refletem-se também nas relações sociais, e, se a apropriação ocorre de maneira desigual, os impactos também o serão. Graças à forma como a sociedade se organiza, na realidade, apenas uma ínfima parcela da humanidade colhe os dividendos da apropriação de recursos, normalmente realizada de forma predatória. A grande maioria dos homens, entretanto, sequer tem acesso aos bens produzidos, sobrevivendo em condições precárias, significando, em outras palavras, que os benefícios da apropriação predatória da natureza não são socialmente distribuídos. Em suma, o mesmo modelo que degrada o ambiente, cria mecanismos de concentração de renda que contribuem, por conta das precárias condições

de vida às quais significativa parcela da população se vê submetida, no agravamento da degradação ambiental.

Este modelo determina, além das formas de apropriação, o estabelecimento de valores e arranjos em que se apoia a sociedade. Essa macro-estrutura, tal como se organiza, busca a “perpetuação” do modelo que, para se retroalimentar, necessariamente absorve níveis crescentes de energia e matéria. (GOUVEIA,2010, p.16-17).

Um exemplo do processo de apropriação predatória da natureza deste modelo econômico se dá na zona rural. Este tipo de apropriação predatória é regida pelo modo de produção em larga escala, caracterizando-se o sistema de plantio de monocultura.

O agronegócio se caracteriza neste modelo de produção, segundo Moreno (2017), a prática agropecuária rege o modelo de desenvolvimento da agricultura hegemônica que desterritorializa, subordina e marginaliza os camponeses.

Este modelo econômico calcado na lógica de produção linear traz consequências desastrosas ao meio ambiente e recursos naturais, prejudicando a biodiversidade da fauna e da flora e agravando os problemas derivados do desequilíbrio nas relações entre a sociedade e a natureza.

A região do Pontal do Paranapanema e as regiões do entorno, como a região de Noroeste Paulista, caracterizam exemplos desta prática de apropriação da terra através do plantio de monocultura, como a cana de açúcar. Sobre a situação atual deste modelo econômico, não há perspectivas promissoras para as gerações futuras se continuarem a reproduzir tais conhecimentos e técnicas submetidas à lógica de produção linear.

### **3.2 Abordagem sistêmica: análise sob a ótica da lógica sistêmica.**

Há ainda, uma alternativa que possa mudar o atual modelo regido nas leis da lógica de produção linear.

Uma alternativa, talvez viável, consiste na transformação do modelo linear abordado até o momento, em um modelo sistêmico: sem desperdício de recursos e pessoas, sem a mentalidade de usar e jogar fora, e apoiado em princípios tais como a sustentabilidade, equidade, química verde, zero de resíduos, produção em ciclo fechado, energia renovável, economias solidárias etc.



Entretanto, analisar e estabelecer a possível viabilidade de um modelo sistêmico de produção constitui tarefa complexa, que há tempos vêm desafiando as ciências e, em especial, a Geografia. (GOUVEIA, 2010, p. 36).

O modelo calcado na lógica sistêmica, permitiu o avanço na ciência geográfica para analisar, interpretar e compreender o espaço geográfico como o seu principal objeto de estudo utilizando-se da base teórico-metodológica.

Sendo assim:

A base teórico-metodológica está calcada nos princípios da análise sistêmica e no tratamento das informações referentes à natureza e à sociedade no contexto da integração de dados, combinados e inter-relacionados, de forma que possibilite alcançar a concepção socioambiental de um determinado lugar, propiciando uma perspectiva holística da interação sociedade natureza. Nessa contextualização de formas, estruturas e processos, definem-se os modos como cada fragmento da superfície terrestre responde às intervenções humanas em função dos fluxos naturais de energia e matéria estabelecidos pela natureza, de um lado, e, de outro, as modificações das intensidades desses fluxos energéticos decorrentes das ações humanas nos componentes da natureza. (ROSS, 2006 p.198).

De acordo com o autor, a abordagem sistêmica é um dos caminhos que podem levar a uma análise do espaço geográfico na sua totalidade, pois, a sua base teórico-metodológica faz relação com a sociedade-natureza.

### **3.3 Análise sistêmica: perspectivas para a análise geográfica da qualidade ambiental.**

A análise através da ótica da lógica sistêmica trouxe boas perspectivas teórico-metodológicas, como na obra clássica denominada Ecodinâmica, de Jean Tricart. Gouveia (2010) a partir de Tricart (1977), usa o conceito de Ecogeografia para explicar sobre as unidades ecodinâmicas:

Uma unidade ecodinâmica se caracteriza por certa dinâmica do meio ambiente que tem repercussões mais ou menos imperativas sobre as biocenoses. [...]

O conceito de unidades ecodinâmicas é integrado no conceito de ecossistema. Baseia-se no instrumento lógico de sistema, e enfoca as relações mútuas entre os diversos componentes da dinâmica e os fluxos de energia/matéria no meio ambiente. Portanto, é completamente distinto do inventário. Um inventário pode ser útil para a ordenação e administração do território, mas somente quando se trata de recursos não renováveis, como os minerais. Não é adequado para os recursos ecológicos.

Com efeito, a gestão dos recursos ecológicos deve ter por objetivo a avaliação do impacto da inserção da tecnologia humana no ecossistema. Isto significa determinar a taxa aceitável de extração de recursos, sem degradação do ecossistema, ou determinar quais as medidas que devem ser tomadas para permitir uma extração mais elevada sem degradação. Esse tipo de avaliação exige bom conhecimento do funcionamento do ecossistema, ou seja, dos fluxos de energia/matéria que o caracterizam. Um inventário não pode fornecê-los, exatamente como um único censo não permite definir a dinâmica dessa população. (GOUVEIA *apud* TRICART, 1977, p.32).

Segundo Tricart, as unidades ecodinâmicas apresentam três categorias que estabelecem a avaliar os fluxos de energia e matéria no ambiente.

A partir da análise feita por Gouveia (2010) com base em Tricart (1977), as três categorias das unidades ecodinâmicas são:

- Unidades Ecodinâmicas Estáveis: Correspondendo às porções da superfície nas quais o ambiente natural encontra-se razoavelmente preservado e, portanto, a manutenção dos processos que regulam os fluxos de energia e matéria mantêm-se em equilíbrio dinâmico.

Desta forma, a permanência no tempo de uma combinação de fatores assegura uma lenta e constante evolução nas dinâmicas naturais. Ainda segundo Tricart, as unidades ecodinamicamente (ou morfodinamicamente) estáveis...

[...] encontram-se em regiões dotadas de uma série de condições:

- cobertura vegetal suficientemente fechada para opor um freio eficaz ao desencadeamento dos processos mecânicos da morfogênese;
- dissecação moderada, sem incisão violenta dos cursos d'água, sem sapeamentos vigorosos dos rios, e vertentes de lenta evolução; e,
- ausência de manifestações vulcânicas suscetíveis de desencadear paroxismos morfodinâmicos de aspectos mais ou menos catastróficos. (TRICART, 1977, p.36);

- Unidades Ecodinâmicas Intergrades: Correspondem às áreas de transição entre aquelas estáveis e as unidades instáveis. Nestas constatam-se a ocorrência simultânea de processos morfogenéticos e pedogenéticos em um mesmo espaço, em locais muito próximos; e,

- Unidades Ecodinâmicas Fortemente Instáveis: Estas unidades são assim definidas por Tricart (1977):

Nestes meios a morfogênese é o elemento predominante da dinâmica natural, e fator determinante do sistema natural, ao qual outros elementos estão subordinados.

Uma tal situação pode ter diferentes origens, suscetíveis de se combinarem entre elas. A geodinâmica interna intervém em numerosos casos, em particular no vulcanismo, cujos efeitos são mais imediatos do que os das deformações tectônicas. [...] (p.51).

A cobertura vegetal intervém, também, introduzindo uma influência indireta do clima, sendo a maior instabilidade realizada nas regiões de forte instabilidade climática. Com efeito, parte da vegetação se adapta mal às irregularidades climáticas e as influências bioestáticas são reduzidas ao mínimo. Por outro lado, as manifestações meteorológicas extremas que caracterizam tais climas oferecem um potencial energético considerável, cujo rendimento é elevado. (p.53). (GOUVEIA, 2010, p. 43-44).

Dessas três categorias que buscam avaliar os fluxos de energia e matéria no ambiente, possibilita-se uma análise da qualidade ambiental do espaço geográfico.

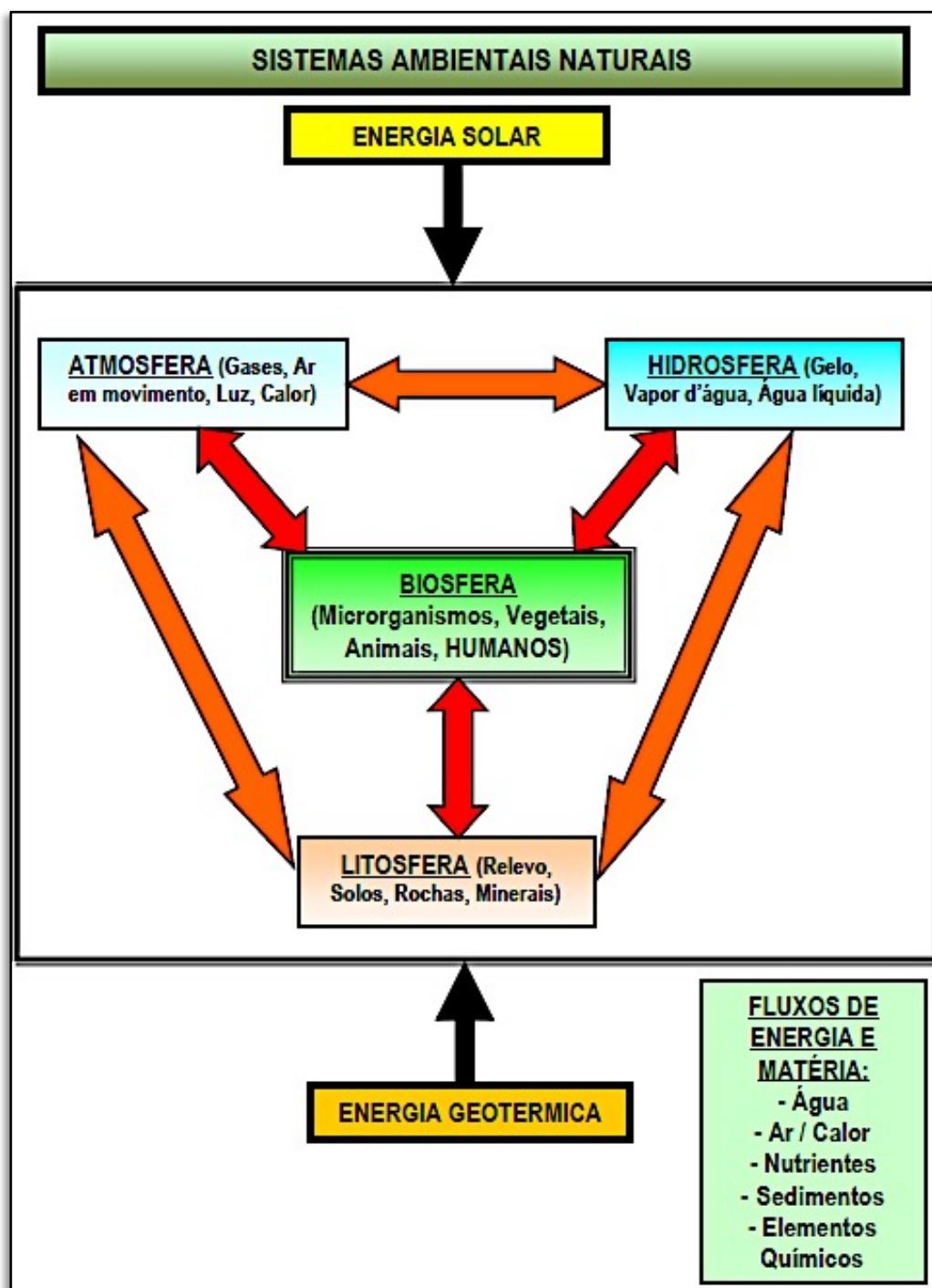
Gouveia (2010) analisando Ross (2009), partindo do conceito de Ecogeografia, conclui:

A Ecogeografia, por sua vez, tem seu embrião originado a partir da obra de Tricart (1977), denominada “Ecodinâmica” que, na leitura de Ross (2009), permitiu o “contato com outro modo de ver a natureza e a sociedade no contexto do entendimento da abordagem integrada, sobretudo para as questões da natureza sob os efeitos da sociedade.” (p. 42).

Entendemos que através dessa perspectiva sob a análise da lógica sistêmica, baseada no conceito de unidades ecodinâmicas elaborado por Tricart (1977), Ross (2006), (2009) e Gouveia (2010), podemos realizar levantamentos de dados geográficos para compreender o espaço geográfico de estudo. Possibilitando avaliar o fluxo de energia e matéria em diferentes dimensões da relação sociedade – natureza.

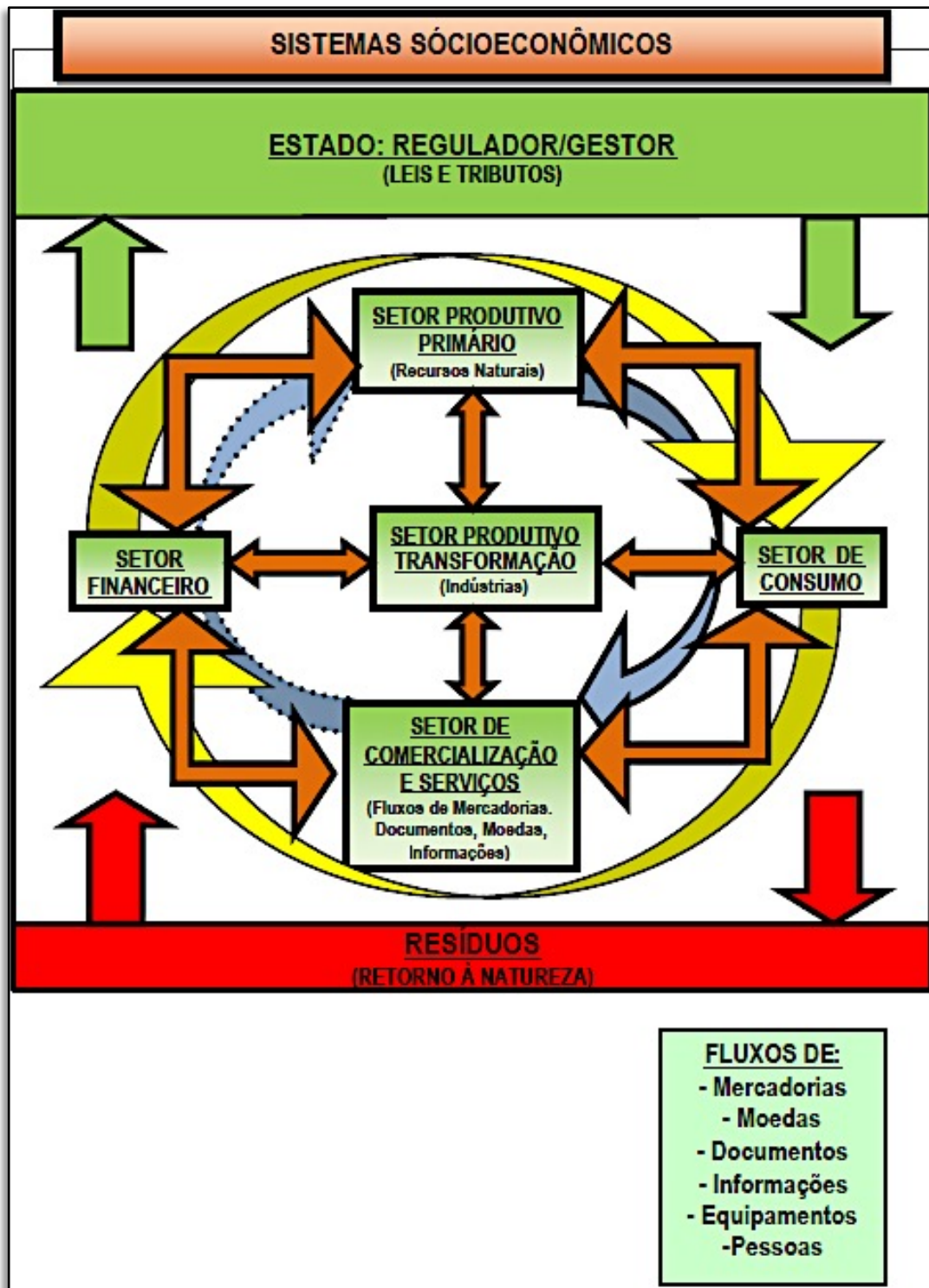
Partindo dessa ideia, Gouveia (2010) elabora fluxogramas que sintetizam o fluxo de energia e matéria em cada uma das dimensões da relação sociedade-natureza, originalmente desenvolvidos por Ross (2007) e apresentados em Ross (2009), (Fig. 2, 3 e 4).

Figura 2: Sistemas Ambientais Naturais.



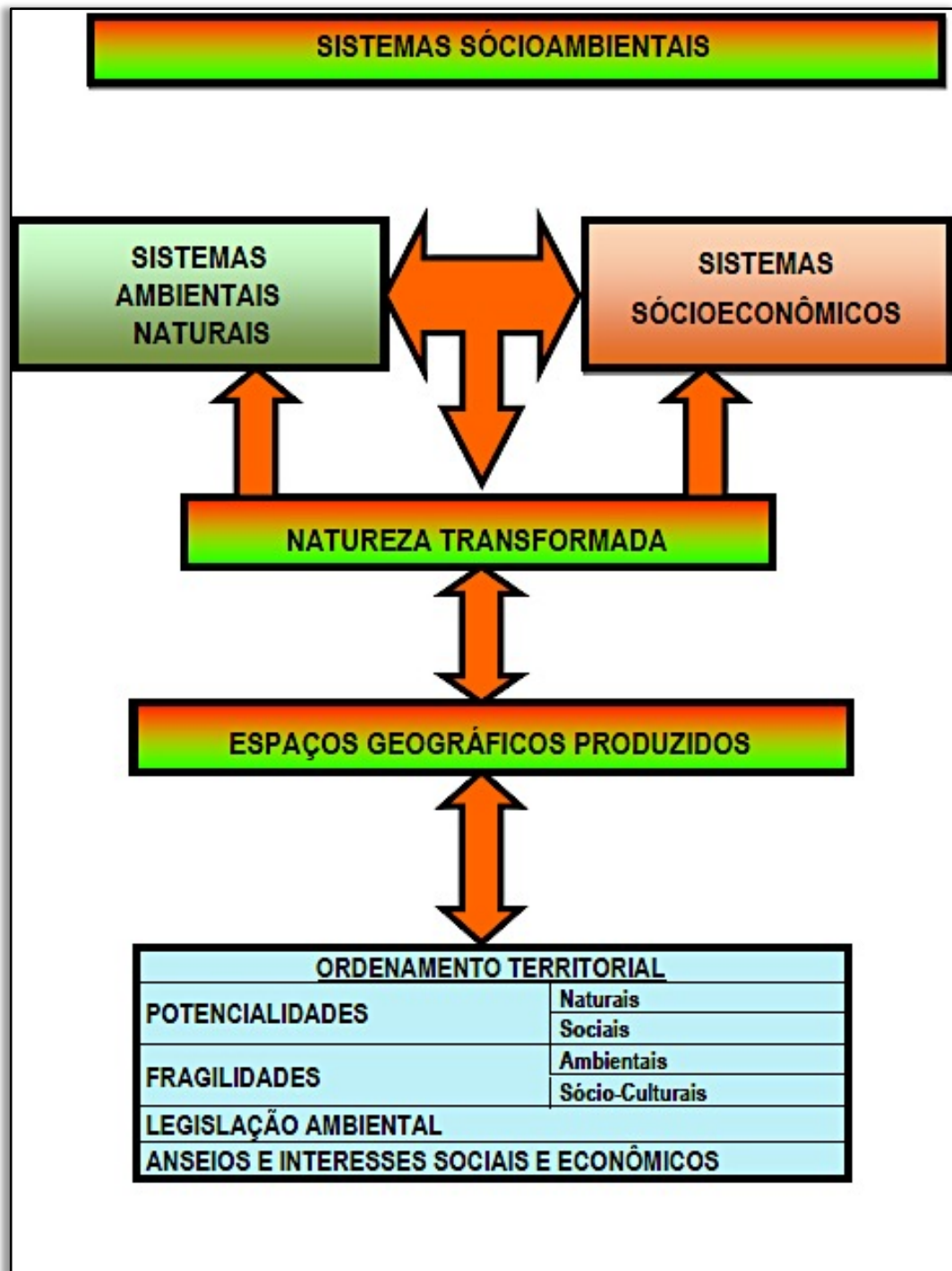
Elaboração: Gouveia (2010) Adaptado de ROSS, (2009, p.134) - Estrutura Funcional da Natureza.

Figura 3: Sistemas Socioeconômicos.



Elaboração: Gouveia (2010). Adaptado de ROSS (2009, p.135) - Estrutura Funcional da Sociedade.

Figura 4: Sistemas Socioambientais.



Elaboração: Gouveia (2010). Adaptado de ROSS (2009, p.135) Estrutura Funcional da Sociedade.

### 3.4 Índice RPC-A (Renda per capita Agregada): Um indicador da renda para a qualidade de vida.

A RPC-A<sup>1</sup>, elaborada por GOUVEIA e ROSS (2016), é um método-conceitual que possibilita avaliar a “qualidade de vida” gerada em um determinado espaço geográfico. É um indicador essencial para avaliar parâmetros relativos a qualidade ambiental, pois, a sua análise baseada na lógica sistêmica possibilita analisar o espaço geográfico em sua totalidade, envolvendo assim, as relações entre a sociedade e a natureza e nos seus fluxos de energia e matéria em diferentes escalas de análises.

Pode se dizer que a RPC-A, traz propostas metodológicas mais consistentes e coerentes diferentemente da RPC<sup>2</sup> (Renda *per capita*), que é um método-conceitual utilizado atualmente para mensurar os dados relativos a “qualidade de vida”, fazendo parte de 1/3 dos dados que contemplam o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) Gouveia e Ross (2016).

Segundo Gouveia e Ross (2016), a crítica estabelecida ao uso atual da avaliação da “qualidade de vida” baseada em RPC, apresenta distorções de dados e conseqüentemente afeta a realidade observada de determinadas relações sociais, principalmente naquelas onde mantêm uma economia baseada em produções para o consumo próprio, como acontece na maior parte das comunidades que tem uma base econômica rural e coletiva.

Sobre a RPC, Gouveia e Ross se manifestam:

Embora muito útil e amplamente utilizado na literatura econômica mundial, esse coeficiente apresenta algumas limitações e incongruências, e dentre elas destaca-se a homogeneização de um dado, desconsiderando as disparidades na distribuição da renda, ocultando importantes aspectos relativos à concentração de renda e à desigualdade social. Outra crítica de extrema relevância à adoção da RPC como indicador, refere-se ao fato de que, por considerar apenas a renda monetária aferida, desconsidera aspectos relativos à renda não monetária, tais como a produção para o consumo (que substitui a necessidade de moeda para aquisição de bens e

---

<sup>1</sup> RPC-A é um índice que mensura agregar valores monetários a produções relativas as atividades humanas que não constam no RPC (Renda per capita), estas produções que são para o consumo próprio, como as produções agrícolas e pecuária etc., não fazem parte de dados que complementam a RPC, que deveria avaliar estas atividades produtivas relativas ao consumo próprio. GOUVEIA, J. M. C.; ROSS, J. L. S. **Renda Per Capita não monetária**: proposta metodológica aplicada à Comunidade Quilombola do Mandira. Confins, Número 26, p. 1-22, 2016.

<sup>2</sup> RPC é um indicador que mensura a dimensão econômica da sociedade capitalista. É um instrumento essencial para avaliar a relação econômica do indivíduo e da qualidade de vida. GOUVEIA, J. M. C.; ROSS, J. L. S. **Renda Per Capita não monetária**: proposta metodológica aplicada à Comunidade Quilombola do Mandira. Confins, Número 26, p. 1-22, 2016.



alimentos), a execução de trabalhos domésticos (que evita a contratação e remuneração de terceiros para determinadas tarefas), a realização de trabalhos em mutirão (tornando desnecessária a contratação de outrem), etc. Ainda que nos grandes agrupamentos humanos, principalmente no meio urbano, tais práticas sejam pouco frequentes ou até mesmo inexistentes, nas pequenas comunidades rurais esses fatores podem constituírem-se em importantes elementos para suprir suas demandas básicas e, portanto, devem ser considerados para efeito de cálculo da RPC. Em especial, se considerarmos que no Brasil e em diversas outras nações, é justamente nesses grupos que os relatórios oficiais apontam os piores desempenhos quanto à RPC e ao IDH.

Dentre as diversas críticas à RPC, uma destaca-se por induzir a um sério equívoco na interpretação dos resultados obtidos. Refere-se à forma tradicional de mensurar a renda, apoiada exclusivamente nos valores monetários aferidos pelo trabalho ou pelo comércio. Isto pode ter certa coerência no meio urbano, ou mesmo no rural quando aborda locais de prática agroindustrial em que predominam as relações de trabalho assalariado. Entretanto, em comunidades nas quais prevalecem relações autônomas de produção/consumo/ comercialização, a adoção exclusiva de valores monetários mostra-se ineficaz. (GOUVEIA; ROSS, 2016, p. 3-4).

A adoção de RPC como um instrumento para avaliar a “qualidade de vida” não se adequa para as sociedades como nas comunidades que vivenciam no meio rural, onde, a sua economia baseia-se também na produção para o próprio consumo.

A proposta metodológica referente a RPC-A elaborada pelo Gouveia e Ross (2016), trouxe uma alternativa metodológica inovadora para analisar o índice de “qualidade de vida” em diferentes convívio social, principalmente nas sociedades em que se mantêm uma relação mais próxima com a natureza, e que dedicam a produção sem fins comerciais.

Este novo índice, que agrega valores monetários às necessidades supridas sem a aquisição comercial de bens e insumos (RPC-A), permite também lançar novos olhares sobre estudos acerca de “Qualidade de Vida” e de análises comparativas entre os meios urbano e rural. (GOUVEIA; ROSS, 2016, p. 19).

A metodologia proposta referente a RPC-A, por mensurar e agregar valores monetários às atividades produtivas que não se avaliam na RPC, traz análises significativas e coerentes que resultam em obter índice de dados que apontam a “qualidade de vida” dos ambientes tanto rurais como o urbano.

Dessa forma, o embasamento teórico–conceitual da RPC-A, será, essencial para identificar e caracterizar o uso da terra voltado para o consumo, pois, em comunidades rurais que ainda mantêm uma relação social coletiva como a Associação Comunidade Yuba, prevalece o uso da terra visando a produção para o consumo

como uma forma de obter a soberania alimentar, e, segundo Gouveia e Ross (2016), incorporam-se como dados para a avaliação da qualidade de vida e do ambiente.

### **3.5 Geotecnologias: técnicas e ferramentas para a análise geográfica.**

O uso de geotecnologias é essencial para estudos espaciais em diferentes escalas. Podemos dizer que as geotecnologias são um conjunto de técnicas e métodos científicos aplicados para a análises espaciais:

São conjuntos de técnicas e métodos científicos aplicados à análise, à exploração, ao estudo e à conservação dos recursos naturais, considerando diferentes escalas e a informação espacial (localização geográfica). As geotecnologias também são usadas para estudar a paisagem (topografia, hidrografia, geologia e geomorfologia) e variáveis ambientais (temperatura, pluviosidade e radiação solar), analisar e auxiliar na prevenção de desastres naturais (enchentes, terremotos e erupções vulcânicas), além de gerenciar e de monitorar a atividade humana (infraestrutura, agropecuária e dados socioeconômicos).

Esse conjunto de técnicas é composto por hardware (satélites, câmeras, GPS, computadores) e software capaz de armazenar, manipular informações geográficas e processar imagens digitais. (TÔSTO, 2014, p. 34).

Utilizando-se dessas técnicas e ferramentas podemos analisar o espaço geográfico sob diferentes olhares, como por exemplo, através da análise sistêmica como abordado anteriormente, voltada para a avaliação da qualidade ambiental.

### **3.6 Geoprocessamento: uso de SIG para a análise da qualidade ambiental.**

O SIG (sistema de informação geográfica) permite para os geógrafos analisar o espaço geográfico. Pode se dizer que o SIG:

É um exemplo de geotecnologia e representa a união de hardware e de software capazes de armazenar, analisar e processar dados georreferenciados. Os SIGs podem conter arquivos digitais no formato raster (imagens de satélite e fotos aéreas) ou vetorial (pontos, linhas ou polígonos). A análise das informações contidas num SIG permite que se elaborem mapas, gráficos, tabelas e relatórios que representam, digitalmente, a realidade do mundo real. O aspecto geográfico desse sistema significa que cada dado armazenado num banco de dados está associado com coordenadas em duas ou em três dimensões no espaço e se refere a uma determinada localização no globo terrestre.

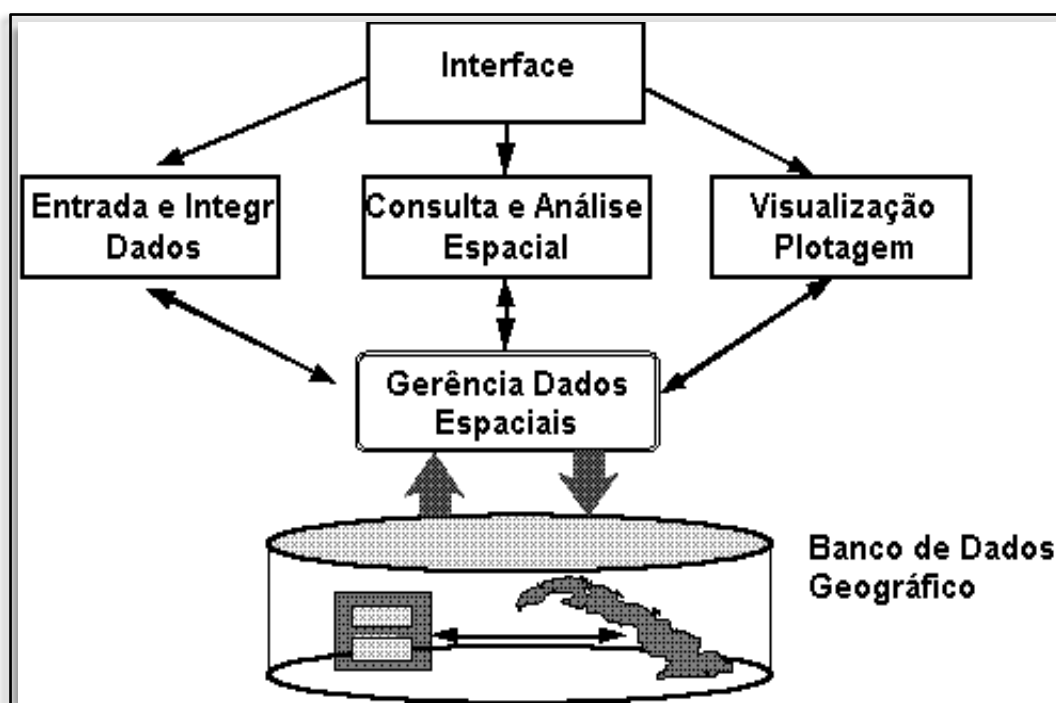
Uma das vantagens de se usar um SIG é que ele pode trabalhar com imensas bases de dados e transformá-las em mapas, que serão analisados, individualmente, ou combinados com outros mapas e informações para gerar conhecimento estratégico. (TÔSTO, 2014, Pag. 33).

Por exemplo, o SIG pode representar:

[...] pode representar grande variedade de dados espaciais, como localização e delimitação de áreas de interesse, redes de distribuição, topografia, juntamente com outros atributos. Assim, é possível representar:

- Localização de poços.
- Estações meteorológicas e dados relacionados (qualidade de água, temperatura, precipitação).
- Redes de drenagem.
- Estradas.
- Mapas de solo.
- Delimitações de municípios.
- Mapas de uso e cobertura da terra.
- Curvas de nível, etc. (TÔSTO, 2014, p. 94-95).

Figura 5: Estrutura geral de sistemas de informação geográfica.



Fonte: CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M. E DAVIS, C (2001).

A (Fig.5) representa a estrutura geral de sistemas de informação geográfica.

Câmara, Monteiro e Davis (2001), explicitam:

Estes componentes se relacionam de forma hierárquica. No nível mais próximo ao usuário, a interface homem-máquina define como o sistema é operado e controlado. No nível intermediário, um SIG deve ter mecanismos de processamento de dados espaciais (entrada, edição, análise, visualização e saída). No nível mais interno do sistema, um sistema de gerência de bancos de dados geográficos oferece armazenamento e recuperação dos dados espaciais e seus atributos.

De uma forma geral, as funções de processamento de um SIG operam sobre dados em uma área de trabalho em memória principal. A ligação entre os

dados geográficos e as funções de processamento do SIG é feita por mecanismos de seleção e consulta que definem restrições sobre o conjunto de dados. (CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M. E DAVIS, C., 2001, p. 2-3).

Assim, o geoprocessamento:

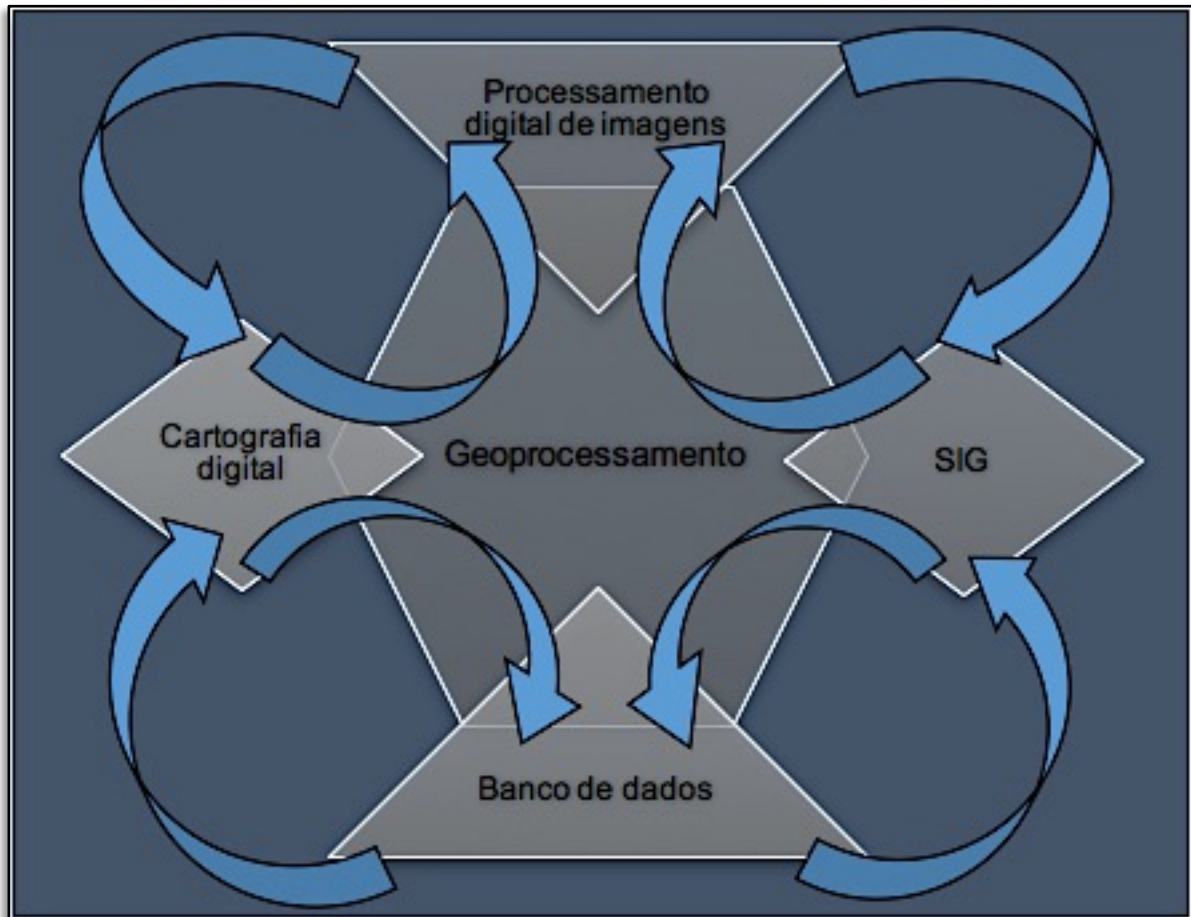
Consiste no uso de ferramentas computacionais para tratamento e análise de dados geográficos. O conjunto dessas ferramentas, integrado em Sistemas de Informação Geográfica (SIGs ou GIS na sigla em inglês), permite analisar e cruzar dados oriundos de diversas fontes, facilitando a extração de informação e a tomada de decisão. (TÔSTO, 2014, p. 94).

O geoprocessamento é uma tecnologia que integra a interdisciplinaridade de conhecimentos científicos para o estudo e análise do espaço geográfico. É uma ferramenta essencial que contribui para o planejamento e gestão dos territórios, e nas tomadas de decisões, pois, o seu objeto de estudo é o espaço geográfico. Pode se afirmar que “o espaço é uma linguagem comum” para as diferentes disciplinas do conhecimento (CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M. E DAVIS, C., 2001).

A (Fig.6) representa as principais atividades envolvidas em geoprocessamento. Segundo Rosa (2004), sobre as principais atividades que envolvem em geoprocessamento:

A cartografia digital pode ser entendida como sendo a tecnologia destinada a captação, organização e desenho de mapas (MICROSTATION, MAXICAD, AUTOCAD, etc.), já o processamento digital de imagens pode ser entendido como sendo o conjunto de procedimentos e técnicas destinadas a manipulação numérica de imagens digitais cuja a finalidade é corrigir distorções das mesmas e melhorar o poder de discriminação dos alvos, como exemplo, podemos citar os softwares ERDAS, PCI, SITIM, ENVI, etc., enquanto que os sistemas de informação geográfica são sistemas destinados à aquisição, armazenamento, manipulação, análise e apresentação de dados referenciados espacialmente (ARC-INFO, ARCVIEW GIS, MAPINFO, SGI, etc.). (ROSA, 2004, p. 3).

Figura 6: Principais atividades envolvidas em Geoprocessamento.



Elaboração: KOBAYASHI, E. L. (2018). Adaptado de Rosa (2004, p. 3).

A partir da base teórico-conceitual-metodológica calcada na análise da lógica sistêmica, e considerando-se os fundamentos teóricos-conceituais da RPC-A como método de análise para avaliar a qualidade de vida/ambiente dos territórios em relação a sociedade–natureza, o uso das técnicas e ferramentas de análise espacial como as geotecnologias permitem integrar diversas áreas de conhecimento científico-tecnológico–informacional objetivando o estudo e análise do espaço geográfico em diferentes temas.

Podemos dizer que o produto final deste processo de análise espacial é a geração de um mapa/carta. A elaboração de um mapa permite uma informação sintetizada de variedades temáticas que fazem a relação sociedade - natureza.

#### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.**

##### **4.1 Passo a passo para a elaboração do Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal: Caracterização ambiental em função do uso da terra da "Associação Comunidade Yuba".**

O intuito deste estudo é gerar um mapa de análise que sintetize as informações da qualidade ambiental em função do uso da terra na Comunidade Yuba.

Os materiais utilizados para a elaboração do mapa são:

- Um computador.
- Uma imagem de satélite.
- Programas de SIGs Google Earth Pro® e QGIS®.

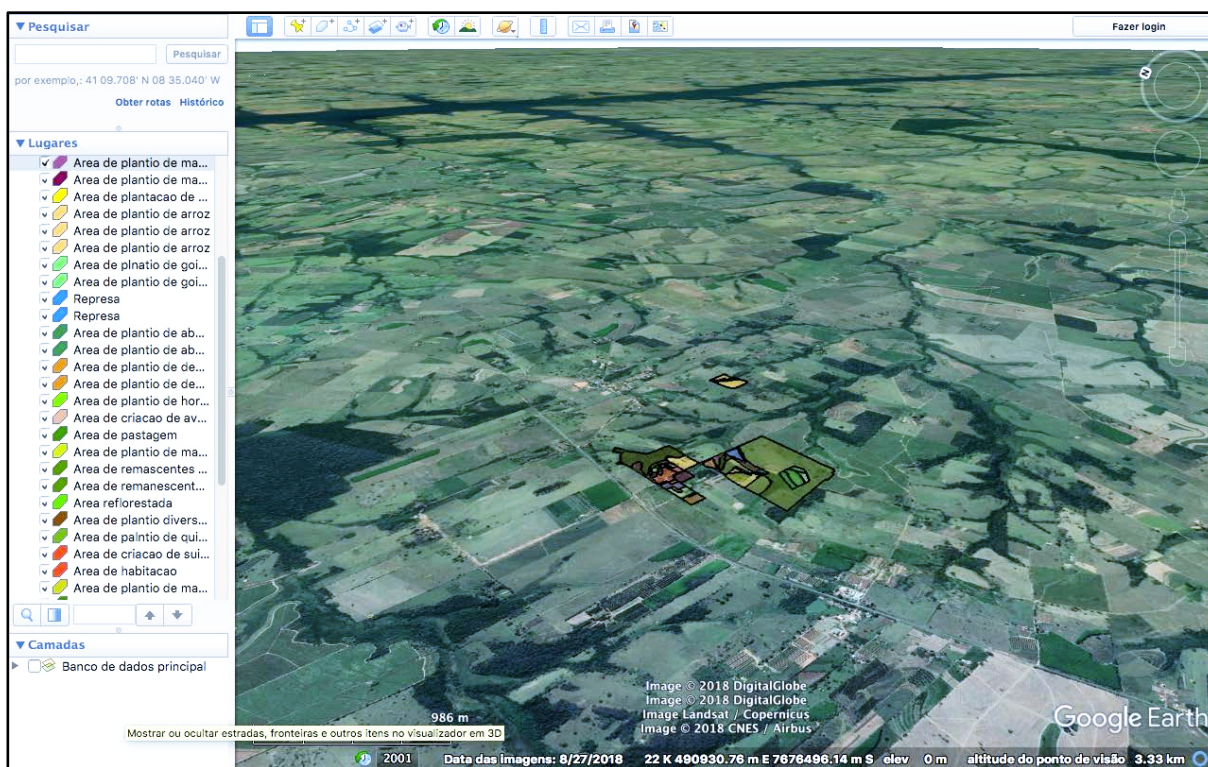
O computador utilizado é o MacBook Pro (13-inch Mid 2010), processador 2,4 GHz Intel Core 2 Duo com a memória de 4 GB 1067 MHz DDR3, gráficos NVIDIA GeForce 320M 256 MB e com o sistema operacional Mac OS X (10.13.6).

A imagem utilizada é do Google® satélite, com o SRC (sistema de referência de coordenadas) na projeção geográfica SIRGAS 2000.

Os programas de SIGs utilizados são o Google Earth Pro® versão 7.3.2.5491 (64-bit) e o QGIS® versão 2.18.22 Las Palmas, que são softwares livres de geoprocessamento.

Utilizando-se as técnicas de geoprocessamento com o programa Google Earth Pro®, foi feito o georreferenciamento e delimitação dos diferentes tipos de usos da terra da Associação Comunidade Yuba. (Fig.7).

Figura 7: Georreferenciamento e delimitação dos tipos de usos da terra da Associação Comunidade Yuba.

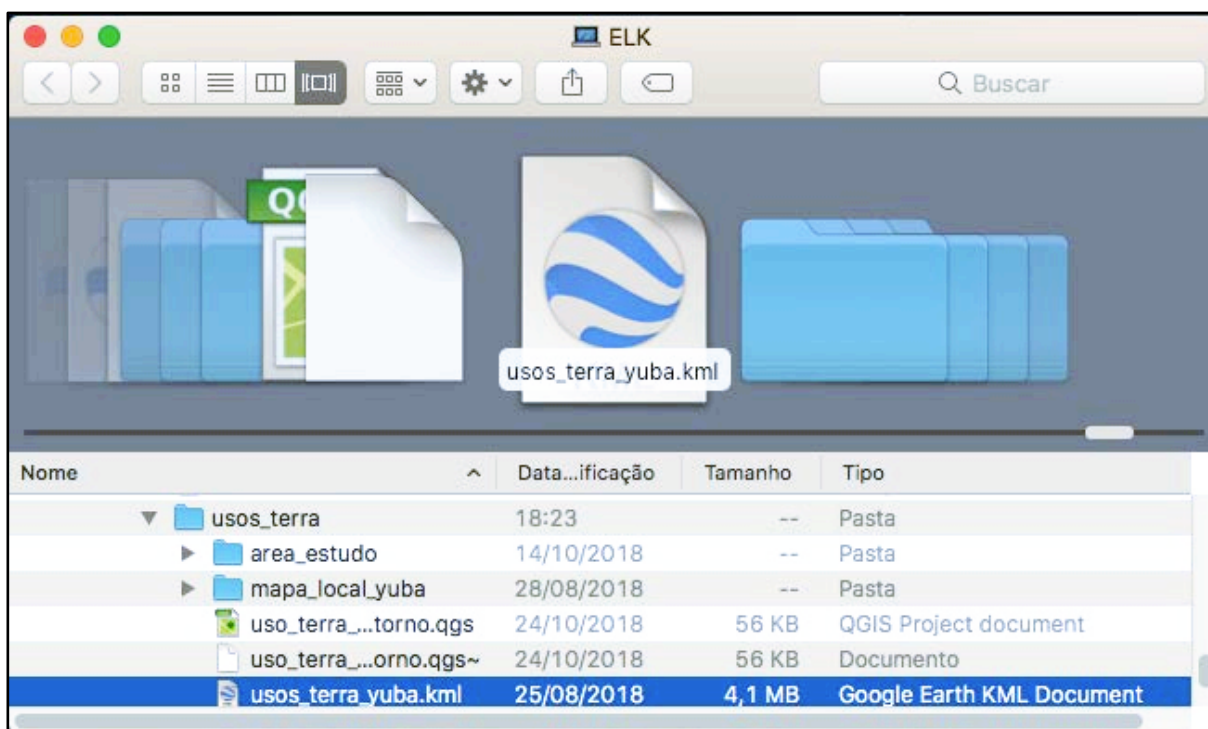


Fonte: Google Earth Pro® (2018).

Com o georreferenciamento e delimitação dos tipos de usos da terra da Associação Comunidade Yuba, foi possível criar dados georreferenciados e delimitados em formato vetorial (KML). Estes dados foram salvos em “banco de dados” do computador. (Fig. 8).



Figura 8: Dados georreferenciados (KML) salvo em "banco de dados" do computador.



Fonte: KOBAYASHI, E. L. (2018).

Utilizando-se do programa QGIS®, os dados georreferenciados e delimitados salvos em “banco de dados” do computador em arquivo digital no formato vetorial (KML), foram reabertos para fazer o processamento e tratamento dessas informações espaciais. (Fig. 9).

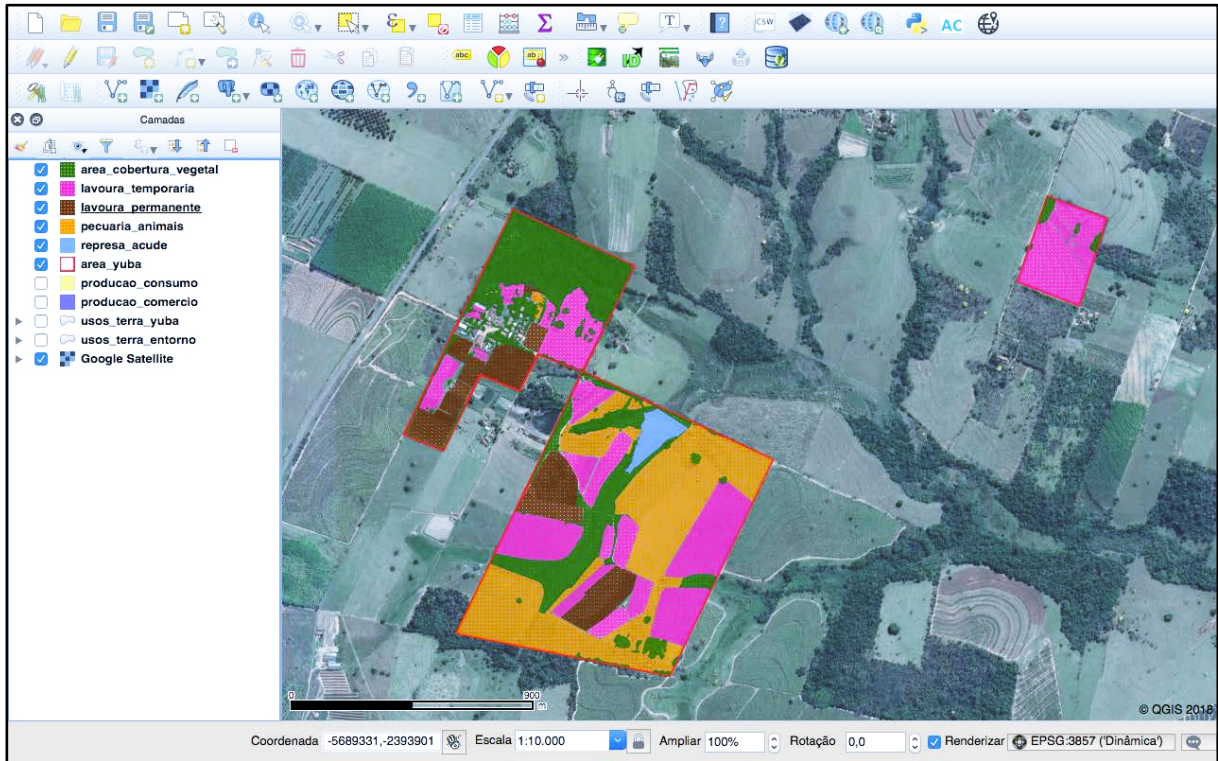
Nesta etapa de processamento e tratamento de dados espaciais, os dados georreferenciados e delimitados em formato vetorial (KML) foram convertidos em formato vetorial *Shapefile* (shp.). Com este processo de conversão, foi possível criar tabelas de atributos com os dados quantitativos e qualitativos dos tipos de usos da terra da Associação Comunidade Yuba.

Com os dados quantitativos, que se referem à área de uso da terra, e com os dados qualitativos que se referem a tipos de usos da terra categorizadas em lavoura temporária, lavoura permanente, pecuária/criação, cobertura vegetal e represa/açude, foi feito o cálculo percentual (%) do uso da terra de cada uma das categorias em relação a área total da comunidade.

A elaboração de mapa com dados de uso da terra em relação aos diferentes tipos de cobertura do solo da Associação Comunidade Yuba foi feito também com o programa QGIS®. (Fig.10).

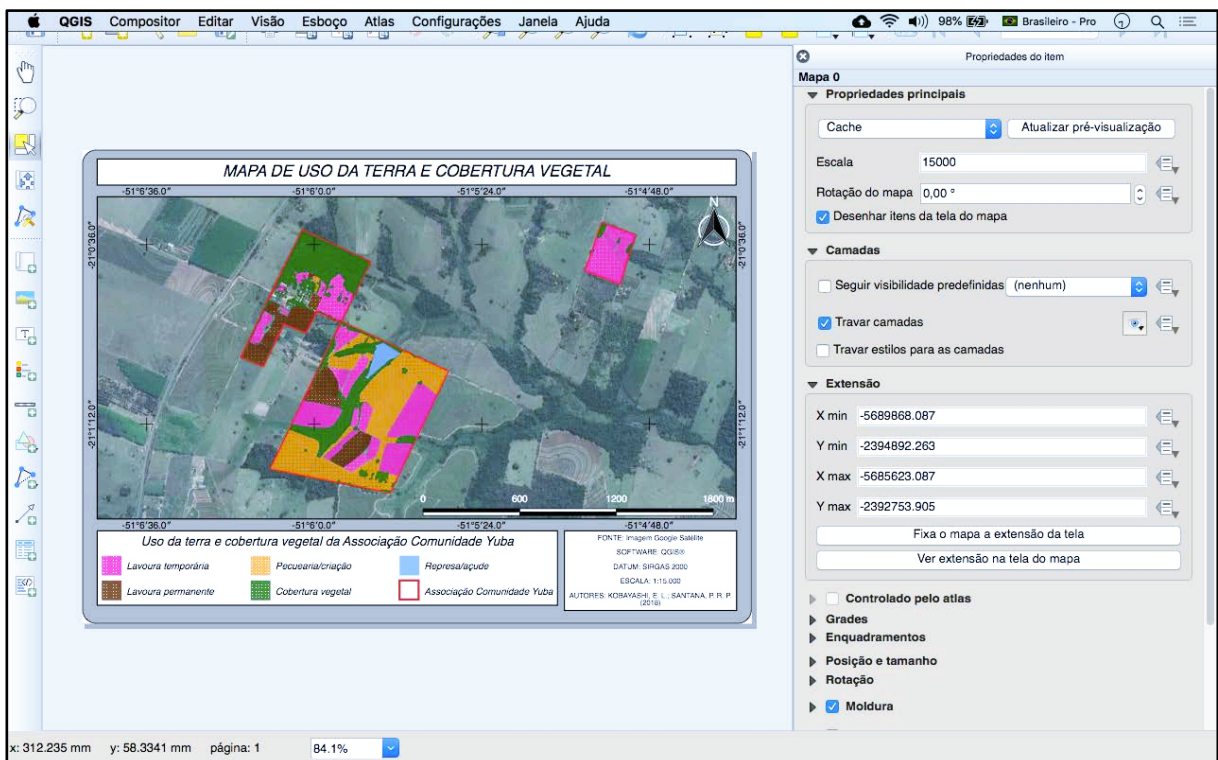


Figura 9: Processamento e tratamento de dados georreferenciados e delimitados com o programa QGIS®.



Fonte: QGIS® (2018).

Figura 10: Elaboração da “Carta de uso da terra e cobertura vegetal” com o programa QGIS®.



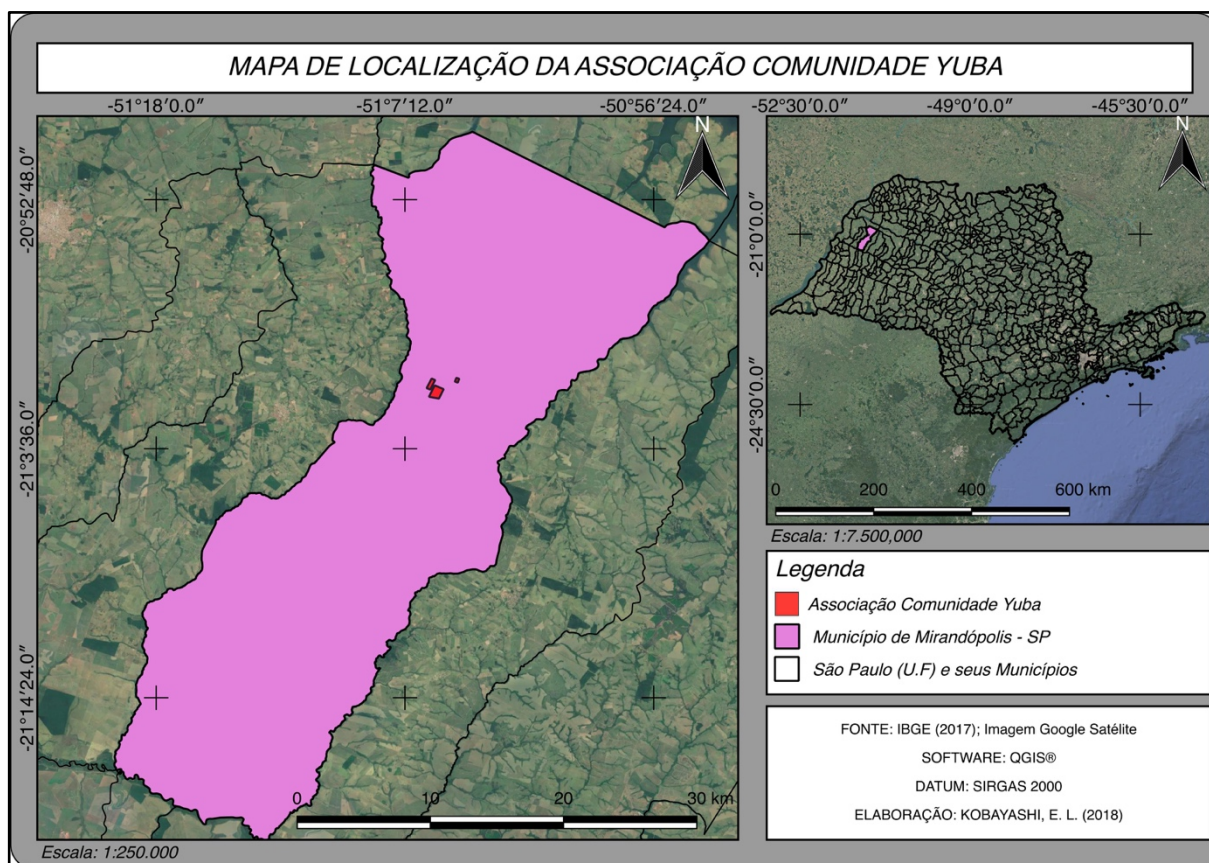
Fonte: QGIS® (2018).

## 5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.

### 5.1 Localização.

A Associação Comunidade Yuba está localizada no distrito rural do município de Mirandópolis – S.P, denominado de Três Alianças (Mapa 1).

Mapa 1: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba.



A região onde se localiza a comunidade é conhecida como Noroeste Paulista, estando próximo ao limite territorial do estado de São Paulo com o estado do Mato Grosso do Sul.

No passado, a comunidade se localizava no distrito rural do município de Guaraçai – SP, denominado de Formosa (Foto. 1), município vizinho de Mirandópolis.

Foto 1: Localização da Comunidade Yuba em Formosa (Guaraçá).



Fonte: Arquivo fotográfico cedida por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem aérea (1952).

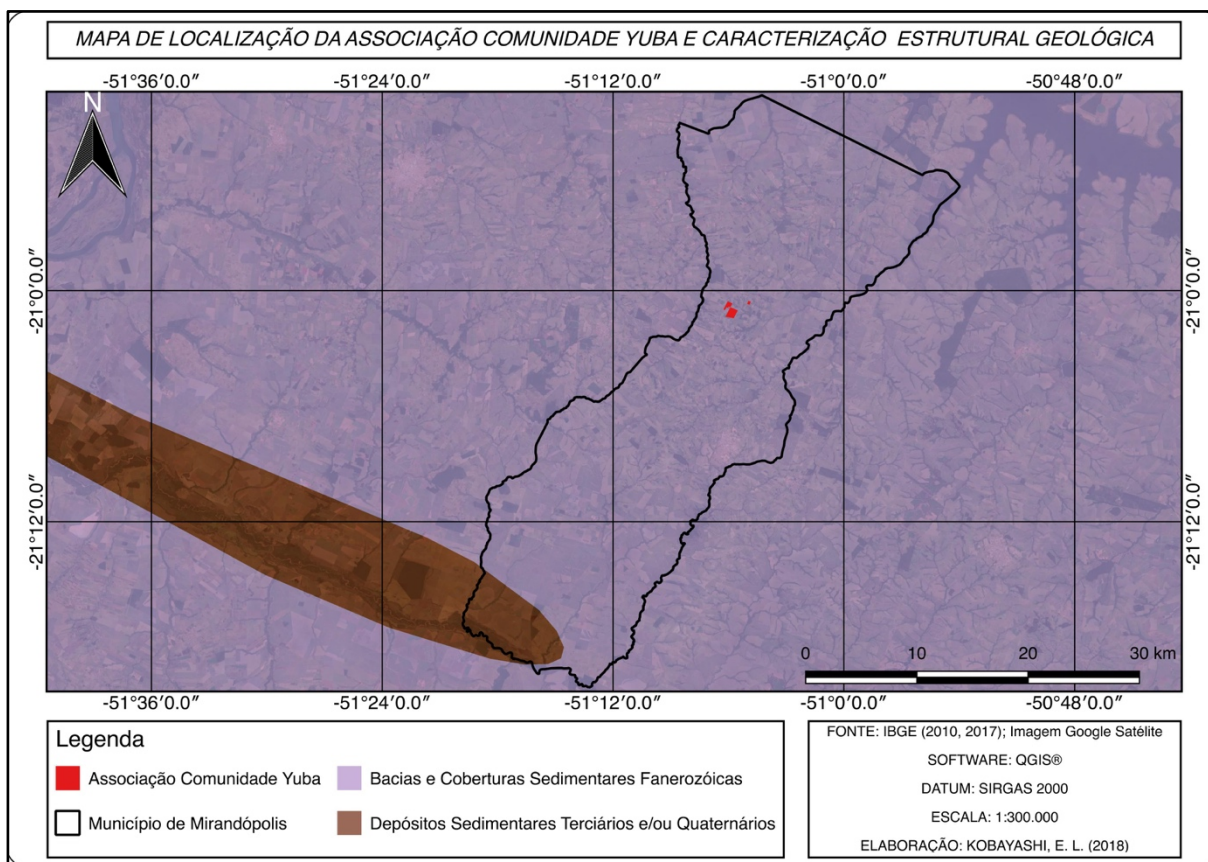
## 5.2 Meio físico.

A Associação Comunidade Yuba localiza-se sobre a estrutura geológica (morfoestrutura) denominada como Bacia Sedimentar do Paraná Moroz (2017).

Segundo Atlas Nacional Milton Santos do IBGE (2010), a Associação Comunidade Yuba situa-se especificamente na bacia e cobertura sedimentar fanerozóica (Mapa 2).



Mapa 2: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização estrutural geológica.

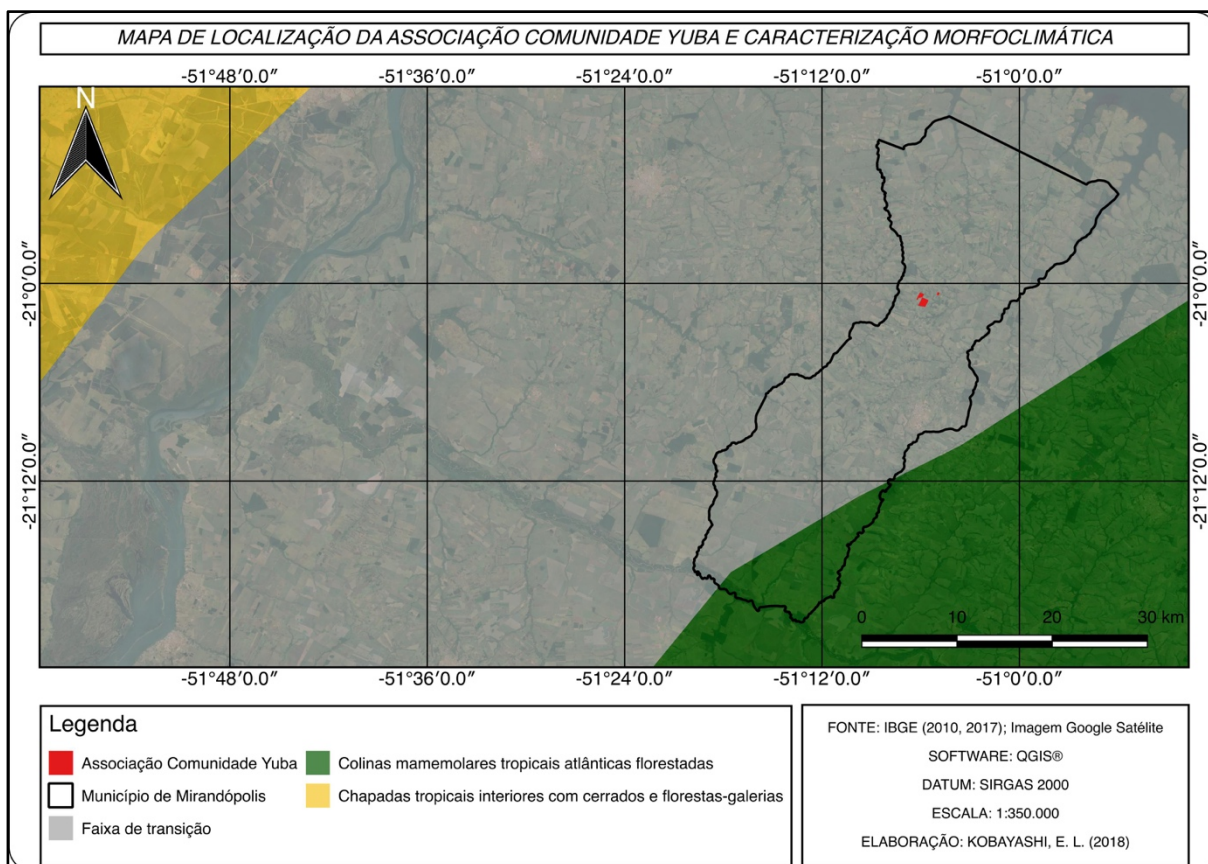


Fonte: IBGE (2010, 2017); Imagem Google Satélite (2018).

Em relação ao relevo (morfoescultura), segundo o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo (Ross e Moroz, 1997), a localização da Associação Comunidade Yuba corresponde a unidade morfoescultural denominada de Planalto Ocidental Paulista.

Sendo assim, em relação a caracterização morfoclimática, a Associação Comunidade Yuba localiza-se na faixa de transição entre colinas mamelomares tropicais atlânticas florestadas e chapadas tropicais interiores com cerrados e florestas-galerias (IBGE, 2010). (Mapa 3).

Mapa 3: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização morfoclimática.



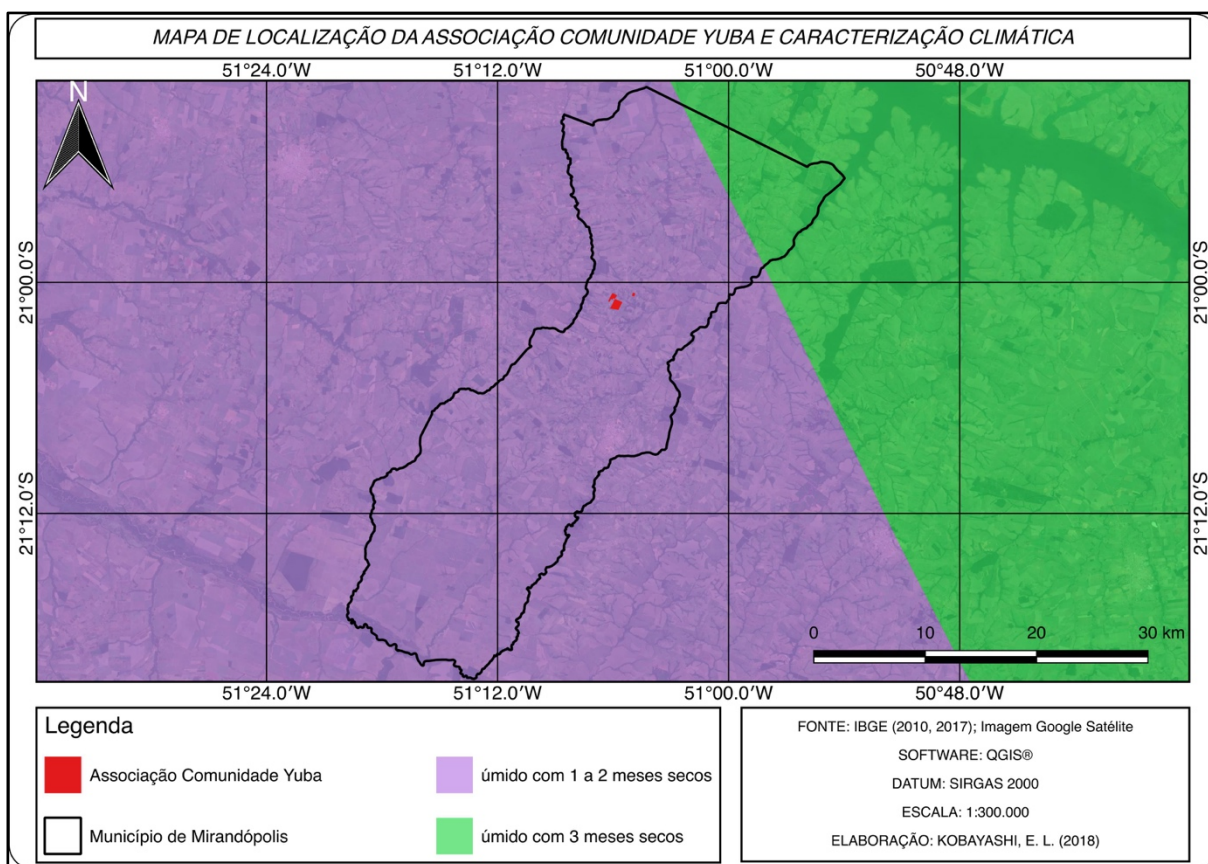
Fonte: IBGE (2010, 2017); Imagem Google Satélite (2018).

A região apresenta, em termos geológicos, presença de rochas sedimentares da formação de arenitos Bauru e Caiuá, tendo as altitudes topográficas que variam em torno de 400 a 500 metros entre os rio Paranapanema e o rio Tietê. Monbeig (1984).

Esta região, que compreende a região da bacia hidrográfica do rio Paraná, possui a maior demanda de consumo hídrico do país, que corresponde a 31% da demanda nacional, sendo que a irrigação e o abastecimento industrial são os principais usuários desse recurso (MOROZ; SILVA; ROCHA, 2017).

O clima da região define-se como clima tropical quente-úmido, com 1 a 2 meses secos (Mapa 4). Atuam nessa região as massas de ar Polar Atlântico, Tropical Continental, Equatorial Continental e a Tropical Atlântico. (TOMMASELLI, J. T. G et al., 2017).

Mapa 4: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização climática.



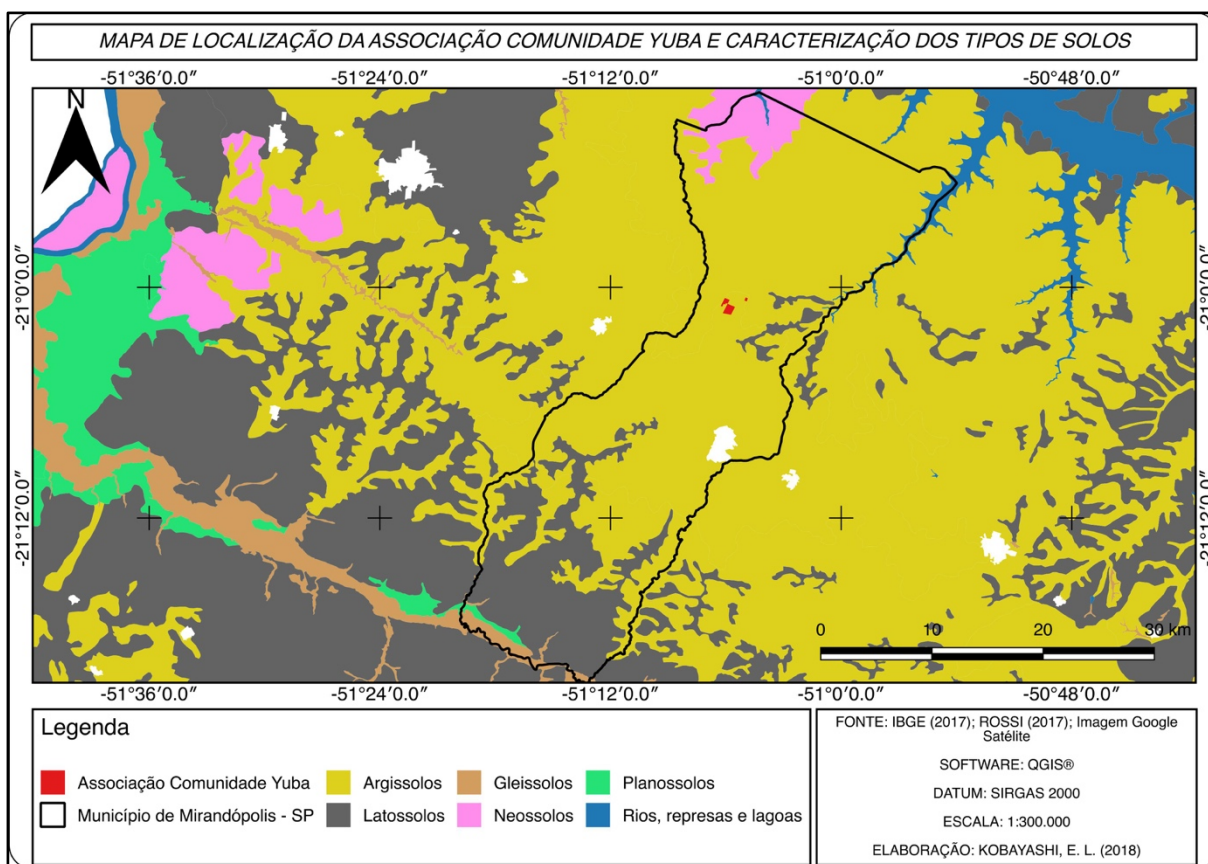
Fonte: IBGE (2010, 2017); Imagem Google Satélite (2018).

O solo da região, que resulta da interação entre fatores físicos e bióticos ao longo do tempo, apresenta características arenosas, sendo definidas como Latossolos Amarelos e Vermelho-Amarelos (ABRANTES; BARROS; PERUSI, 2017) e Argissolos (ROSSI, 2017).

Segundo (ROSSI, 2017), a localização da Associação Comunidade Yuba corresponde especificamente ao solo denominado como Argissolo (Mapa 5).



Mapa 5: Mapa de localização da Associação Comunidade Yuba e caracterização dos tipos de solos.



Fonte: IBGE (2017); ROSSI (2017); Imagem Google Satélite (2018).

### 5.3 Meio biótico.

No passado recente, há pouco mais de um século atrás, a região em que está localizada a Associação Comunidade Yuba ainda era recoberta de densas florestas do bioma Mata Atlântica, especificamente pela Floresta Estacional Semidecidual com as formações ciliares (aluviais) e submontana (GOUVEIA e PAES, 2017).

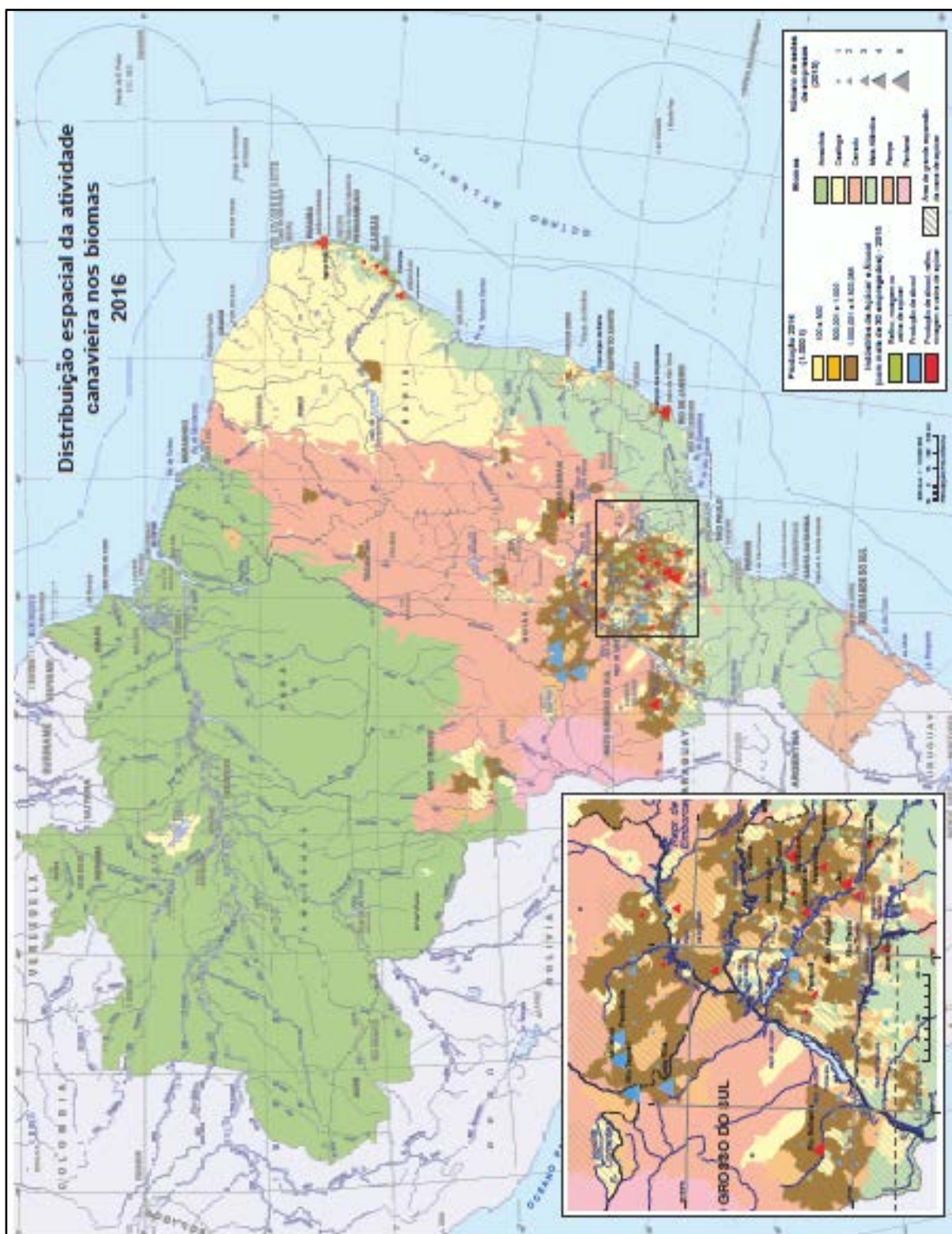
Existia na região, uma gama de diversidade biológica (fauna e a flora) que mantinham o equilíbrio entre os fluxos de energia e matéria, mas, no percorrer do processo histórico da sociedade, que é regida pela lógica linear de produção, devastou e suprimiu quase todas as áreas de florestas virgens e, conseqüentemente, resultou na perda biológica da fauna e da flora.

Este movimento de expansão do uso e ocupação da terra pautada nessa lógica, que começou com a introdução da economia cafeeira, configurou a paisagem

da região antes recoberta de florestas nativas para um vasto campo aberto, onde, até os dias atuais perpetuam a mesma lógica de produção, como no caso de cana de açúcar (Fig. 11 e 12).

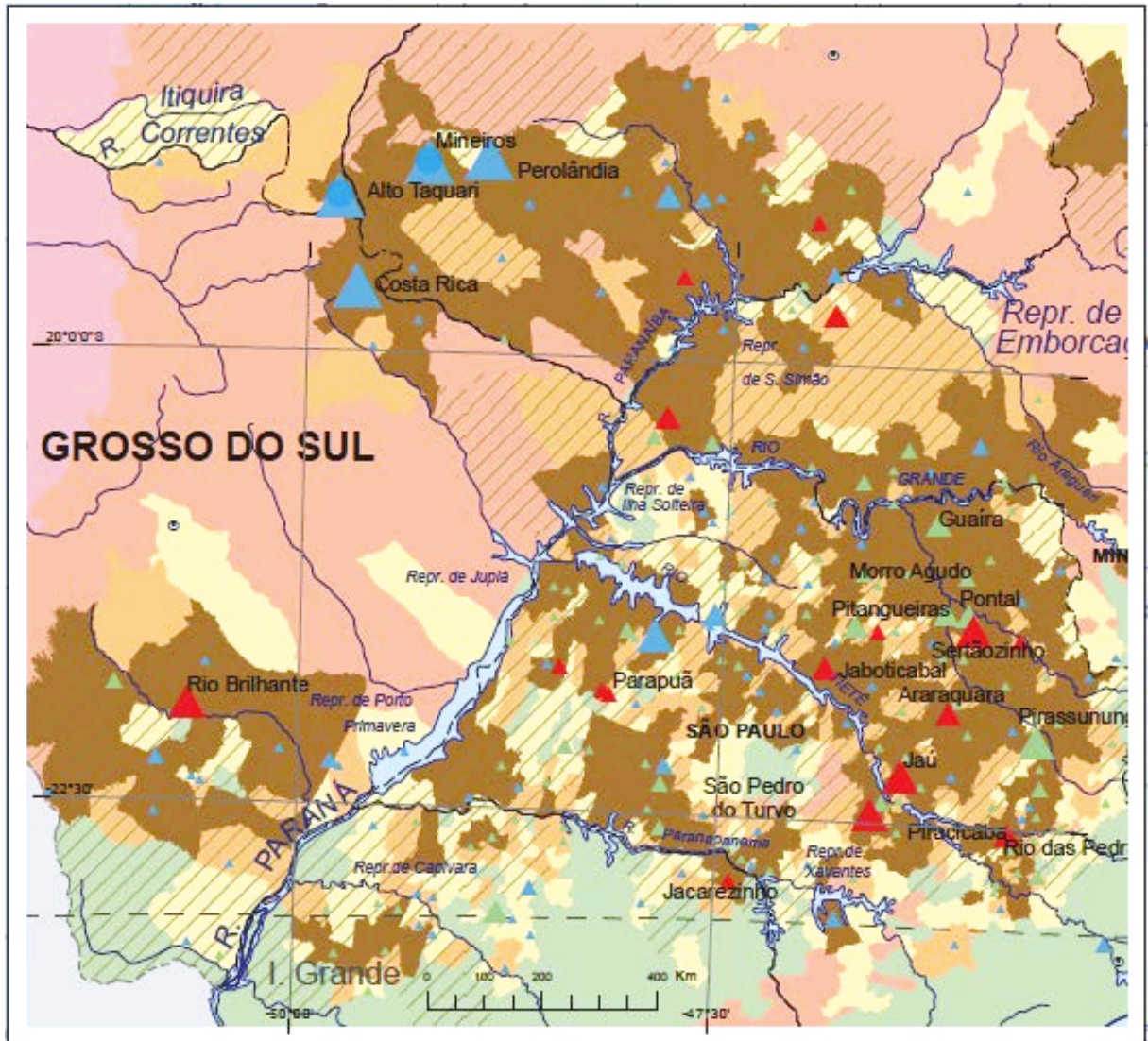


Figura 11: Atividade Canaveira nos Biomas



Fonte: IBGE. Atividade Canaveira nos Biomas. Rio de Janeiro: Diretoria de Geociências, 2016. 1 atlas. Escala 1:15.000000.

Figura 12: Imagem ampliada da região com maior produtividade canaveira.



Fonte: IBGE. Atividade Canaveira nos Biomas. Rio de Janeiro: Diretoria de Geociências, 2016. 1 atlas. Escala 1:15.000000.

Sendo assim, a região onde se situa atualmente a comunidade apresenta uma paisagem modificada pela sociedade, restando poucas dessas biodiversidades. As florestas remanescentes originárias ou reflorestadas que formam os fragmentos florestais, são os poucos habitats que restaram para a fauna e a flora originária da região.

#### **5.4 Meio antrópico.**

A região antes de ser ocupada pelo movimento de expansão da economia cafeeira, que sucedeu a vinda de emigrantes de outros estados brasileiros como os mineiros e, imigrantes de diversos países como os italianos, japoneses, espanhóis, portugueses, alemães, eslavos, sírios entre outros grupos étnicos que vieram ao Brasil como trabalhadores livres movidos sob a economia cafeeira. Segundo Monbeig (1984), já apresentava populações que estavam fixadas nas matas dos planaltos ocidentais paulistas.

Entre no final do século XIX e início do XX, haviam na região grupos indígenas da etnia tupi-guarani, que era considerado o grupo mais importante, disseminando-se pela bacia do Paraná. Ao sul do rio Tietê haviam também os grupos da etnia tupiniquins mais a leste, os caiapós que dominavam os planaltos compreendidos entre o rio Grande e o Tietê, os xavantes na Alta Sorocabana e os caingangues que distribuíam-se pelos planaltos ocidentais paulistas, regiões do Paraná e do Brasil Meridional. Monbeig (1984).

Com a chegada da frente pioneira sob a economia cafeeira na região do planalto ocidental paulista no final do século XIX e início do XX, os contatos entre os fazendeiros (proprietários de terra) e os grupos indígenas quase sempre eram sangrentos Monbeig (1984).

A construção da ferrovia Bauru – Mato Grosso que adentrou no interior do planalto ocidental paulista pôs o fim para a população indígena. Os fazendeiros e loteadores de terra que formavam o enquadramento da sociedade pioneira, com a construção da ferrovia e a vinda de imigrantes em massa para trabalharem na lavoura cafeeira, trucidaram massivamente as populações indígenas da região. Monbeig (1984).

Os Fazendeiros e loteadores se organizaram e começaram a especular a terra e espacializar as populações de imigrantes que chegavam em busca de uma oportunidade de vida melhor, trabalhando nas lavouras de café. Monbeig (1984).

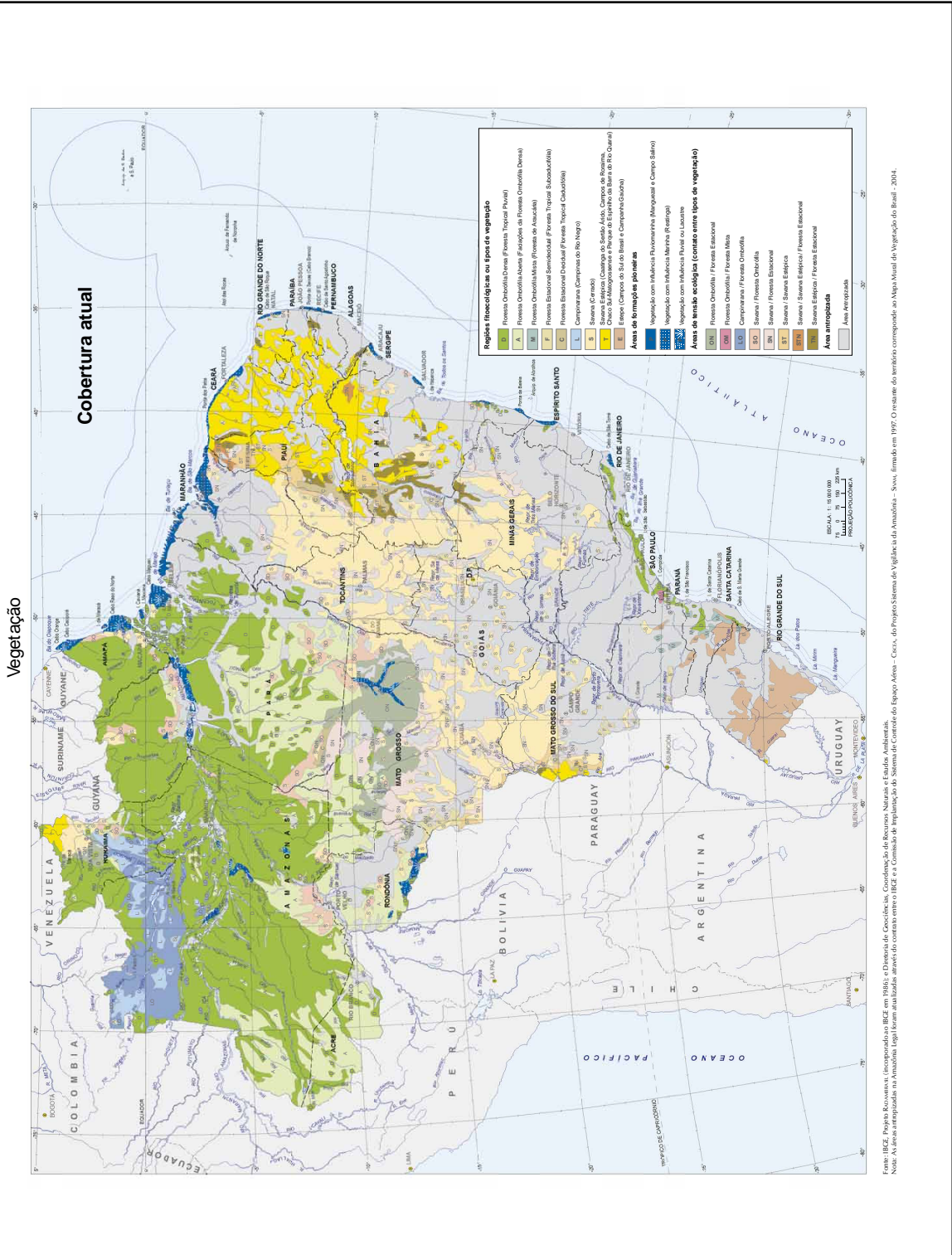
No decorrer desse processo de uso e ocupação da terra primeiramente com a economia voltada para a cafeicultura, seguiu-se o cultivo de algodão, a pecuária Monbeig (1984) e outras culturas foram se inserindo e adequando, conforme as

questões socioeconômicas ao longo do tempo, como no caso da cana de açúcar que é produzida em larga escala atualmente na região.

Pode-se afirmar que as relações antrópicas atuais da região onde se localiza a Associação Comunidade Yuba, são resultantes desses processos de uso e ocupação da terra que, junto com a construção da estrada de ferro, trouxe muitos desses imigrantes que foram povoando onde a estrada de ferro percorria adentro do planalto ocidental paulista Monbeig (1984).

Através da (Fig. 13), pode-se observar que praticamente todo o estado de São Paulo destaca se como uma área antropizada.





Fonte: IBGE. Vegetação. Rio de Janeiro: Diretoria de Geociências, 2010. 1 Atlas. Escala 1:15.000000.

## 5.5 Histórico (Relação espaço temporal da produção em função do uso da terra à prática cultural).

A comunidade Yuba, hoje denominada como Associação Comunidade Yuba<sup>3</sup>, é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), assim qualificada pela Secretaria Nacional de Justiça em 1 de fevereiro de 2006. “Yama<sup>4</sup>”, como é conhecida pelos moradores da comunidade, foi fundada em 1935. Os fundadores da comunidade, de acordo com os moradores, eram conhecidos como os “Sete Pioneiros<sup>5</sup>” liderado pelo Sr. Isamu Yuba.<sup>6</sup> (Foto 2).

Foto 2: Isamu Yuba.



Fonte: Arquivo fotográfico cedida por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em 1948.

---

<sup>3</sup> BRASÍLIA. Processo MJ nº 08071.002330/2005-21 conforme despacho do Secretario Nacional de Justiça, de 27 de janeiro de 2006. Certifica que a Associação Cultural Comunidade Yuba “YAMA” foi qualificada como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público. Diário Oficial da União, Brasília, 1 fev. 2006. Seção 1.

<sup>4</sup> “Yama” se refere a comunidade YUBA. É uma linguagem utilizada pelos moradores da comunidade para se referirem ao lugar onde eles moram, que é a comunidade YUBA. BARTABURU, Xavier, Uma terra prometida. In: KANZAWA, Lucille. Yuba. São Paulo: Terra Virgem, 2010.

<sup>5</sup> “Sete Pioneiros” refere se às pessoas que tinham um ideal comum para fundar um estilo de vida comunitária baseado na produção a base da terra. Do autor.

<sup>6</sup> Fundador da Comunidade Yuba. BARTABURU, Xavier, Uma terra prometida. In: KANZAWA, Lucille. Yuba. São Paulo: Terra Virgem, 2010.

Segundo Bartaburu (2010), a fundação da comunidade teve o princípio ideológico baseado no tripé entre “a vivencia a partir do cultivo e a produção da terra, a praticar a arte, e orar” (valores religiosos para a gratidão<sup>7</sup>).

Aos 19 anos de idade, Isamu Yuba, filho primogênito do Sr. Tamenosuke Yuba e sua esposa Kura, partiu do Japão com os seus seis irmãos e sua avó em 1 de abril de 1926, no navio Hawai Maru com o destino a porto de Santos no Brasil. A ideia de mudar para um país desconhecido e recomeçar uma nova vida encantou o Isamu Yuba, na época jovem e com ideais baseados em escritores como Rousseau, Kant, Tolstoi, e outros autores idealistas como Saneatsu Mushanokoji<sup>8</sup>.

Mushanokoji (1885-1976) se classifica na corrente literária Shirakaba que “ocupou o cenário literário por volta de 1915 com uma visão de vida claramente oposta ao Naturalismo, e baseada em um pensamento idealista e humanista, que valoriza a individualidade e a natureza humana”. (NAGAE, 2006, apud MENDES, 2011, p. 56).

A decisão da sua família emigrar para o Brasil aconteceu quando o Sr. Isamu Yuba viu cartaz dizendo: “Vá para a terra prometida, livre e sagrada da América do Sul”. Na época, a família estava com dificuldades financeiras e à beira da falência. A partir de então, Isamu Yuba teve a decisão de levar a sua família toda para recomeçar uma nova vida em uma terra desconhecida.

O cartaz era referente à “Rikkokai<sup>9</sup>”, com o objetivo de ajudar jovens japoneses a recomeçar uma nova vida no Brasil. O objetivo da nova colonização era porque a emigração anterior para o Brasil fora prejudicada pelas péssimas condições de vida, trabalhando nos cafezais. Inconformado com a situação das primeiras emigrações no

---

<sup>7</sup> Esses valores religiosos são praticados cotidianamente antes e pós refeição, tem como objetivo a gratidão pelos alimentos que serão consumidos. Do autor.

<sup>8</sup> Saneatsu Mushanokoji foi um literário japonês que tinha uma base filosófica voltada a ideais de vida coletiva camponesa, o incentivo a arte e a fé cristã, que, negava a fortuna e a posse individual, com o princípio de usufruir da terra coletivamente. MENDES, E.R. **COMUNIDADE YUBA: LIMITES E PERSPECTIVAS DA PRODUÇÃO COMUNITÁRIA CAMPONESA**. 2011. 211 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) CPTL, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas.

<sup>9</sup> Associação cristã fundada no Japão em 1897, cujo, objetivo era divulgação de informações internacionais de alta qualidade e de educação internacional referente a emigrantes japoneses. ASSOCIACAO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história**. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

Brasil desde 1908, Shigueshi Nagata<sup>10</sup> decidira refundar à sua maneira, a colonização japonesa nos trópicos.

Surgiu então, a ideia de colonização japonesa única e diferenciada das outras emigrações anteriores, que vieram no Brasil para trabalhar como assalariados nas fazendas de café, com a esperança de poupar o dinheiro e conseqüentemente voltar para o Japão. Mas, a nova colonização que Shigueshi Nagata propôs foi para recomeçar uma vida totalmente nova em terra desconhecida, com a finalidade de efetivar a vida dos imigrantes japoneses no solo brasileiro. Bartaburu (2010).

Nos registros publicados pela ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS (2014), a primeira colonização dos emigrantes japoneses com a nova proposta de ocupação na terra brasileira ocorreu em 1924, essa nova colônia, recebeu o nome de “Colônia Aliança<sup>11</sup>” (Figuras 13, 14, 15, 16, 17 e 18).

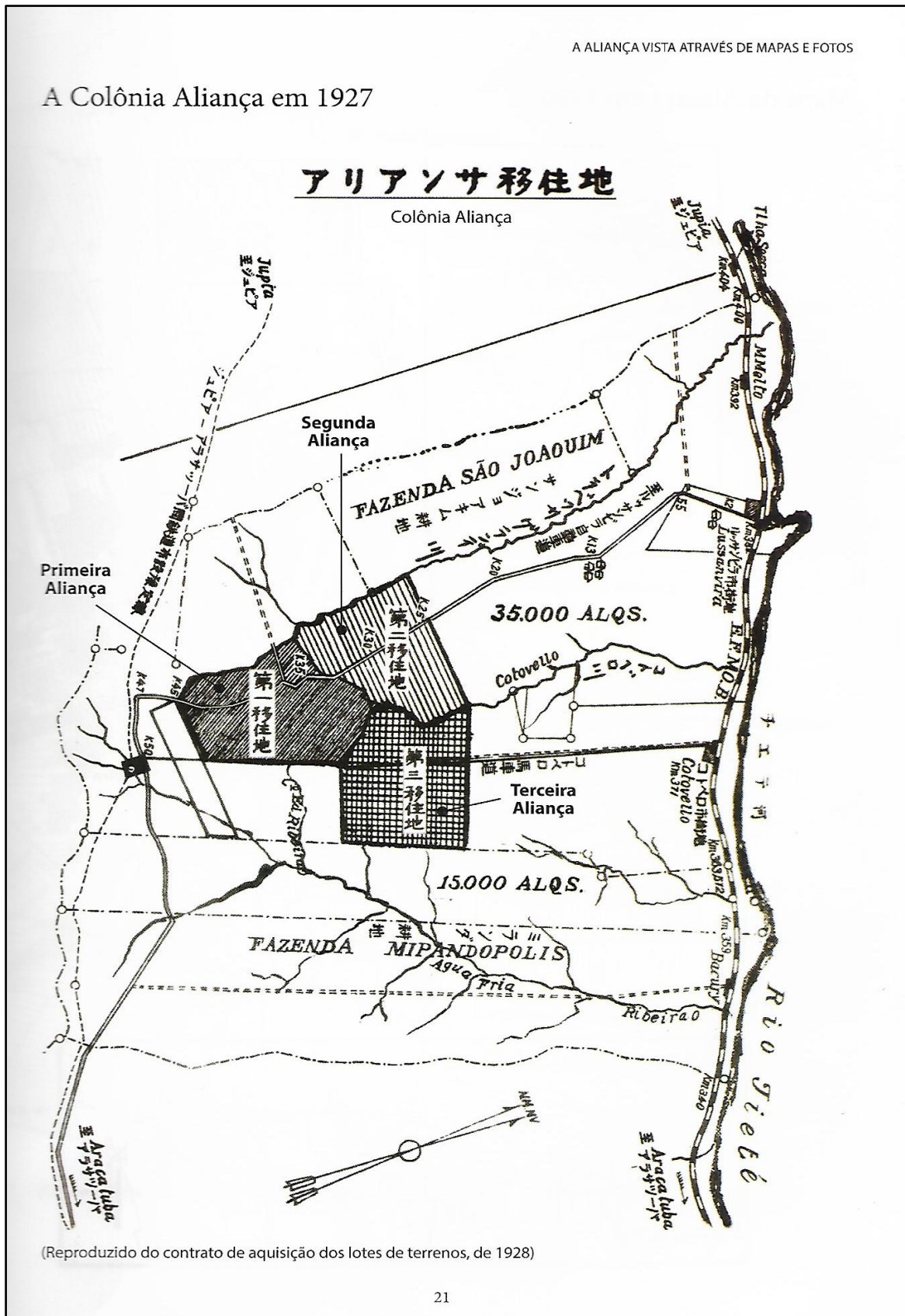
---

<sup>10</sup> Foi responsável pela colonização da “Colônia Aliança”. 2º Presidente da Rikkokai do Japão e Diretor da Associação Ultramarina de Shinano. ASSOCIACAO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007**: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

<sup>11</sup> Nome dedicado a primeira colônia de imigrantes japoneses com o intuito de fixar no solo brasileiro. ASSOCIACAO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007**: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

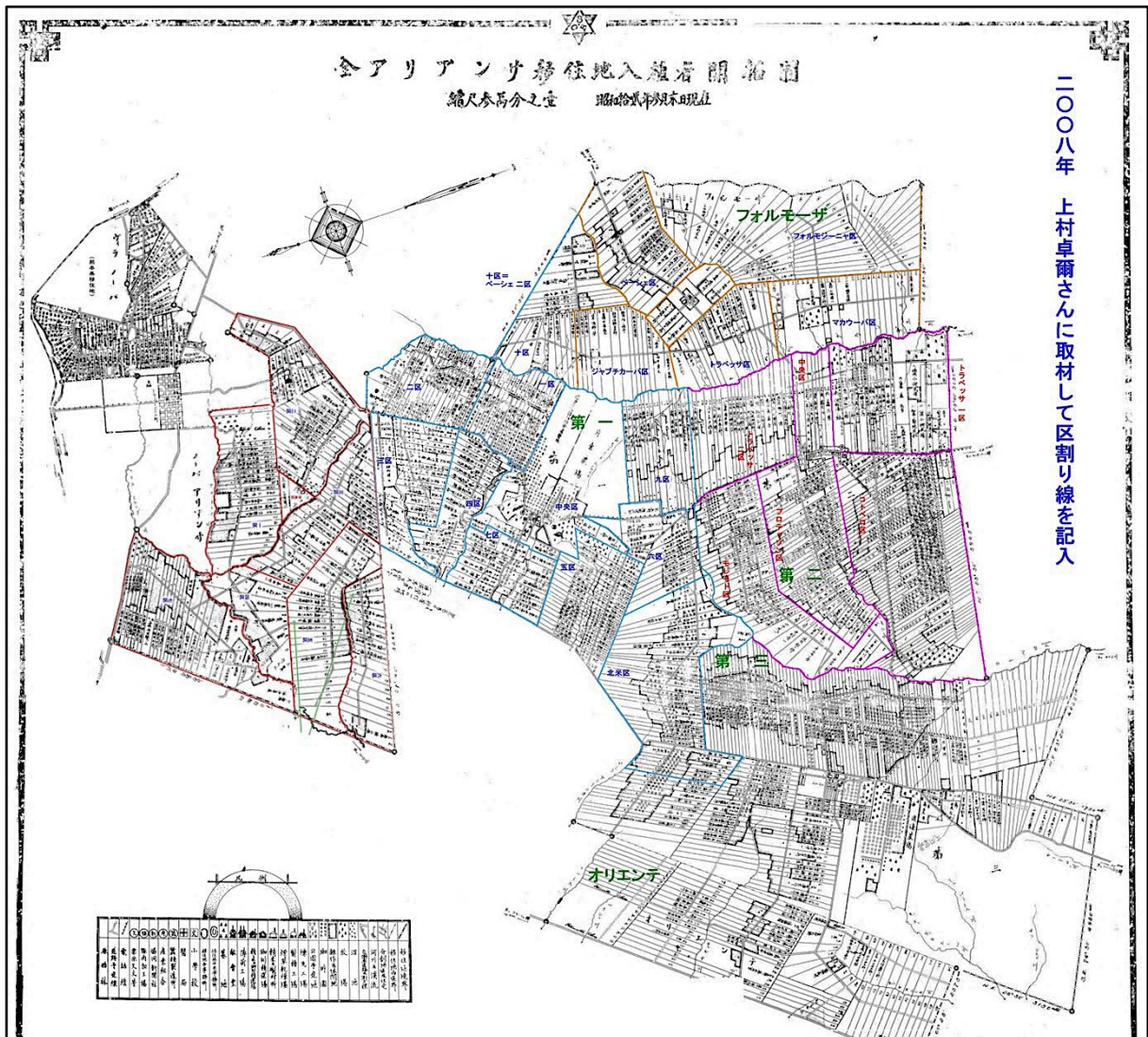


Figura 14: Mapa da Colônia Aliança em 1927.



Fonte: ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

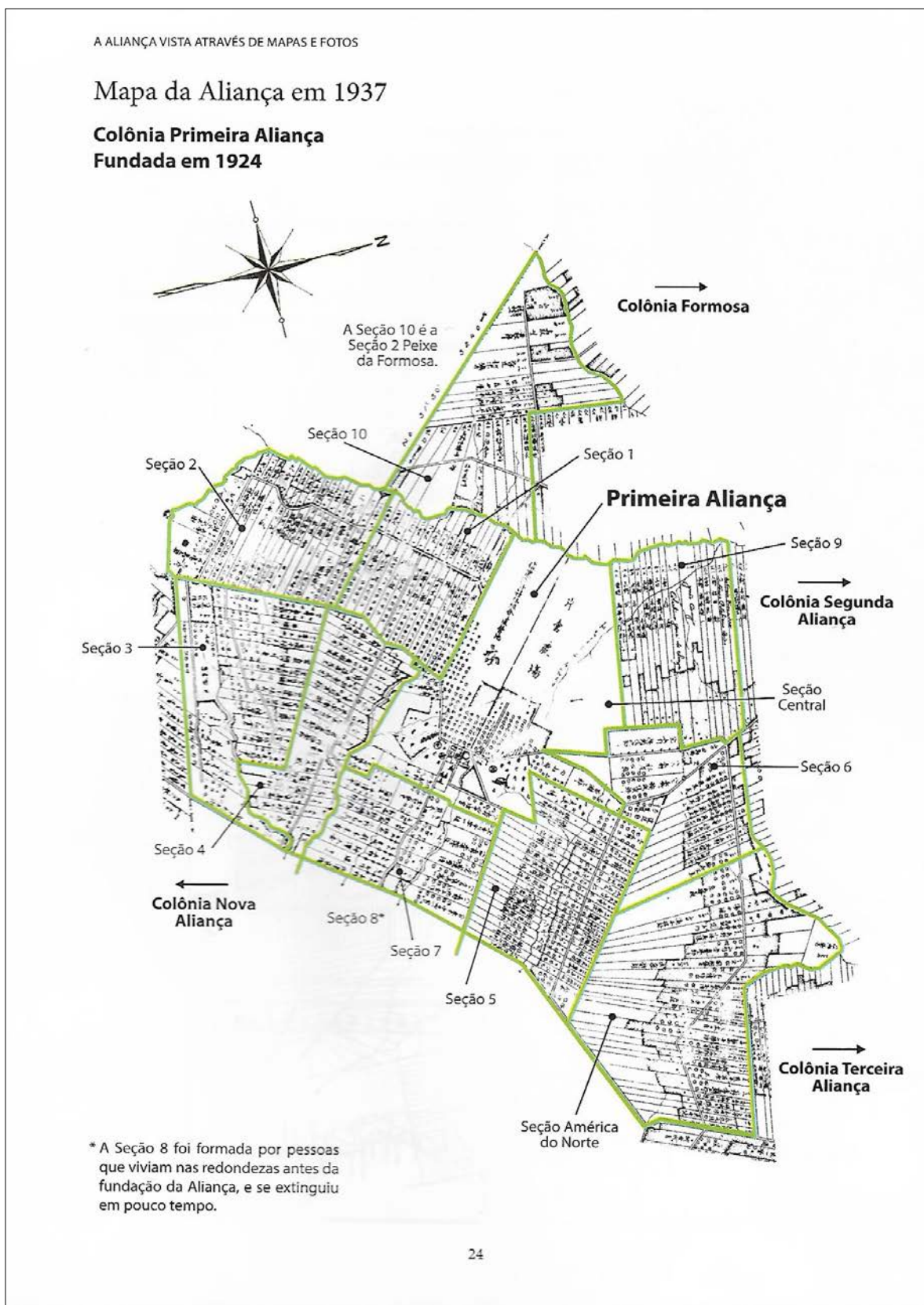
Figura 15: Mapa da Colônia Aliança em 1937.



Fonte: Imagem em arquivo digital cedida por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba.

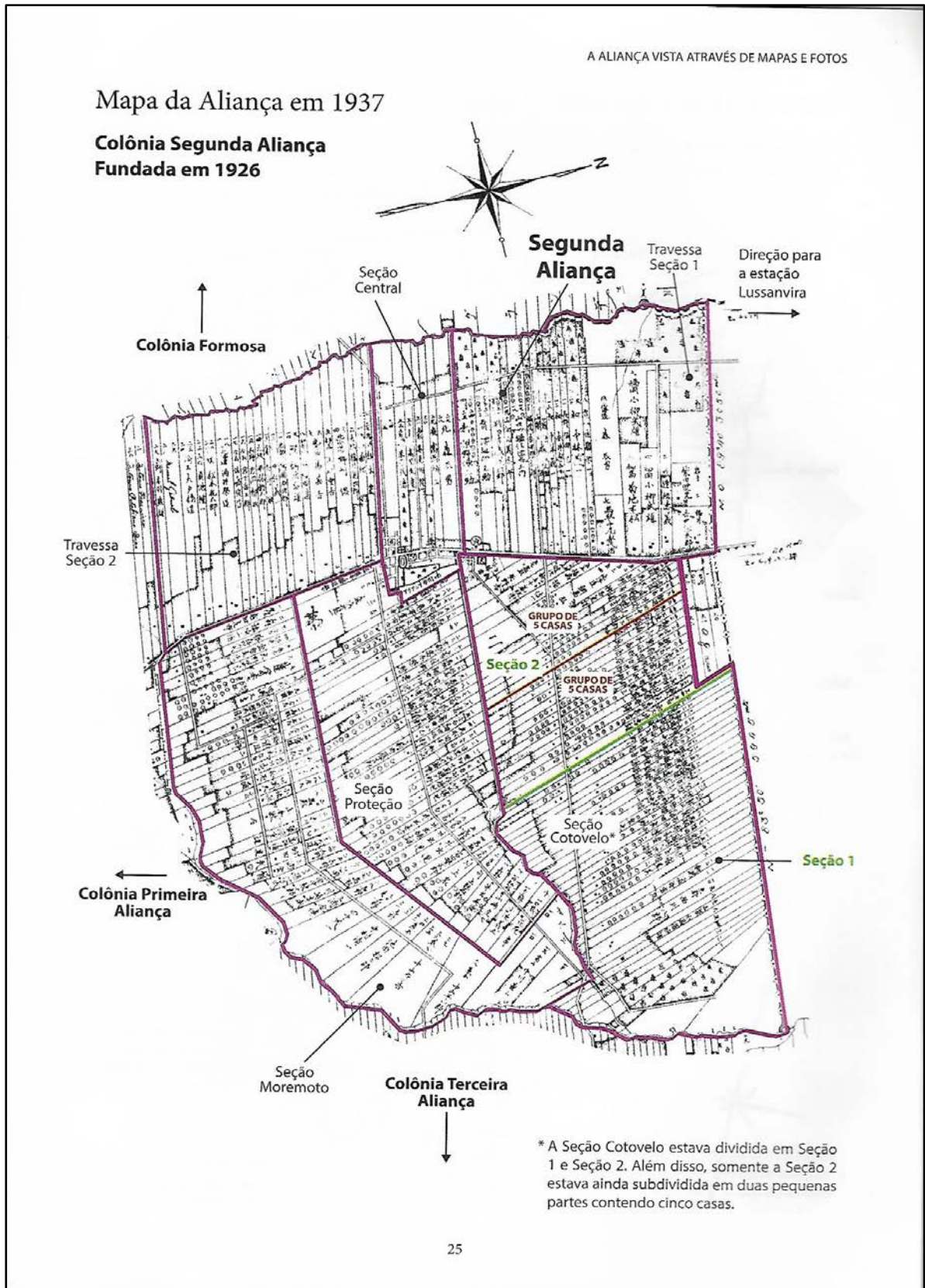


Figura 16: Mapa da Colônia Primeira Aliança em 1937.



Fonte: ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

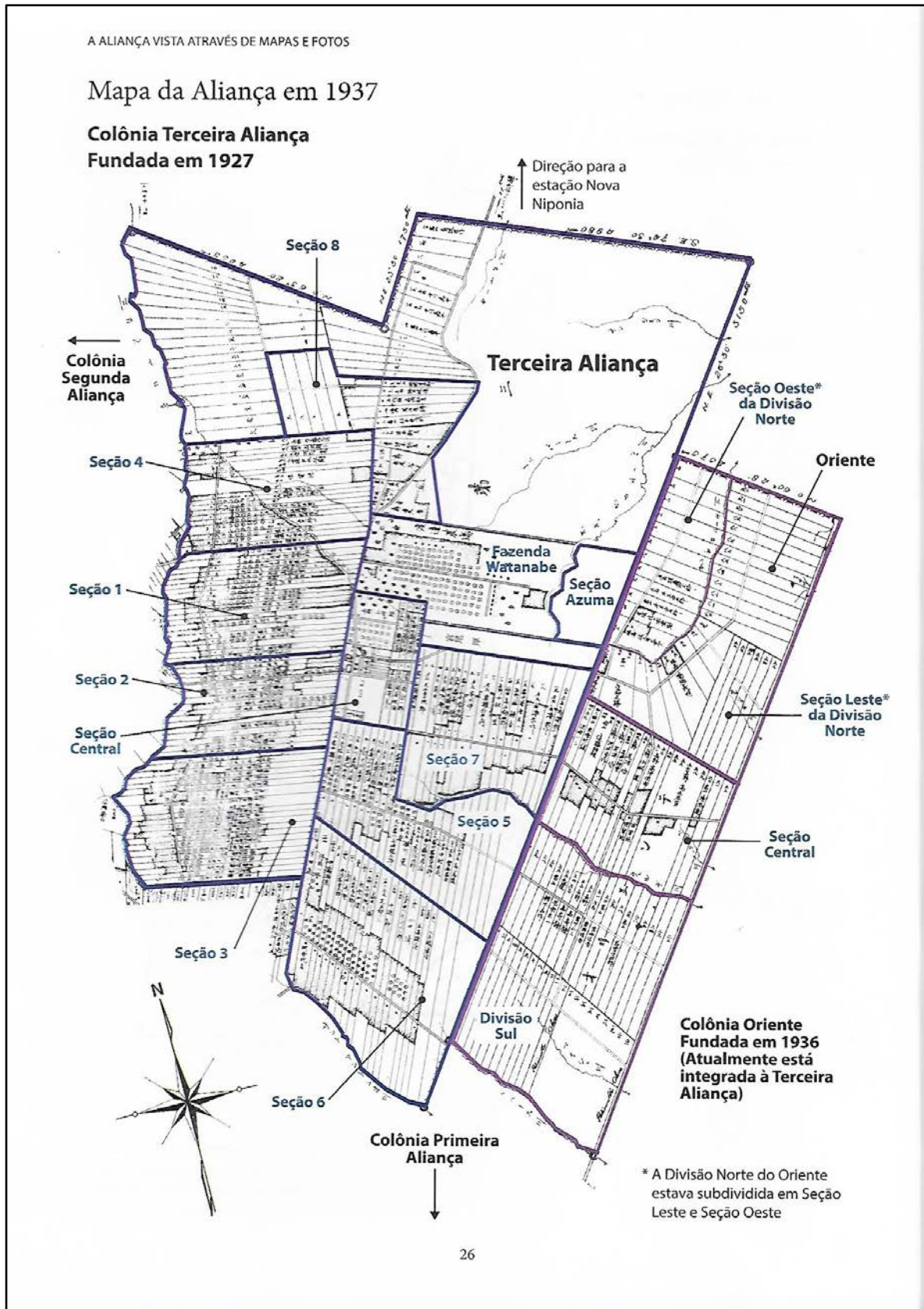
Figura 17: Mapa da Colônia Segunda Aliança em 1937.



Fonte: ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

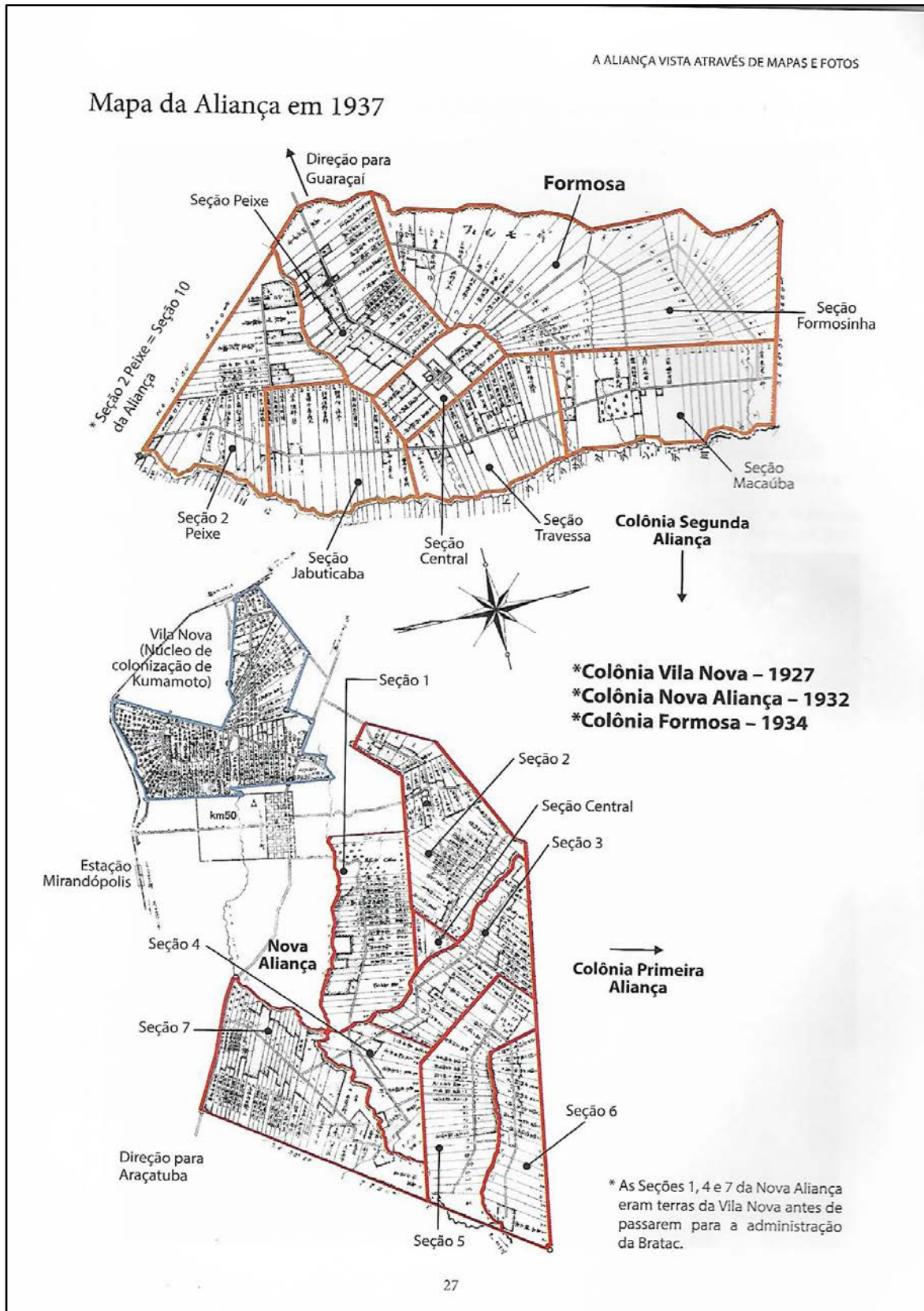


Figura 18: Mapa da Colônia Terceira Aliança em 1937.



Fonte: ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

Figura 19: Mapa da Colônia Vila Nova, Colônia Nova Aliança e Colônia Formosa em 1937.



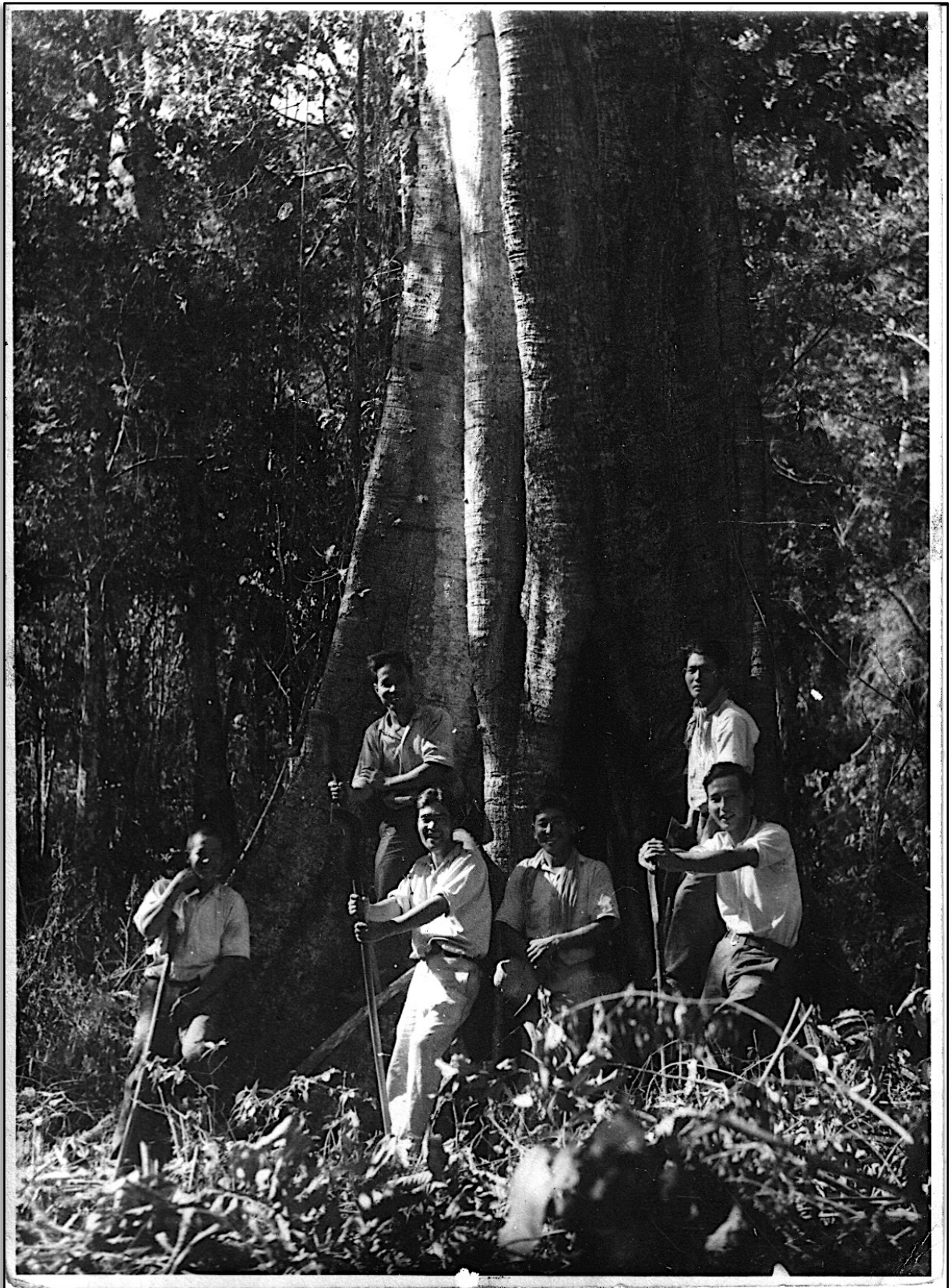
Fonte: ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história. São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

Quando no terreno escolhido para a base do assentamento foi possível montar as condições básicas para sobrevivência no local, chegou o primeiro grupo de colonos vindos dos Estado de São Paulo, e ao mesmo tempo, também começaram a chegar uma leva de colonos provenientes do Japão. Como primeiro passo, iniciaram o loteamento (divisão do terreno em áreas) do local reservado para construção da colônia. O loteamento consistia na tarefa de fazer a divisão da enorme área reservada para a construção da colônia em pequenas porções, tendo cada qual aproximadamente 24 hectares. A partir dessa tarefa, o terreno reservado para construção da colônia, que até agora não passava de uma enorme área em branco no mapa, recebeu as demarcações precisas por lotes, possibilitando se assim a comercialização dessas áreas no Japão entre os candidatos a colonização. O mais importante nesse loteamento foi fazer com que todos os lotes confrontassem com o riacho que atravessava o terreno, e para isso foi necessário efetuar levantamento “in loco” para conciliar a divisão de lotes com o curso traçado pelo riacho. (ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS 2014, p. 356 - 357).

Quando a família de Isamu Yuba chegou na Colônia Aliança no outono de 1926, a Aliança não passava de uma mata grossa e remitente. A região ainda era ocupada pela mata virgem, e o trabalho da família era abrir a mata para posteriormente cultivar a agricultura e começar a produção (Foto 3 e 4). Bartaburu (2010).



Foto 3: Processo de abertura das matas pelos colonos.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em 1936.



Foto 4: Queima da mata com o fogo.



Fonte Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em 1936.

O processo de uso e ocupação da terra das primeiras famílias assentadas na Colônia Aliança, segundo a ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS (2014), se deu a partir de desmatamento da floresta virgem, e em seguida, prática para a produção agrícola familiar (Foto 5, 6, 7 e 8) voltada para a Cooperativa Agrícola da Colônia Aliança.

A construção da Colônia Aliança tinha como fundamento o espírito de realização de uma administração independente e de autonomia dos imigrantes. Mesmo em relação as atividades produtivas, o importante era o desenvolvimento em conjunto dos moradores. O sistema de cooperativa, que pregava a remessa das mercadorias agrícolas em conjunto por todos os associados, divisão dos custos de equipamentos e instalações, fomento a produção, compra dos artigos de uso diário em conjunto e garantia de fortalecimento a preços baixos, estava de acordo com o espírito que norteou a formação da Colônia Aliança. (ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS, 2014, p. 99).

Dentre as principais atividades econômicas agrícolas da Colônia Aliança voltada para a cooperativa agrícola, destacaram-se o cultivo de café desde sua fundação, seguido com o cultivo de algodão e a produção de casulos do bicho da seda.

Foto 5: Residência familiar dos colonos da Aliança.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem sem data.

Foto 6: Primeiras safras de arroz produzidas da comunidade Yuba em Formosa - Guaraçai.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em 1936.

Foto 7: Segunda safra de produção de arroz na Comunidade Yuba em Formosa - Guaraçai.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em dezembro de 1937.

Foto 8: Primeira colheita de arroz na Comunidade Yuba em Formosa - Guaraçá.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em dezembro de 1936.

O processo de atividades econômicas agrícolas da cooperativa foi se adaptando conforme o contexto político e econômico do Brasil em relação ao mercado exterior na época. Segundo a ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS (2014, p. 134-135).

O cultivo de café teve seu início desde a fundação da Aliança, mas devido ao acúmulo de más condições, desde a restrição do plantio, passando pela depressão econômica, os danos causados pela geada etc., aos poucos foram diminuindo os pés de café.

Entre os japoneses residentes no Brasil, com o declínio da produção de café na época pré-guerra, tomou seu lugar a cultura de algodão. Em 1934 iniciou-se a exportação para o Japão, e a vinda ao Brasil da Missão Econômica Hirao, em 1935, cujo objetivo era comprar algodão brasileiro em grandes quantidades, alavancou o cultivo desse produto pelos imigrantes japoneses.

Em relação a bicho da seda, no ano de 1942, coincidindo com o início da guerra, houve uma abrupta alta de preços, e os agricultores da Aliança, em massa, iniciaram a criação, aumentando de duas a três vezes a produção em



relação ao ano anterior. Porém, com o fim da guerra, o preço do casulo caiu drasticamente, causando sérias consequências.

A fundação da comunidade Yuba em 1935, se deu em meio às crises econômicas das atividades agrícolas ocorridas na Colônia Aliança.

Bartaburu (2010, p. 15.), Descreve.

o jovem Isamu não via a hora de botar em prática seu projeto pessoal, ainda mais audaz que o de Nagata: construir no Brasil uma sociedade igualitária, apegada aos valores nipônicos, mas não ao dinheiro, em que todos vivessem próximos a natureza e se dedicassem a cultivar as artes com o mesmo empenho com que cultivassem a terra.

No começo, eram apenas Isamu, meia dúzia de amigos e suas respectivas famílias. Dedicavam-se a avicultura e, de vez e quando, reuniam-se na cozinha para cantar. O povo das Alianças achou que aquela gente só podia ser maluca: todo mundo preocupado em erguer a casa e criar fortuna e eles lá, trabalhando de graça, fazendo arte.

O período da fundação da comunidade Yuba em 1935, também foi um período que marcou mudanças relacionadas a questão socioeconômica das populações da Colônia Aliança. Foi a partir de 1935 que teve o início da diminuição populacional da Colônia Aliança. O motivo da diminuição está relacionado com as crises econômicas das atividades agrícolas praticadas na Colônia, desde o cultivo de café, bicho da seda e, conseqüentemente, o uso extensivo da terra principalmente com a cultura do algodão, que levou à queda da fertilidade da terra. Muitos agricultores optou-se por migrar da Colônia Aliança procurando as terras mais férteis como no norte do Estado do Paraná.

Foi uma época muito difícil para os imigrantes japoneses da Colônia Aliança, pois a crise econômica agrícola da Colônia coincidiu com o período antes, e pós Segunda Grande Guerra Mundial.

Antes da Segunda Grande Guerra, muitas pessoas deixaram a Aliança motivadas pelos inúmeros problemas lá existentes; foram se retirando seguidamente, até que no ano de 1942 o ir e vir foi limitado no país, e com isso os remanescentes foram obrigados a permanecer na Aliança. A Colônia Aliança dessa época estava centralizada junto a Cooperativa dos Agricultores da Aliança (doravante denominada Cooperativa da Aliança ou Cooperativa Agrícola), mas parece ter havido muitos moradores que não eram cooperados. Segundo os moradores da Aliança conhecedores da época, as pessoas que desejavam procurar outras terras em busca de melhores condições financeiras ou aqueles que estavam descontentes com a Cooperativa não puderam deixar a colônia antes e durante a guerra e estavam cheias de descontentamentos. (ASSOCIACAO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS 2014, p. 134).

Em meio a conjuntura mundial cada vez mais inquietante, o Brasil, que se posicionava do lado dos ingleses e dos americanos, declarou guerra contra a Alemanha e a Itália e comunicou o rompimento da relação diplomática com o Japão (a declaração da guerra contra o Japão ocorreu em junho de 1945). Diante disso, a Secretaria dos Negócios da Segurança Pública do Estado de São Paulo promulgou o decreto de fiscalização do povo de países do eixo, incluindo os japoneses. Foi proibida a distribuição de material escrito na língua de seu país, o uso da língua materna em área pública, assim como viagens sem salvo-conduto emitido pela Secretaria de Segurança Pública. Além disso, ficou proibida a mudança de residência sem aviso prévio à Secretaria. No interior da colônia, além das restrições, houve também a proibição de qualquer reunião. (ASSOCIAÇÃO ULTRAMARINA DE SHINANO, 1952, p.209, apud ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS, 2014, p. 127).

Em meio a este cenário crítico antes e pós Segunda Grande Guerra Mundial, relacionado à questão de crise econômica da Cooperativa Agrícola da Colônia Aliança e respectivamente a restrição de direitos sobre os imigrantes japoneses, a comunidade Yuba foi um lugar que recebeu muitos desses imigrantes japoneses que estavam passando por dificuldades (Foto 9 e 10).

Dez anos depois, a comunidade somava mais de trezentas pessoas. Muitos nikkeis<sup>12</sup> vieram pedir asilo depois que a guerra estourou, para escapar da repressão. Isamu nunca negava. Quando gente do governo veio investigar como é que podia haver tanto japonês junto, ele argumentou que estavam trabalhando para o crescimento do país. O governo autorizou. Nos anos de guerra, aquele pedaço do Brasil foi um dos raros lugares onde a língua japonesa pode ser usada. (BARTABURU, 2010, p. 15).

Segundo a ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS (2014).

A comunidade Yuba foi aprovada como fornecedora de alimentos à cidade de São Paulo, e na fazenda havia cerca de trezentas pessoas trabalhando de forma livre e conversando livremente em japonês. Além disso, eles tinham a liberdade de levar ovos de galinha para o mercado na cidade de São Paulo. Desse modo, mostrou força também como rede de comunicação entre os nikkeis. (ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS 2014, p. 122-123).

Após a derrota do Japão na guerra, foram espalhados boatos infundados sobre “vitória” ou “derrota” entre os imigrantes japoneses, e ocorreram sucessivos atos terroristas da Shindo Renmei<sup>13</sup> (Liga do Caminho dos

---

<sup>12</sup> Nikkeis denomina-se a sociedade de japoneses residentes no Brasil e descendentes de japoneses isseis (japoneses de primeira geração), incluindo os descendentes que tem parentesco com não descendentes. ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de história.** São Paulo, Comissão de compilação da história dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

<sup>13</sup> Foi um movimento entre os imigrantes japoneses no Brasil após a Segunda Grande Guerra Mundial, que se refere a “vitoristas” aqueles que acreditavam que o Japão não tinha perdido a guerra e os

Súditos). Mesmo na Aliança, isolada das informações, a questão da vitória ou derrota era de grande interesse dos moradores. Mas não houve incidentes terroristas como na Colônia de Bastos, e a vida dos moradores não foi colocada em perigo. Pelo contrário, conta-se que vitoristas e derrotistas de outras colônias que sentiam algum tipo de ameaça de morte fugiam para a Fazenda Yuba<sup>14</sup>, na Aliança. Tanto durante a guerra como após a derrota do Japão, a região da Aliança teve o agrupamento mais estável de japoneses. ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS 2014, p. 123)

Foto 9: Shigueshi Nagata visita a Comunidade Yuba.



1952年1月13日 永田 綱 力行会会長夫妻 弓場農場来訪

Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em 13/01/1952.

“derrotistas” aqueles que sabiam da derrota do Japão na guerra. ASSOCIACAO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de historia.** São Paulo, Comissão de compilação da historia dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

<sup>14</sup> Fazenda Yuba se refere ao primeiro nome dado a comunidade Yuba. Na época a Fazenda Yuba se situava no distrito de Guaraçai. BARTABURU, Xavier, Uma terra prometida. In: KANZAWA, Lucille. Yuba. São Paulo: Terra Virgem, 2010.

Foto 10: Moradores da Comunidade Yuba.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem registrada em janeiro de 1955.

A avicultura introduzida na comunidade Yuba (Foto 11 e 12) foi essencial na época em que a Colônia Aliança passava pelas crises socioeconômicas. Masakatsu Yazaki<sup>15</sup> afirma que a introdução da avicultura na comunidade Yuba, além de diversificar a produção agrícola da Colônia Aliança, tinha também de acordo com o Isamu Yuba, por objetivo, recuperar a fertilidade dos solos da região causados pela produção extensiva de café seguido de algodão, através de adubos a base de esterco de galinhas.

A avicultura, que viria substituir o cultivo do algodão, foi uma luz de esperança para a Aliança. Essa atividade, ali, iniciou-se em 1938, na Fazenda Yuba, mas não se difundiu por toda a Aliança. A disseminação dessa modalidade agrícola viria a acontecer finalmente em 1952, quando foi instalado o Departamento Avícola na Cooperativa Agrícola, para difusão e orientação sobre a avicultura.

---

<sup>15</sup> Morador da comunidade Yuba. Responsável pelo acervo histórico-cultural da Comunidade Yuba e do memorial "Kitahara e Wako". MENDES, E.R. **COMUNIDADE YUBA: LIMITES E PERSPECTIVAS DA PRODUÇÃO COMUNITÁRIA CAMPONESA**. 2011. 211 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) CPTL, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas.

Desde então, o principal foco de produção da Aliança foi se transferindo para a avicultura. (ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS 2014, p. 142).

Segundo Marcos (1996), o objetivo da introdução avícola proposta pelo Issamu Yuba foi:

Buscando acabar com a forma de agricultura predatória praticada no Brasil - que forçava os camponeses a migrarem constantemente à procura de solos mais férteis - propôs-se a iniciar/incentivar a avicultura poedeira no interior do estado, tornando-se um pioneiro no setor, já que, até então, este tipo de atividade era praticada apenas próxima aos centros consumidores. Através da avicultura poedeira ele garantiria, ao mesmo tempo, o fornecimento dos ovos, das galinhas e também do adubo orgânico (esterco), o qual deveria ser aplicado à terra já gasta com a produção de café e algodão, devolvendo-lhe assim a fertilidade, condição necessária para a fixação do camponês no campo. Não precisando mais migrar em busca de novas áreas, o camponês estaria também produzindo uma nova cultura. (MARCOS, 1996, p. 78).

Foto 11: Avicultura na Comunidade Yuba.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem sem data.



Foto 12: Granjas avícolas da Comunidade Yuba.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem aérea registrada em 1948.

Diante o processo de reestruturação socioeconômica que se iniciou a partir da avicultura na Colônia Aliança em 1952, o período da reestruturação da Colônia Aliança marcou também o período de crises financeiras que comprometeu as mudanças na comunidade Yuba.

De acordo com Bartaburu (2010, p. 15-16).

Tamanha mão de obra transformou a Fazenda Yuba na maior granja da América Latina, dona de 220 mil aves. Em 1951, ganhou até reportagem na revista *O Cruzeiro*, onde seu fundador figurava como “O Rei das Galinhas”.

Duzentas mil galinhas eram pouco para Isamu. Ele queria possuir pelo menos quinhentas mil. Queria também importar cem tratores do Japão e ainda comprar avião próprio, para estreitar os laços comerciais com a terra natal e, assim, contribuir com a reconstrução do país, arruinado pela guerra. De tanto pedir empréstimo ao Banco da América do Sul, sua dívida no início dos anos 1950 chegou a um terço de todo o capital do banco.

Marcos (1996), descreve sobre a crise financeira que comprometeu a mudança da comunidade Yuba.

Visando solucionar o problema e recuperar a vitalidade da comunidade, o Banco América do Sul, em acordo com os demais credores de Issamu Yuba, fundou, em 1948, a **Sociedade Agrícola de Guaraçaí**. A comunidade continuava trabalhando e produzindo normalmente, mas não podia mais realizar a comercialização de sua produção, tampouco controlá-la. A partir da criação desta Sociedade, Issamu Yuba não aparecia mais como proprietário ou sócio da comunidade. Todas as transações comerciais - seja de venda da produção, seja de aquisição de alimentos para reprodução dos camponeses ou de insumos para a avicultura - passavam a ser feitas pela nova Sociedade, controlada pelo Banco América do Sul. (MARCOS, 1996, p. 84, grifo do autor).

Verificando, porém, que o controle da situação estava fora de seu alcance, o Banco América do Sul, em nova reunião com todos os credores de Issamu Yuba, e diante do aceite dos mesmos, decretou a falência da **Sociedade Agrícola de Guaraçaí** em 1956. Acertou-se também que, para a liquidação, o montante que cada credor receberia seria proporcional ao crédito fornecido a Issamu Yuba. De acordo com a resolução da referida reunião, os integrantes da comunidade deveriam sair das terras, deixando ali todas as benfeitorias e pertences, inclusive os de uso pessoal. (MARCOS, 1996, p. 85-86, grifo do autor).

Idem, 2018, p. 16.

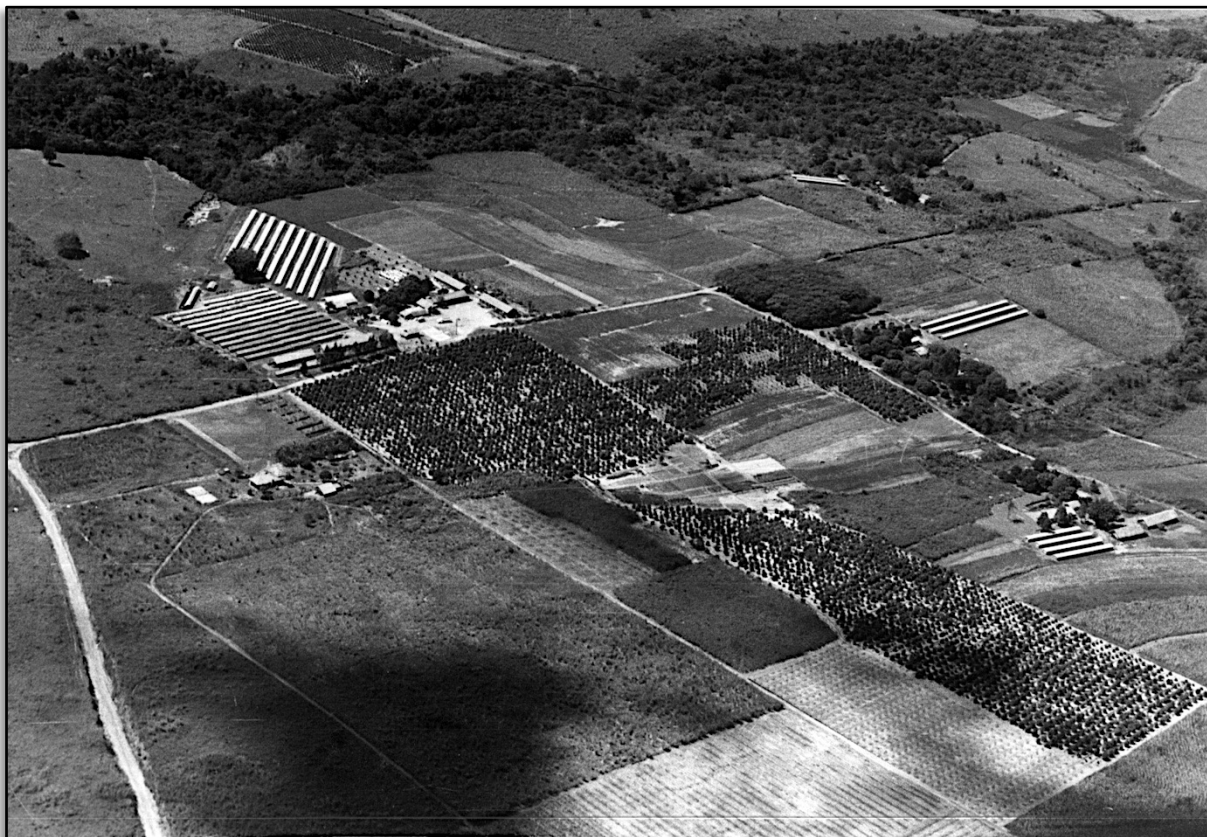
Yuba possuía um grande senso de pioneirismo, mas nenhum senso de finanças e, por várias vezes levou a comunidade à falência, recorrendo sempre a um novo empréstimo para cobrir aquele anterior. Em 1956 vem a crise final, após um período de intervenção malsucedida do Banco América do Sul. Os integrantes da comunidade foram expulsos das terras e acolhidos na Fazenda 320, localizada em Guaraçaí-SP, de propriedade de José Marques, na época Prefeito do município e um dos credores de Issamu Yuba. Uma condição, porém, havia sido imposta: a de que Yuba não fosse mais o líder da comunidade. Na ocasião Yuba estava em São Paulo tentando conseguir, sem sucesso, um novo empréstimo para sair da crise em que se encontrava. Ao retornar deparou-se com o fato consumado. Após alguns dias ele chamou uma reunião, convocando todos a seguirem-no para uma outra fazenda onde a comunidade iria se reerguer. Foi neste momento em que se deu a cisão da comunidade: apenas metade dos integrantes decidiu acompanhar o líder. O restante permaneceu na fazenda onde haviam sido acolhidos para começar uma vida nova.

Segundo MARCOS (1996), após a declaração da falência da Comunidade Yuba em 1956, houve a cisão dos integrantes da comunidade. Metade dos integrantes da comunidade na época acompanhou o Issamu Yuba para reerguer a comunidade Yuba (Foto 13) e a outra metade dos integrantes decidiram permanecer para formar uma nova comunidade que foi denominada de Shinsei.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Shinsei significa “vida nova”, a comunidade Shinsei surgiu a partir da cisão da comunidade Yuba em 1956. MARCOS, V. Comunidade Sinsei (u)topia e territorialidade. Dissertação (Mestrado). Depto. de Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 1996.

Foto 13: Vista aérea da atual localização da Comunidade Yuba - Mirandópolis.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem aérea registrada em 1959.

Bartaburu (2010, p. 16).

Por alguns meses, ele, e sua esposa Hama e seus onze filhos, junto aos que se mantiveram a seu lado, amargaram vida de boia-fria nas plantações de algodão. Em junho de 1956, graças a ajuda de amigos, Isamu obteve um terreno de dez alqueires na Primeira Aliança<sup>17</sup>, agora parte do Município de Mirandópolis. E lá começou a reerguer a Fazenda Yuba, ainda com um terço do tamanho que tem hoje. Quando por fim o dinheiro começou a entrar de novo na comunidade, Isamu logo pegou a estrada para São Paulo. Todo mundo achava que ele voltaria com um trator ou algo do tipo. Voltou com um piano de cauda.

---

<sup>17</sup> Primeira Aliança junto com a Segunda Aliança e a Terceira Aliança formam as Três Alianças. As Três Alianças são o fruto da Colônia Aliança, que hoje, se denomina como distrito rural do Município de Mirandópolis. ASSOCIACAO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de historia.** São Paulo, Comissão de compilação da historia dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

Segundo Isamu Yuba: “Fazer uso da terra virgem requer, obrigatoriamente, a criação de uma nova cultura à altura. Esta cultura deve começar pelo exercício das artes”. (BARTABURU, 2010, p. 16).

Com o intuito de reforçar os laços entre a vida coletiva baseada na cultura camponesa a partir da produção da terra, e as práticas de artes como integração dos membros da comunidade, Marcos (1996, p. 91) relata.

Após definitivamente instalados e acomodados no novo local, e com a comunidade novamente em pleno andamento, Issamu Yuba começou a convidar artistas japoneses para virem do Japão visitá-la. Em decorrência destas visitas, em dezembro de 1961 chegou do Japão, para viver definitivamente na comunidade, sob a apresentação do escritor Katsuei Yuassa, o casal de artistas Hissao e Akiko Ohara<sup>18</sup>, ele escultor e ela bailarina.

Bartaburu (2010, p. 16).

Yako<sup>19</sup> explica que o fundador idealizou o balé como uma maneira de promover o diálogo e manter a comunidade integrada: “Vinte corações dançando juntos resultam num coração maior” diz.

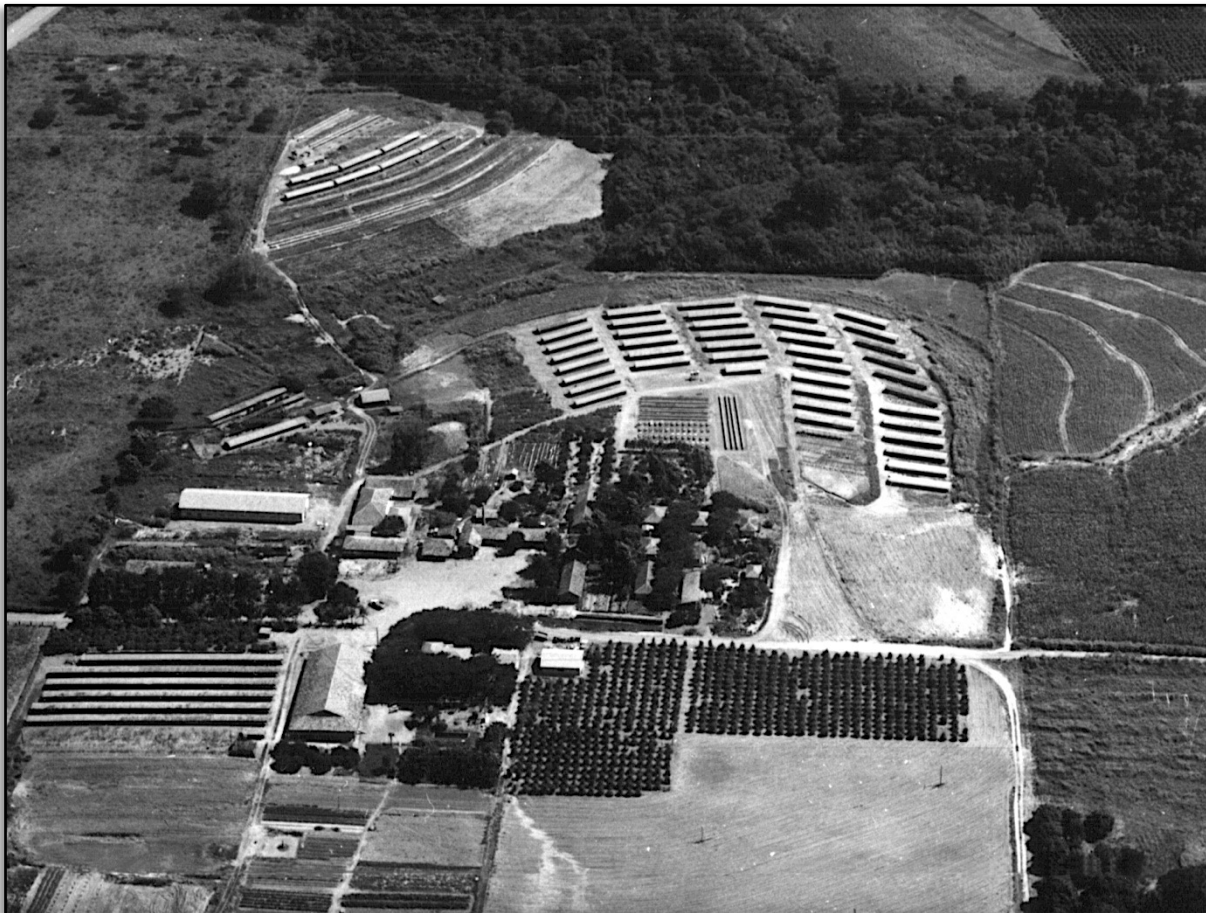
MARCOS, 1996, loc. cit. “Issamu Yuba continuou perseguindo seu ideal de fixar o homem no campo e desenvolver uma cultura. A avicultura continuou sendo a principal atividade econômica da comunidade Yuba [...]”. (Foto 14).

---

<sup>18</sup> Hissao e Akiko Ohara vieram para o Brasil com o intuito de fixar suas raízes na vida comunitária camponesa para realçar a arte dentro da comunidade Yuba. MARCOS, V. Comunidade Sinsei (u)topia e territorialidade. Dissertação (Mestrado). Depto. de Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 1996.

<sup>19</sup> Yako é moradora da comunidade Yuba. BARTABURU, Xavier, Uma terra prometida. In: KANZAWA, Lucille. Yuba. São Paulo: Terra Virgem, 2010.

Foto 14: Avicultura como principal atividade econômica na Comunidade Yuba.



Fonte: Arquivo fotográfico cedido por Masakatsu Yazaki (2018), morador da Associação Comunidade Yuba. Imagem aérea registrada em 1972.

As atividades socioeconômicas da comunidade Yuba tiveram mudanças significativas quando o Tetsuhiko Yuba<sup>20</sup> assume a liderança da comunidade.

Marcos (1996 apud MENDES, 2011, p. 74) afirma.

Até meados da década de 1970 a comunidade manteve sua forma de reprodução pautada no ideal de Issamu Yuba e dirigida muitas vezes com rigor pelo seu líder. Em 1976, num acidente automobilístico, Issamu Yuba vem a falecer e, “a partir de então, a comunidade passou a ser liderada, como bem salienta Adachi<sup>21</sup>, econômica e oficialmente por seu filho primogênito, Tetsuhiko Yuba, e culturalmente por Akiko Ohara”.

---

<sup>20</sup> Tetsuhiko Yuba assumiu a liderança da comunidade Yuba após a morte do seu pai Issamu Yuba. MARCOS, V. Comunidade Sinsei (u)topia e territorialidade. Dissertação (Mestrado). Depto. de Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 1996.

<sup>21</sup> Adachi foi ex morador da comunidade Yuba, com a cisão dos integrantes da comunidade após abrir falência em 1956, ele permaneceu na fazenda onde havia sido acolhido para recomeçar uma nova vida comunitária denominada de Shinsei. MARCOS, V. Comunidade Sinsei (u)topia e territorialidade.



Marcos, 1996, p. 95.

Desde que Tetsuhiko Yuba assumiu a liderança econômica e oficial da comunidade, algumas transformações foram se processando. Além da condução da comunidade de forma menos autoritária, fato que acabou dando margem à manifestação/surgimento de "outros poderes", houve também uma transformação importante na própria vida econômica da comunidade, com a substituição da avicultura poedeira pela fruticultura da goiaba em larga escala.

Marcos (1996 apud MENDES, 2011, loc. cit.).

Assim, na década de 1990, a goiaba era a principal atividade da comunidade, na qual trabalhavam cerca de 30 integrantes na colheita, poda e seleção da fruta. A maior parte era comercializada com o CEAGESP em São Paulo, enquanto outra parte era vendida para uma cooperativa em Mirandópolis.

Em relação a questão socioeconômica da Cooperativa Agrícola da Colônia Aliança, desde a sua reestruturação a partir de 1952 com a introdução da avicultura como atividade principal da cooperativa agrícola, houve mudanças em relação a diminuição de cooperados e enfraquecimento deste como órgão político-administrativo da Colônia Aliança. ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS (2014, p. 143-145).

A redução dos produtos agrícolas com que a cooperativa trabalhava era realmente conveniente para os cooperados que lidavam apenas com a avicultura, mas para os outros, que tinham produtos variados, não havia oportunidade de dela se servir. Além disso, a Cooperativa Agrícola vinha incentivando a avicultura com toda a atenção, mas em 1960 o número de cooperados avicultores estacionou em 43 domicílios.

A diminuição da Cooperativa Agrícola da Aliança não parou apenas sua atividade econômica, e nos anos de 1950 a 1960, muitos setores relacionados as atividades socioculturais também foram extintos.

A reorganização socioeconômica da Colônia Aliança, com a decadência da Cooperativa Agrícola que antes era fundamental na vida dos imigrantes assentados na Colônia, se deu a partir de processos econômicos da globalização

pós Segunda Grande Guerra Mundial, e com nova geração da população da Colônia.

Tais processos segundo ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS (2014) são relativos as mudanças socioculturais dos nisseis<sup>22</sup>, filhos dos primeiros imigrantes japoneses que foram educados nas escolas públicas brasileiras, tornando-se importante força de trabalho dentro família, e também como forma de aproximação das relações econômicas com os brasileiros através da língua portuguesa. Além dessas mudanças socioculturais dos nisseis, há também mudanças nos acessos a infraestrutura de redes de comunicação.

Por volta de 1960, havia sido iniciada a eletrificação da Aliança, facilitando cada vez mais a agricultura de esforço individual, fazendo multiplicar, assim, tanto a variedade como a quantidade de produtos.

A quantidade de automóveis e tratores, que passou a crescer a partir da metade da década de 1960, influiu ainda mais sobre a sociedade nikkei da Aliança. Possibilitou o livre acesso para fora dela, ampliando assim o raio de ação de cada indivíduo. Atividades que antes não podiam ser realizadas sem a ajuda da cooperativa tornaram se acessíveis a cada um individualmente; atividades de administração agrícola, desde pedir financiamento ao banco, contratar frete da produção agrícola, escolher contraparte comercial dos produtos, até a maioria das atividades - meios necessários para se viver em sociedade, tais como ida ao hospital, fazer registros na prefeitura, fazer compras. Somando se isso a manutenção e o asfaltamento das ruas, aumentou a liberdade de ir e vir de carro. Com livre acesso à sociedade brasileira e sendo capazes de realizar negócios com os não nikkeis, os nisseis contaram, ainda, com a ajuda da mecanização da Aliança e passaram a desenvolver uma agricultura de grande escala, independente da Cooperativa Agrícola. (ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS 2014, p. 148-149).

Os processos relativos à questão socioeconômica com o princípio a partir do uso da terra como principal meio de produção econômica da Colônia Aliança, teve no decorrer da sua história, mudanças referentes a diferentes formas de uso da terra para se adaptar às necessidades econômicas.

---

<sup>22</sup> Nisseis se denominam a aqueles que são filhos de primeiros imigrantes japoneses que vieram para o Brasil. ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de historia.** São Paulo, Comissão de compilação da historia dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

## 5.6 Usos da terra atuais. (Renda em função do uso da terra e da produção).

A renda da produção a partir de uso da terra na Associação Comunidade Yuba ao longo de sua história, desde a fundação até os dias atuais, se modificou e adaptou para se adequar melhor socioeconomicamente, conforme as necessidades financeiras no decorrer do tempo.

Baseando-se nos estudos e levantamentos realizados por Mendes (2011) referentes às atividades que envolvem a produção em função do *uso da terra* na Associação Cultural Comunidade Yuba, observa-se que desde 2011 até os dias atuais, a produção da comunidade em relação aos usos da terra segue com o mesmo padrão registrado em 2011 pelo Mendes (2011).

Porém, há uma mudança sutil da produção analisada e registrada por Mendes (2011). Através deste estudo e análise referente ao uso da terra, caberá a este trabalho atualizar os levantamentos de dados elaborados pelo autor e acrescentar dados que não foram registrados.

A produção advinda do uso da terra é destinada para o consumo interno<sup>23</sup> e para a comercialização<sup>24</sup> Mendes (2011), como forma de obter em troca a renda para o *consumo externo*<sup>25</sup>.

Para entendermos melhor este setor, as atividades de produção da comunidade foram divididas em produção para **consumo interno e comercialização**. Vale destacar que tudo que é comercializado também é consumido pela comunidade, enquanto que o inverso não é verdadeiro, ou seja, a maioria do que é produzido para o consumo interno não é comercializado. (MENDES, 2011, p. 126, grifo do autor).

Mendes, 2011, loc. cit.

Quanto ao consumo interno, de acordo com as entrevistas realizadas, a comunidade produz cerca de 60% de tudo que é consumido na comunidade ou fabricam produtos com ingredientes comprados de fora, como o pão e o macarrão por exemplo, comprando somente produtos

---

<sup>23</sup> Consumo interno se refere a produção para o consumo próprio da comunidade como fonte de renda através do uso da terra. Do autor.

<sup>24</sup> A renda da comercialização dos produtos produzidos a partir do uso da terra tem como objetivo suprir demandas de produtos que não produzem na comunidade. Do autor.

<sup>25</sup> Consumo externo se refere ao consumo de produtos que não produzem na comunidade. Por esta razão, necessita-se da renda obtida através da comercialização dos produtos agrícolas para suprir as necessidades de produtos e serviços que não produzem na comunidade. Do autor.

industrializados, como farinha de trigo, açúcar, óleo, roupas e materiais de trabalho.

A renda em função do uso da terra relativo à produção voltada para o consumo interno da comunidade, segundo estudos e levantamentos elaborados por Mendes (2011), e atualizados através deste trabalho são avicultura (Fotos 15, 16), suinocultura, pecuária leiteira, horticultura (Fotos 17, 18, 19, 20), arroz (Fotos 21, 22), milho, soja, cana de açúcar, feijão e mandioca.

A avicultura já foi a principal renda da comunidade no passado, atualmente, a produção desta atividade é voltada para o consumo interno como ovos e carnes. A criação de suínos tem um papel fundamental como fonte de alimento a base animal para o consumo de carnes para a comunidade. Além da carne, o sabão de pedra é produzido a partir da banha deste animal para ser utilizado nas limpezas em gerais. A produção de leite atual teve diminuição comparado aos anos anteriores. Quando há falta, compra-se o leite de produtores do entorno da comunidade.

A horticultura da comunidade é rica em diversidade de culturas vegetais, e a produção advinda da horta consegue suprir o consumo o ano todo. A produção de arroz é essencial na base alimentar do cotidiano da comunidade, as variedades plantadas são do tipo japonês. A produção do milho tem dois tipos de consumo interno: o milho verde é consumido como alimento da comunidade, e o milho seco que é colhido depois de maduro e utilizado para complementar a ração dos animais de criação da comunidade. A produção de soja é a base de matéria prima para os subprodutos gerados a partir dela como o misso, shoyu, tofu que complementam o consumo interno da comunidade.

A produção de cana de açúcar tem como objetivo abastecer o alimento para os gados na época de estiagem (seca). O processo de trituração através da máquina de forragem faz com que o gado tenha facilidade em comer o produto. Atualmente a comunidade faz uma parceria com o vizinho, onde usa a terra deste para a produção de cana de açúcar e em troca oferece a metade de produção.

Foi acrescentada a produção de feijão e mandioca como a renda para o consumo interno da comunidade.



Foto 15, 16: Criação de aves de corte e aves poedeiras.



Fonte: Fotografias cedidas por Raí Leo Kobayashi (2018), morador da Associação Comunidade Yuba.



Foto 17, 18: Horticultura.



Fonte: Fotografias cedidas por Rai Leo Kobayashi (2018), morador da Associação Comunidade Yuba.



Foto 19, 20: Horticultura.



Fonte: Fotografias cedidas por Raí Leo Kobayashi (2018), morador da Associação Comunidade Yuba.



Foto 21, 22: Cultivo e Colheita de Arroz.



Fonte: Fotografias cedidas por Raí Leo Kobayashi (acima) e Yarani Assaka Ohara Yuba (abaixo) (2018), moradores da Associação Comunidade Yuba.

Através destas produções agrárias de matérias-primas à base vegetal e animal, processam-se na comunidade subprodutos derivados destes que complementam a renda para o consumo interno.

A produção para a comercialização tem como objetivo a renda para obter o consumo externo da comunidade. A produção relativa à comercialização, desde a fundação até os dias atuais, foi o que mais dinamizou nas mudanças das produções com as transformações do tempo e do espaço.

A última mudança que comprometeu a forma administrativa das produções voltadas para a comercialização aconteceu no ano de 2004, de acordo com Mendes (2011, p. 147).

A real mudança na estratégia se deu em uma das assembleias, no ano de 2004, convocada pelo Presidente da comunidade com a participação de todos os integrantes, ocasião em que se levantou a hipótese de mudar o sistema de comercialização das mercadorias produzidas na comunidade, que antes eram comercializadas somente para o CEAGESP. Com a comercialização para atravessadores, a renda que provinha de seus produtos era muito baixa, levando a comunidade a dificuldades financeiras, tendo que recorrer a empréstimos para suprir a falta de dinheiro, o que quase levou-a a nova falência no ano de 2003, de acordo com os depoimentos dos integrantes da comunidade.

Desde 2004 até os dias atuais, a produção para fins comerciais<sup>26</sup> (Fotos 23, 24, 25, 26) da comunidade é comercializada diretamente nos supermercados, quitandas, restaurantes, entre outros estabelecimentos da região, como nas cidades de Dracena, Tupi Paulista, Junqueirópolis e nos eventos culturais. Essa relação comercial das produções propiciou uma maior economia, agregando mais valor aos produtos produzidos da comunidade e gerando maior eficiência na sua renda.

Segundo Mendes (2011), as produções para a comercialização eram:

Os produtos comercializados pela comunidade são: gado, porco (esporadicamente), quiabo, abobrinha, pimenta, milho verde, goiaba, manga, cogumelo shiitake, geléias, doces e cerâmicas. O abacaxi e limão são comercializados, porém não são produzidos pela comunidade, sendo comprados de terceiros e revendidos. Outro produto que além de ser produzido pela comunidade e que também é comprado e revendido é o milho verde. (MENDES, 2011, p. 134).

---

<sup>26</sup> As produções como quiabo, pimenta, abobrinha, goiaba, manga e cogumelo shiitake são comercializadas em supermercados, quitandas, restaurantes etc. As geleias, doces e cerâmicas são comercializados na comunidade e também nos eventos culturais nipônicas. Do autor.



Foto 23, 24: Cultivo de Manga Palmer.



Fonte: Fotografias cedidas por Raí Leo Kobayashi (2018), morador da Associação Comunidade Yuba.



Foto 25, 26: Cultivo de Cogumelo Shiitake.



Fonte: Fotografias cedidas por Rai Leo Kobayashi (2018), morador da Associação Comunidade Yuba.

Pode-se dizer que nas produções voltadas para a comercialização, baseadas nos levantamentos elaborado pelo Mendes (2011), até os dias atuais, houve pequenas mudanças referentes a produção, como no caso de milho verde e o dekopon<sup>27</sup>. Atualmente, não se produz mais o milho verde para a comercialização, entretanto, ele é comprado pelos produtores do entorno da comunidade e revendido, como já acontecia desde 2011.

A produção comercial atual comparada aos anos anteriores, quando a comunidade tinha a produção de goiaba em larga escala como a sua principal fonte de renda, hoje, com a diversificação das produções em menor escala, se tornou uma fonte de renda mais rentável.

Pode-se dizer que as mudanças relativas às produções para fins comerciais melhoraram quando a comunidade se tornou uma associação. Esta mudança administrativa ocorreu a partir da substituição de liderança da comunidade com o Tetsuhiko Yuba, que tinha uma posição menos autoritária que o seu pai Isamu Yuba.

O processo de descentralização do poder administrativo da comunidade Yuba se consolida em 2003, primeiro como o nome de Associação Isamu Yuba em janeiro, e como Associação Comunidade Yuba em novembro. (MENDES, 2011).

[...] em 06 de janeiro de 2003 realizou-se a assembleia geral de constituição da “Associação Issamu Yuba”, que teria como finalidade “fomentar a prática de trabalhos agrícolas, artes em geral, religião, cultura, esporte e pesquisas no campo da agropecuária”.

Após a morte de Tetsuhiko Yuba, ocorrida em setembro de 2003, foi convocada uma nova assembleia, realizada no dia 06 de outubro, com o intuito de mudar o estatuto e os cargos da diretoria. Foram feitas algumas poucas modificações no estatuto, inclusive no que se refere à possibilidade de reeleição da diretoria. Enquanto o primeiro estatuto limitava a possibilidade de reeleição para apenas uma vez, o segundo retirou a existência de limites de mandatos, podendo a diretoria ser reeleita quantas vezes a assembleia decidir.

Em 17 de Novembro de 2003 a ata da assembleia e o novo estatuto foram registrados no cartório oficial de registro de imóveis, títulos e documentos e civil de pessoas jurídicas na comarca de Mirandópolis, tornando-se juridicamente reconhecida como “Associação Comunidade Yuba”. ASSOCIAÇÃO ISSAMU YUBA (2003 apud MENDES, 2011, p. 178-180)

---

<sup>27</sup> Nome de uma fruta cítrica, similar a ponkan. Do autor.

A renda obtida em função do uso da terra da Associação Comunidade Yuba melhorou a partir da mudança administrativa que ocorreu em 2003 tornando-a uma “Associação”.

Com a mudança administrativa, possibilitou-se a descentralização de poderes dentro da comunidade que antes era centralizado.

[...] com a criação da associação mudou-se o jeito de administrar a comunidade. Antes a administração era centralizada em uma só pessoa (Issamu Yuba no início, Tetsuhiko Yuba em seguida), e hoje ela é realizada pela Diretoria (Presidente, Secretário e Tesoureiro). É ela quem decide na maioria das vezes os rumos seguidos pela comunidade. Já em outros casos, como podemos ver no decorrer deste capítulo ocorre a participação efetiva dos demais integrantes da comunidade nas decisões, ocasiões estas, em que são convocadas as assembleias. (MENDES, 2011, p. 193).

A administração descentralizada que veio a ocorrer em 2003, trouxe para a comunidade melhorias em termos de gestão territorial e tomadas de decisões da comunidade referentes às produções tanto para o consumo interno como para a comercialização.

Pode-se dizer que os usos atuais da terra da Associação Comunidade Yuba, com a mudança na forma administrativa regida em lei, possibilitaram maior eficiência na renda econômica em função da produção a partir do uso da terra.

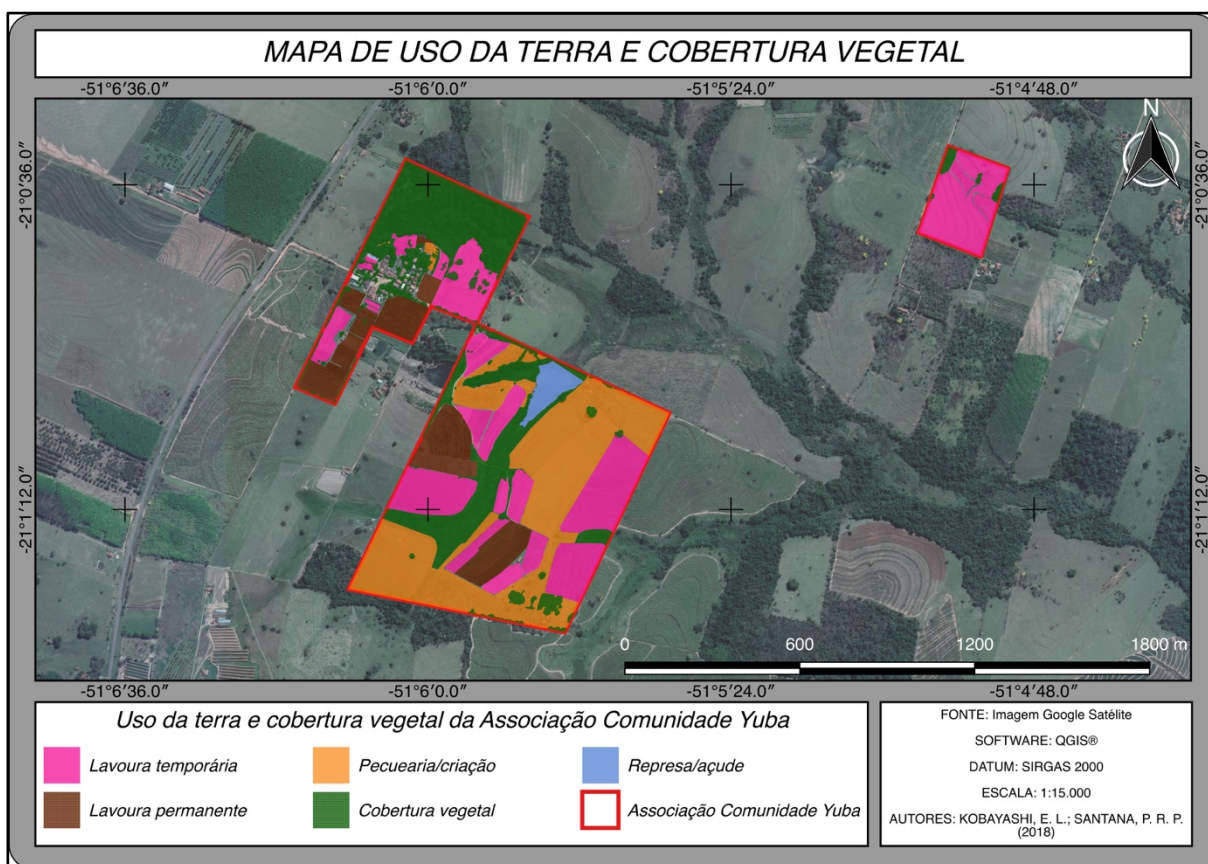


## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.

### 6.1 Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal da Associação Comunidade Yuba.

Com as técnicas de geoprocessamento através do QGIS®, foi possível elaborar um Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal na escala 1:15.000, como um material de síntese para a caracterização ambiental da Associação Comunidade Yuba. (Mapa 6).

Mapa 6: Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal da Associação Comunidade Yuba.



## 6.2 Resultados (Tabela de tipos de uso da terra e cobertura vegetal da Associação Comunidade Yuba em percentual (%) referente a área total).

Através da tabela de atributos do QGIS®, foi feito o cálculo em percentual (%) de cada uma das categorias (lavoura temporária, lavoura permanente, pecuária/criação, cobertura vegetal e represa/açude) em relação a área total da Associação Comunidade Yuba. (Tabela 1).

Tabela 1: Tabela de tipos de uso da terra e cobertura vegetal da Associação Comunidade Yuba em percentual (%) referente a área total.

<b>Tipos de uso da terra e cobertura vegetal</b>	<b>Uso da terra em hectares</b>	<b>% de uso em relação a área total</b>
Lavoura temporária	31	30%
Lavoura permanente	12	12%
Pecuária/criação	30	29%
Cobertura vegetal	26	25%
Represa/açude	2	2%
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>98%</b>

Fonte: Do autor (2018).

Cada uma das categorias representadas na tabela, de certa forma apresenta algum impacto ao meio ambiente alterando a dinâmica natural, com exceção da categoria cobertura vegetal que tende a agregar para o equilíbrio da dinâmica natural fortalecendo a biodiversidade.

A lavoura temporária praticada na comunidade segundo os dados da tabela, representa o maior percentual de uso da terra, sendo esta, a atividade com maior influencia antrópica e impacto ao meio ambiente. Esta atividade utiliza se de agrotóxicos como no caso de produções referentes a quiabo, pimenta, soja, feijão, milho e arroz, as produções que não utilizam de agrotóxicos são advindas da horticultura e o cogumelo shiitake.



A lavoura permanente corresponde a penúltima categoria com o menor percentual de uso da terra, as produções desta atividade como a goiaba, manga e dekopon utilizam se também do agrotóxico, exceto a macadâmia, que ainda não produz suficientemente para a comercialização.

A pecuária/criação segundo os resultados obtidos através da tabela, classifica se como a segunda atividade com maior percentual de uso da terra, a criação de suínos e aves representa uma parcela pequena de uso da terra comparada a criação bovina que requer um espaço considerável para a criação destes animais. Pode se dizer que, nesta atividade, a criação bovina é o que mais compromete com o impacto ambiental pois, o uso da terra para a criação bovina abrange cobertura vegetal gramínea padronizada, restringindo a variedade e na diversidade vegetal, além dessa restrição, há também a compactação da terra causada por pisoteio destes animais que podem causar a erosão.

A cobertura vegetal é composta pela maior parte sob floresta remanescente e também pelo reflorestamento com as espécies arbóreas nativas da região como embaúba, ipê, ingá entre outras espécies nativas. Pode se dizer que a cobertura vegetal, por ainda manter as espécies originárias da região colaboram com a biodiversidade e também nos seus fluxos de energia e matéria referente a dinâmica natural.

O impacto ambiental gerado pela represa/açude é o alagamento das áreas, com o alagamento, modificou-se a dinâmica natural do ambiente transformando a vegetação e o nicho ecológico originário.

Pode se dizer que, todas as atividades agropecuárias desenvolvidas na comunidade incluindo a represa/açude impactam ao meio ambiente e na dinâmica natural, os usos de agrotóxicos como no caso de atividades referentes a lavoura temporária e lavoura permanente contaminam os meios físicos (solos, rochas, água, ar) e conseqüentemente afetam o meio biótico ( organismos vivos), porém, os impactos gerados não chegam a ser tão degradador como a monocultura, a exemplo da atividade canavieira na região de noroeste paulista e no entorno da comunidade que utilizam grandes quantidades de agrotóxicos.

A diversidade agropecuária e a vida coletiva comunitária da Associação Comunidade Yuba colaboram a minimizar os impactos ao meio ambiente, pois, a comunidade desenvolve uma relação socioeconômica na escala local/regional agregando para o desenvolvimento econômico localmente/regionalmente, e não numa relação socioeconômica de escala global/hegemônica como a atividade canvieira que propõem a lógica de produção linear com o uso extensivo de terra e com fins comerciais voltado para o mercado global.

### **6.3 Síntese (Avaliação dos resultados).**

A Associação Comunidade Yuba possui atualmente 103 hectares, sendo que 30% do uso da terra se refere a lavouras temporárias, correspondendo pouco mais de  $\frac{1}{4}$  de área em relação a área total da comunidade.

O uso da terra referente às culturas permanentes corresponde a 12%, pouco menos de  $\frac{1}{8}$  de uso em relação a área total. A destinada à pecuária/criação representa 29% de uso da terra, também correspondendo pouco mais de  $\frac{1}{4}$  de uso em relação a área total.

A cobertura vegetal corresponde a 25%, equivalendo se também a  $\frac{1}{4}$  da área, e os 2% correspondem a área recoberta por lâmina d'água composta pela presença da represa/açude.

Tendo como a base teórico–conceitual–metodológica sob a ótica da lógica sistêmica, pode-se analisar os dados obtidos de uso da terra de cada uma das categorias (lavoura temporária, lavoura permanente, pecuária/criação, cobertura vegetal e represa) conforme a interação de fluxos de energia e matéria no território/lugar.

Dessa forma, podemos observar através da carta de uso da terra e cobertura vegetal na escala 1:15.000, a espacialização de cada uma dessas categorias dentro do território/lugar, e, considerando-se dos dados obtidos em percentuais de cada uma dessas categorias, exceto a área de represa, percebe se que o uso da terra da Associação Comunidade Yuba está bem distribuída entre as categorias.

A lavoura temporária representa o maior percentual de uso da terra em relação as outras categorias Isso se deve ao fato de que esta categoria inclui a maior parte de uso da terra para o consumo da comunidade como no caso de arroz, soja,

milho, feijão, mandioca e horticultura. E também, pelo fato da mudança que ocorreu a partir de 2004 relacionado ao sistema comercial da comunidade, que antes comercializava com a CEAGESP focando-se na produção de goiaba como a principal fonte de renda.

Porém, com a nova relação comercial que ocorreu a partir de 2004, a comunidade passou a comercializar diretamente com os supermercados da região, sendo que o quiabo, pimenta e abobora são as principais produções da lavoura temporária para a comercialização, substituindo a área antes destinada à produção de goiaba. Assim, parte da gleba antes ocupada por cultivo permanente hoje destina-se ao cultivo de vegetais de ciclo curto.

A lavoura permanente obteve o menor percentual de uso da terra. Atualmente, manga, dekopon, macadâmia e goiaba compõem as culturas instaladas na área. Dentre estas produções, a goiaba ainda tem um papel importante, pois, com a irrigação correta, a goiaba pode ser produzida o ano todo.

Todas as produções da lavoura permanente são comercializadas também com os supermercados da região, exceto a macadâmia, que ainda não produz o suficiente para ser comercializado.

O uso para a pecuária/criação, que representa o percentual próximo ao da lavoura temporária é destina-se à criação de rebanho bovino, suíno e aves. O rebanho bovino, que ocupa a maior área de uso dentro dessa categoria, é voltado para fins comerciais de cria e recria desses animais, mas existem também vacas leiteiras para a produção de leite para o consumo. A criação de aves e suínos é destinada só para o consumo, ocupando juntos, uma área bem menor em relação a rebanho bovino.

Em relação à cobertura vegetal, que representa 25% do total da área da comunidade, os remanescentes florestais abrangem a maior área de cobertura vegetal, seguidas de áreas de várzeas e reflorestamentos.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Pode-se caracterizar que, a relação socioeconômica que a Associação Comunidade Yuba tem com o uso da terra, difere com a perspectiva da lógica de produção linear, pois, a lógica de produção linear tem como o seu objetivo, a produção em larga escala, além disso, especificamente em certas culturas como a cana de açúcar, adotando-se assim, a prática de monocultura extensiva.

O uso da terra atual da região do Noroeste Paulista e do entorno da comunidade já apresenta estas características. O cultivo de cana de açúcar que adota esta lógica de produção linear, com fins focados somente para a comercialização, torna-se uma prática de uso da terra perversa e hegemônica. Pode-se afirmar que esta lógica determina uma relação hierárquica social moderna capitalista, só a pequena parcela da população tem a condição de usufruir desta lógica, a maioria da população “classe trabalhadora” nem sequer tem acesso às condições básicas para sobreviver dignamente com a boa qualidade de vida.

Traz também, consequências desastrosas ao meio ambiente modificando e transformando o espaço geográfico sem respeitar a dinâmica natural. Estas transformações do espaço geográfico interfere diretamente ao sistema natural, a devastação da vegetação nativa/originária comprometem também, um desastre para a diversidade biológica.

A organização do território/lugar referente ao uso da terra da Associação Comunidade Yuba, por ter uma diversidade das produções tanto para fins comerciais quanto para o consumo, não depende mais de uma fonte de renda concentrada em certa cultura agrícola como ocorreu no passado. A diversificação da produção, trouxe também a diversidade da renda de cada uma das produções comerciais, que desde 2004 vem melhorando socioeconomicamente a comunidade.

Com a melhora socioeconômica das rendas obtidas pelas produções comerciais, houve também, melhoria na qualidade de vida/ambiente da comunidade, que, agregando as produções para o consumo mediante o índice RPC-A podem aumentar ainda mais o quesito da qualidade de vida e do ambiente.

Esta interação entre a sociedade–natureza na escala local/lugar, como no caso do uso da terra da Associação Comunidade Yuba, demonstra apropriação com



menor degradação ao meio ambiente. Segundo Santos (2012), na escala local, atuam a força do lugar/território, onde acontece uma lógica própria interna construída localmente, e a sua relação social com o espaço geográfico se constitui de maneira orgânica, sendo que a organização é o produto da solidariedade.

Dessa maneira, a força do lugar/território da Associação Comunidade Yuba condiz com a forma atual de uso da terra e cobertura vegetal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABRANTES, A. S. M.; BARROS, C. E.; PERUSI, M. C. **Solos**. In: ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE. FCT – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000>. Acesso: 7/11/2018.

ASSOCIAÇÃO CULTURAL E ESPORTIVA NIPO-BRASILEIRA DAS ALIANÇAS. **Colônia Aliança de 1924 a 2007: 80 anos de historia**. São Paulo, Comissão de compilação da historia dos 80 anos da Colônia Aliança. 2014. 464 p.

BARTABURU, Xavier, **Uma terra prometida**. In: KANZAWA, Lucille. **Yuba**. São Paulo: Terra Virgem, 2010.

BRASILIA. Processo MJ nº 08071.002330/2005-21 conforme despacho do Secretário Nacional de Justiça, de 27 de janeiro de 2006. Certifica que a Associação Cultural Comunidade Yuba “YAMA” foi qualificada como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Publico. Diário Oficial da União, Brasília, 1 fev. 2006. Seção 1.

CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. E DAVIS, C. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. INPE, São José dos Campos, SP: INPE, 2001. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html>. Acesso: 6/10/2018.

IBGE. **Atlas Nacional do Brasil Milton Santos**. IBGE, Diretoria de Geociências, Rio de Janeiro, 2010. 307 p. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/atlas\\_nacional/](https://www.ibge.gov.br/apps/atlas_nacional/). Acesso: 17/11/2018.

KANZAWA, Lucille. **Yuba**. São Paulo: Terra Virgem, 2010.

GOUVEIA, J. M. C. **A métrica da sustentabilidade na perspectiva da Geografia: aplicação e avaliação do Painel da Sustentabilidade (Dashboard of Sustainability) na Comunidade Quilombola do Mandira**. Cananéia, SP. Tese de Doutorado (Departamento de Geografia da FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010, 389 p.

GOUVEIA, J. M. C.; ROSS, J. L. S. **Renda Per Capita não monetária: proposta metodológica aplicada à Comunidade Quilombola do Mandira**. Confins, Número 26, p. 1-22, 2016.

GOUVEIA, J. M. C; PAES, J. B. X. **Cobertura Vegetal**. In: ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE. FCT – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000>. Acesso: 7/11/2018.

MARCOS, V. **Comunidade Sinsei (u)topia e territorialidade**. Dissertação (Mestrado). Depto. de Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 1996.

MARCOS, V. **O CAMPESINATO, A (U)TOPIA DA PRODUÇÃO COLETIVA E COMUNITÁRIA NO SÉCULO XXI E OS DESAFIOS PARA A CONSTRUÇÃO DA SOCIEDADE PÓS-CAPITALISTA**. XV Colóquio Internacional de Geocrítica, *Las ciencias sociáles y la edificación de una sociedade post-capitalista*, Barcelona 7-12 de mayo 2018, p. 21.

MENDES, E. R. **COMUNIDADE YUBA: LIMITES E PERSPECTIVAS DA PRODUÇÃO COMUNITÁRIA CAMPONESA**. 2011. 211 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) CPTL, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas.

MONBEIG, P. **Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo**. Editora Hucitec, São Paulo, 1984, 392 p.

MORENO, K. G. S. S. **Cooperativismo do MST: um estudo sobre a Fundação da Cocapar**. Revista Presença Geográfica, v. VII, n.02, p. 27-35, 2017.

MOROZ, I. C. **Evolução Geológica**. In: ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE. FCT – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000>. Acesso: 7/11/2018.

MOROZ, I. C.; NUNES, J. O. R.; FUSHIMI, M. **Relevo**. In: ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE. FCT – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000>. Acesso: 7/11/2018.

MOROZ, I. C.; SILVA, N. R.; ROCHA, P.C. **Hidrografia**. In: ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE. FCT – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000>. Acesso: 7/11/2018.

ROSA, R. **SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG. Instituto de Geografia, Laboratório de Geoprocessamento, 2004, p. 49.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil**: subsídios para o planejamento ambiental – Oficina de Textos : São Paulo, 2006, 208 p.

ROSS, J. L. S. **Geografia e as transformações da natureza**: Relação sociedade-natureza in LEMOS, A.I.G. de & GALVANI, E. (Orgs), **Geografia, tradições e perspectivas**: Interdisciplinaridade, meio ambiente e representações, 1ª Ed – Buenos Aires : CLACSO ; São Paulo : Expressão Popular, 2009, 288p. (p.119-138).

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo**: revisado e ampliado. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. V.1. 118 p.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo. Razão e Emoção. Edusp, São Paulo, 2012 - (Coleções Milton Santos; 1), 392 p.

TOMMASELLI, J. T. G et al. **Clima**. In: ATLAS AMBIENTAL ESCOLAR DE PRESIDENTE PRUDENTE. FCT – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://portaldoprofessor.fct.unesp.br:9000>. Acesso: 7/11/2018.

TÔSTO, S. G. et al. **Geotecnologias e Geoinformação**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 248 p.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE/SUPREN, 1977. 97 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

KROPOTKIN, P. A. **O que a geografia deve ser**. Tradução: Jose William Vesentini. Seleção de textos, São Paulo, n.13, p. 1-9, 1986.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Tradução: Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papyrus, 1990.

HOBSBAWM, E. J. **Nações e Nacionalismo desde 1780**: Programa, mito e realidade. Tradução: Maria Celia Paoli e Anna Maria Quirino. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990, 230 p.