UM ESTUDO SOBRE A PAISAGEM

PLANEJAMENTO DA PAISAGEM EM NUPORANGA

ANELISE OFFICIATI BORSATO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO
ORIENTAÇÃO : GLAUCO COCOZZA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
2017

UM ESTUDO SOBRE A PAISAGEM

PLANEJAMENTO DA PAISAGEM EM NUPORANGA

Estudar Nuporanga, para mim, é mais que um exercício que resultará no meu Trabalho Final de Graduação. É, nesse sentido, uma forma de retribuição à hospitalidade e acolhimento que recebi esses anos de vida na minha cidade natal. Sabendo que lá os materiais que abrangem os aspectos do município são escassos e os recursos são poucos, faço esse trabalho com as melhores intenções que tenho, esperando que possa ser útil aos nuporanguenses.

AGRADECIMENTOS

À minha família, pelo amor e apoio incondicionais. Aos nuporanguenses: Bié Machado, por me contar as histórias e me mostrar as imagens de nossa cidade de outrora; Jarbas Simão e Nádia Lelis, por me receberem tão bem no Conselho de Turismo de Nuporanga e incentivar meu trabalho; Madalena Volpato, por me auxiliar e fornecer os materiais disponíveis; Maria Teresa Bianchini e Marcelo Cano, por cooperarem com seus trabalhos. Ao setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Nuporanga. À minha 17ª turma de Arquitetura e Urbanismo, pela construção pessoal e profissional que tivemos juntos. Aos meus professores da vida inteira, dos quais destaco o meu orientador, Glauco Cocozza, pela dedicação, apoio e amizade desses anos de pesquisa e TFG. Ao professor Leandro, por sua paciência e dedicação ao me ensinar QGis.

A Deus por todos eles.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Vista aérea da cidade de Nuporanga 15
FIGURA 2: Taxa de crescimento populacional no Brasil 17
FIGURA 3: Relação Urbano- Rural em Nuporanga 18
FIGURA 4: Agricultura em Nuporanga 20
FIGURA 5: Unidades de Paisagem Urbanas de Patos de Minas- MG 25
FIGURA 6: Organograma de Carl Steinitz 29
FIGURA 7: A Revitalização do Rio Tajo 31
FIGURA 8: Revitalização da Orla na Cidade de Toledo 31
FIGURA 9: Vila de Batatais, 1839 36
FIGURA 10: Balsa do Múcio 37
FIGURA 11: Missa na Cruz-do-Vau 38
FIGURA 12: Lazer no Sapucaí- Mirim 40
FIGURA 13: Capela do Divino Espírito Santo- Fundação do Município 42
FIGURA 14: Parte do Jardim da Praça Eloy Lima 44
FIGURA 15: Casarões da Praça Eloy Lima 46
FIGURA 16: Nuporanga em 1930 47
FIGURA 17: Nuporanga 2009 47
FIGURA 18: Mapa do Município de Nuporanga- Anos 30 48
FIGURA 19: Igreja Matriz 50
FIGURA 20: Mesorregiões do Estado de São Paulo 51
FIGURA 21: Região Administrativa de Franca 53
FIGURA 22: Mesorregiões do Estado de São Paulo 54
FIGURA 23: Cidades da Região Administrativa de Franca 55
FIGURA 24: Área Cultivada de Cana-de-Açúcar 2007/2008 56
FIGURA 25: Área Cultivada de Café 2007/2008 56
FIGURA 26: Avicultura para Ovos 2007/2008 57
FIGURA 27: Bovicultura Leiteira 2007/2008 57
FIGURA 28: Crescimento Populacional de 2000 a 2010 59
FIGURA 29: Rede Urbana da R.A de Franca 60
FIGURA 30: Níveis de Centralidade do Estado de São Paulo 61
FIGURA 31: Mapa de Desmatamento do Bioma Cerrado Até 2010 67
FIGURA 32: Vegetação Natural do Município de Nuporanga 69
FIGURA 33: Estruturas Ecológicas da Paisagem 70
FIGURA 34: Mapa Pedológico do Estado de São Paulo 73
FIGURA 35: Bacia Sapucaí-Mirim/ Grande. 75
FIGURA 36: Bacia do Rio Grande 75
FIGURA 37: Hidrografia do Município de Nuporanga 76
FIGURA 38: Cachoeira dos Dourados 77
FIGURA 39: Barragem da Usina dos Dourados (Paredão) 77

FIGURA 40: Composição da Paisagem Natural 79
FIGURA 41: Pirâmide Etária do Município de Nuporanga 80
FIGURA 42: População Urbana e Rural de Nuporanga 81
FIGURA 43: Mapa Viário do Município de Nuporanga 82
FIGURA 44: Uso do Solo do Município de Nuporanga 83
FIGURA 45: Urbano/Rural em Nuporanga 85
FIGURA 46: Pontos de Potencial Turístico em Nuporanga 86
FIGURA 47: Unidades de Paisagem do Município de Nuporanga 90
FIGURA 48: Panorama da Cidade de Nuporanga 92
FIGURA 49: Conexão dos Elementos de Ecologia da Paisagem 101
FIGURA 50: Fazenda São Luíz 102
FIGURA 51: Vau do Rio Sapucaí em época de cheia 114
FIGURA 52: Cachoeira dos Dourados 116
FIGURA 53: Deck sobre o Rio Sapucaí-Mirim e Prática de Rafting na Cachoeira dos Dourados 121
FIGURA 54: A Cidade de Nuporanga 125
FIGURA 55: Igreja Matriz 126
FIGURA 56: Complexo Esportivo e MCMV 127
FIGURA 57: Mapa de Uso e Ocupação da Cidade de Nuporanga 128
FIGURA 58: Sistema de Espaços Livres da Cidade de Nuporanga 130
FIGURA 59: Coreto da Praça Eloy Lima 131
FIGURA 60: Saída da Cidade/ Acesso à Rodovia Waldir Canevari 133
FIGURA 61: Mapa de Vegetação da Cidade de Nuporanga 134
FIGURA 62: Mapa de Padrões de Mudanças da Cidade de Nuporanga 136
FIGURA 63: Vila Diogo 137
FIGURA 64: Mapa de Padrões de Impacto da Cidade de Nuporanga 138
FIGURA 65: Mapa de Diretrizes de Ocupação 141
FIGURA 66: Mapa de Diretrizes de Conexão 143
FIGURA 67: Mapa de Perímetro de Entorno de Tombamento 145

I PAISAGEM E A CIDADE PEQUENA

Introdução e Objetivos 14

A Cidade Pequena e o Campo 16

Paisagem Como Método de Planejamento 22

Paisagem 22

Ecologia da Paisagem 23

Estudo da Paisagem no Brasil 24

Unidade de Paisagem 24

Paisagem Cultural 26

Paisagem Aplicada ao Planejamento 27

Mapas Temáticos (Ian McHarg) 27

Organograma Estrutural (Carl Steinitz) 28

Estudo de Caso - A Revitalização do Rio Tajo 30

II NUPORANGA EM REDE

Nuporanga 35

A região e as primeiras ocupações 35

O vau do Rio e as ocupações em terras nuporanguenses 37

Rede Urbana e Região Administrativa 51

III ANÁLISE DA PAISAGEM

Panorama Geral 66

Ecologia da Paisagem e Vegetação 68

Políticas Ambientais 71

O solo e as chuvas 72

A água 74

Paisagem Natural 78

Agente Produtor e a Paisagem Cultural 80

Unidades de Paisagem do Município de Nuporanga 89

SUMÁRIO

IV UNIDADE DE PAISAGEM 01- RURAL

UNIDADE DE PAISAGEM 01: RURAL 96

PADRÕES DE REPRESENTAÇÃO 96

PADRÕES DE PROCESSO 97

PADRÕES DE AVALIAÇÃO 97

PADRÕES DE MUDANÇA E IMPACTO 98

PADRÕES DE DECISÃO 99

Análise dos Padrões Apresentados Pela U.P01 99

DIRETRIZES 100

Água e Recuperação Vegetal 100

Do Uso do Solo 102

Agroflorestas 102

Permacultura e Agricultura Sintrópica 103

Dos Pontos Turísticos 105

Das Rotas Turísticas 106

Cartilha 01- Rota dos Peregrinos 108

Cartilha 02- Rota das Sibipirunas 109

Cartilha 03- Rota dos Cedros 110

Cartilha 04- Rota das Ipês

V UNIDADE DE PAISAGEM 02- O RIO

UNIDADE DE PAISAGEM 02: O RIO 114

PADRÕES DE REPRESENTAÇÃO 114

PADRÕES DE PROCESSO E AVALIAÇÃO 115

PADRÕES DE MUDANÇA E IMPACTO 116

PADRÕES DE DECISÃO 117

Ecoturismo 117

Ecoturismo na Alta Mogiana 118

DIRETRIZES 119

Do Ecoturismo à Proteção Ambiental 119

VI UNIDADE DE PAISAGEM 01- RURAL

UNIDADE DE PAISAGEM 03: CIDADE 124

PADRÕES DE REPRESENTAÇÃO 124

PADRÕES DE PROCESSO E AVALIAÇÃO 126

Produção do Espaço da Cidade 126

PADRÕES DE MUDANÇA E IMPACTO 136

Do Córrego à Rodovia 136

PADRÕES DE DECISÃO 139

DIRETRIZES 139

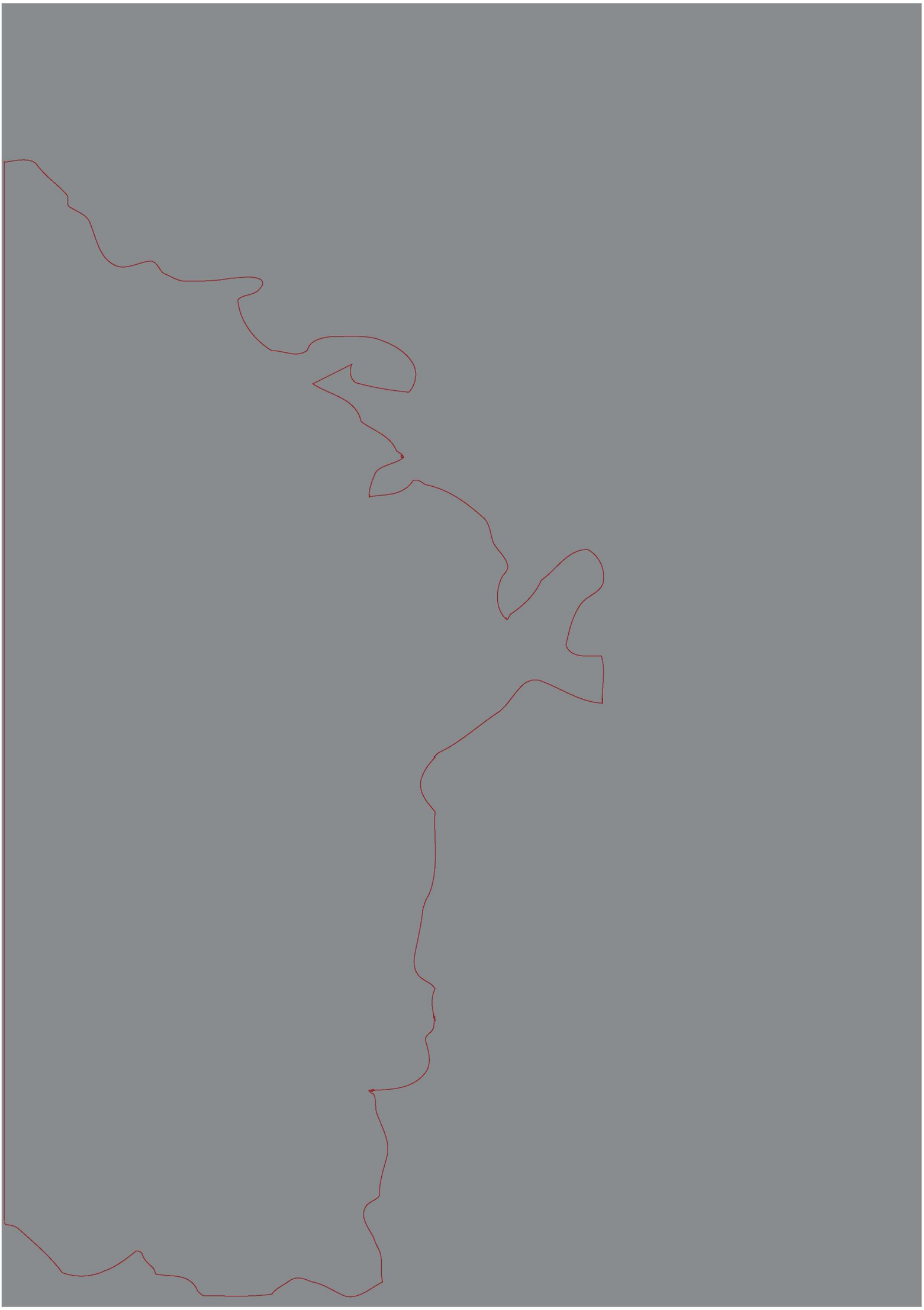
Gerais 140

De Preservação do Parimônio Arquitetônico 144

Inventário Básico dos Patrimônios Arquitetônicos 146

CONSIDERAÇÕES FINAIS 147

REFERÊNCIAS 149



PAISAGEM E A CIDADE PEQUENA

1.1 Introdução e Objetivos
1.2. A Cidade Pequena e o Campo
1.3 Paisagem Como Método de Planejamento
1.3.1 Paisagem
1.3.2 Ecologia da Paisagem
1.3.3 Ecologia da Paisagem
1.3.4 Estudo da Paisagem no Brasil
1.3.5 Unidades de Paisagem
1.3.6 Paisagem Cultural
1.4 Paisagem Aplicada ao Planejamento
1.4.1Mapas Temáticos (Ian McHarg)
1.4.2 Organograma (Carl Steinitz)
1.4.3 Estudo de Caso



INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O presente trabalho tratará de paisagem, mais especificamente, da paisagem de cidades pequenas. A qual, vai além do termo romântico que remete ao belo e sublime, ou a que está enquadrada por uma abertura na parede, mas sim a aquela que é resultado de uma interação constante de elementos naturais e artificiais, que se sobrepõe e dão as características específicas do espaço, evidenciando seus processos históricos, geográficos e biológicos e fornecendo base para análises e propostas.

Sabendo que as cidades pequenas somam a maior parte das cidades brasileiras (VEIGA, 2003) e que, desde de 1970, o Brasil é considerado um país urbano (IBGE, 2010), procura-se entender a íntima relação entre os espaços urbano e rural dessa categoria de cidade e, dessa forma, compreender a potencialidade de sua paisagem municipal.

O objeto de estudo deste trabalho é o município de Nuporanga, no noroeste do estado de São Paulo, possibilitando uma compreensão mais vasta sobre o território, que hoje conta com raros registros gráficos e cartográficos que discorrem sobre sua história, sua inserção regional e, principalmente, sobre sua morfologia.

Portanto, o trabalho se utilizará de metodologias de análise e proposição da área do Paisagismo e do Planejamento de Paisagem, utilizando-se principalmente, de estudos desenvolvidos por Ian McHarg e Carl Steinitz e o conceito de Unidades de Paisagem, tendo por objetivo chegar à diretrizes de intervenção em cada uma delas.



FIGURA 1: Vista aérea da cidade de Nuporanga
Fonte: Prefeitura Municipal de Nuporanga, 2009

OBJETIVO GERAL: Traçar diretrizes de intervenção no território do município de Nuporanga-SP, utilizando-se de teorias da Paisagem, como Unidades de Paisagem e o organograma desenvolvido pelo teórico Carl Steinitz, afim de se obter um diagnóstico holístico do território e propostas de diretrizes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Entender a interrelação intrínseca do espaço urbano-rural das cidades pequenas, com base em leituras de geógrafos, dados governamentais e pesquisas do IBGE;
- Apresentar o conceito de Paisagem e suas teorias adjacentes, bem como: Unidades de Paisagem, Sistema de Espaços Livres, Planejamento de Paisagem, Ecologia da Paisagem e Paisagem Cultural, com base na leitura de diversos teóricos do Paisagismo, dos quais, podemos destacar Ian McHarg, Carl Steinitz, e diversos pesquisadores do grupo QUAPÁ (Quadro de Paisagismo no Brasil).
- Análise da inserção do município na região administrativa de Franca, entendendo sua trocas e traçando sua Rede;
- Produção e análise de mapas do território, utilizando-se da plataforma GIS (plataforma Quantum Gis, de georeferenciamento), afim de melhor compreensão das camadas que formam a paisagem nuporanguese.
- Produção do mapa de Unidades de Paisagem do município de Nuporanga.
- Análise de cada uma das Unidades de Paisagem através do método lançado pelo Organograma de Carl Steinitz.
- Proposição de diretrizes para cada uma das Unidades de Paisagem definidas.

A CIDADE PEQUENA E O CAMPO

Para que possamos entender a situação atual das cidades no Brasil, principalmente, daquelas consideradas pequenas, faz-se necessária a explanação de um breve histórico que tange seu surgimento e consolidação que colocou, durante muito tempo, a dicotomia entre cidade e campo.

Sabe-se que as primeiras organizações antrópicas, em formas de acampamentos e aldeias, surgiram na Antiguidade, durante período Neolítico, há mais de 5.500 anos e que foram possíveis a partir da sedentarização do homem, que até então, era nômade.

O uso da terra para práticas de agricultura foi um fator que muito interviu neste processo, pelo seu caráter periódico. E, além disso, colaborou para que as primeiras relações de troca começasem a surgir e, mais tarde, que a divisão do trabalho também aparecesse, quando ele se dividiu entre agricultores e pastores.

Neste ponto, é importante colocar a influência que a divisão do trabalho teve na configuração espacial das cidades ao longo do tempo. Divisão esta, que ficava clara nas organizações medievais, durante a Idade Média, onde cidade e campo eram separados por muralhas: dentro delas, estavam o poder político, militar e a produção intelectual enquanto fora, produzia-se para o sustento. Deve-se ressaltar ainda, que esse tipo de organização espacial foi propiciado pela "[...] capacidade de produção de excedente dos produtos básicos para a sobrevivência, por parte de alguns homens [o que] liberou outros dessa atividade (ENDLICH, 2006,p. 11)". Por isso, a mesma autora conclui que:

> " A urbanização é o processo que decorre da divisão do trabalho e das distinções de classe. Por conseguinte, torna-se condição e reflexo do desenvolvimento de diferentes modos de produção e, sobretudo, do capitalismo, ainda que o tenha precedido bastante."
>
> (ENDLICH, 2006)

Sposito (2006) ainda aponta que a organização medieval teria sido o início da suburbanização, fato que ganha força mais tarde, com a industrialização das regiões urbanas européias. Sabe-se, entretanto, que após a perda do limite físico (muralhas) que os determinavam, delimitar as cidades e o campo tornou-se cada vez mais difícil.

Isso se deve, principalmente, às limitações dos aspectos adotados para determinar um ou outro, que não abrangem completamente todas as questões físicas e socioespaciais que compreendem esses dois espaços.

Na América Latina, o processo de êxodo rural foi muito mais intenso do que o já registrado na Europa, fato que convergiu para que, mais tarde, essa se tornasse a área com o maior número de população vivendo em regiões

urbanas do mundo, correspondendo a 80% dos habitantes dos países latino- americanos.
No Brasil, o número de pessoas vivendo em áreas urbanas, chegou a mais de 80% desde a década de 1970, o que, conferiu ao país o status de urbano. Esta afirmação trouxe ao imaginário brasileiro a falsa concepção que, de fato, éramos urbanos e deu ao rural um caráter negativo, que não representava progresso ou modernização.

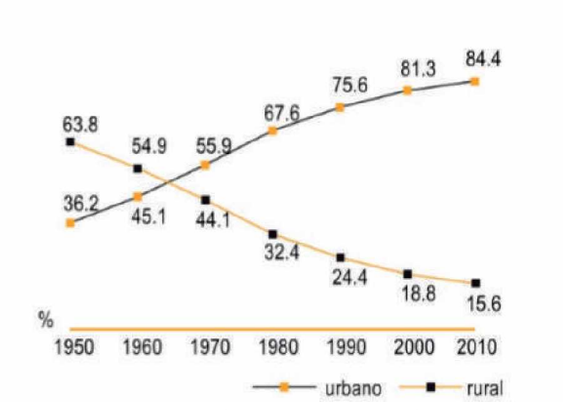


FIGURA 2 : Taxa de crescimento populacional no Brasil.
Fonte: un-habitat, 2010 apud CORSI, 2014

Entretanto, ao não definirmos quais espaços urbanos são esses, damos às grandes cidades e metrópoles o protagonismo na discussão de construção de cidades, enfraquecendo o olhar sobre as demais.
Sabe-se que, no Brasil, 95% das cidades são consideradas pequenas (menos de 100.000 habitantes), sendo que, 73% do total, são organizações urbanas com menos de 20.000 habitantes. São, principalmente, nesses municípios que a relação entre espaço urbano e espaço agrícola acontecem de forma mais efetiva e conectada.

> "O que percebemos, é que no Brasil, a grande parte das cidades brasileiras, são pequenas, e que apesar de classificadas como urbanas, lhes faltam uma série de condições estruturais para se desenvolver como tal, apresentando como atividades principais as ligadas às ocupações primárias tendo como condicionante a terra. São estabelecidas nessas localidades relações tipicamente do mundo rural."
>
> (SILVA e FERREIRA, 2009)

Milton Santos (1996) coloca que o que temos hoje no país são regiões agrícolas que contém cidades e regiões urbanas que possuem atividades rurais e que o limite entre os elementos, é cada vez mais tênue, atribuindo o critério de distinção entre esses espaços ao tipo de relação realizadas sobre estes.



FIGURA 3: RELAÇÃO URBANO-RURAL EM NUPORANGA. FONTE: FOTO DA AUTORA

A região agrícola tem, cada vez mais, especializado e mecanizado seu trabalho, o que reflete na organização social das cidades que essas regiões contém: o trabalho passa a ser especializado, necessitando de profissionais qualificados, desta forma, fazendo com que a migração para os centros maiores aumente e esse fluxo seja problemático tanto para as cidades deixadas, quanto para aquelas que recebem o contingente populacional, ocasionando cidades pequenas desoladas e esquecidas e cidades médias e grandes que carecem de infraestrutura para antender os novos moradores
O grande número de cidades brasileiras (5.570, segundo o IBGE 2010) se deve à uma concepção instaurada pela Lei 311, ainda do Estado Novo (1938), a qual determinava que era considerada área urbana toda a sede de municípios (cidades) ou distritos (vilas), sem análise complementar que permitisse analisar aspectos socioespaciais desses lugares, como expõe José Eli da Veiga em seu livro *O Brasil é Menos Urbano do que se Calcula* (2003).

Já em uma leitura sobre a obra de Henri Lefebvre, Sobarzo (2006) fala sobre a urbanização da sociedade, entendendo que a relação sobreposta entre cidade e campo se dá pelo constante avanço de uma cultura urbana que define novas relações e necessidades.

Há muitas teorias sobre essa relação, fala-se na criação de um espaço que se denomina "rurbano" e na existência de um "novo rural", no qual estão inseridas as novas tecnologias e formas de apropriação. Nesse aspecto, entende-se o espaço urbano-rural como um"continuum" o qual reflete a fluidez, contigüidade e conectividade desses espaços (ROSA e FERREIRA, 2006).

É considerando esse fato e sabendo que as cidades pequenas, quando somadas, formam a grande maioria das cidades brasileiras (VEIGA, 2003), que se faz importante voltar as atenções para estes locais que, muitas vezes, carecem de um planejamento que considere sua inserção e entorno, principalmente, àqueles municípios com população inferior a 20.000 habitantes, nos quais não se faz obrigatória a elaboração de um Plano Diretor, como consta no Artigo abaixo, retirado do Estatuto da Cidade (Lei no 10.257, de 10 de Julho de 2001), com grifo feito pela autora:

> " § 1o O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para **cidades com mais de vinte mil habitantes**, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana."
>
> (BRASIL, 2001)



FIGURA 4: AGRICULTURA EM NUPORANGA. FONTE: FOTO DA AUTORA

Se considerarmos que a paisagem atual desses municípios é resultado da sobreposição dos elementos que compõe o suporte físico (solo, topografia, relevo, vegetação nativa, etc) aliados a uma ação antrópica no ambiente, que expõe suas intenções e necessidades (uso e ocupação do solo), é possível se ter uma vasta compreensão das transformações naturais, sociais, culturais e econômicas que acontecem ali. Por isso, adotar a própria paisagem com método de planejamento se faz cabível para este trabalho.

Nesta monografia, serão feitas análises das diversas camadas que, sobrepostas, compõe a paisagem do município de Nuporanga, localizado no Nordeste do Estado de São Paulo, entendendo seu processo de transformação ao longo do tempo e chegando, assim, a compreensão de sua configuração atual, através da identificação das Unidades de Paisagem que a compõe. A importância das cidades pequenas no Brasil também será discutida no decorrer do caderno, com ênfase no município estudado, entendendo as relações sociais e econômicas que ali acontecem, bem como a relação de troca de materiais e serviços com as cidades da região, que configuram sua Rede. Como resultado dessas análises e produção do mapa de Unidades de Paisagem, serão colocadas diretrizes de intervenção no espaço estudado.

A seguir, discorreremos brevemente sobre o termo paisagem e suas derivações na aplicação de estudos espaciais.

PAISAGEM COMO MÉTODO DE PLANEJAMENTO

Paisagem

> "...o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução"
>
> (BERTRAND, 1971 apud MEZZOMO, 2010)

Paisagem, derivado do latim "pagus" com sentido de unidade territorial (MEZZOMO, 2010), é um termo que apresenta variedades conceituais dentro do estudo em diversas disciplinas e áreas do conhecimento. Isso está ligado ao processo evolutivo de pesquisas e variações metodológicas ao longo do tempo. Sabe-se que, a partir do século XX, dois grupos conceituais se destacam na concepção do significado de Paisagem: um que adota uma Abordagem Fenomenológica (entende a Paisagem como um aspecto subjetivo e cognitivo, ligado à percepção e à construção mental) e outro que faz uso de uma Abordagem Sistêmica (metodologia que está mais ligada ao estudo e compreensão das relações entre os elementos que, em totalidade, formam determinada paisagem).

Ao realizarmos uma rápida análise sobre o significado da palavra na história, é possível notar que, a partir do século XVI, começa-se entender o termo não só como algo que estivesse intrinsecamente ligado ao belo e ao perfeito, muito relacionado às pinturas românticas e com um significado espiritual ligado ao teocentrismo, mas também, devido às revoluções técnico-científicas que começavam a se instaurar, reconhece-se a natureza como um recurso.

Porém, é no século XIX que o estudo da Paisagem é reconhecido e introduzido à Geografia, neste contexto, dois alemães se destacam: *A. Hommeyerern*, que entende a paisagem como o resultado da interação dos componentes da superfície terrestre e a ação antrópica e Alexander Von Humboldt, reconhecido como o primeiro estudioso a inserir paisagem como um termo técnico-científico, faz sua análise entendendo as relações entre suas partes componentes, principalmente ligadas ao ambiente, dessa forma, produzindo material gráfico que analisa a interação destas.

Muito se teorizou sobre o tema a partir da produção dos dois autores citados acima, fazendo com que seu conceito se aproximasse cada vez mais da Ecologia, interligando a Geografia e a Biologia no estudo do ambiente e, é então, que em 1939, Carl Troll dá origem ao termo Ecologia da Paisagem.

Ecologia da Paisagem

> A Ecologia da Paisagem se desenvolveu na Europa central como resultado de uma abordagem holística adotada por geógrafos, ecologistas, planejadores da paisagem, etc. procurando uma **ponte entre os sistemas naturais, agrícolas e urbanos**
>
> (NUCCI, 2010)

O termo criado por Carl Troll se identifica como a junção de dois conceitos: um geográfico (Paisagem, com suas diversas abordagens) e outro biológico, onde entende-se Ecossistema como um sistema onde há interpendedência de seus componentes (ciclos de matéria).

Por isso, na Ecologia da Paisagem, entende-se a relação da biota com o ambiente, que formam a heterogeneidade do espaço, composto por ecossistemas Interativos. Ela procura entender a diversidade da paisagem, de forma a detectar a fragmentação dos ecossistemas e promover a conectividade entre eles, evitando, desta forma, isolamento de algumas manchas, o que é, de fato, um grande problema para a manutenção do equilíbrido do ambiente, pois, significa rupturas, interferindo de maneira negativa no ecossistema da paisagem.

Por isso, a ideia de ciclo demonstra a necessidade de se promover lugares que permitam a interrelação entre as unidades de paisagem, pois o bom funcionamento de uma, depende da sua relação com as outras que a circundam.

Neste estudo, três elementos de morfologia se destacam na análise e composição da paisagem, são eles: as **Manchas**, que são áreas não lineares e homogêneas; os **Corredores**, áreas homogêneas e lineares e **Matriz**, que se caracteriza por uma unidade domintante.

Os elementos ecológicos da paisagem do município de Nuporanga serão analisados no Capítulo III desta monografia, se constituindo como um dos *layers* de análise do território.

É, portanto, na escola anglo-saxônica, muito influenciada pela alemã, que se começa a entender a paisagem como um **sistema**, abordagem que chega até a América e, de forma mais elaborada, aos dias atuais.

Estudo da Paisagem no Brasil

Os primeiros registros de planejamento de espaços livres no Brasil começam a aparecer em meados do século XVIII, com o projeto de Mestre Valentim para o Passeio Público do Rio de Janeiro, em 1773. Durante o século XIX, foram muitos os projetos de praças e jardins executados, a maioria com inspiração nos jardins europeus.

É no século XX que a atividade se consolida no Brasil, seguindo a demanda de espaços livres que começa a surgir devido a crescente urbanização dos centros urbanos. É neste período que as formas começam a quabrar a tendência Eclética que vinham seguindo e, nesse contexto, destaca-se **Roberto Burle Marx**. O papel da universidade pública no estudo do paisagismo também começa a ganhar força, com Miranda Magnoli na FAUUSP.

Já na década de 1980, os conceitos de ecologia começam a chegar ao país e influenciar a forma de se entender e projetar a paisagem.

Pode-se destacar o trabalho realizado pelo grupo de pesquisa QUAPÁ (Quadro do Paisagismo no Brasil), o qual vem estudando as cidades brasileiras a partir da definição de Unidades de Paisagem (U.Ps) e do Sistema de Espaços Livres (S.E.L). O Núcleo de Estudos Urbanos (NEURB) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design, da UFU, realiza o estudo de algumas cidades do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba utilizando-se dessa mesma metodologia, como pode-se observar na Figura 5, que representa as Unidades de Paisagem Urbano de Patos de Minas e seu Sistema de Espaços Livres.

Unidade de Paisagem

Essa metodologia surge na Geografia e ganha espaço nos estudos da Ecologia da Paisagem (SILVA, 2013) adquire, quando abordada pela Arquitetura e Urbanismo, um aspecto mais abrangente que irá definir as unidades analisando diversos condicionantes da paisagem, não só cobertura vegetal. É um método que pode auxiliar positivamente no processo de planejamento territorial.

> "O método de identificar regiões homogêneas pode considerar diferentes aspectos conforme o contexto geográfico, social, econômico e político em que está inserido. A delimitação das unidades de paisagem objetiva identificar as diferentes características, entraves e potencialidades específicas de cada unidade de paisagem."
>
> (SILVA, 2013)

Por tanto, uma Unidade de Paisagem se caracteriza como parcelas do território que apresentam semelhantes formas de inserção no espaço, lhe atribuindo identidade. Um mesmo território pode ser composto por diversas Unidades, sendo que a mesma pode se repetir em vários pontos do local estudado.

Muitas características podem ser levadas em consideração para a definição dos limites das UPs: tanto elementos morfológicos, quanto as formas sócio-culturais de apropriação do espaço.

Neste trabalho, serão analisados a hidrografia, a ocupação do solo, as vias, a vegetação, a topografia, o histórico e as atividades de ocupação e as relações com o entorno.

A partir das análises serão definidas as UPs do município de Nuporanga, abrangendo a área rural e urbana, afim de definir diretrizes de intervenção em cada uma delas.

> "Não se pretende fechar questões. Entretanto, este método de análise, por meio de Unidade de Paisagem, não pode mais ser visto como conflitante com outros limites geográficos ou administrativos. O fato de se transformar em um instrumento de análise que pode ser utilizado em diferentes escalas potencializa a leitura do território."
>
> (SILVA,2013)

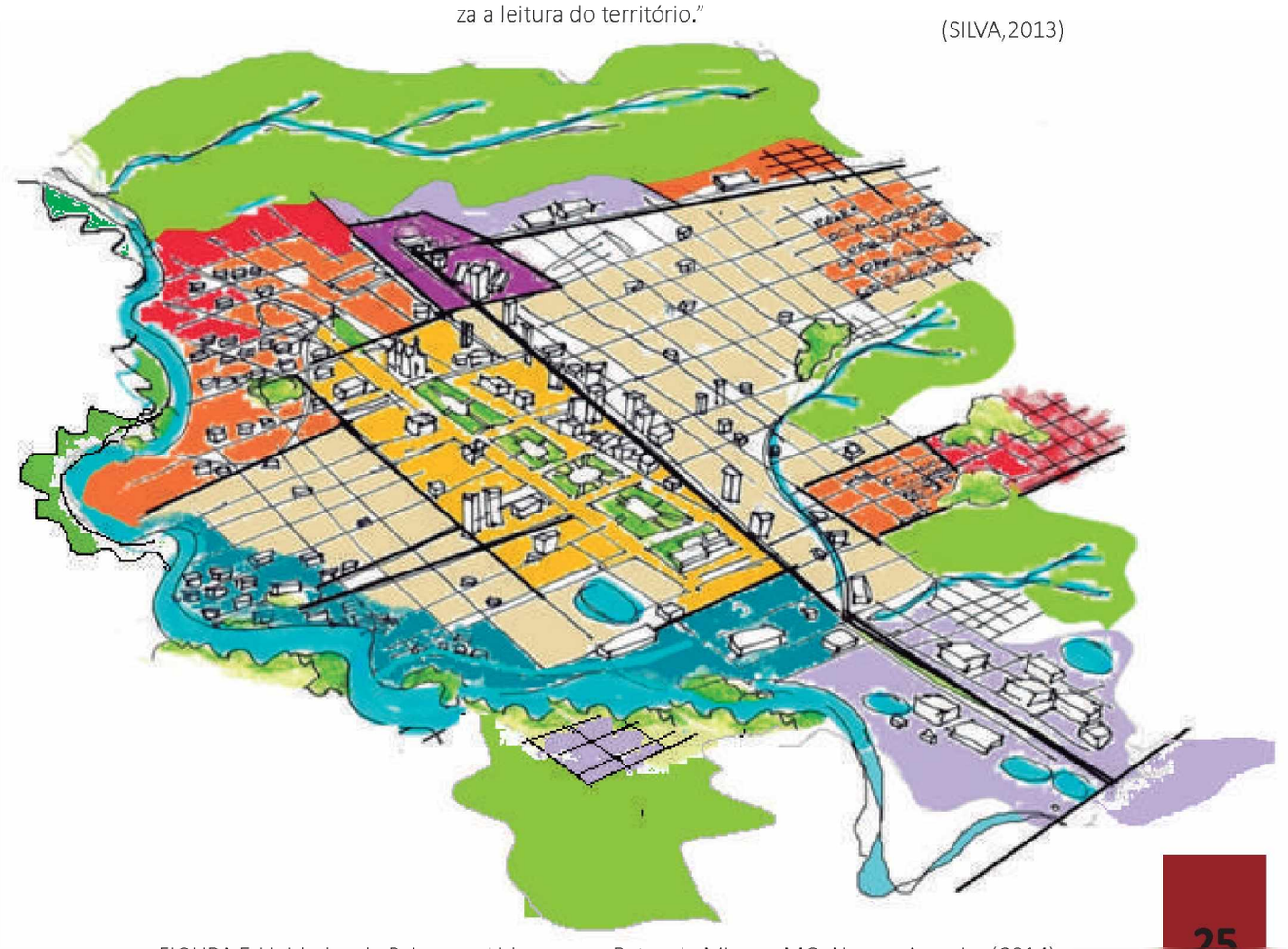


FIGURA 5:Unidades de Paisagem Urbanas em Patos de Minas - MG, Nayara Amorim (2014)

Paisagem Cultural

Outra abordagem foi dada ao termo Paisagem ao se constatar que as ações do homem sobre o ambiente a desenham a cada dia, de modo que esta seja, ao mesmo tempo, memória das ações passadas e matéria para as ações futuras, em um processo de constante mudança.
Por isso, ao constatar que as ações humanas contemporâneas vinham sendo feitas de forma incisiva no ambinete, sem considerar seus limites naturais ou memórias importantes, que começou-se a inserir a discussão da construção e proteção de Paisagens Culturais.
Este é um termo que começou a ser discutido por Otto Shlüter, no século XX, o qual usava a palavra Kulturlandschaft para determinar a paisagem que era transformada pelo trabalho do homem.
Entretanto, foi consolidado o termo alguns anos mais tarde, quando, a partir do desenvolvimento de um pensamento ambientalista, que começava a considerar importante a relação sustentável do homem com o meio ambiente, foram reconhecidas as necessidades de se proteger as paisagens culturais, em 1992, na Convenção do Patrimônio Mundial.
O IPHAN, define, na Carta de Bagé (2007), que paisagem cultural é:

> "Sabe-se que o que justifica tal conceito, tem base na intenção da preservação da paisagem, frente aos contínuos incentivos de expansão urbana, globalização e massificação das paisagens rurais e urbanas."
>
> (COSTA e GASTAL, 2010)

No dia 30 de abril de 2009, o IPHAN instituiu Paisagem Cultural como instrumento de preservação de patrimônio (Portaria nº 127), concedendo chancelas às localidades do Brasil onde a interrelação entre a cultura e o ambiente, lhe conferissem uma característica singular, dando-lhe identidade.
Por ser uma discussão recente, sua aplicabilidade ainda é resultado de interpretações dos mais diversos cunhos. Neste trabalho, entenderemos as ações antrópicas no ambiente do município de Nuporanga, explícitas, principalmente, no mapa de uso do solo.
Apresentado o breve panorâma do conceito de paisagem desde os primórdios das discussões, seu quadro no Brasil e os estudos atuais que tangem as pesquisas, passemos, então, às metodologias de Planejamento de Paisagem utilizadas para a elaboração desse trabalho.

Paisagem aplicada ao Planejamento

Dada a discussão acerca da classificação e estudo da paisagem e entendendo ela como resultado da interação entre os processos naturais, sociais e culturais, este trabalho se utilizará das metodologias desenvolvidas por Ian McHarg, no seu livro *"Design With Nature"*, de 1969, e Carl Steinitz, em suas teorias de *Framework* (Estrutura), que realiza desde 1965. Como resultado das análises propostas por esses estudos, será produzido um mapa de **Unidades de Paisagem do município de Nuporanga**, desta forma, fazendo com que seja possível analisar suas potencialidades e fragilidades, auxiliando no processo projetual.

Mapas Temáticos (Ian McHarg)

O escocês Ian McHarg, é uma das principais referências do estudo paisagístico no mundo até os dias atuais. Tal fato se deve à sua contribuição aos estudos da paisagem que encaravam a natureza não só como suporte para as atividades e ocupações humanas, mas como indutora delas.

Por isso, em 1969, em seu livro *Design With Nature*, ele propõe um levantamento ecológico da região de interesse. Levantamento, o qual, abrange todas os fatores que compõe determinada paisagem, fazendo seu estudo através de mapas temáticos transparentes, *overlays* (PIPPI, 2002), que, quando sobrepostos, formam um mapa síntese que direciona, desta forma, as intervenções necessárias e possíveis no espaço.

Desta forma, o produto final desse tipo de estudo, é um mapa que indica as melhores localizações para cada tipo de uso do solo, de acordo com suas características gerais. É um estudo holístico, que considera várias condicionantes que alteram a paisagem, sejam elas naturais, sociais ou culturais.

Neste tipo de concepção, o homem é enxergado como uma espécie do ecossistema no qual está inserido, fazendo com que a natureza ofereça oportunidades e restrições à sua ocupação e fortalecendo a linha de pensamento da Ecologia da Paisagem, que a define como resultado das ações bióticas, abióticas e antrópicas no ambiente.

Neste trabalho, serão feitas análises das camadas que compõe a paisagem de Nuporanga, através de mapas temáticos, tais como: vegetação, hidrografia, uso do solo, vias e outros.

Organograma Estrutural (Carl Steinitz)

Carl Steinitz estuda, desde meados dos anos 1960, uma estrutura que sistematiza o objeto de pesquisa, podendo ser aplicada a diferentes escalas, de acordo com as especificidades de cada projeto. Em suas obras "*A Framework for Planning, Practice and Education*" (1996) e "*A Framework for Geodesign*" (2012), ele propõe a estruturação de um quadro analítico, no qual, trabalha com perguntas e respostas.

As perguntas são divididas em seis, com subquestões. As três primeiras, o autor chama de "*why questions*" que são aquelas que vão situar o objeto no espaço, na história e na sua geografia. As três últimas, chamadas de "*how questions*" por Steinitz, são as questões que vão avaliar os métodos necessários para o estudo e estruturação do projeto.

> "O quadro não é uma teoria mas uma estrutura. Ela ajuda a organizar o processo; não propõe respostas. Ela pergunta seis questões, e , uma a uma, você tem que trabalhar seu modo de pensar e responder em relação ao problema. As questões são genéricas o suficiente para que elas se encaixem em problemas diferentes em escalas diversas."
>
> (STEINITZ, 2012)

As seis questões devem ser percorridas, no mínimo, três vezes durante o processo projetual: a primeira, de cima para baixo, situando o problema e entendendo as razões pelas quais ele está sendo colocado. A segunda, no sentido inverso das questões, começando pelas *how questions*, é um processo importante para a definição da metodologia que será utilizada, pois, ao questionarmos como os tomadores de decisões ou usuários conseguiríam entender o projeto proposto como bom, podemos entender quais são os materiais e análises necessários para tal. O autor diz que este é um fato importante, pois não começa com dados definidos, dando abertura à construção dos métodos.

> "...você não pode começar com dados porque você não sabe qual dado coletar ao menos que você tenha uma questão e uma estrutura para dizer. Por que precisamos de um dado? Então, você basicamente começa pelo reverso. O que os tomadores de decisões precisam saber para serem aptos a dizer o que devemos fazer? Quais impactos, portanto, nós temos que estudar? Quais designs nós temos que criar como opções? Por que devemos fazer um design se as coisas estão trabalhando bem? Para saber se elas estão funcionando bem, eu preciso saber como elas funcionam. Para saber se elas funcionam, eu preciso de dados, e agora eu sei quais dados eu preciso."
>
> (STEINITZ, 2012)

FIGURA 6: ORGANOGRAMA RECRIADO PELA AUTORA A PARTIR DO ONOGRAMA DESENVOLVIDO POR CARL STEINITZ (2012) E DA LEITURA DE PIPPI (2006) E BARBOSA (2014)

ORGANOGRAMA (CARL STEINITZ)

definir métodos



partes interessadas

SIM NÃO

TALVEZ

PADRÕES DE REPRESENTAÇÃO

COMO A ÁREA PODE SER DESCRITA?

como pode ser definida?

quais são as histórias e geografias físicas, ambientais, econômicas e sociais?

PADRÕES DE PROCESSO

COMO A ÁREA FUNCIONA?

quai são os processos ambientais, econômicos e sociais da área?

como se relacionam?

PADRÕES DE AVALIAÇÃO

A ÁREA FUNCIONA BEM?

a área é vista como atraente? por quê? por que não? por quem?

a área está se desenvolvendo ou declinando? como?

há algum problema ambiental ou de outra ordem?

PADRÕES DE MUDANÇAS

COMO A ÁREA SERÁ ALTERADA?

quais as mudanças previstas?

essas mudanças estão relacionadas ao crescimento ou a o declínio?

de onde vem as pressões de mudança?

PADRÕES DE IMPACTO

QUAIS MODIFICAÇÕES A MUDANÇA IRÁ CAUSAR?

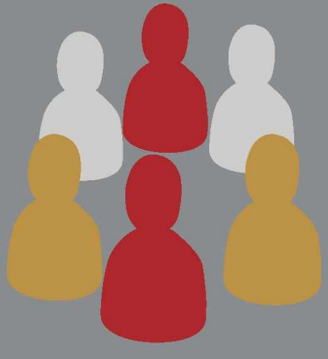
as mudanças são vistas como prejudiciais ou benéficas? para quem?

PADRÕES DE DECISÃO

COMO A ÁREA DEVE SER MODIFICADA?

qual a proposta de intervenção?

feedback



revisões e decisões

SIM NÃO

TALVEZ

mudar a escala

compreender a área

realizar estudos

Em um terceiro momento, quando percorremos as questões novamente (de cima para baixo), responderemos questões que Steinitz chama de "*what, when and where questions*" (o que, quando e onde), nas quais serão feitos os encaminhamentos do projeto, conclusão e obtenção de respostas (PIPPI, 2006). Tais questões estão colocadas no quadro apresentado e são divididas em: Padrões de Representação, Padrões de Processo, Padrões de Avaliação, Padrões de Mudanças, Padrões de Impacto e Padrões de Decisão.

estudo de caso

Para que se possa entender melhor a metodologia de Steinitz, faz-se um breve estudo sobre o projeto desenvolvido por alunos da Universidade de Harvard no prêmio oferecido pela ASLA (*American Society Of Landscape Architects*), em 2008.

O projeto que se intitula "**A Revitalização do Rio Tajo**" (*The Rebirth of the Tajo River*), tem o intuito de revitalizar a orla do Rio Tajo, que compreende algumas cidades na Espanha, entre elas, Madri e Toledo.

Utilizou-se a metodologia de *framework* para que se possa chegar em um resultado que abrangesse tanto a gestão da água, da paisagem e da urbanização, com objetivo de reconectar áreas antagônicas. Portanto, é uma intervenção de escala regional, que tem como principal elemento de conexão o próprio rio.

Foram feitos mapas diagramas, utilizando-se de GIS, para que se pudesse compreender quais eram as condições atuais do uso da água, uso do solo e urbanização, por conseguinte, qual era a tendência futura de evolução desses aspectos e, por fim, quais eram as propostas de intervenção para a requalificação do território (figura 7).

Após análise, foram realizadas propostas de intervenção para cada um das orlas das cidades onde o rio passa, propondo melhorias ambientais e incentivando o acesso à esse novo espaço criado. (figura 8).

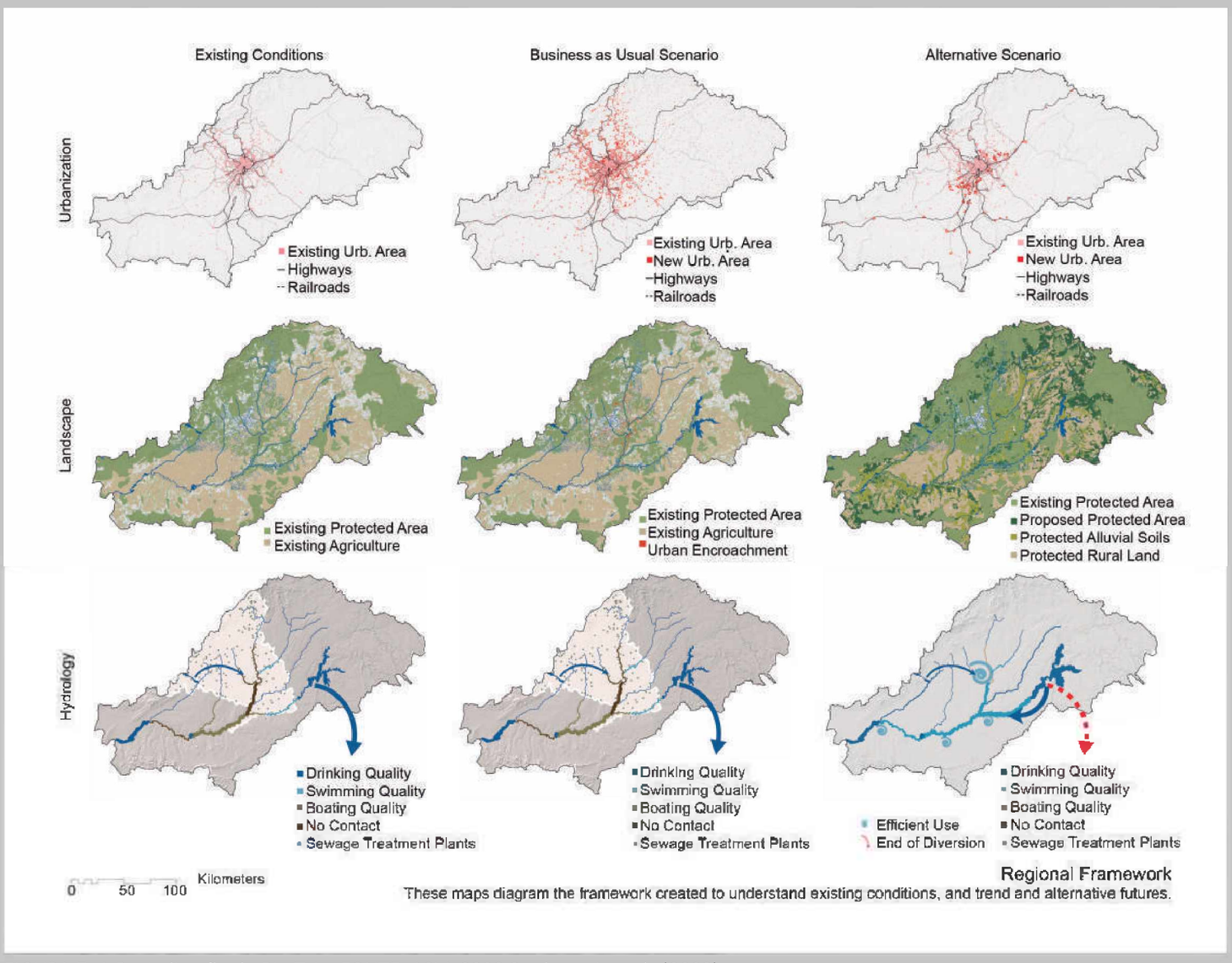


FIGURA 7: A Revitalização do Rio Tajo. FONTE: ASLA 2008 Students Awards (2008)
<disponível em: www.asla.org/awards/2008/studentawards/205.html>

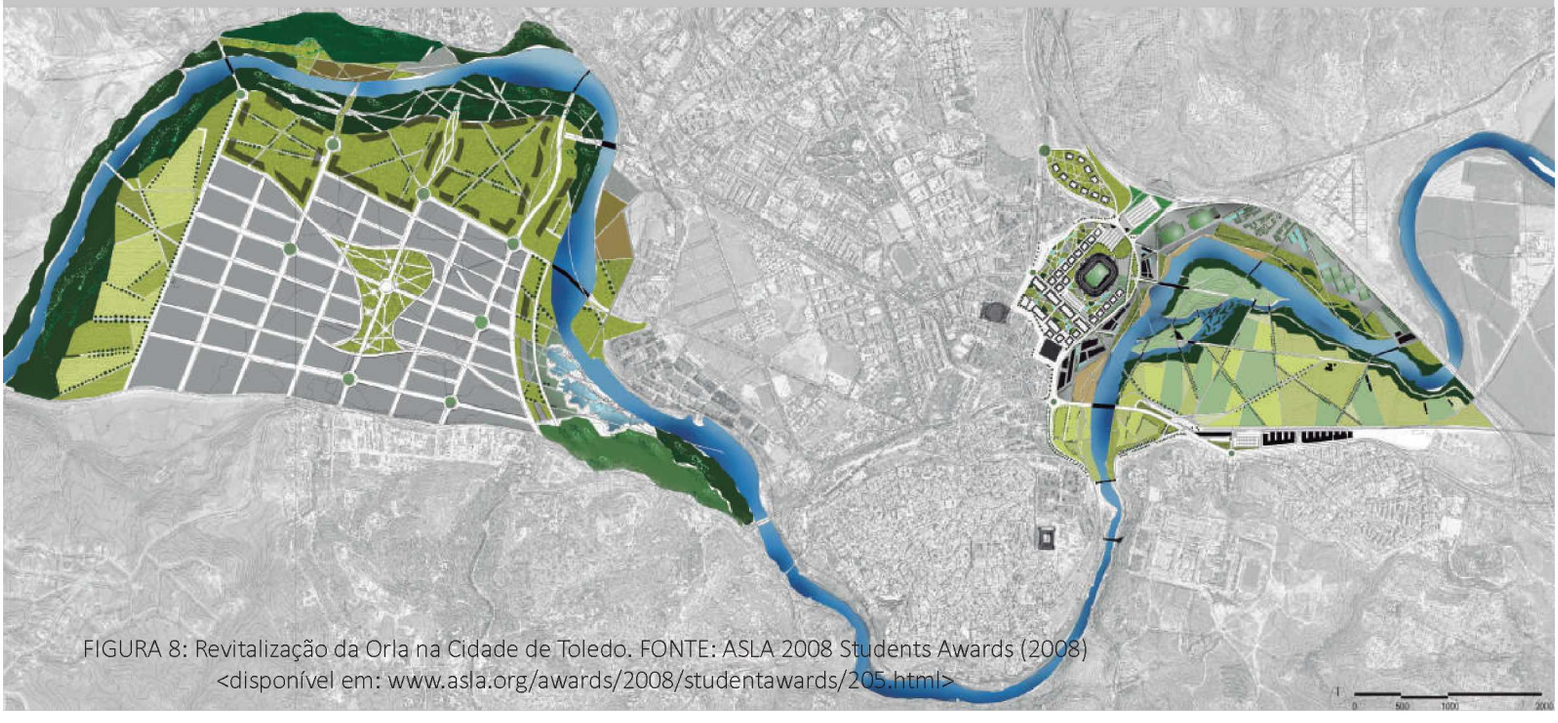


FIGURA 8: Revitalização da Orla na Cidade de Toledo. FONTE: ASLA 2008 Students Awards (2008)
<disponível em: www.asla.org/awards/2008/studentawards/205.html>

Observa-se que é possível encontrar alternativas mais viáveis de desenvolvimento voltado a uma melhor qualidade de vida nas pequenas cidades, a partir de um estudo holístico de sua paisagem que permita detectar as relações sociais, econômicas e ambientais e seus respectivos problemas e potencialidades.

Por isso, o que segue nesta monografia, são estudos dos processos que moldaram a paisagem do município de Nuporanga, iniciando pelo seu histórico de ocupação e desenvolvimento e suas relações com os municípios vizinhos, entendeno sua Rede.

Em seguida, será feita uma análise dos layers que formam a paisagem de Nuporanga, entendendo o bioma onde está inserida, a bacia hidrográfica, sua vegetação e uso do solo, para que, desta forma, possa-se ter material para a definição das Unidades de Paisagem do município.

Definidas as Unidades, os capítulos que seguem se utilizam do Organograma de Carl Steinitz, para que se possa entender os processos e padrões de cada uma dela, detectando problemáticas e potencialidades, embasando as diretrizes de intervenção no espaço.

Por fim, deve-se ressaltar que este trabalho é um estudo holístico do território do município de Nuporanga, não se trata somente da área urbana. Entende, neste sentido, a integração do espaço urbano e rural, sabendo que um interfere diretamente na configuração do outro, por meio das relações de trabalho e questões ambientais.

Não pretende-se, portanto, trabalhar em escalas pequenas ou deveras específicas, mas sim, em uma compreensão geral do que se pode fazer para se chegar em um resultado de diretrizes que conectem as questões econômicas, ambientais e sócio-culturais de forma cíclica e sustentável.

NUPORANGA EM REDE

2.1 Nuporanga

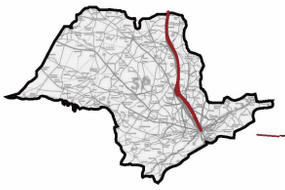
2.1.1 A região e as primeiras ocupações

2.1.2 O vau do Rio e a ocupação de terras nuporanguenses

2.2 Rede Urbana e Região Administrativa

NUPORANGA

A região e as primeiras ocupações



A região do nordeste do Estado de São Paulo, onde se localiza Nuporanga, foi habitada por índios caiapós, que ocupavam grande parte do interior do país e que foram dizimados com as expedições de portugueses que começavam a explorar, em busca de riquezas naturais, principalmente, o ouro (encontrado em abundancia nas minas gerais).

Passava pela região a estrada conhecida como dos **Goiases**, por isso, foi local onde muitos exploradores e bandeirantes pousaram.

Entretanto, sua ocupação efetiva começou com a vinda de mineiros de Minas Gerais (principalmente daqueles vindos de São Tomé das Letras, Pihuim, Aiuruoca, Baespendi, etc), no início do século XIX, que buscavam terras férteis para agricultura e pastoreio, enquanto o ouro declinava nas gerais. Encontraram na região a terra roxa e começaram sua ocupação esparsa.

A primeira cidade que se tem notícia de ocupação na região é Franca, a qual, em 1804, se torna freguesia e vinte anos depois, é elevada à Vila. Sabe-se que, até então, toda essa área era conhecida como "Sertão da Estrada de Goiás".

No ano de 1814, é criada a freguesia do Senhor Bom Jesus da Cana Verde, que viria se tornar Vila em 1839, dando origem, mais tarde, à cidade de Batatais.

Este contexto se faz de importante explanação pois era ali, nas terras de Batatais, que estava situada a àrea que hoje configura o município de Nuporanga. José Aleixo Irmão (1983) define os limites do "sertão" de Batatais como sendo: **ao sul, o Rio Pardo, ao norte, o Rio Sapucaí - Mirim, a oeste, o Rio Grande e a leste, o Mato Grosso (Altinópolis)**.

Entre os poucos habitantes rurícolas que habitavam as terras de Nuporanga, estava a mineira Desidéria Pinto Guimarães, a qual tinha a sede de sua fazenda em um polígono delimitado pelas atuais ruas Joaquim Pereira, São José, Américo Brasiliense e XV de Novembro (FIGURA 10) e onde instalou um comércio. Desta data, então, 1837, instalou-se o Arraial da Desidéria.

Segundo José Aleixo Irmão (1983) a parentela foi o elemento catalisador na formação dos núcleos rurais da região de Batatais, pois a ocupação se deu por famílias com um grande número de pessoas.

Localizada no nordeste do Estado de São Paulo, Nuporanga é uma cidade pertencente à Região Administrativa de Franca, tem área territorial de 348, 265 km², onde vivem 6.817 habitantes (IBGE,2010) e se encontra a 780 m em relação ao nível do mar. Tem clima temperado e ameno e recebe o título de Estância Climática.

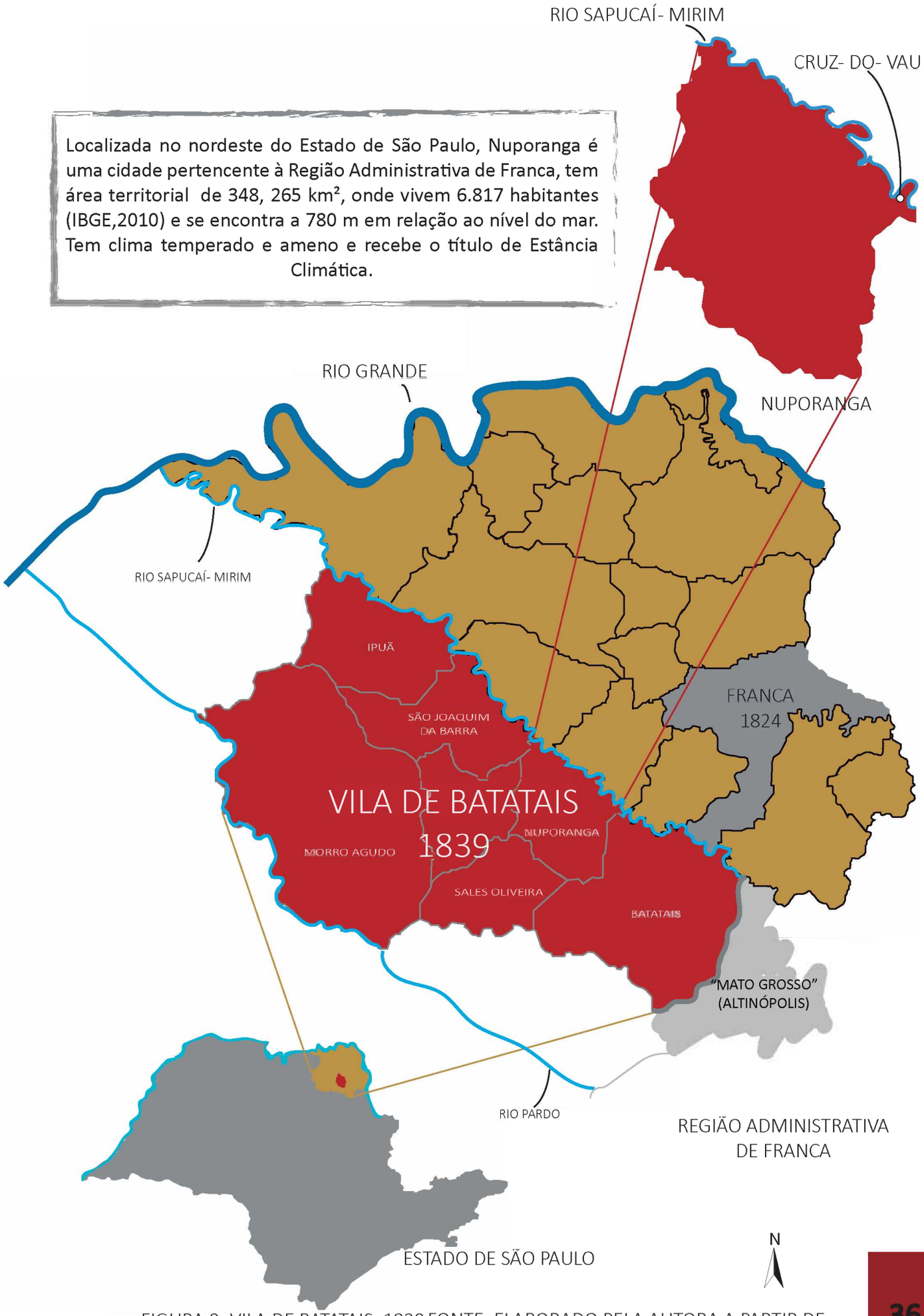


FIGURA 9: VILA DE BATATAIS, 1839 FONTE: ELABORADO PELA AUTORA A PARTIR DE JOSÉ ALEIXO IRMÃO (1983)

O vau do Rio e a ocupação de terras nuporanguenses

A proximidade da área ao caminho do Anhanguera foi, sem dúvidas, um dos fatores que facilitaram a chegada dos mineiros que ali se instalaram, porém, uma rota alternativa começou a ser muito usada por aqueles que queriam cortar o caminho: O caminho da Cruz- do- Vau.

Segundo a definição do dicionário Michaelis, vau é o "lugar em um rio que pode se passar a pé" e o Rio em questão era o Sapucaí-Mirim que, hoje, delimita toda face oeste do município de Nuporanga e tem como um marco do vau, uma figueira (por isso, o ponto era conhecido como o Vau-da-Figueira).

Este era o caminho mais curto e utilizado por muitas famílias que vinham em direção a nordeste paulista, ou então, aquelas que vinham/iam à Franca.

> " O caminho da Cruz-do-Vau foi, por muitíssimos anos, a via de que se serviam francanos e nuporanguenses. Por ele passavam muitas famílias mineiras e francanas com seus trastes domésticos e muita esperança no coração, para se fixarem em terras do Nuporanga futuro."
>
> (IRMÃO, 1983)

Mais tarde, foi construída, trezentos metros acima do vau, por João Ferreira, uma pequena capela com uma cruz de aroeira- a chamada Cruz-do-Vau marcando ainda mais o ponto da passagem e se tornando referência para os moradores das terras vizinhas.



FIGURA 10:BALSA DO MÚCIO. FONTE: ACERVO PESSOAL BIÉ MACHADO

Esta capela foi palco de celebrações e festanças religiosas, muito ligadas aos costumes e modo de vida caipira e, mesmo nos dias atuais, continua sendo muito importante no imaginário dos nuporanguenses, que celebram no dia 3 de maio o dia da Cruz-do Vau, com celebrações e quermesses feitas aos peregrinos que caminham até ela, sendo feriado municipal.

Observando que o fluxo de famílias que atravessava o vau do rio crescia, Múcio Whitaker, morador da região, instalou uma balsa na travessia, para, desta forma, facilitá-la. A partir de então, o caminho ficou conhecido como "Caminho da Cruz-do-Vau, Balsa do Múcio ou Caminho da Porteira Pesada" (IRMÃO, 1983).

Portanto, por muitos anos, a ocupação em terras nuporanguenses se dava esparsadamente, por meio de sedes de fazendas que se multiplicavam de acordo com as famílias que chegavam.



FIGURA 11: MISSA NA CRUZ DO VAU. FONTE: ACERVO PESSOAL BIÉ MACHADO

Segundo José Aleixo Irmão (1984), na paisagem de Nuporanga se destcavam o cerrado, os grandes campos (propícios para criação) e capões de mato, não era, portanto, uma região de grandes matas.
As matas, por sua vez, se encontravam principalmente durante os percursos de rios e córregos, configurando as matas ciliares, as quais, segundo o autor, eram compostas por muitas madeiras de lei, como ele cita:

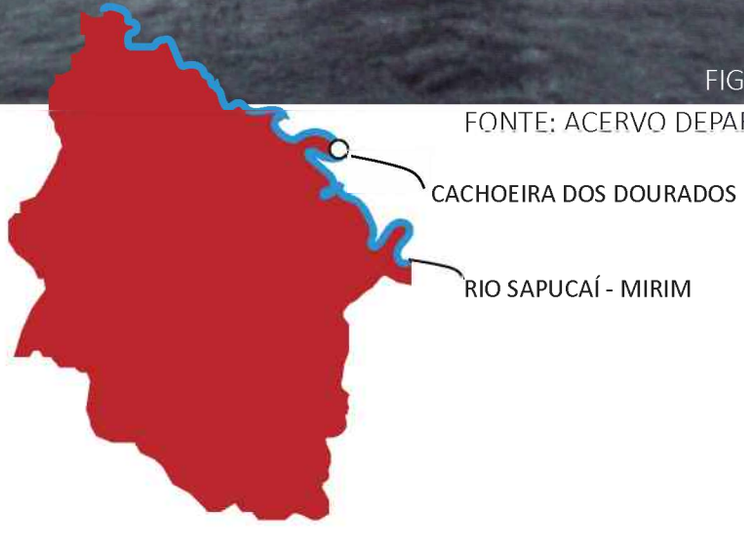
> "Beirando os rios e ribeirões boas matas ciliares, com madeiras de lei, tais como: peroba, bálsamo, jatobá, jequitibá, ipê, cedro, cajarana, jacarandá, pereira, angico, pinheiro, canjica, sapuva, sucupira, óelo.
> Nos cerradões: pau-terra, vinhático, solta-cavalo, umbaúva, barba-timão, faveiro, pimenta-de-macaco, araticunzeiro, aroeirinha, mama-de-cadela e outras espécies.
> Nessas matas, cerradões, campos e lagoas, vagavam veados, cotias, pacas, capivaras, onças; aves como perdizes, mutuns, seriemas, patos, emas, socós, garças, jacus e outras espécies."
>
> (IRMÃO, 1983)

Os sertanejos que viviam nas terras nuporanguenses levavam vida difícil e sem muitas regalias. Moravam em casas simples, normalmente, de pau-a-pique caiadas, de quatro águas, elevadas do solo pouco mais de um metro, para que fosse possível abrigar animais e eram colocadas próximas aos currais.
Trabalhavam em atividades ligadas à pecuária e lavoura e, algumas vezes, quando o serviço exigia, organizavam-se em multirões onde o trabalho era dividido entre várias famílias (homens, mulheres e crianças), normalmente, estes eram ligados a roçar pastos ou limpar mananciais. Enquanto os homens relizavam a tarefa, as mulheres fiavam lã ou algodão.
Quando findavam as tarefas, ocorriam grandes festanças de encerramento, onde tocava-se moda de viola, sanfona e dançava-se catira, organizados em fileiras. As festividades religiosas homenageavam o Divino Espírito Santo.
Outra opção de lazer, era o Rio Sapucaí e a Cachoeira dos Dourados, os quais, permaneceram por muito tempo como divertimento para os moradores de Nuporanga.



FIGURA 12: LAZER NO RIO SAPUCAÍ- MIRIM

FONTE: ACERVO DEPARTAMENTO DE CULTURA DE NUPORANGA



Na segunda metade do século XIX, as terras nuporanguenses já se encontravam ocupadas, de forma esparsa e sem alguma característica que pudesse dizer-lhe urbana.

> " Em 1852, correm cinquenta longos anos já, o chão, de onde se levanta Nuporanga, era um sertão extenso em que existiam, aqui e ali, esparsos, toscos e pobres casebres, residências de proprietários de grandes trechos de terra. (...)"
>
> SILVA (1903) apud IRMÃO (1983)

Era neste contexto que se encontrava o Arraial da Desidéria, iniciado em 1837. As construções de moradias e pequenos comércios começavam a se organizar margeando os córregos que ali passavam (Córrego Espírito Santo e Córrego do Matadouro), estabelecendo, assim, as primeiras ruas da futura cidade, eram elas: A Rua Debaixo (atual Joaquim Pereira, onde se localizava a residência de Desidéria), a Rua De Cima (atual Melo Marques) e a Rua Direita (atual XV de Novembro). Sabe-se que, onde hoje se localiza a Rua das Flores, também haviam algumas edificações.

É então que, em 1860, o casal Júlia Falconieri e Bernardino Pereira da Silva decide doar 30 alqueires de terra, destinados à construção de uma capela em louvor ao Divino Espírito Santo. Terras, as quais, após avaliação, foram consideradas incompatíveis com as exigências do clero, que não achava adequada sua localização, por isso, foi realizada a troca dessa referida área por outra, que pertencia à Desidéria Pinto Guimarães.

A construção da Capela do Divino Espírito Santo foi efetivada no dia **09 de Setembro de 1861**, por meio da autorização da Igreja Católica e este é considerado o marco da fundação do município de Nuporanga.

> A capela erigida por Bernadino, segundo as Costituições e a Provisão, levantou-se em campos alindados, livre de umidade, com bastante espaço, para nela se fazerem procissões, de tanta impotância para a Igreja naquele tempos [...]. Não seria de grandes dimensões, mesmo porque o povoado nascente e os fregueses não podiam ser em grande cópia"
>
> IRMÃO (1983)



1837

ARRAIAL DA DESIDÉRIA

1. CÓRREGO ESPÍRITO SANTO
2. CÓRREGO DO MATADOURO
3. RUA DIREITA
4. RUA DEBAIXO
5. RUA DE CIMA
6. RUA DAS FLORES



FONTE: MAPA ÁREA URBANA ELABORADO PELA AUTORA



1861

FIGURA 13: CAPELA DO DIVINO ESPÍRITO SANTO - FUNDAÇÃO DO MUNICÍPIO
FONTE: ACERVO DEPARTAMENTO DE CULTURA DE NUPORANGA

Após a construção da capela, começaram-se as movimentações para que fosse criada a Freguesia do Espírito Santo de Batataes, fato que foi consumado entre os anos de 1873 e 1874. Nesse ponto, a população crescia ao redor da capela e, gradativamente, ia abandonando as margens dos córregos.

É quando, em 1892, após cumpridas as exigências para tanto (como a construção da casa de Câmara e Cadeia, localizada na Rua Direita), foi promulgada a Lei que instaurava a criação da Comarca do Espírito Santo de Batatais, a qual se estendia por 7.800 km, abrangendo Sant'Ana dos Olhos D'Água (Ipuã) e São José do Morro Agudo (Morro Agudo).

Eram tempos prósperos e animados na recém criada cidade: a população se organizava e construía o espaço em que viviam. Nesse tempo (1891), o cemitério, que antes localizava-se próximo à Capela, com o aumento populacional, apresenta características de insalubridade, o que culminou para sua mudança para a mesma localidade que se encontra nos dias atuais.

Em 1896, a Espírito Santo de Batatais passa a se chamar Nuporanga, um nome de origem tupi-guarani e que significa campos belos (Nhu = campo; Poranga = belo, bonito) (IRMÃO, 1983).

Contemporânea à esses acontecimentos, era a contínua expansão da Ferrovia Mogiana, que já fazia a ligação entre Campinas e Ribeirão Preto e tinha planos de chegar até Uberaba (Alta Mogiana), aliada ao ápice da produção de café do nordeste paulista. Por isso, em 1898, começou-se a discutir na Câmara Municipal de Nuporanga a construção de uma Linha Férrea que ligasse o município à alguma estação existente ou prevista da linha, já que se previa a passagem da mesma por onde hoje se localizam Sales Oliveira, Orlândia e São Joaquim da Barra.

Os vereadores trabalharam na construção de vantagens que convenceriam a construção da referida linha, mas o projeto não foi aceito pela Companhia Mogiana, que já tinha traçado o seu itinerário e preferiu mantê-lo.

O começo do século XX, então, foi de muita tensão na cidade, pois o fato da passagem da ferrovia dividia opiniões: ao mesmo tempo que favoreceria os produtores de café da região, passava longe do centro urbano recém formado, o que fazia com que os vereadores temessem o enfraquecimento da Comarca. E foi o que aconteceu, de fato.

Em 1901, a Estação Coronel Orlando foi construída nas terras da fazenda Boa Vista, doadas pelo Coronel Francisco Orlando Diniz Junqueira. A partir de então, algumas casas começaram a ser construídas próximas à ela e, em 1907, uma capela é erguida na região.

A Vila Orlando é fundada em 1909 e, no ano seguinte, cria-se o município e a comarca de Orlândia.

Este acontecimento decretou um longo período de decadência em Nuporanga. Conforme a população se dirigia para as cidades em que a Mogiana passava, principalmente para Orlândia, as grandes casas comerciais da cidade iam se fechando, não suportando o pouco fluxo de pessoas da antiga Comarca. Algumas continuaram e perduram até os dias atuais, como é o caso da Casa Mei, localizada na Rua XV de Novembro que trabalha com materiais agrícolas.

Entretanto, as tentativas de reavivar a cidade não cessaram com a eminência do aparecimento da nova Comarca: no ano de 1902, percebendo que a ausência da estrada de ferro lhe seria fatal (IRMÃO, 1983), Nuporanga propõe uma "linha de bonde a vapor" que ligaria a cidade à Sales Oliveira. Apoiando a proposta, o jornal O Nuporanga, disse em maio do mesmo ano que:

> "Por toda parte onde chegar o fogo da locomotiva, lastra o incêndio do progresso.(...) É como a voz de Deus o símbolo da máquina a vapor. Levanta defuntos, faz lugares mortos, pontos de muita vida."
>
> Jornal "O Nuporanga" (maio/1902) apud. IRMÃO, 1983



FIGURA 14: PARTE DO JARDIM DA PRAÇA ELOY LIMA. FONTE: ACERVO DEPARTAMENTO DE CULTURA DE NUPORANGA

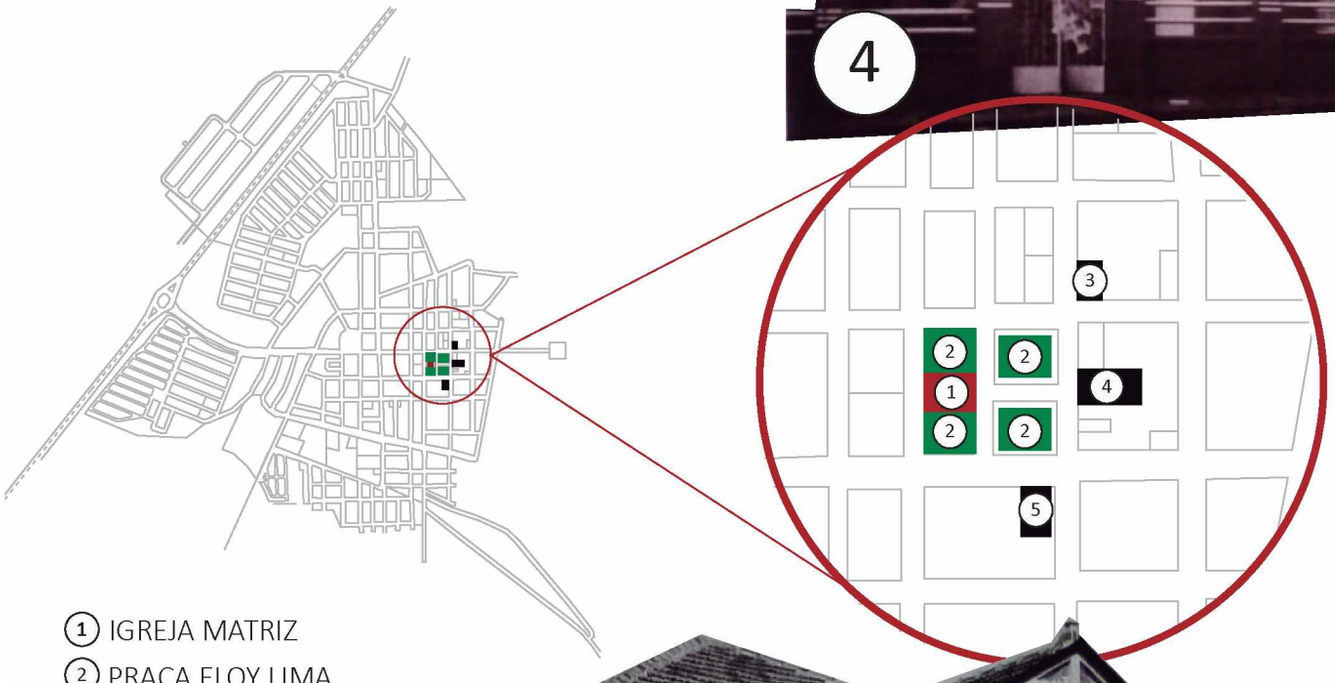
A proposta, depois de muito, foi aceita e começaram-se as obras da "eletrovia". A empresa responsável tinha projetos que iam além da ligação feita pelo bonde entre Nuporanga e Sales Oliveira, pensava também em transformar a área onde se localiza a Cachoeira dos Dourados em um local de lazer qualificado, com aspectos de parque e que atendesse a população. Além de pretender estender a eletrovia pela região, alcançando Barretos e outras cidades próximas - uma ideia um tanto quanto utópica para a situação da época, porém que cativou muitos nuporanguenses.
As obras da Usina dos Dourados começaram em outubro do mesmo ano e seria o princípio das novas qualificações do município, porém, no que tange a eletrovia, as obras tardaram (um surto de varíola atingiu o município, desfocando as atenções dos nuporanguenses).
Tendo as obras retomadas em 1909, não prosseguiram com afinco, pois a empreiteira que coordenava o trabalho não cumpria com os pagamentos, culminando em uma greve que parou as obras, de maneira quase definitiva, pois, não foram retomadas, registrando uma grande perda ao futuro municipal.

Nuporanga fica sujeita à Comarca de Orlândia até 1927, quando o então prefeito, Eloy Lima, consegue trazer a comarca para o município novamente, após intensos embates políticos.
É importante lembrar que nestes primeiros anos do século XX, a cafeicutura esteve muito presente no uso do solo da região, o que marcou um ciclo econômico importante para o país, porém que teve seu declínio abrupto com quebra da da bolsa de Nova York, em 1929.
Por isso, a luta política que Eloy Lima travou para conseguir o título de comarca de volta para a cidade, ainda antes que uma receção generalizada piorasse a situação econômica do município, foi de muita importância.
Além disso, foi durante essa época que começou-se a consolidação do entorno da Igreja Matriz, construindo-se grandes casarões de estilo eclético ao redor da praça, que agora contava com jardins.
Pode-se perceber, então, que embora houvesse esforços dos munícipes para o desenvolvimento econômico da cidade, este aconteceu de forma muito branda, não acompanhando as cidades da região.
Nuporanga, então, não foi uma cidade rica e que contou com um patrimônio arquitetônico de grande valor estético, porém, se destaca pelo caráter religioso que traz até os dias atuais e pelo modo de vida simples e interiorano, muito herdado de seus primeiros moradores.
Dada a crise instaurada após 1929, o desenvolvimento municipal apresentou-se (ainda mais) mais lento, não havendo nenhum incentivo real no sentido contrário dessa tendência.





CASA DA NOCA.
FONTE: ACERVO DEPARTAMENTO DE CULTURA DE NUPORANGA



① IGREJA MATRIZ
② PRAÇA ELOY LIMA



FIGURA 15: CASARÕES DA PRAÇA ELOY LIMA
FONTE: ACERVO DEPARTAMENTO DE CULTURA DE NUPORANGA

NUPORANGA - ANOS 30



FIGURA 16: NUPORANGA 1930.FONTE: ACERVO PESSOAL BIÉ MACHADO

NUPORANGA 2009

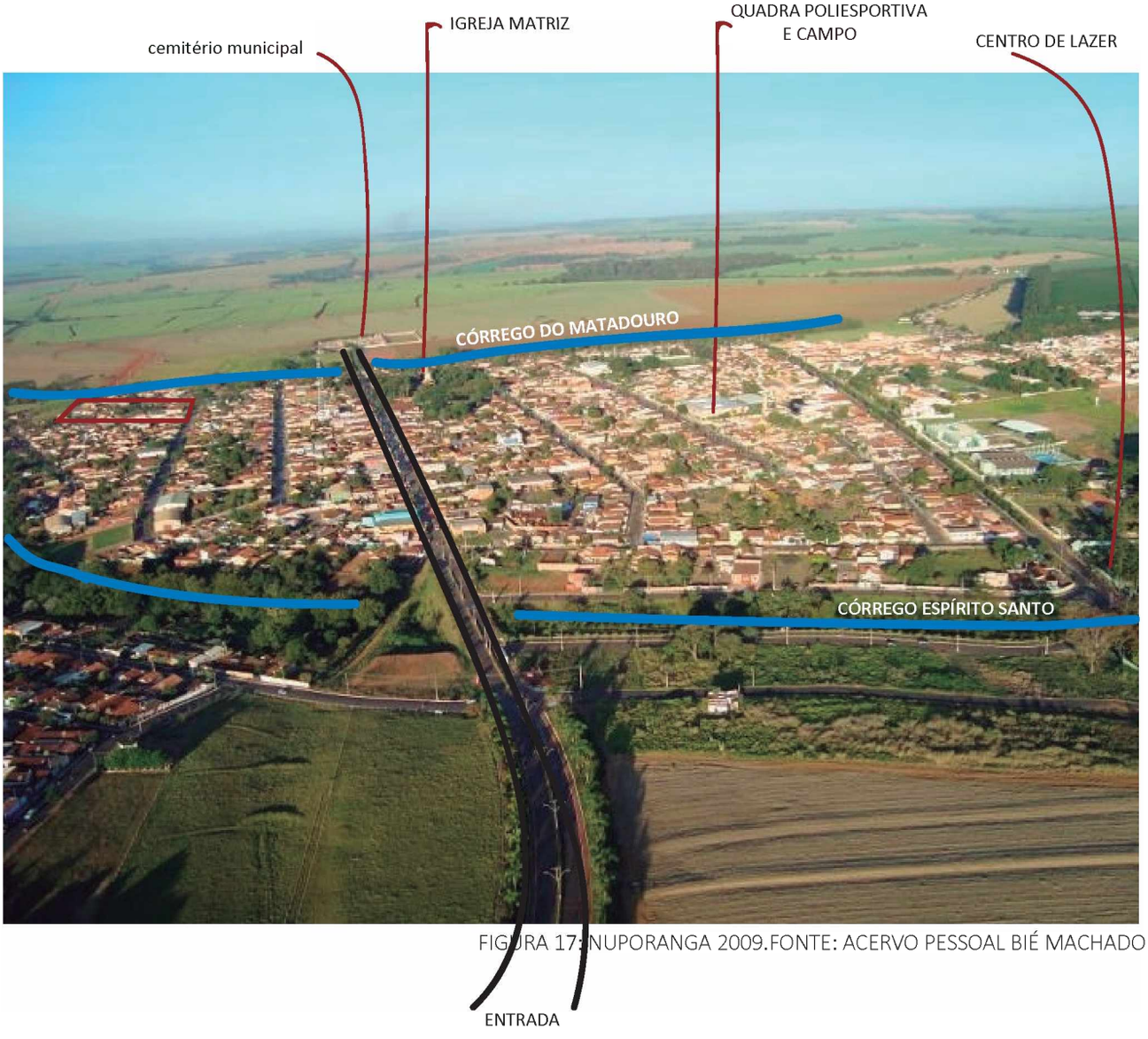


FIGURA 17: NUPORANGA 2009.FONTE: ACERVO PESSOAL BIÉ MACHADO

MUNICÍPIO DE NUPORANGA - ANOS 30

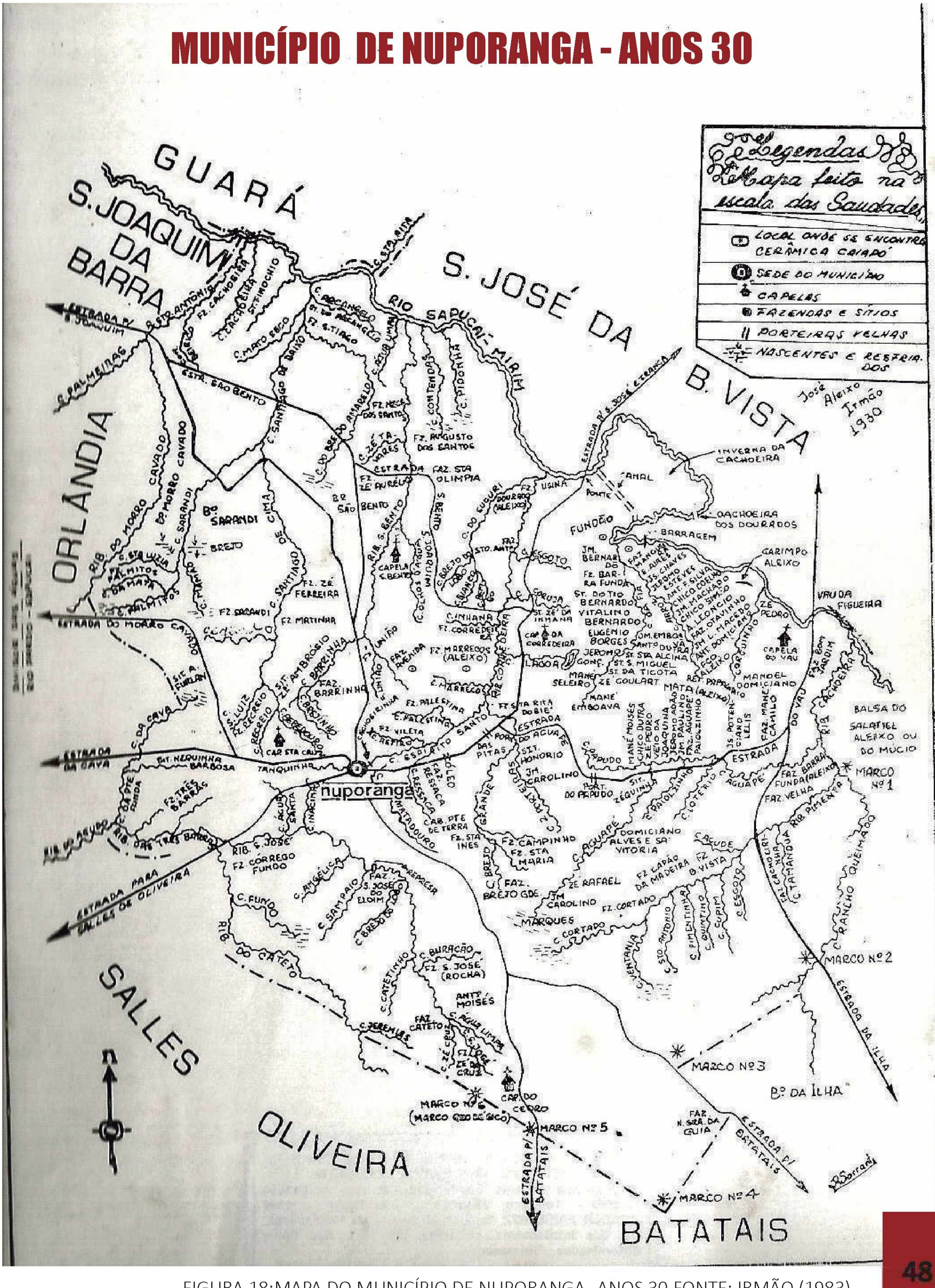


FIGURA 18:MAPA DO MUNICÍPIO DE NUPORANGA- ANOS 30.FONTE: IRMÃO (1983)

Há mais de 40 anos, o município recebe o título de Estância Climática que, segundo a Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, são cidades que possuem atrativos naturais, entre eles: clima ameno, cachoeiras, montanhas, áreas verdes abundantes, que permitem a prática de esportes radicais. No caso de Nuporanga, podemos observar a presença dos dois primeiros itens, o clima ameno e a presença de cachoeiras (Cachoeira Dos Dourados).

Este título é um dos principais incentivos para projetos de qualificação e criação de espaços na cidade, onde já foi desenvolvido um Relatório Municipal de Turismo, em 2006 e outro que está sendo finalizado em 2016. Nesses relatórios, apontam-se os principais pontos de interesse que a cidade apresenta, sejam eles de caráter natural ou cultural.

É recente a aprovação do projeto de um Parque Aquático, que terá ligação direta ao Centro de Lazer Muncipal e tem locação próxima às obras do Centro Poliesportivo que está em andamento.

Segundo a pesquisa realizada pelo IBGE, em 2010, a população nuporanguense mora, marjoritariamente, na área urbana (90,7%), fazendo com que apenas 9,3% da população seja rural.

Este é um fato que não vai de encontro com os números da ocupação de solo do município, no qual, a área urbanizada representa apenas 0,7% (Governo do Estado de São Paulo, 2006) do total da área do município.

Não há limites exatos que definem onde começa o rural ou o urbano, como já discutido no primeiro capítulo desse trabalho. É possível notar, neste contexto, a urbanização do campo e a ruralização da cidade, pois, no caso de Nuporanga, são esferas com relações intrínsecas tanto no que se diz respeito à produção de espaços, quanto à cultura.

Como se pôde notar, a cultura caipira sempre esteve muito presente na história de ocupação do município, bem como o caráter religioso da população. Por isso, as manifestações culturais mais marcantes da cidade se dão nesses dois aspectos, em sua maioria.

Estes aspectos ficarão mais claros quanto sua localização e rotas no próximo capítulo, no qual, discutiremos a paisagem de Nuporanga, tanto ambiental, quanto cultural.

No prómixo tópico, entenderemos a inserção da cidade na região, suas interrelações, dependências e produção econômica. Entenderemos, dessa forma, a Rede Urbana na qual Nuporanga se insere.

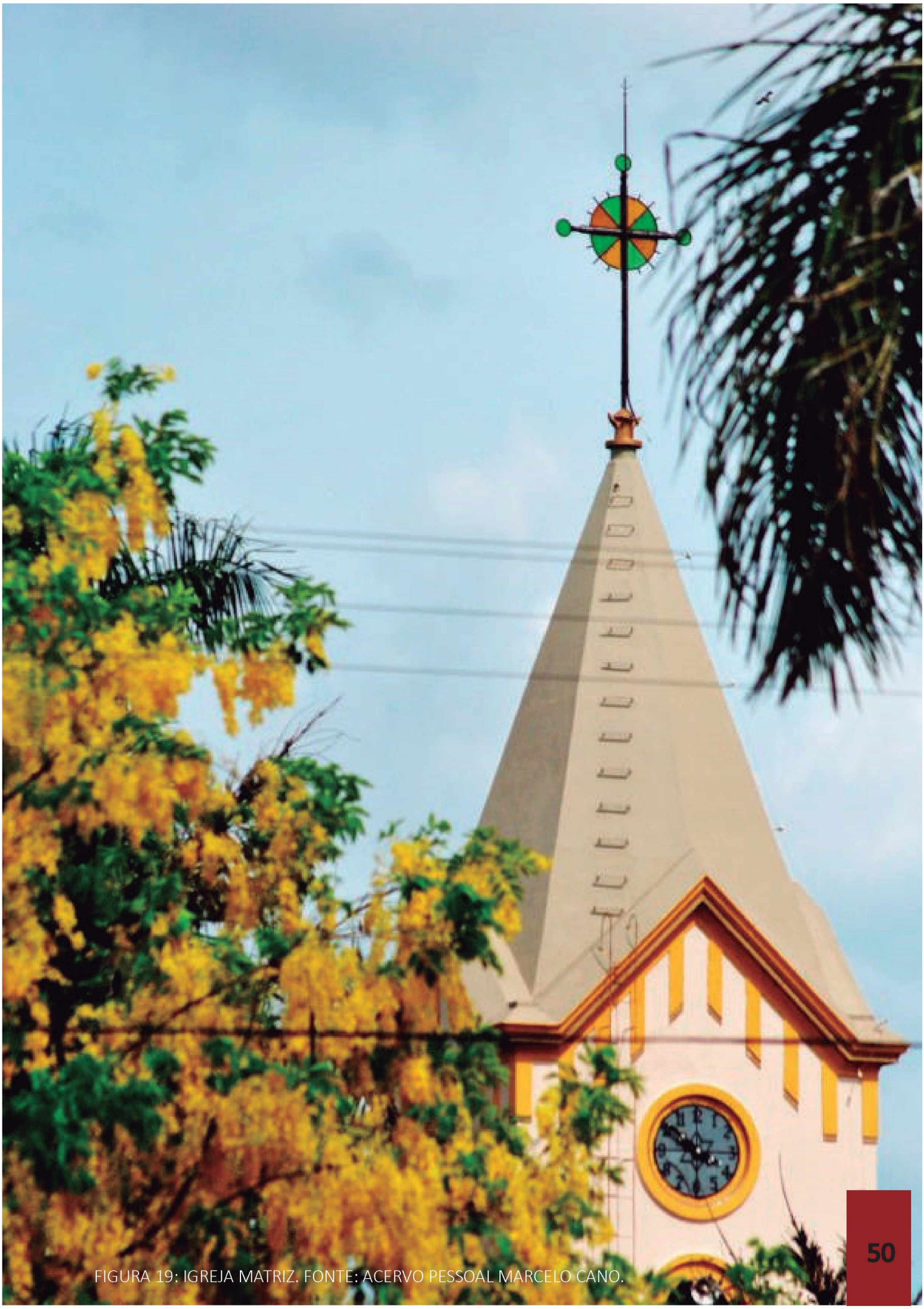


FIGURA 19: IGREJA MATRIZ. FONTE: ACERVO PESSOAL MARCELO CANO.

REDE URBANA E REGIÃO ADMINISTRATIVA

> "Um conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si". É (...) um tipo particular de rede na qual os vértices ou nós são os diferentes núcleos de povoamento dotados de funções urbanas, e os caminhos ou ligações dos diversos fluxos entre esses centros (...) a rede urbana é um produto social, historicamente contextualizado, cujo papel (...) é (...) articular toda a sociedade em uma dada porção do espaço, garantindo a sua existência e reprodução".
>
> Corrêa (1989) apud Rodrigues e Silva, 2007

Compreender a paisagem que a cidade apresenta, necessita de um entendimento do local onde ela está colocada em relação ao espaço e sua vizinhança. As relações de trocas e dependências que os centros urbanos têm entre si, começam a desenhar suas teias de interrelações e caracterizam suas redes.

As especificidades do espaço de um município na oferta de determinado serviço ou produto faz com que ele se torne referência para os demais e assim, em escala aumentada, torna possível que as cidades que compõe sua rede, possam fazer trocas entre si.

É fato que essas relações vem sendo cada vez mais facilitadas a partir da introdução de novas tecnologias, principalmente, aquelas ligadas a troca rápida de informações, o que faz com que o espaço compreendido entre os municípios de uma rede sejam mais fluídos e interconectados.

Normalmente, às cidades pequenas cabe a especificidade da produção agrícola. São nelas, então, que as matérias primas de diversos produtos e alimentos são cultivadas e, posteriormente, distribuídas.

Este fato fica nítido quando se estuda a rede urbana onde Nuporanga se insere pois, considerando que ela coincide com a Região Administrativa a qual pertence (R.A de Franca), é composta por 23 municípios, sendo 22 deles, pequenos.

Localizada no nordeste do Estado de São Paulo, a R.A de Franca encontra-se dentro da macrorregião de Ribeirão Preto e é delimitada ao norte pelo Rio Grande, fato que explica o grande número de represas e usinas na área.

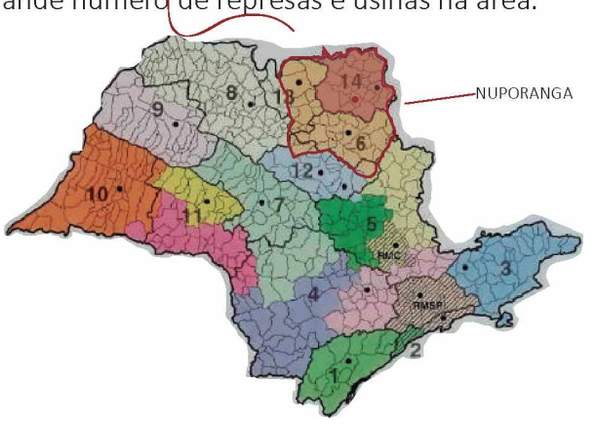


FIGURA 20: Mesorregiões do Estado de São Paulo.FONTE: Mesorregiões Geográficas e Regiões Administrativas; IPEA et al. (2002).

REDE URBANA E REGIÃO ADMINISTRATIVA

> "Um conjunto de centros urbanos funcionalmente articulados entre si". É (...) um tipo particular de rede na qual os vértices ou nós são os diferentes núcleos de povoamento dotados de funções urbanas, e os caminhos ou ligações dos diversos fluxos entre esses centros (...) a rede urbana é um produto social, historicamente contextualizado, cujo papel (...) é (...) articular toda a sociedade em uma dada porção do espaço, garantindo a sua existência e reprodução".
>
> Corrêa (1989) apud Rodrigues e Silva, 2007

Compreender a paisagem que a cidade apresenta, necessita de um entendimento do local onde ela está colocada em relação ao espaço e sua vizinhança. As relações de trocas e dependências que os centros urbanos têm entre si, começam a desenhar suas teias de interrelações e caracterizam suas redes.

As especificidades do espaço de um município na oferta de determinado serviço ou produto faz com que ele se torne referência para os demais e assim, em escala aumentada, torna possível que as cidades que compõe sua rede, possam fazer trocas entre si.

É fato que essas relações vem sendo cada vez mais facilitadas a partir da introdução de novas tecnologias, principalmente, aquelas ligadas a troca rápida de informações, o que faz com que o espaço compreendido entre os municípios de uma rede sejam mais fluídos e interconectados.

Normalmente, às cidades pequenas cabe a especificidade da produção agrícola. São nelas, então, que as matérias primas de diversos produtos e alimentos são cultivadas e, posteriormente, distribuídas.

Este fato fica nítido quando se estuda a rede urbana onde Nuporanga se insere pois, considerando que ela coincide com a Região Administrativa a qual pertence (R.A de Franca), é composta por 23 municípios, sendo 22 deles, pequenos.

Localizada no nordeste do Estado de São Paulo, a R.A de Franca encontra-se dentro da macrorregião de Ribeirão Preto e é delimitada ao norte pelo Rio Grande, fato que explica o grande número de represas e usinas na área.



FIGURA 21: Região Administrativa de Franca;
FONTE: Instituto Geográfico e Cartográfico- IGC (2007) <disponível em: www.igc.sp.gov.br/produtos/mapas_ra.aspx>

A Região Administrativa de Franca tem história que coincide com o processo de ocupação de Nuporanga: fruto da ocupação de mineiros que, com a decadência do ouro, se utilizavam dos caminhos já abertos pelos bandeirantes, no início do século XVIII, que iam rumo a Goiás (Estrada dos Goiases), para encontrar terras adequadas para o plantio e criação de gado já no início do século XIX.

Se caracacteriza como uma região onde a produção agrícola e pecuária é intensa e muito ligada ao tipo de indústrias que ali se colocaram, as agroindústrias, as quais somavam, em 2008, 8,8% do total de empregos formais da R.A, superando a média do estado de São Paulo que era de 3,2% (Governo do Estado de São Paulo, 2012).

Portanto, a economia que predomina nas cidades que formam essa Rede, é baseada, principalmente na pecuária e na agroindústria e se destacam pela larga produção de açúcar e álcool provenientes do cultivo de cana-deaçúcar. Cultivo, o qual, teve alta de 60% na produção no período compreendido entre 1996 e 2008, chegando a representar neste ano 55% da área regional (no caso específico de Nuporanga, esse cultivo representa quase 80% da área municipal). Esta produção fica clara em números no mapa da Figura 24, Áreas Cultivadas de Cana-de-açúcar 2007/2008.

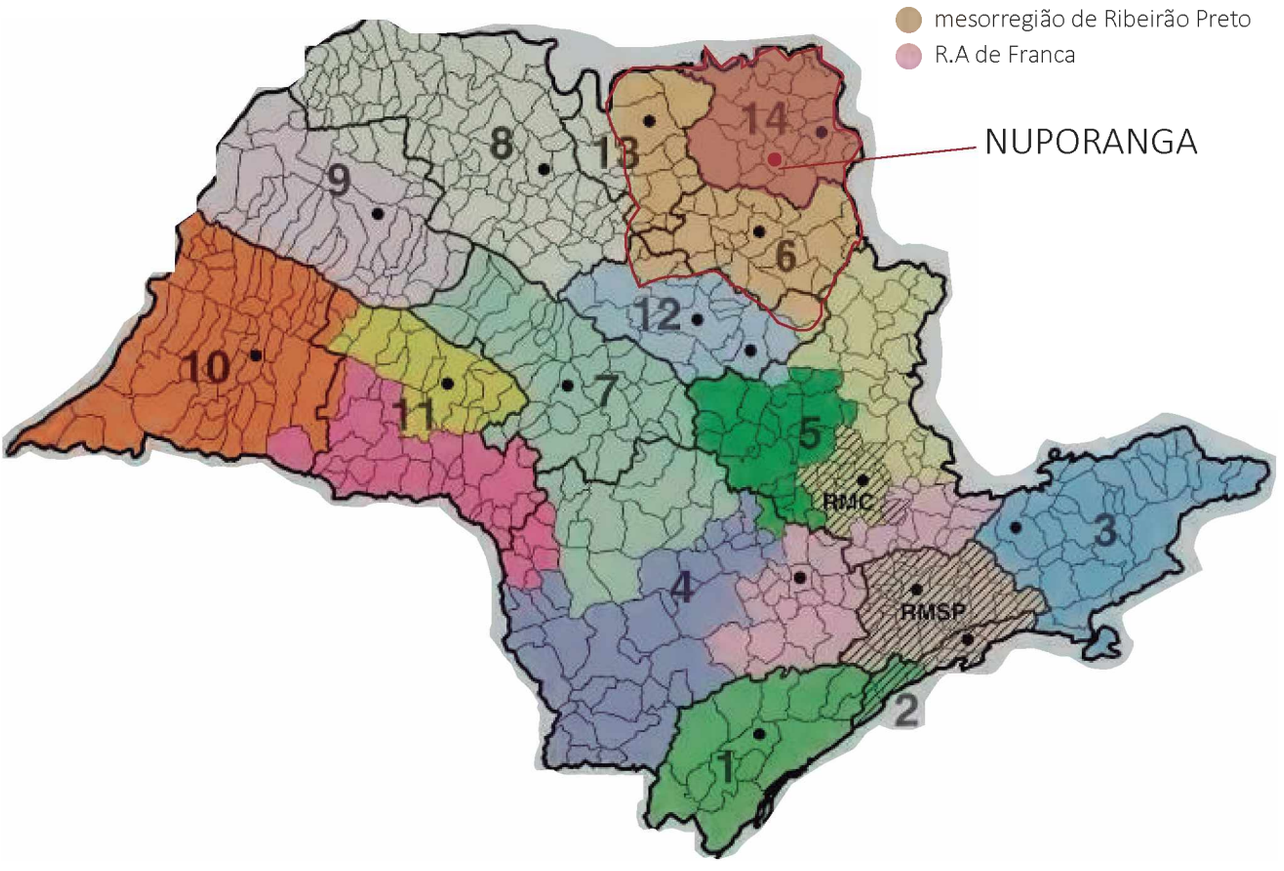


FIGURA 22: Mesorregiões do Estado de São Paulo.FONTE: Mesorregiões Geográficas e Regiões Administrativas; IPEA et al. (2002).

O café também é produto de destaque na região, mesmo que em números não tão expressivos quanto o da cana-de-açúcar (representando 4,4% do uso do solo da área analisada), segundo o Governo do Estado de São Paulo (2012), é uma das regiões mais tradicionais do estado em produção do produto, com destaque para a cidade de Franca.

A avicultura é uma atividade que tem grande importância para o município de Nuporanga (como pode-se observar no mapa da Figura 26, **Avicultura Para Ovos 2007/2008**), nele se localiza a empresa alimentícia JBS, que faz o corte e distribuição da carne de frango e é um das grandes geradoras de emprego que atende a cidade e a região, atraindo trabalhadores de outras cidades.

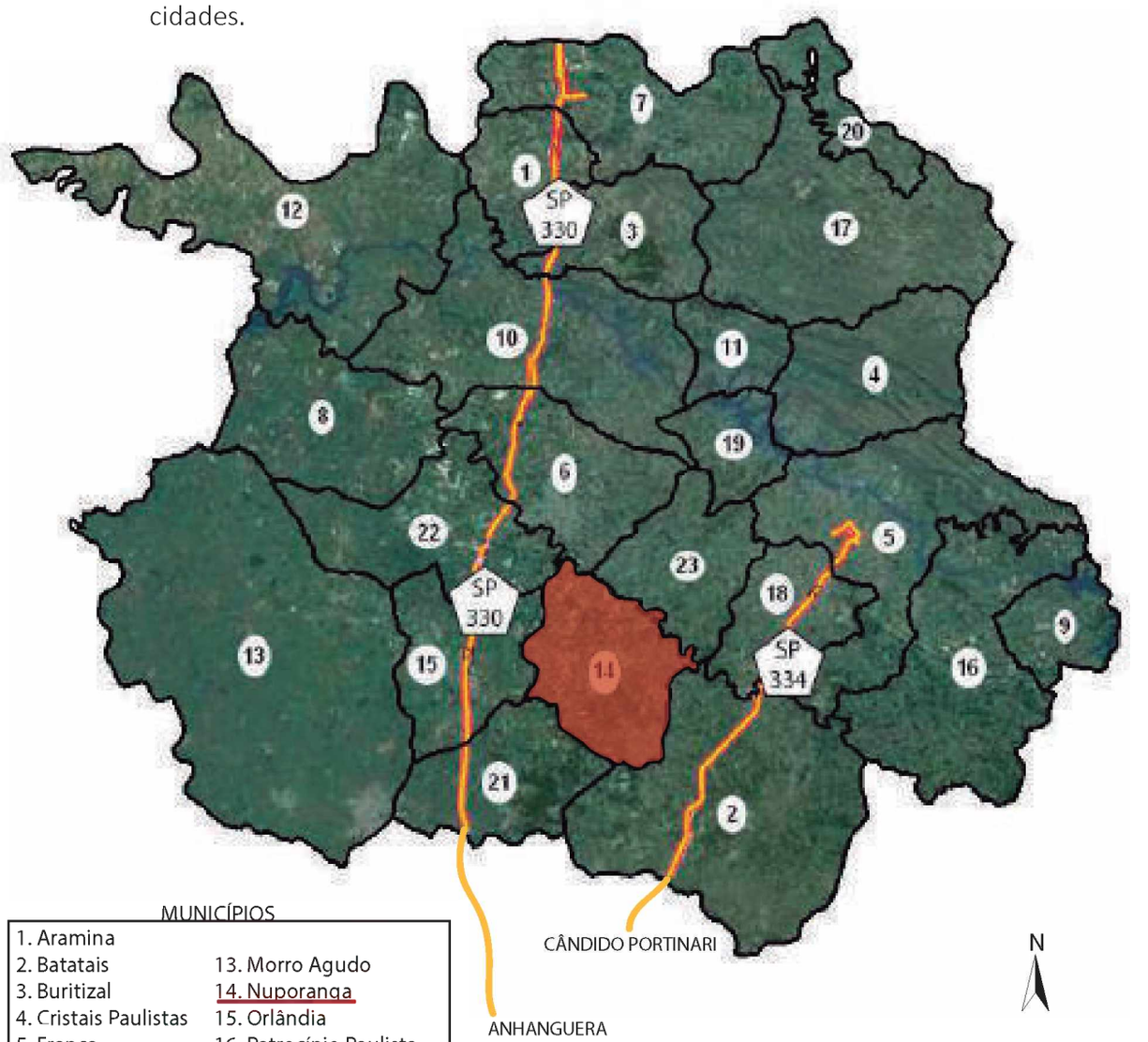


FIGURA 23: Cidades da Região Administrativa de Franca
FONTE: GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012

ÁREA CULTIVADA DE CANA-DE-AÇÚCAR 2007/2008

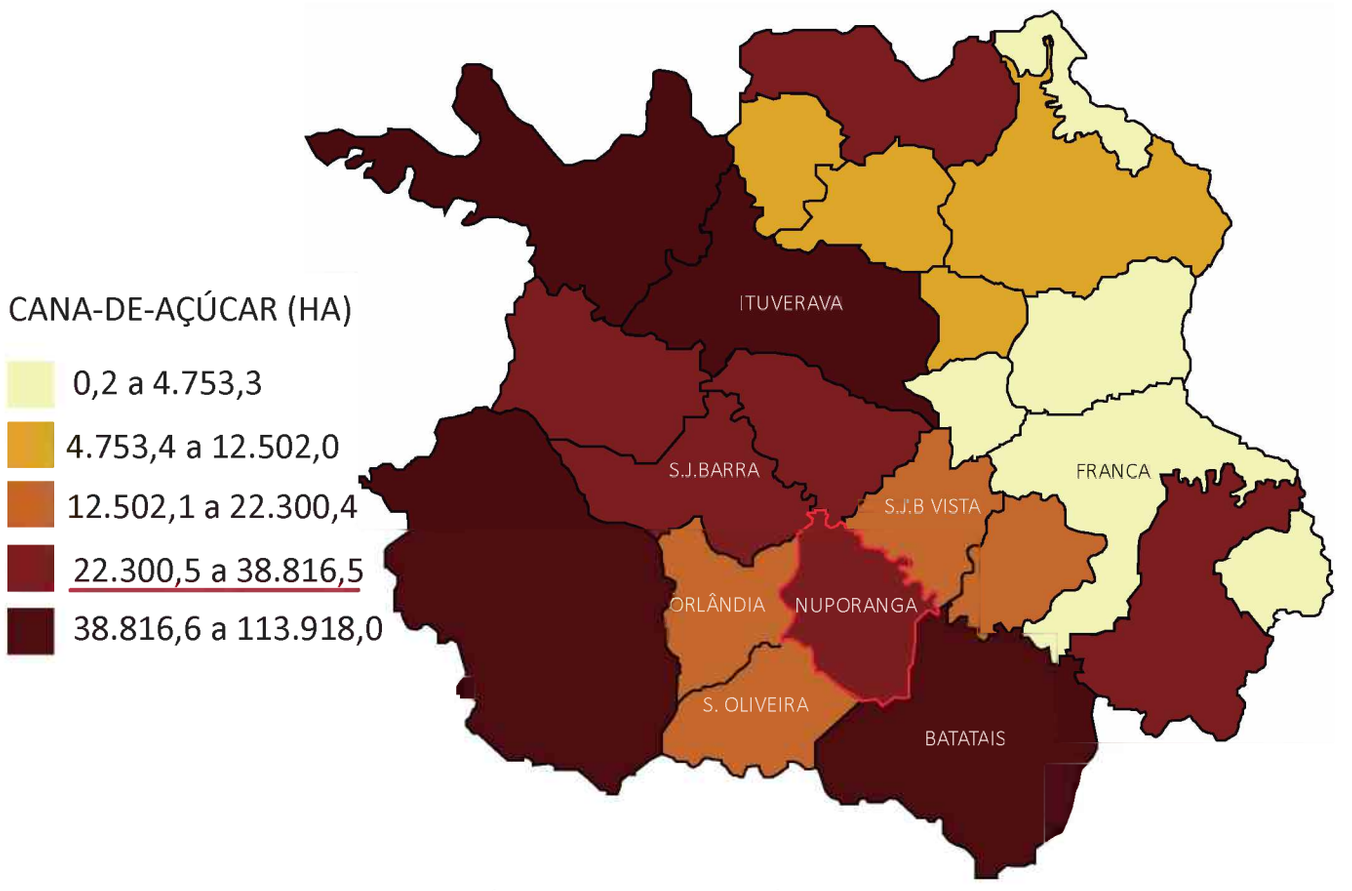


FIGURA 24: Área Cultivada de Cana-de-Açúcar 2007/2008
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA COM BASE EM GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012

ÁREA CULTIVADA DE CAFÉ 2007/2008

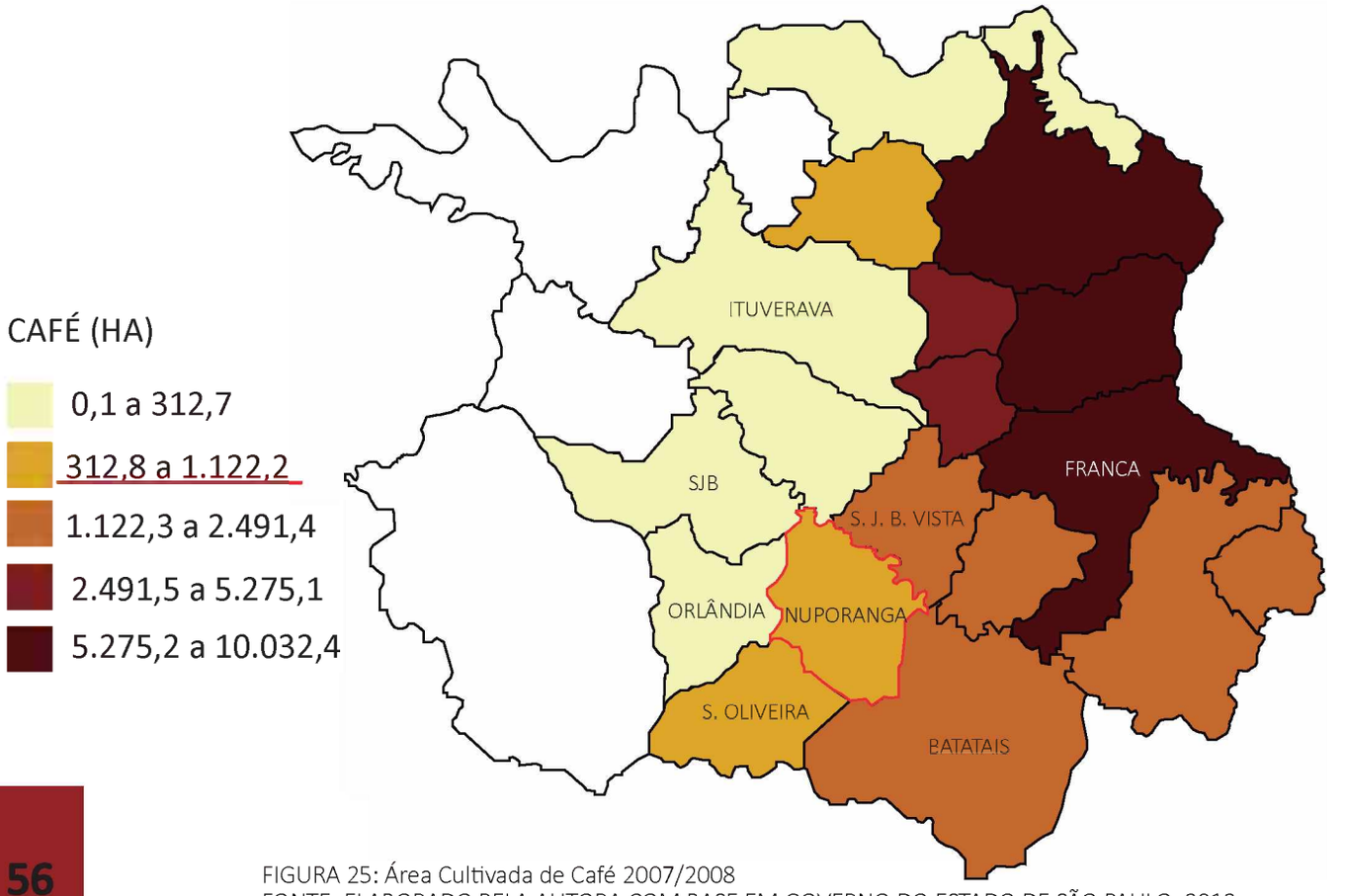


FIGURA 25: Área Cultivada de Café 2007/2008
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA COM BASE EM GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012

AVICULTURA PARA OVOS 2007/2008

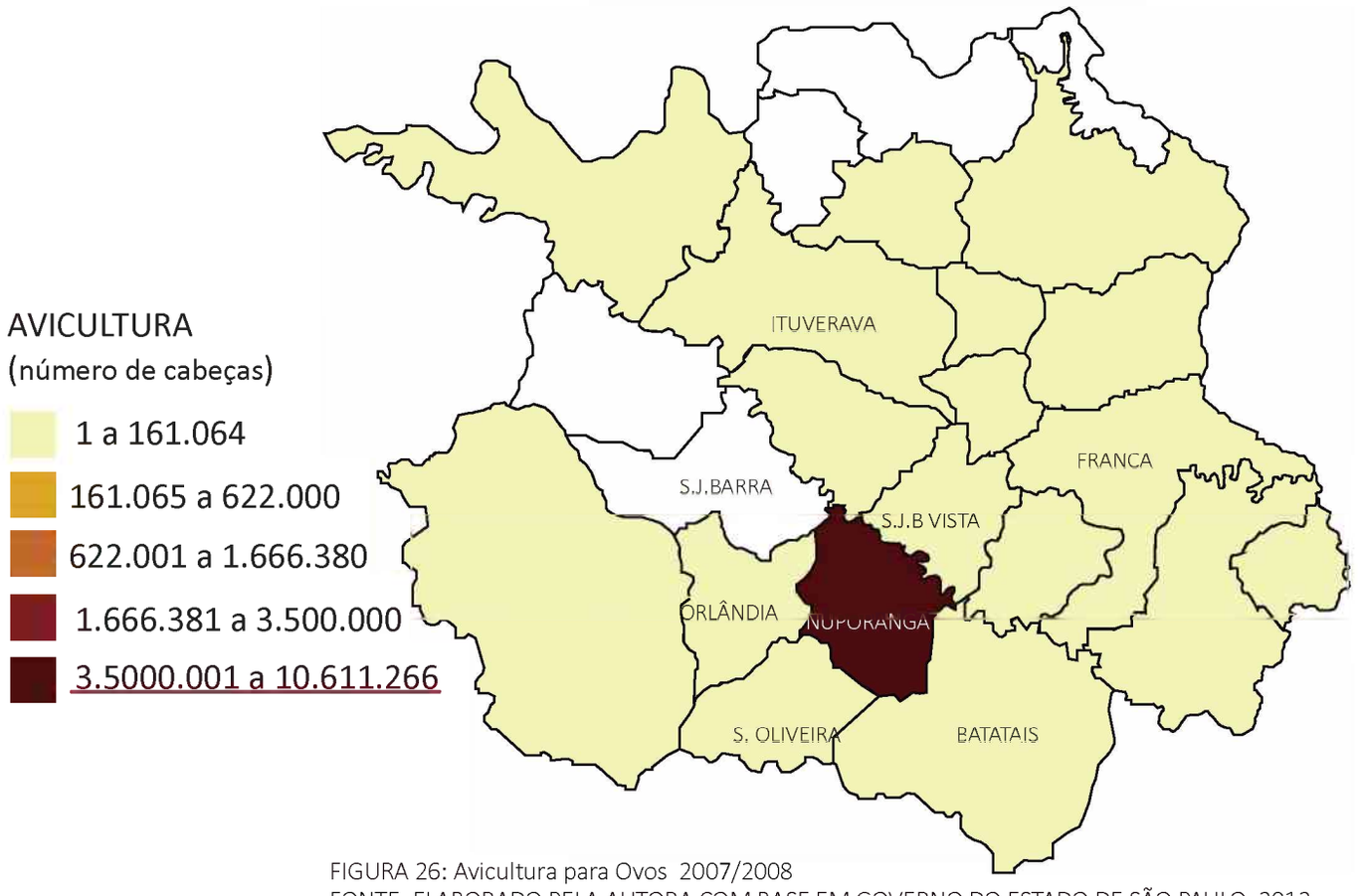


FIGURA 26: Avicultura para Ovos 2007/2008
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA COM BASE EM GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012

BOVICULTURA LEITEIRA 2007/2008

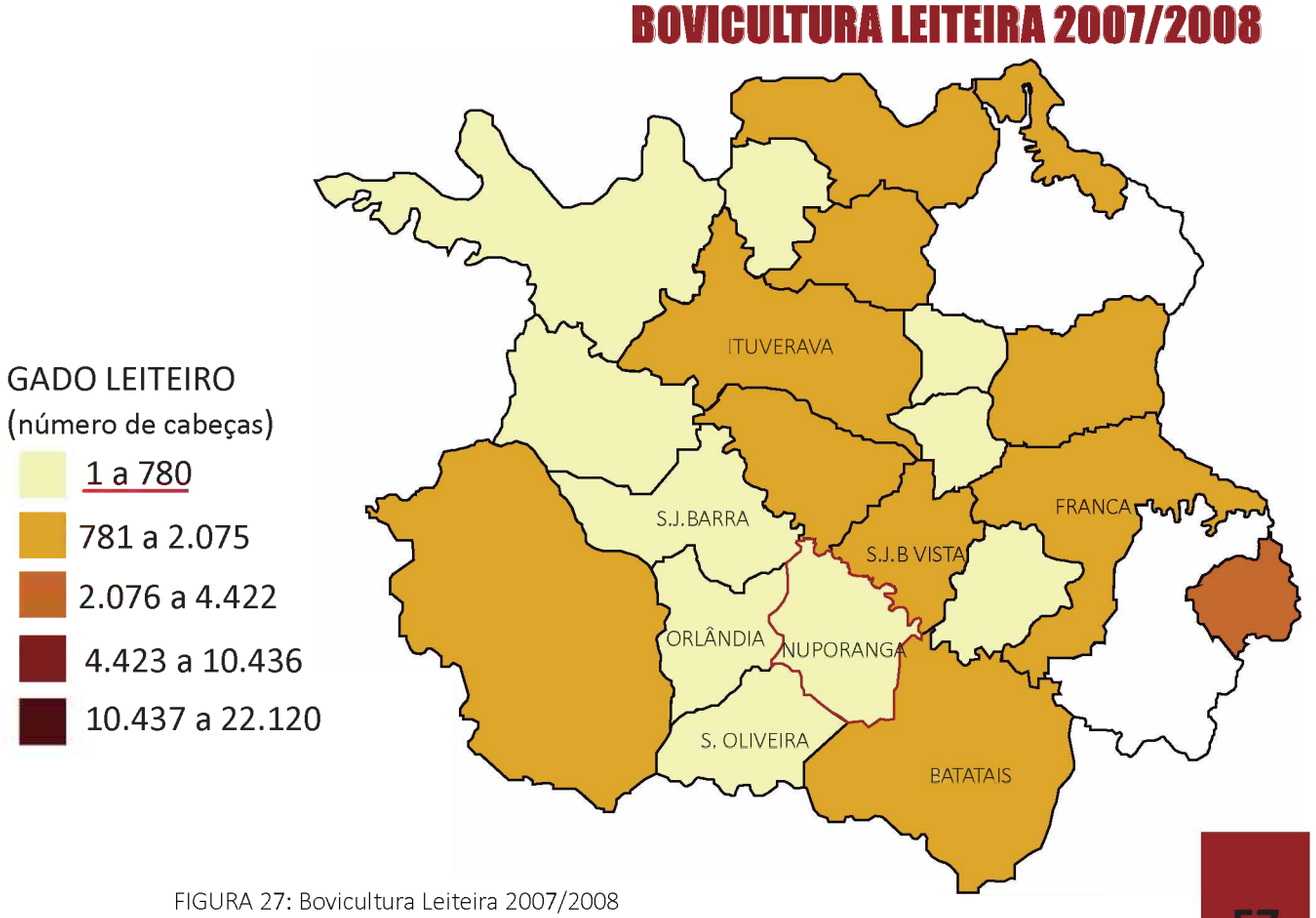


FIGURA 27: Bovicultura Leiteira 2007/2008
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA COM BASE EM GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012

Os vértices dessa Rede se conectam através de uma malha viária que os ligam e torna possível o fluxo e as trocas. Nessa região há a presença importante da **Rodovia Anhanguera**, que corta o Estado de São Paulo e faz sua ligação com o interior do país. No passado, passava por algumas cidades da R.A a Estrada de Ferro da Companhia Mogiana, que foi implantada durante o ciclo do café, na segunda metade do século XIX, marcando o primeiro ciclo de expansão econômica da área.

Além da Rodovia Anhanguera, passam ali a Rodovia Estadual Cândido Portinari (SP 334), que faz a ligação direta entre Franca e Ribeirão Preto e a Rodovia Estadual Altino Arantes (SP 351), a qual liga Morro Agudo à Santo Antônio da Alegria, margeando Orlândia, Sales Oliveira, Nuporanga e Batatais.

Nuporanga se liga à Sales Oliveira e à São José da Bela Vista pela Estrada Vicinal Waldir Canevari, à São Joaquim da Barra pela Rodovia Jamil Assuf Dualib (NUP-050) e tem a alternativa de uma estrada de terra que liga à Batatais.

Dado o processo de formação das cidades da região, se faz válida a análise da evoulção populacional de alguns centros mais próximos e com maior relação com o município de Nuporanga. Ao analisarmos os números de habitantes divulgados pelo IBGE em 1991 e no censo de 2010, podemos perceber que os subcentros que fazem divisa com Nuporanga (Orlândia, São Joaquim da Barra e Batatais) tiveram um crescimento consideravelmente maior do que quando comparados aos números nuporanguenses e de Sales Oliveira.

Isso pode denotar que houve reforço na características que mantém essas cidades como pequenos pólos de atração da população de cidades menores, como é o caso de Sales e Nuporanga, pelos serviços mais diversificados que elas oferecem.

No mapa da da Figura 28, é possível notar, porém, que nenhuma cidade da R.A de Franca teve crescimento exarcerbado, pois não houve nenhum fenômeno socioeconômico que justificasse tal fato, fazendo com que a taxa de crescimento por ano, varie entre 0 e 2% ao ano.

CRESCIMENTO POPULACIONAL DAS CIDADES VIZINHAS

	1991 [habitantes]	2010 [habitantes]	crescimento populacional
NUPORANGA	5.789	6.817	+ 1.028
SALES OLIVEIRA	7.632	10.568	+ 2.936
ORLÂNDIA	31.319	39.781	+ 8.462
S. J. DA BARRA	35.984	46.512	+ 10.512
BATATAIS	44.106	56.476	+ 12.370

FONTE: IBGE, 2010

TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO 2000/2010

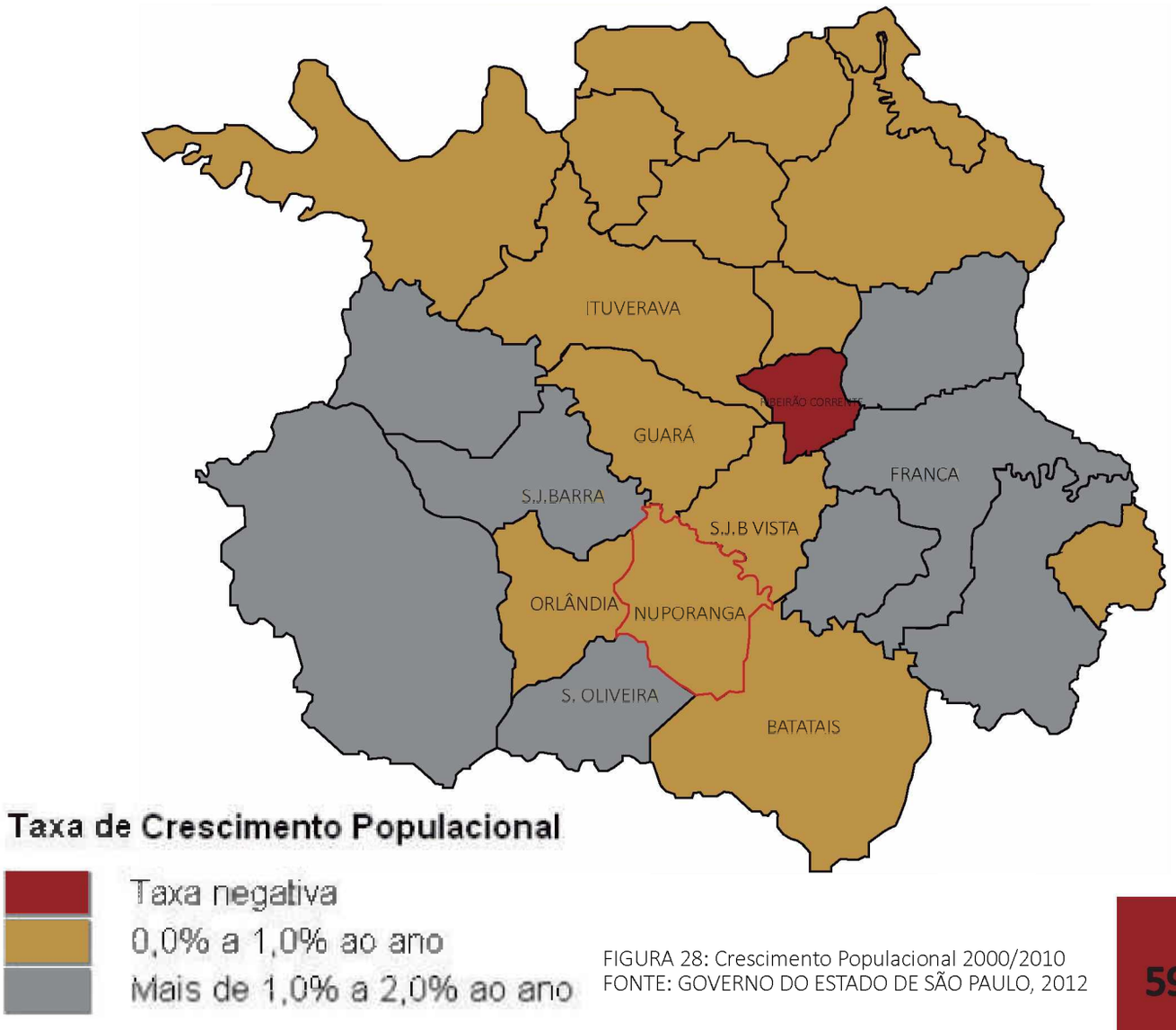


FIGURA 28: Crescimento Populacional 2000/2010
FONTE: GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012

Dentro dessa região, é possível perceber a forte influência que Franca exerce sobre as cidades menores, fazendo com que ela se caracterize como um centro dentro da Rede. As cidades de Batatais, São Joaquim da Barra, Orlândia e Ituverava se comportam como subcentros, pois articulam e influenciam os fluxos das cidades locais que as cercam.

Estes subcentros são pontos importantes e merecem destaque dentro da Rede gerada, pois oferecem serviços e atividades que complementam o que é ofertado nas cidades menores, principalmente as atividades ligadas à educação, saúde, lazer e empregos e dispersam a concentração de atividades da cidade-centro. É importante notar também, que essa região estudada tem suas atividades muito ligadas à Ribeirão Preto.

O mapa abaixo, mostra como se dá a influência francana na área, bem como as dos subcentros citados.

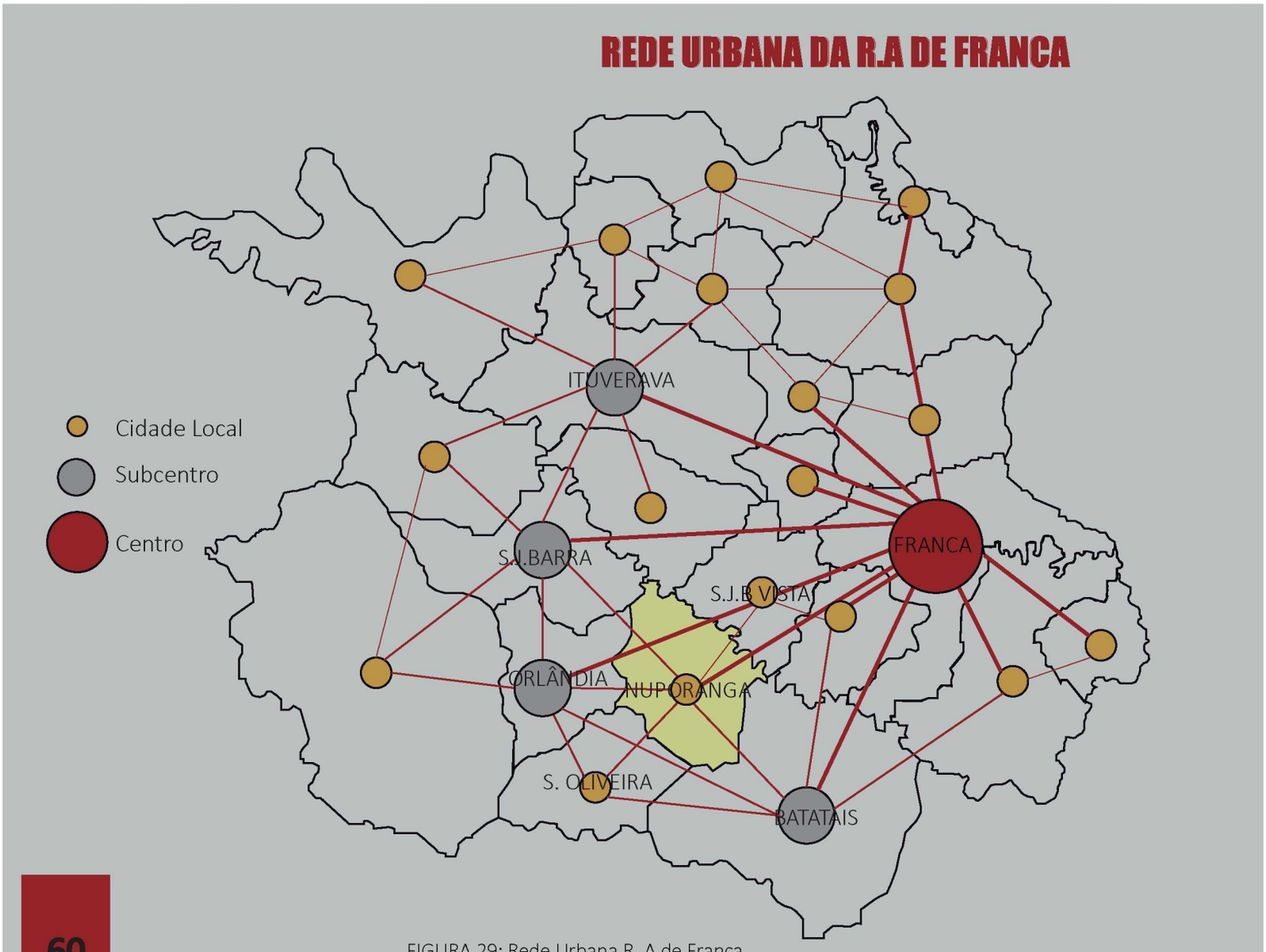


FIGURA 29: Rede Urbana R. A de Franca
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA COM BASE EM GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO (2012) E IPEA et al. (2002)

Como se pode notar, Nuporanga está localizada entre os 4 subcentros (Batatais, Orlândia, São Joaquim da Barra e Ituverava) e um centro, Franca, por isso, as necessidades (de lazer, serviço, comércio, saúde e educação) quando não atendidas pelo próprio município, são transferidas para essas outras cidades, fazendo com que sua relação com elas seja muito intensa e importante para a gestão municipal.

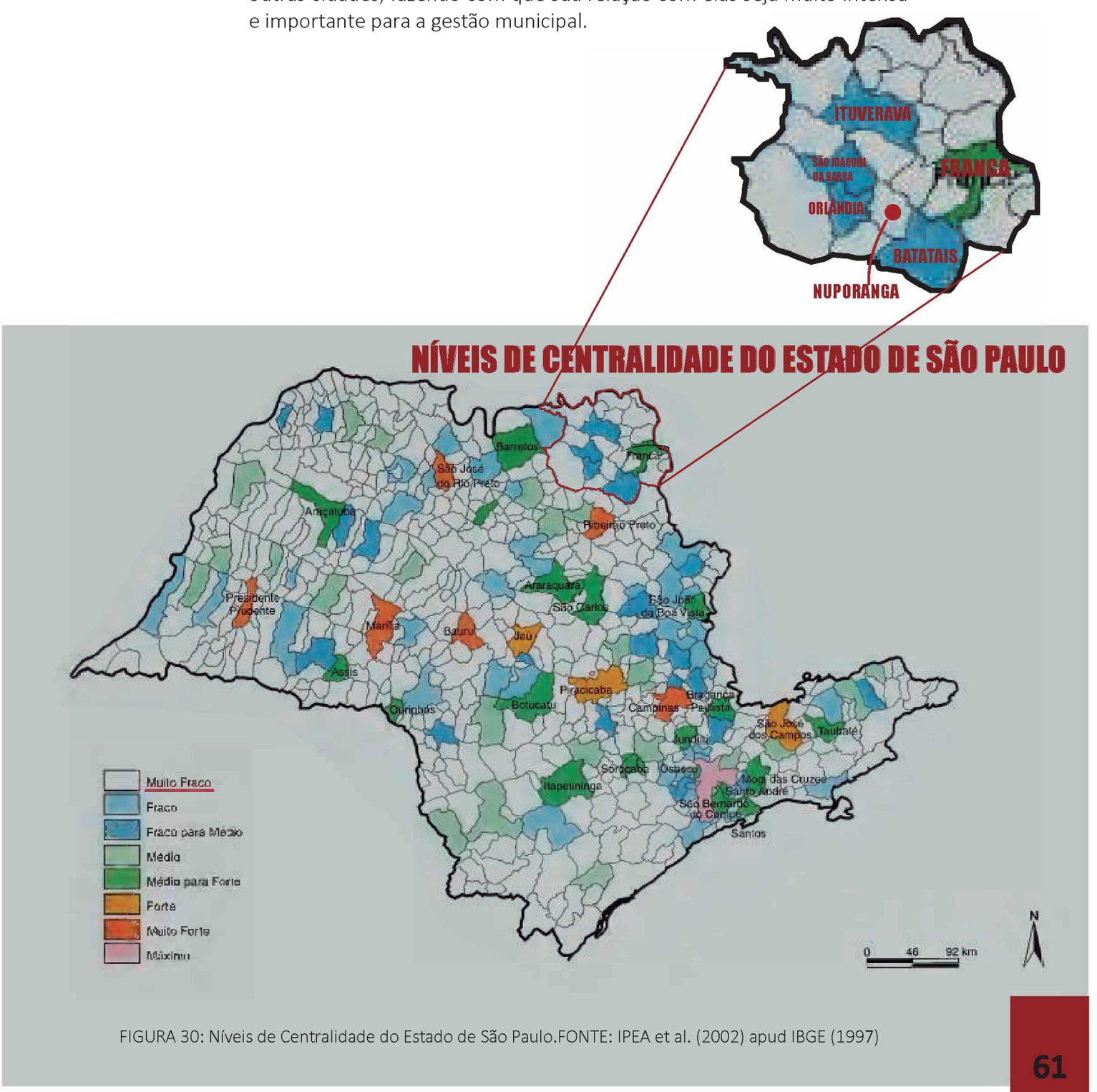


FIGURA 30: Níveis de Centralidade do Estado de São Paulo.FONTE: IPEA et al. (2002) apud IBGE (1997)

Como se pode notar, a Região Administrativa de Franca, onde Nuporanga se insere, tem sua dinâmica socioeconômica muito ligada à produção agrícola e pecuária, principalmente a de cana-de-açúcar, café, criação de gado e aves galináceas. Portanto, as agroindústrias são as principais fontes de emprego na região, aliada aos empregos oferecidos pela agropecuária.
É uma região onde predomina a presença de cidades pequenas, tendo somente em Franca, uma cidade com mais de 100 mil habitantes. Por isso, esta exerce uma grande influência regional, aliada à Ribeirão Preto, um grande pólo do estado.
Neste contexto, as cidades consideradas subcentros (Orlândia, São Joaquim da Barra, Batatais e Ituverava) ganham força em relação às cidades menores e se apresentam como uma alternativa de **descentralização das atividades** do centro, representado por Franca.
É importante notar que este processo de descentralização não é um fato isolado, tem acontecido em todo o país desde que algumas indústrias e empresas começaram a se instalar no interior, dando maior notoriedade às cidades médias.
Um programa que influiu diretamente no tipo de produção agrícola e, por conseqência, no tipo de indústria (usinas) da região, foi o Pró-Álcool, do começo dos anos 80, que oferecia facilidades e benefícios aos agricultores e exploradores dessa cultura.
É sabido que ainda há muito o que se fazer para que esta descentralização comece a beneficiar, de fato, as cidades pequenas e que ela não signifique um problema às médias, pelo tipo de ocupação esparça e desarticulada que já podemos observar em algumas.
Por isso é de extrema importância que o estudo dessas cidades seja feito, não como um fato isolado, fechado aos limites do município (muito menos da área urbana), mas sim entendido em rede, onde se torna possível entender suas interrelações e, desta forma, apontar suas carências através das dependências apresentadas.

Ao entendermos as relações econômicas e de interdependência colocadas neste capítulo, podemos compreender como a paisagem responde aos interesses daqueles que produzem sobre o território.

É nítida a falta de dinâmica de crescimento do município de Nuporanga quando comparado aos municípios vizinhos, mesmo apresentando os mesmos padrões de uso de terra (agrária, marjoritariamente de produção de cana-de-açúcar, com alta criação de ovinos devido à presença da Indústria Frigorífica JBS no município).

Conclui-se, então, que há necessidade de um estudo dos elementos que compõe a paisagem para que se possa avalair quais são as potencialidades do território que podem ser sustentavelmente exploradas para a geração de renda e consequente, crescimento populacional no município, pois, avaliando o cenário atual, podemos perceber que a cidade tende à estagnação ou senão, ao declínio.

Portanto, no próximo capítulo, estudaremos as camadas da paisagem do município nuporanguense, afim de entender seu solo, sua hidrografia, seus processos ambientais, vegetação, aplicados à Ecologia da Paisagem, afim de se obter resultados que culminem na divisão de Unidades de Paisagem do território estudado.

ANÁLISE DA PAISAGEM

3.1 Panorama Geral
3.2. Ecologia da Paisagem e Vegetação
3.2.1 Políticas Ambientais
3.2.2 O solo e as chuvas
3.2.3 A água
3.2.4 Paisagem Natural
3.3 Agente Produtor e a Paisagem Cultural
3.5 Unidades de Paisagem

PANORAMA GERAL

Após o estudo prévio sobre o surgimento e evolução do município de Nuporanga e análise das suas relações com as cidades que formam sua Rede, pode-se notar a forte relação da economia da cidade à produção do meio rural, seja ela agrícola ou pecuária. Além da economia, a cultura do povo nuporanguense também está muito ligada ao modo de vida caipira, desde seu surgimento.

A agropecuária tem papel importante na formação sociocultural e econômica de Nuporanga, porém, com as novas demandas de produção, advindas, principalmente, com os incentivos do Pró-Álcool a partir dos anos de 1980, esse tipo de uso das terras começa a sofrer um processo de mudança que parte de uma produção mais diversificada (policultura), para a monocultura de cana-de-açúcar.

Este tipo de cultura, influiu de forma contundente em todas as relações socioespaciais não só do município, como também de toda região onde está inserido: a nova prática agrícola, além de ocupar o solo rural quase em sua totalidade, mudando a paisagem que até então existia, traz às cidades novas demandas no que se diz respeito ao contingente populacional: devido à necessidade de mão de obra na lavoura, novos trabalhadores (bóias-frias) vem às cidades e necessitam que suas demandas básicas sejam atendidas, fazendo com que o campo e cidade tenham que responder ao déficit habitacional.

Esta prática agrícola (monocultura), além dos fatores citados, gera um grande impacto sobre o ecossistema que existem no município, pois descaracterizam os habitats naturais, também agindo negativamente sobre o solo.

Conforme POLTRONIÉRI (1996), o uso do solo paulista tinha, em 1940, predominância de matas naturais e pastagens naturais, fazendo com que a lavoura representasse apenas 25%, sendo dividida entre lavoura de caráter temporário e permanente.

Já, em 1950 e 1960, começa-se a perceber o aumento das pastagens plantadas e a diminuição da vegetação natural, porém a lavoura mantém-se em números estáveis em relação à década anterior, com a predominância de culturas temporárias.

Nos anos de 1970 e 1980, as pastagens naturais tiveram uma forte queda na representatividade do uso de solo, perdendo espaço às pastagens artificiais, por meio de desmatamento. Porém, são nos anos compreendidos entre 1980 e 1985 que começa-se a perceber efetiva ocupação do solo por lavouras.

O município estudado se localiza na mancha do estado de São Paulo onde a predominância é do bioma Cerrado, o qual, segundo documentos do Ministério do Meio Ambiente (MMA-2003), já apresenta degradação de quase 50% do seu ecossistema, número que fica ainda mais alarmante quando focalizado em São Paulo, apresentando poucos remanescentes do bioma.

Uma das principais causas do desmatamento desse bioma, apontadas pelo MMA, é a lavoura de monoculturas em grandes latifúndios, que não consideram o tipo de solo muitas vezes incompatível com o uso (interferem nele com isumos agrícolas e fertilizantes) nem as populações tradicionais que vivem nesses lugares.

Por isso, em 2003, o Governo Federal criou o Programa Cerrado Sustentável, que tem diversos objetivos, destacando entre eles a recuperação e conservação dos ecossistemas e a interação deles com as populações tradicionais, entendendo qual suas necessidades e atividades.

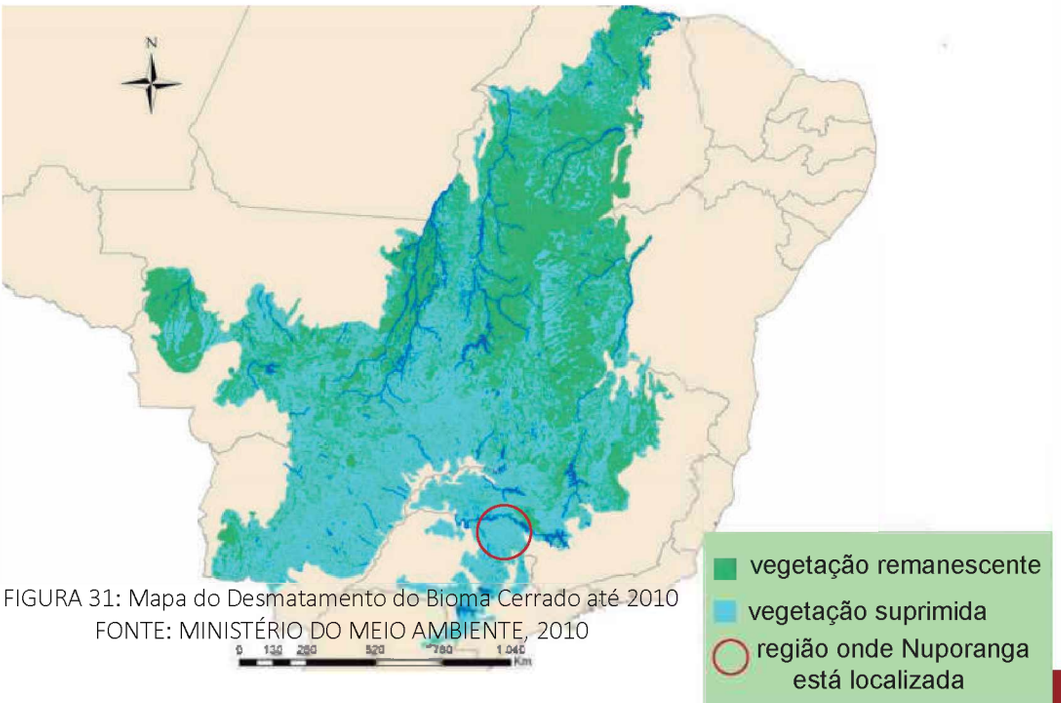


FIGURA 31: Mapa do Desmatamento do Bioma Cerrado até 2010
FONTE: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2010

ECOLOGIA DA PAISAGEM E VEGETAÇÃO

Com o auxílio do software de georreferenciamento ***Quantum Gis*** (QGis) foi possível que se mapeasse a localizaçao das massas arbóreas do município, resultando no Mapa de Vegetação Natural do Município de Nuporanga (Figura 32).
Após analisar o resultado gráfico do mapemento, pôde-se notar que não há numerosas manchas de vegetação no território estudado, fazendo com que as existentes, estejam localizadas nas áreas de preservação permanente dos córregos e do Rio Sapucaí-Mirim.
Além das matas de APP, é possível que se perceba a presença de outras massas arbóreas pulverizadas, se caracterizando como remanescentes da vegetação atural, previstas em lei pelo Código Florestal Brasileiro e denominadas Reservas Florestais.
Fica clara, portanto, a importância de legislações que contemplem o meio ambiente e sua flora, de forma que as mesmas garantem que ao menos áreas mínimas de remanescentes vegetais sejam conservados, numa tentativa de favorecer o ecossistema local.

A partir da configuração da morfologia dos elementos da paisagem, é possível que se compreenda a estrutura dos três elementos colocados pela Ecologia da Paisagem sobre o território do município.
A matriz da paisagem, unidade morfológica dominante, se caracteriza pela área com uso agropecuário da território, já os corredores, elementos lineares morfologicamente homogêneos, se encontram nas estruturas lineares do conjunto dos corpos d'água (córregos e rio) e suas respectivas matas ciliares e áreas de preservação permanente.

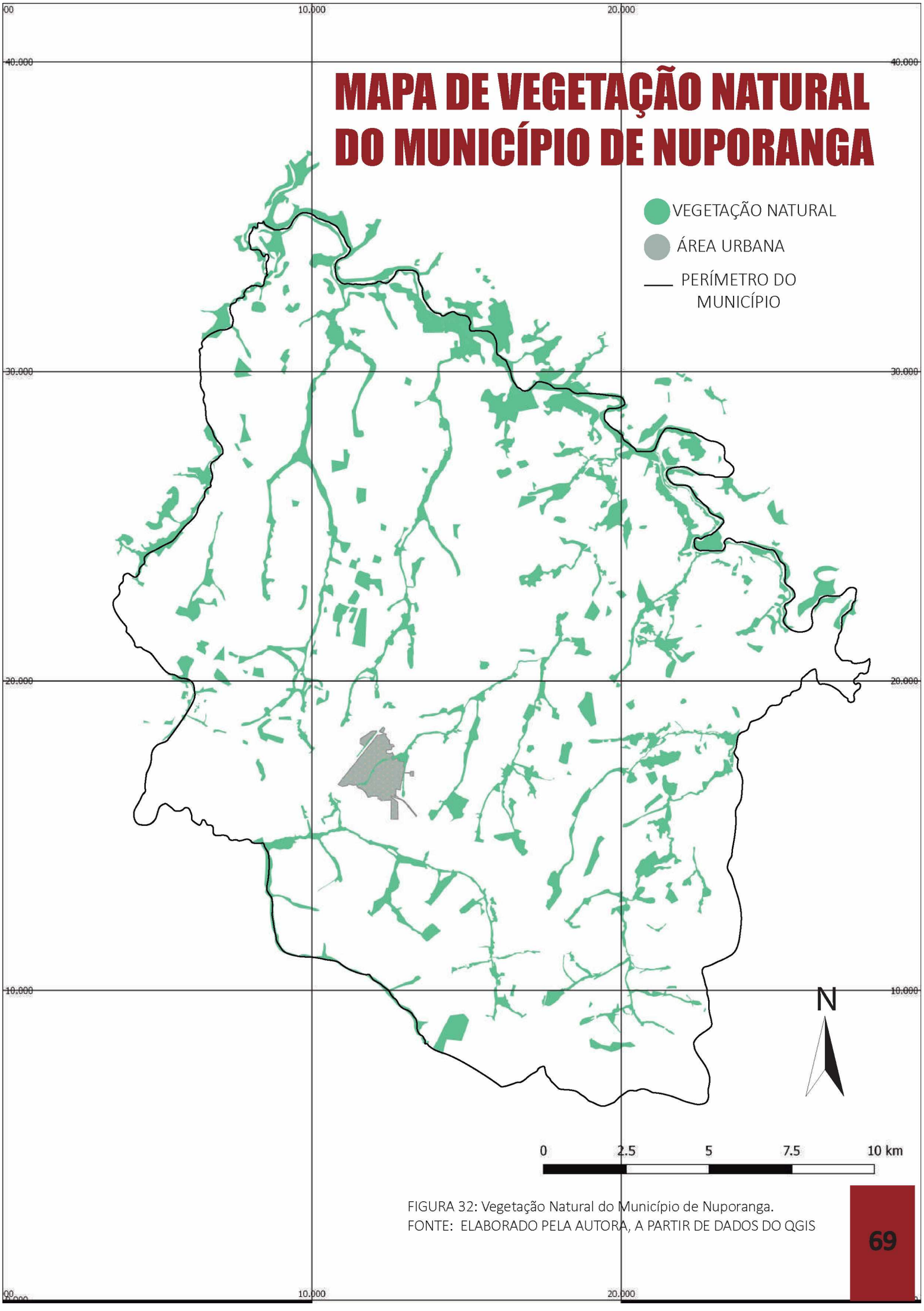
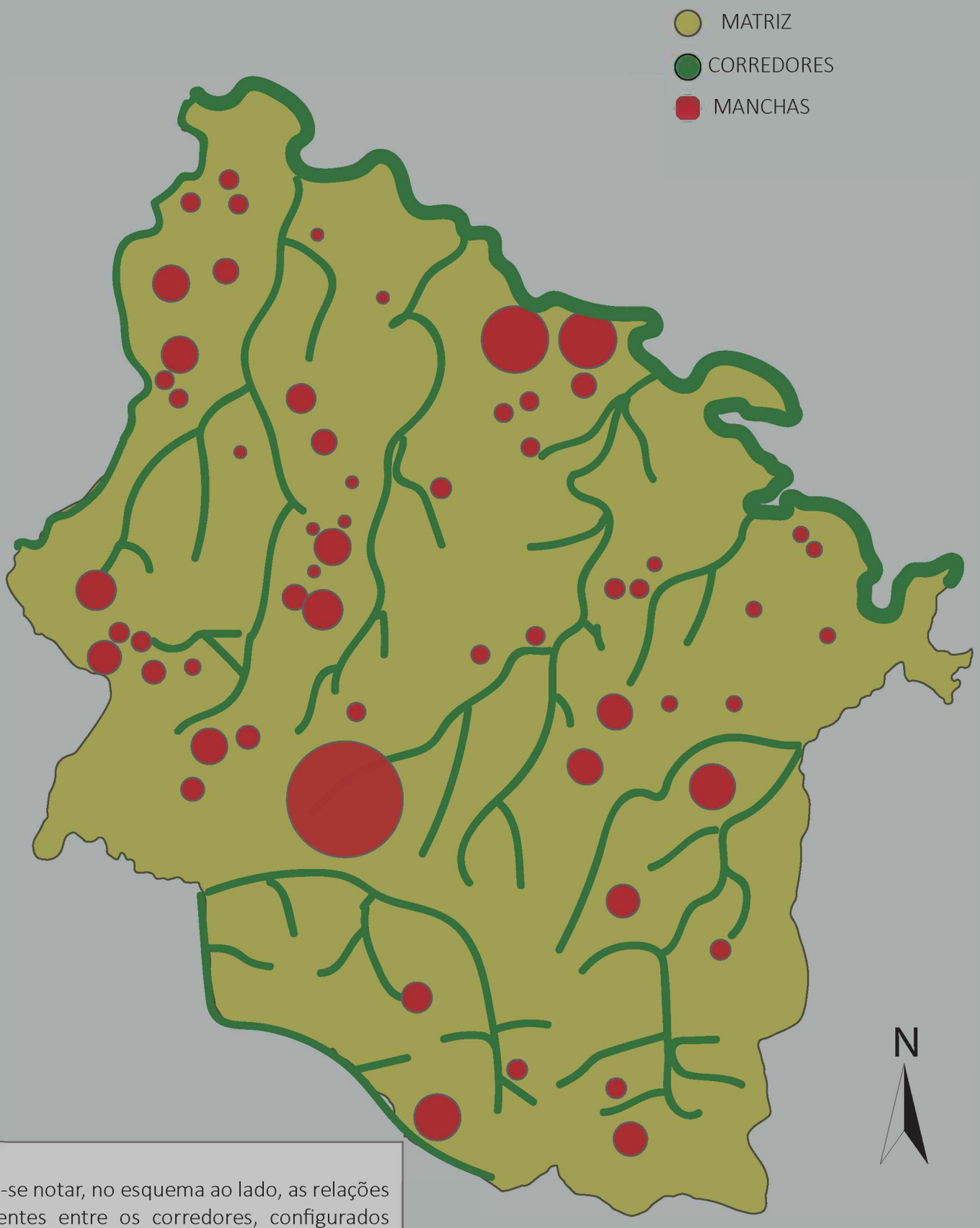


FIGURA 32: Vegetação Natural do Município de Nuporanga.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, A PARTIR DE DADOS DO QGIS

MAPA DE ESTRUTURAS ECOLÓGICAS DA PAISAGEM



Pode-se notar, no esquema ao lado, as relações existentes entre os corredores, configurados pelas APPs dos corpos d'água, as manchas, caracterizadas pelas pequenas reservas dentro das propriedades e a mancha de área urbana e a matriz que, no caso do objeto de estudo, se dá pelas áreas de agropecuária. Percebe-se que há desconexão, indicando alguns pontos de isolamento.

FIGURA 33: Estruturas Ecológicas da Paisagem.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA

Políticas Ambientais

As políticas públicas que abrangem o caráter de sustentabilidade e de proteção ao meio ambiente, começaram a surgir a partir da década de 1970, quando começa-se a ter consciência dos limites dos recursos naturais.

Isso se deu, pois nas suas décadas anteriores (1950 e 1960), o Brasil e o mundo tiveram um período de crescimento econômico e reorganização de cidades, no período pós-guerra. O desenvolvimento era palavra de ordem e no país, isso significou a vinda de muitas indústrias poluidoras.

É nesse contexto, então, que em 1972, em uma reunião da Organização das Nações Unidas (ONU) em Estocolmo, discute-se os problemas ambientais causados pelo desenvolvimento e cria-se o Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (PNUMA).

No início da década de 80, cria-se a Política Nacional do Meio Ambiente, nas instâncias federal, nacional e municipal, onde instaura-se o Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente), o qual define as Áreas de Preservação Ambiental (APAs)

Em 1992, foi realizada na cidade do Rio de Janeiro a Conferência da ONU que ficou conhecida como Rio 92, onde foi criado um documento de 40 capítulos que tinha como principal foco o desenvolvimento sustentável, que foi chamado de Agenda 21 Global, a qual o Ministério do Meio Ambiente define como:

> "...um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica."
>
> (BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. S.D.)

É direta, então, a influência que essas discussões tiveram na concepção do Estatudo da Cidade, Lei 10.257/ 10 de julho 2001, o qual regulamenta a política urbana, fazendo colocações sobre a reforma urbana, com políticas que pretendem diminuir vazios especulativos e instalar uma política redistributiva.

Outros programas também foram criados pelo Governo Federal para regulamentar o uso de terras, diminuir o desmantamento e tentar aliar o desenvolvimento econômico à medidas sustentáveis. Tais como, o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) , de 2002, que pretende integrar aspectos ambientais, sociais e econômicos na gestão do território e o mais novo, de 2010, Cadastro Ambiental Rural (CAR) o qual é um registro obrigatório que pretende integrar as informações ambientais e, dessa forma, diminuir o desmatamento e promover um planejamento econômico e ambiental das propriedades rurais do Brasil.

No âmbito municipal, existe, em Nuporanga, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA), o qual tem a função de acessorar o legislativo e criar programas e restrições ambientais.Entretanto, não foram

encontradas normativas municipais que diferem das nacionais ou estaduais.
No Brasil, o uso das terras continua sendo resultado dos interesses de grandes empresas e produtores rurais. O que faz com que os resultados dos levantamentos ambientais não correspondam à qualidade da legislação que a rege. Porém, deve-se considerar positivas as discussões que estes documentos trazem e, de alguma forma, induzem a preservação ambiental e consideração da cultura local para um uso de solo mais sustentável e abrangente.

O solo e as chuvas

Nuporanga se localiza em uma altitude de 780 m em relação ao nível do mar, tem temperaturas anuais médias que variam entre 28,1ºC (máxima) e 15º C (mínima) e apresenta clima tropical.
Se situa em uma área onde o solo é do tipo Latossolo (solo encontrado nas áreas de Cerrado do Brasil, não apresentam nutrientes naturais para culturas, porém são facilmente corrigíveis e, quando isso ocorrem garantem alta produtividade). Possui área territorial de 348,265 km² e densidade demográfica de 19,57 hab/km²

A partir de dados fornecidos pela Prefeitura de Orlândia, foi possível analisar a quantidade e a periodicidade das chuvas na região desde 1947 até os dias atuais. A média anual de todos os anos é de 1.748 mm, resultando em 145.6 mm/mês e 4.8 mm por dia. O período chuvoso se concentra entre os meses de novembro, dezembro, janeiro e fevereiro (primavera e verão) e os períodos de seca nos meses de junho e julho.

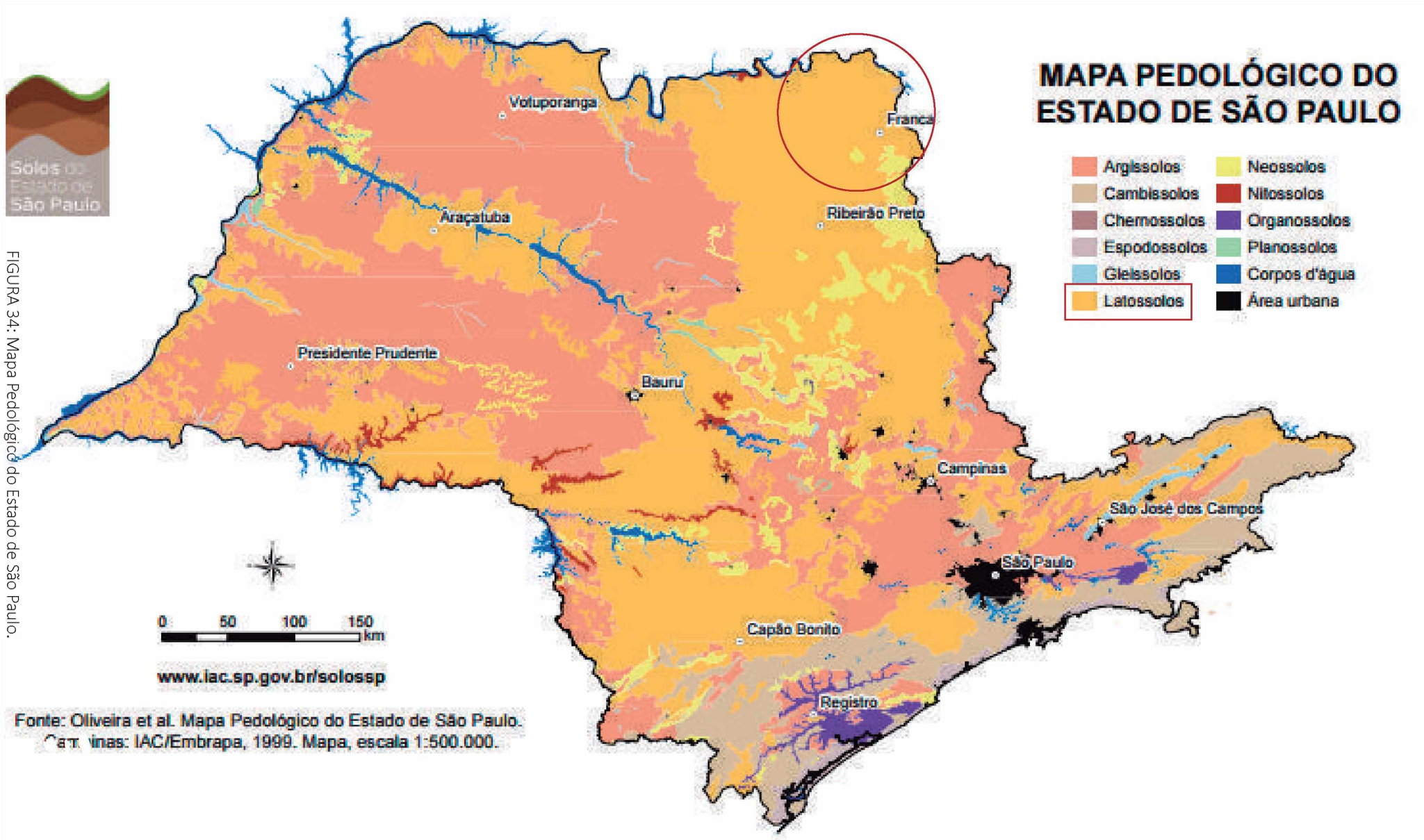


FIGURA 34: Mapa Pedológico do Estado de São Paulo.
FONTE: IAC-SP

FIGURA 33: Mapa Pedológico do Estado de São Paulo.
FONTE: IAC- SP

A água

No município há a presença de duas bacias hidrográficas: a Bacia Sapucaí-Mirim / Grande e a Bacia Baixo Pardo / Grande, com marjoritária predominância da primeira.
Ambas estão contidas na Bacia do Rio Grande, a qual faz a divisa de estados entre São Paulo e Minas Gerais e desagua no Rio Paraná. Sua capacidade de geração de energia é alta, correspondendo à 8% da produção nacional, fazenco com que 60% das hidrelétricas dessa bacia estejam instaladas no trecho que faz a divisa dos estados.
Por sua vez, a Bacia do Rio Grande está contida na Região Hidrográfica do Paraná, que se configura como a região com maior demanda de recursos hídricos do páis, sendo suas águas muito utilizadas para irrigação (42%).
Nuporanga, então é maracada por córregos que se direcionam ao Rio Sapucaí-Mirim, que faz a divisa do municípios com alguns outros da região, na face oeste e ao Rio Pardo.
A presença do Rio Sapucaí-Mirim na paisagem do município é marcante, pois é durante seu percurso que encontramos o corredor de matas naturais mais denso e articulador dos outros configurados pelos córregos, além de de representar um marco da ocupação das terras nuporanguenses (Cruz do Vau).
Neste rio, há a presença da hidrelétrica dos Dourados, a qual supre a demanda de energia elétrica do município, fazendo com que atenda 100% da população ali residente. Próxima à usina, está a Cachoeira dos Dourados, a qual é destino de nuporanguenses que buscam lazer ligado à natureza.
Por isso, os córregos e o rio que compõe essa bacia são entendidos como importantes fatores de ordenação do espaço, pois são eles que influem na configuração da vegetação do município, além de possuírem potencial de lazer, por alguns já explorados, como a pesca. Também muito presentes no imaginário cultural do cidadão nuporanguense em crenças ligadas à religião, como é o caso do córrego Água Santa, localizado no sudeste do município, onde os antigos moradores contam que presenciaram milagres feitos por sua água.
Além disso, a ocupação urbana do município teve origem aos arredores do dois córregos que hoje cortam a cidade: o córrego Espírito Santo e do Matadouro.

BACIA SAPUCAÍ - MIRIM / GRANDE

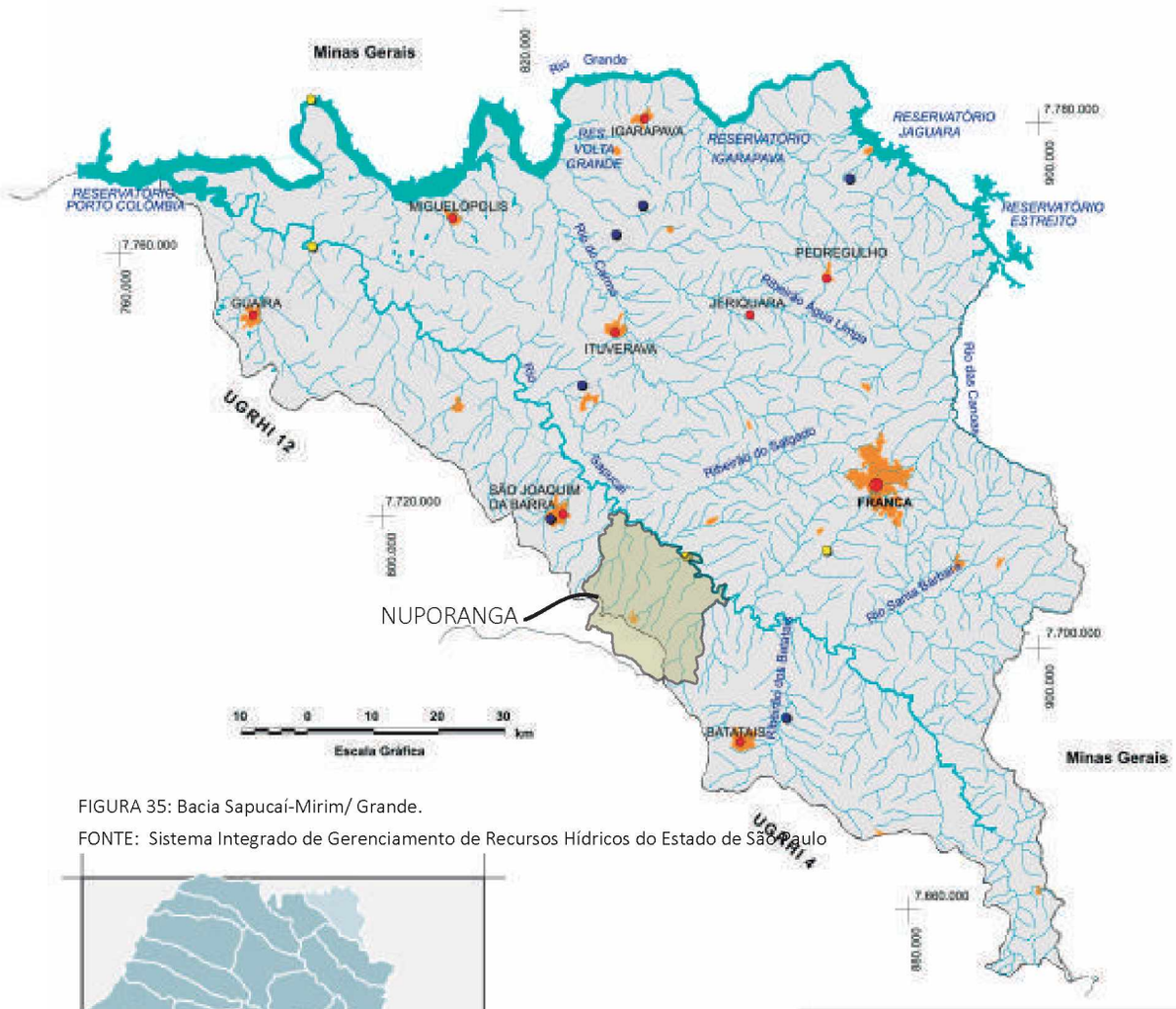


FIGURA 35: Bacia Sapucaí-Mirim/ Grande.

FONTE: Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

BACIA DO RIO GRANDE

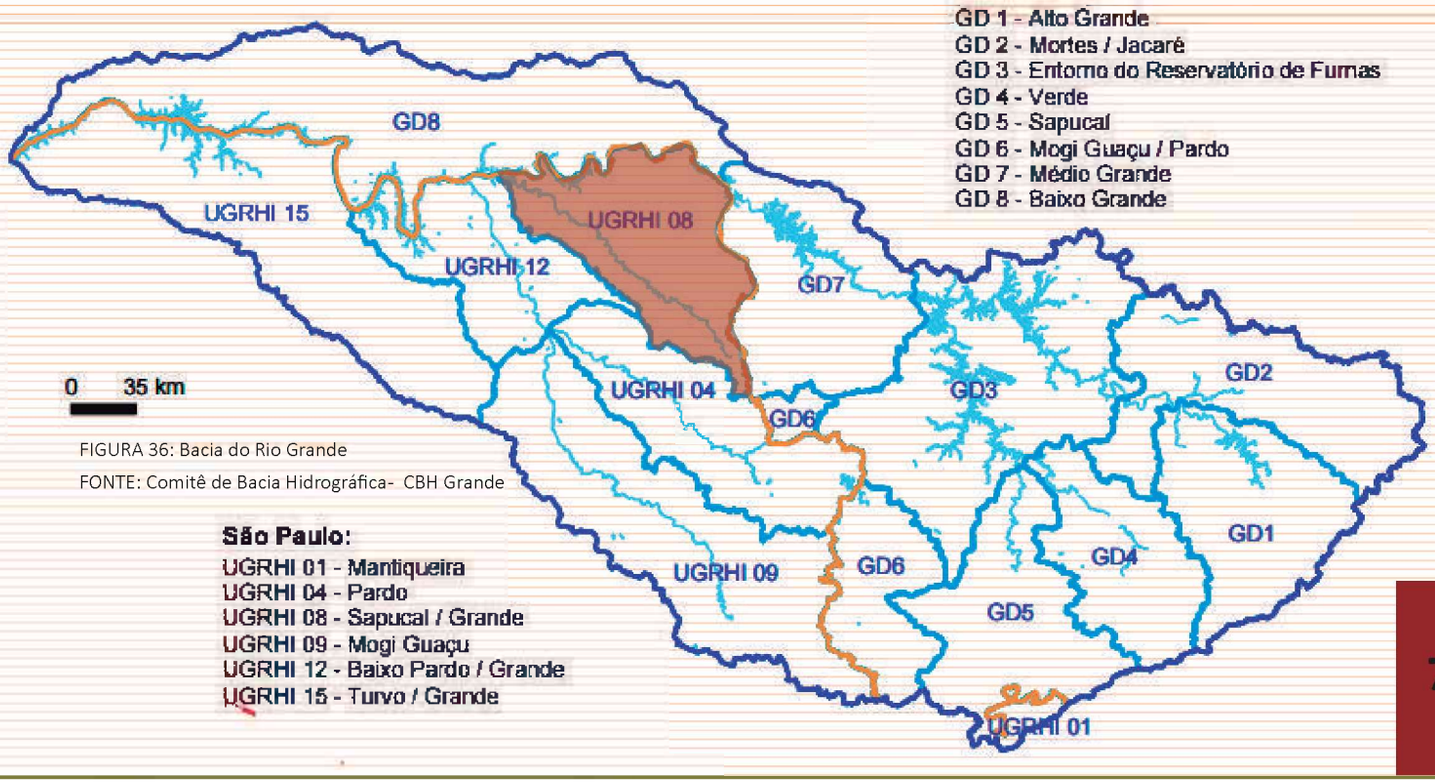


FIGURA 36: Bacia do Rio Grande

FONTE: Comitê de Bacia Hidrográfica- CBH Grande



FIGURA 37: Hidrografia do Município de Nuporanga.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, A PARTIR DE DADOS DO QGIS

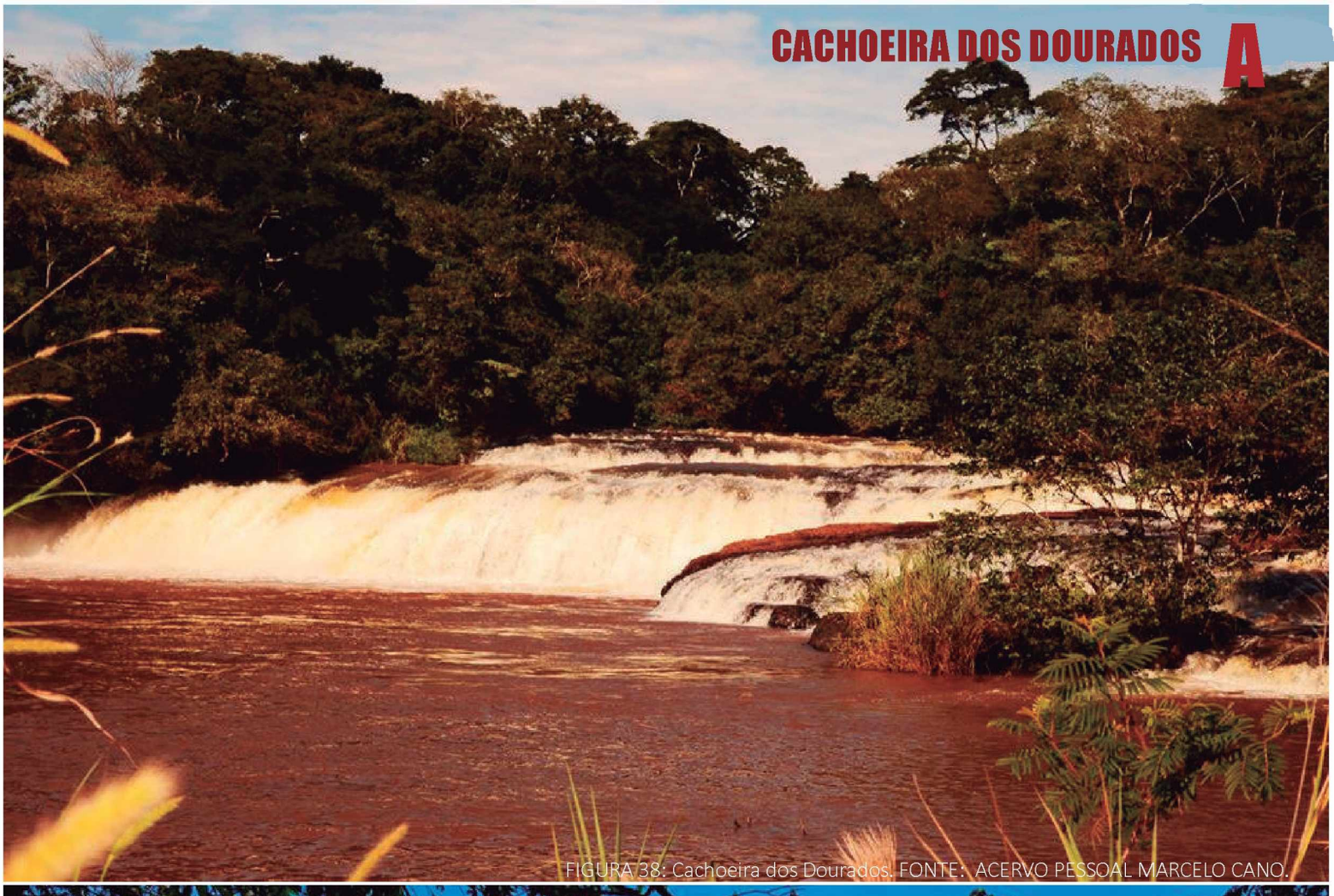


FIGURA 38: Cachoeira dos Dourados. FONTE: ACERVO PESSOAL MARCELO CANO.

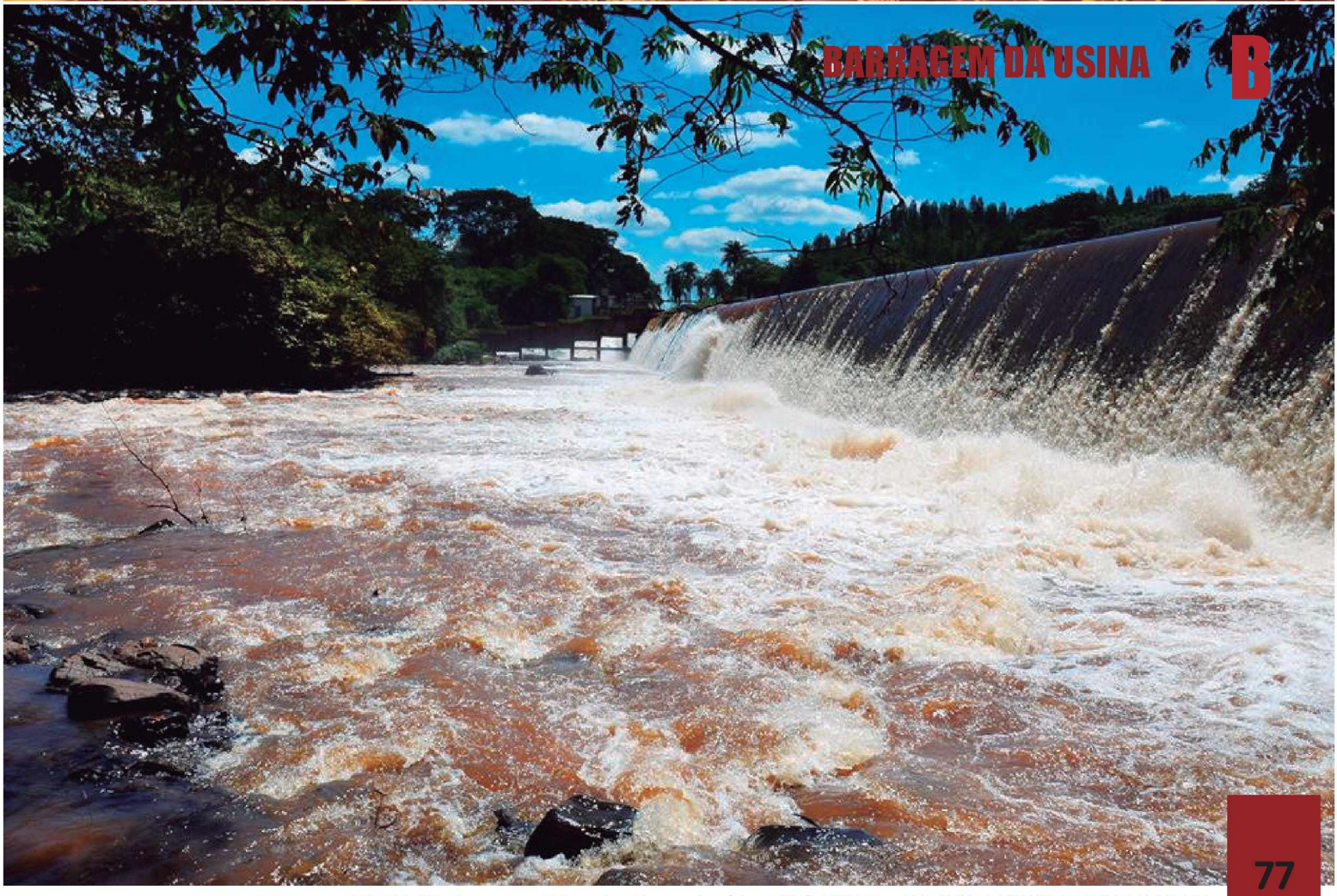


FIGURA 39: Barragem Usina dos Dourados (Paredão). FONTE: ACERVO PESSOAL MARCELO CANO.

Paisagem Natural

Portanto, após a apresentação das análises anteriores, foi possível que se traçasse as relações ambientais que acontecem sobre a área estudada, entendo como sua vegetação natural se configura no espaço e em relação aos outros elementos ambientais, como o Rio e os córregos.

A presença de duas bacias hidrográficas no perímetro municipal, também marca a paisagem, pois determina dois sentidos de desaguamento e, por consequência, induzem na topografia.

A região tem boa periodicidade de chuva e secas,no geral, fazendo jus à estação climática vigente em determinada época, o que contribui, aliada às qualidades produtivas do solo, que a produtividade das terras seja boa.

É possível notar, entretanto, que os elementos ecológicos da paisagem, em alguns casos, são desconexos e induzem ao isolamento geográfico de alguns ecossístemas, fator problemático para a manutenção dos ciclos naturais.

Fica clara também, a importante influência que as leis ambientais, quando cumpridas, tem sobre o manejo do solo. Por isso, entende-se que são indispensáveis para um uso mais sustentável e justo das terras.

Abrangeremos agora, as características antrópicas dadas ao meio, analisando quais usos predominam nas terras de Nuporanga, sua organização espacial, as vias e os pontos de interesse turísticos e ambientais no município.

COMPOSIÇÃO DA PAISAGEM NATURAL

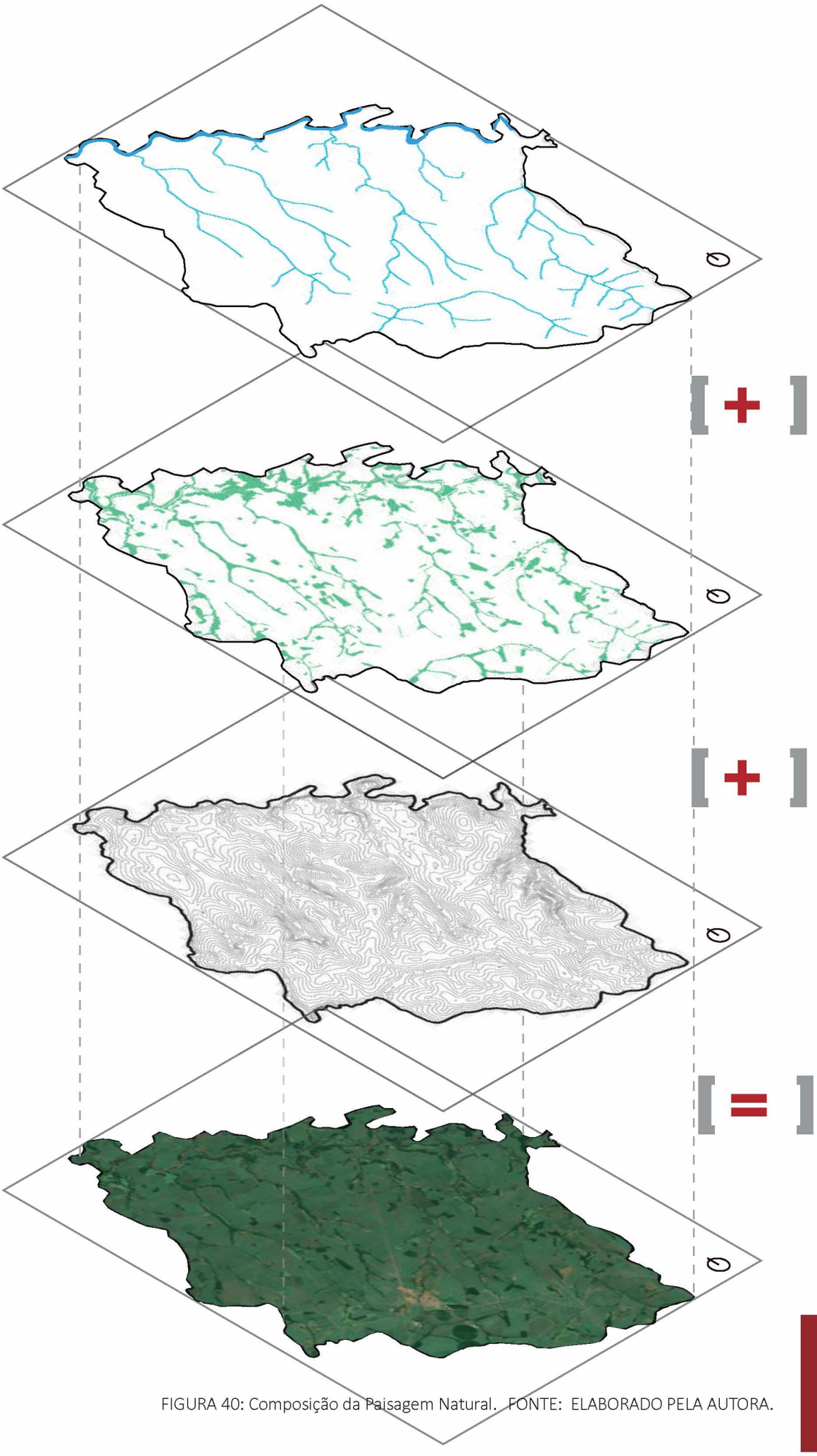


FIGURA 40: Composição da Paisagem Natural. FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.

AGENTE PRODUTOR E A PAISAGEM CULTURAL

Para que se possa entender as ações sobre o solo, deve-se saber quem são os agentes. Neste caso, analisando os agentes antrópicos, serão colocadas algumas informações socioeconômicas, afim de contextualizar sobre a população nuporanguense.

Segundo o IGBE (2010), Nuporanga tem uma população de 6.817 habitantes. Embora a área urbana se apresente, em números, muito menor do que quando comparada à àrea rural, 90,7% (figura 42) dos munícipes moram na cidade (cerca de 6.185, em relação aos números de 2010).

As principais atividades econômicas excercidas no território são a industrial e a agricultura de cana-de-açúcar, soja e café. Tem Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,746, apresentando Renda Percapita de R$ 665,49 (IBGE, 2010).

Apresenta boa infraestrutura no abastecimento de água e rede de esgoto, atendendo à população em sua totalidade, assim como a rede de energia elétrica.

A partir do Gráfico de Faixa Etária, percebe-se que a grande parte dos munícipes nuporanguenses tem idade que varia de 15 à 59 anos, apresentando números semelhantes entre homens e mulheres.

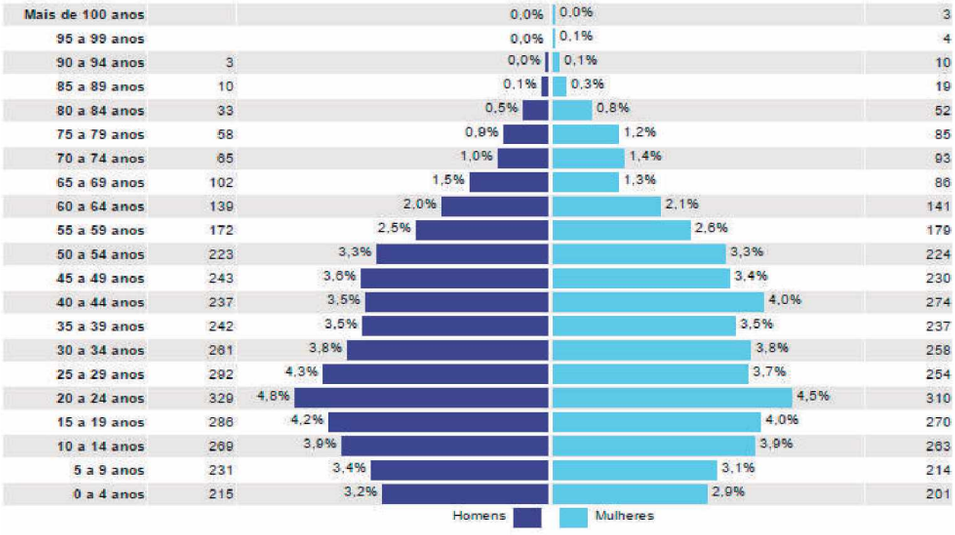


FIGURA 41: Pirâmide Etária do Município de Nuporanga FONTE: IBGE (2010).

TRABALHO	Nº DE PESSOAS
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência que exerciam o trabalho principal no **município de residência**	2.917 pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência que exerciam o trabalho principal em outro município	268 pessoas
Pessoas que frequentavam escola ou creche no município de residência	1.464 pessoas
Pessoas que frequentavam escola ou creche em outro município	325 pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência que exerciam o trabalho principal no município de residência em agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	623 pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência que exerciam o trabalho principal no município de residência em indústrias de transformação	649 pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência que exerciam o trabalho principal no município de residência em administração pública, defesa e seguridade social	320 pessoas

FONTE: IBGE (2010).

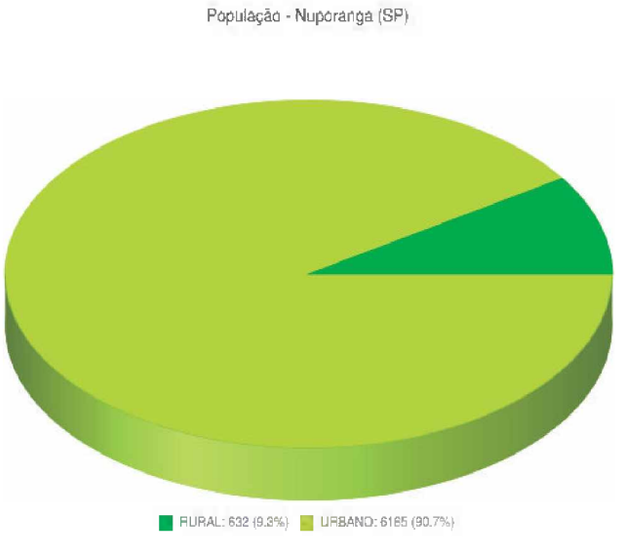


FIGURA 42: População Urbana e Rural de Nuporanga
FONTE: IBGE (2010).

Sabe-se que a ocupação no município é esparsa, porém, a área urbana apresenta ocupação compacta, e o perímetro que delimita as áreas urbano-rural é modificado de acordo com o crescimento da cidade.

Segundo dados do IBGE (2010), a maior parte da oferta de empregos na cidade se dá no trabalho rural e na indústria de frigorífico (hoje, empresa JBS) localizada no território municipal.

Segundo a mesma fonte, parte dos munícipes tem seu emprego principal, ou frequentam instituições educacionais em outras cidades da região, havendo deslocamento.

Feita a análise sócioeconômica, procurou-se entender como o homem agiu sobre o território nuporanguense, por isso, serão apresentados a seguir os mapas de Uso e Ocupação do solo do município e o Mapa Viário.

MAPA VIÁRIO DO MUNICÍPIO DE NUPORANGA

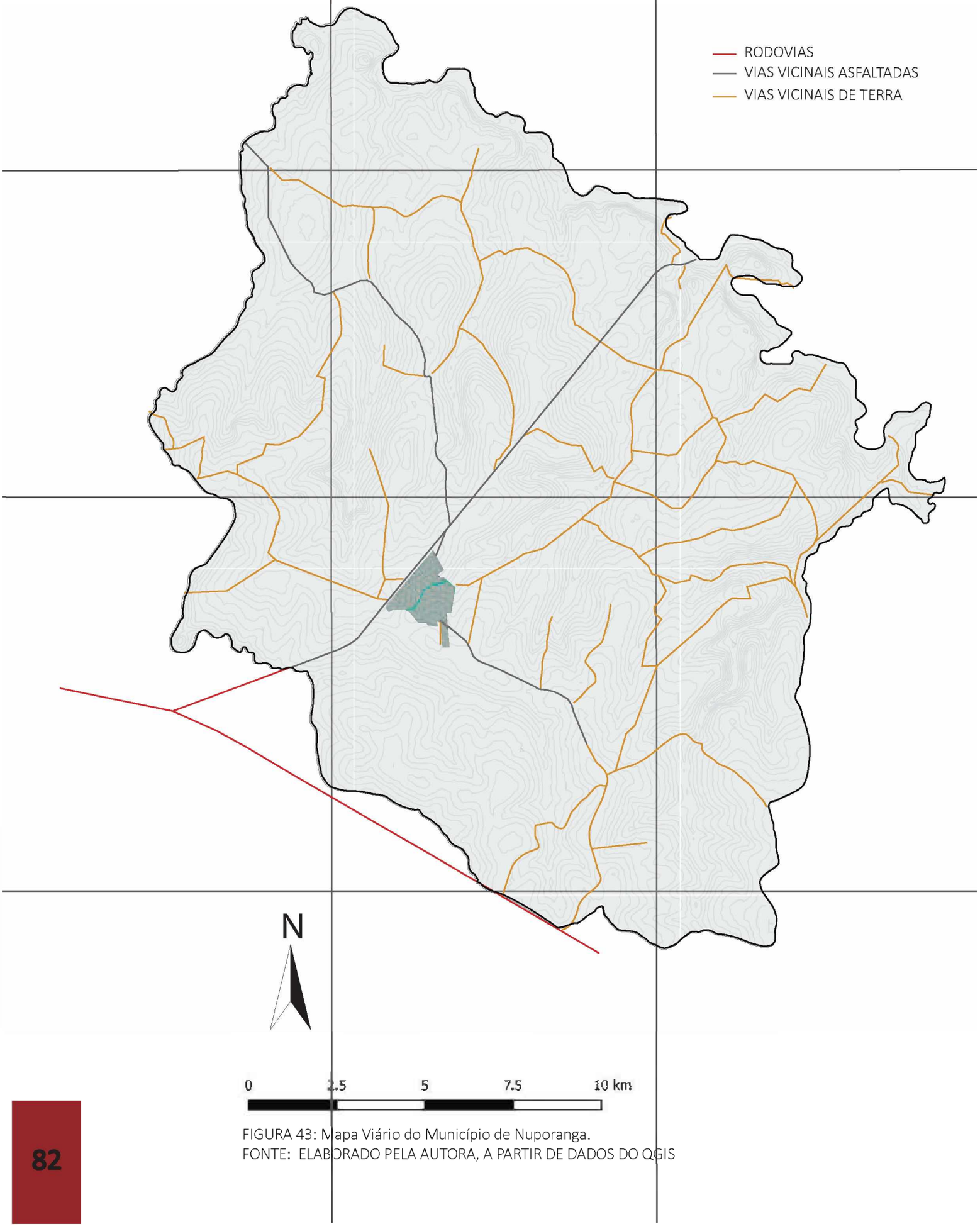


FIGURA 43: Mapa Viário do Município de Nuporanga.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, A PARTIR DE DADOS DO QGIS

MAPA DE USO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE NUPORANGA

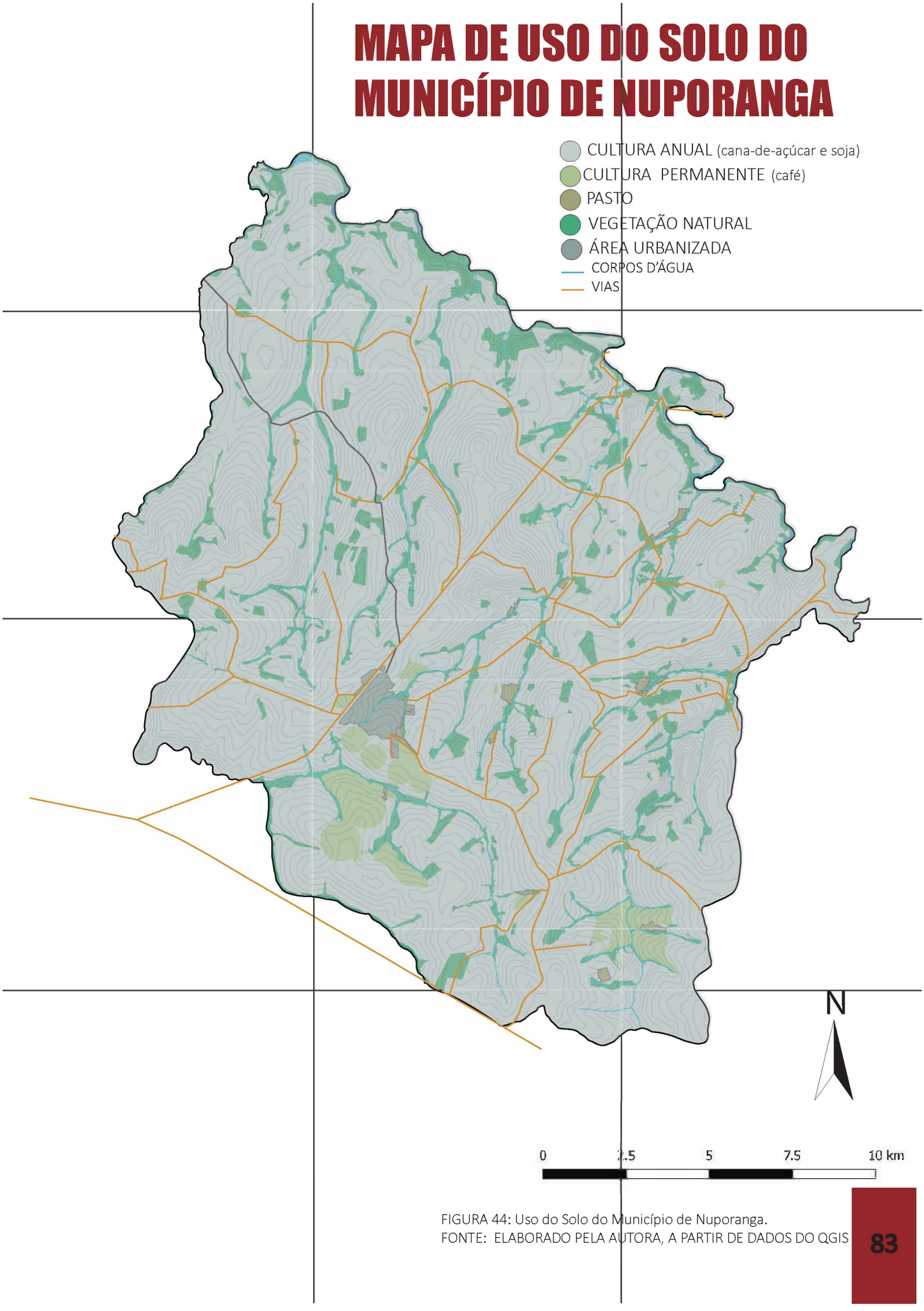


FIGURA 44: Uso do Solo do Município de Nuporanga.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, A PARTIR DE DADOS DO QGIS

Na primeira análise, pode-se notar que dentro da área do município, há grande número de estradas vicinais que ligam a área urbana às propriedades rurais. Essas, por sua vez, são estrada de chão e não possuem infraestrutura, nem sinalizações. Com a possibilidade de propostas que utilizem essas estradas para conexão de pontos de interesse no município, esta é uma característica que deve ser levada em consideração para a elaboração de futuros projetos.Possui, entretanto, duas Rodovias que são importantes linhas que distribuição de fluxos direcionados às cidades vizinhas.

Já em relação ao mapa de Uso do Solo do Município de Nuporanga, fica clara a predominância da área rural em detrimento á área urbana do município, fazendo com que esta represente apenas 0,7% do mesmo (cálculos feitos com base em Governo do Estado de São Paulo, 2006).

Consultada a agrônoma Maria Teresa Bianchini, responsável pela Casa da Lavoura de Nuporanga, atribuiu-se à expressividade da porcentagem desse tipo de cultura ao aspecto econômico, sendo a cana-de-açúcar a mais rentável tipologia de produção agrícola na região.

Entretanto, ela ainda afirma que este é um processo que tem sofrido modificações no município, pois muitos agricultores têm retornado às culturas de soja e milho, devido aos excelentes preços atingidos nessa e nas últimas safras e também pois não tem ocorrido aumento expressivo na produtividade da cana- de- açúcar.

Segundo a agrônoma, este tipo de cultura não representa mais tanto prejuízo ao meio ambiente, pois, com as leis ambientais que proibiram a queima da cana, a colheita passou a ser um processo mecanizado e que, hoje, representa 80% dos casos do município. Fato questionável, pois sabe-se que a monocultura em larga escala (quase a totalidade do território, no caso de Nuporanga) é sim, prejudicial para o meioambiente, promovendotanto o empobrecimento do solo cultivável, quanto perdas para o ecossistema local.



FIGURA 45: URBANO/RURAL EM NUPORANGA. FONTE: FOTO DA AUTORA.

PONTOS DE INTERESSE TURÍSTICO

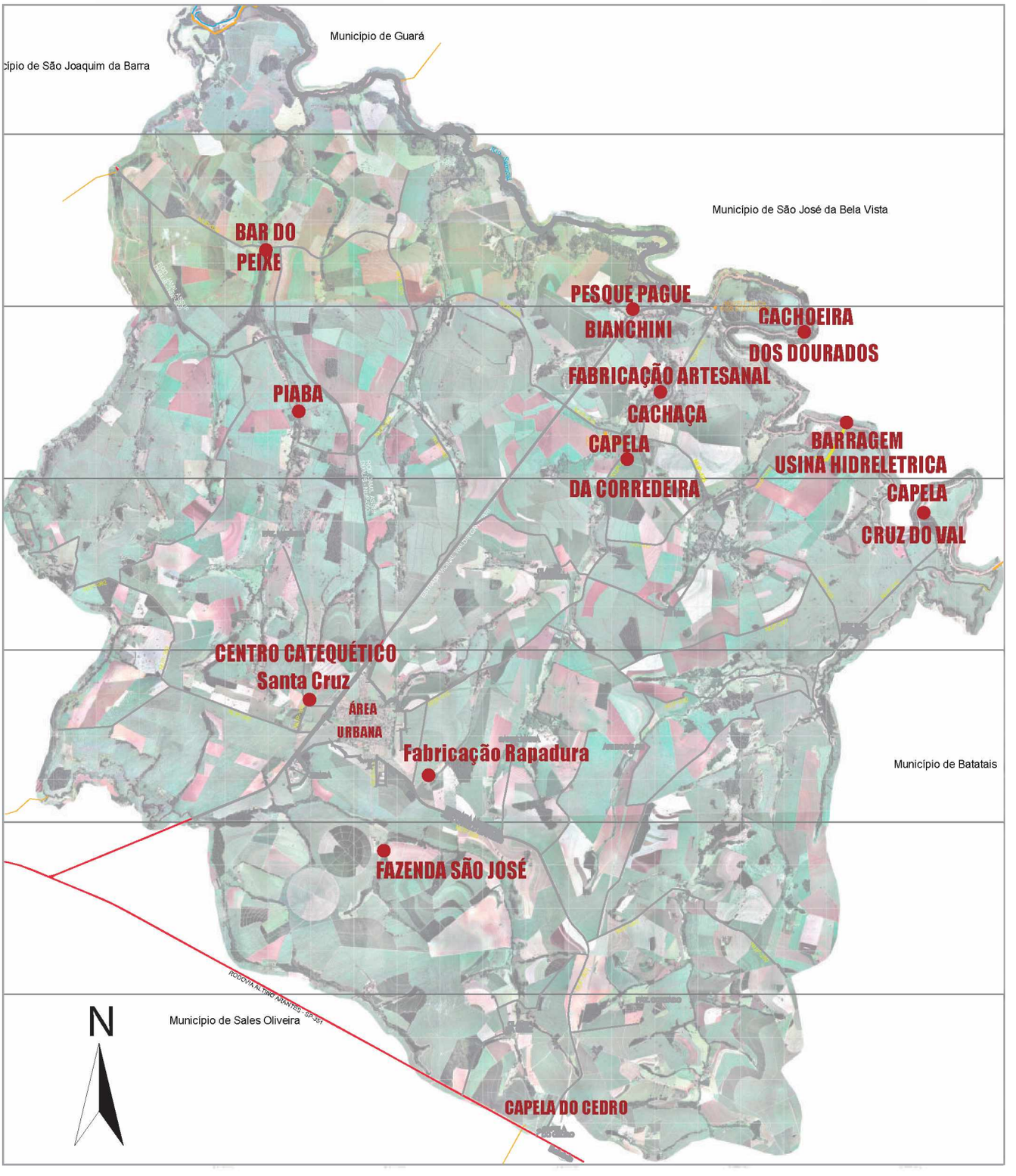


FIGURA 46: Pontos de Potencial Turístico em Nuporanga.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, A PARTIR DE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE CULTURA

Dada a configuração espacial e morfológica do município, entenderemos agora, quais são e onde estão os pontos de interesse turístico e cultural dentro do perímetro estudado.

O mapa, fornecido pela Prefeitura Muncipal de Nuporanga (apresentado neste trabalho com interferências gráficas da autora), foi elaborado para compor o Plano Municipal de Turismo, ainda em estudo, o qual é exigência do Governo do Estado de São Paulo para que a cidade possa manter o título de Estância Climática, adquirido há mais de 40 anos.

Nele, podemos perceber a importância dos espaços religiosos em Nuporanga, principalmente, pela construções de pequenas capelas rurais que fazem parte do imginário cultural do nuporanguense, que, em datas específicas, visitam esses locais motivados pela fé.

Em alguns casos, como o da Capela da Cruz-do-Vau e da Capela da Corredeira, são feitas procissões que saem da Igreja Matriz com destino à elas e passam pelas estradas vicinais que dão acesso às fazendas.

Nestes casos o caráter cultural é o que mais qualifica estes lugares, pois, não há a presença de marcos arquitetônicos ou edificações de relevância estética. Se configuram, então, como pequenas capelas rurais, de construção simples.

Além da presença de espaços religiosos neste mapeamento, pode-se perceber a presença de locais que mantém fabricação e/ou cultivo artesanal de bebidas e comidas típicas caipiras, como é o caso das fazendas que mantém produção de cachaça artesanal e rapadura. Isso acontece também no caso da Fazenda São José, onde é cultivado café de alta qualidade.

Outra característica importante dos espaços de interesse do município, são aqueles que promovem o lazer aliados às condicionantes ambientais, muito ligados aos elementos da hidrografia da cidade. Tendo alguns espaços de pesca, localizados em represas feitas nos córregos, contando ainda com a presença da Cachoeira dos Dourados, que hoje, não é recomendada para banho devido à sua grande vazão, porém pode-se desenvolver atividades de turismo ecológicos mais eficientes para esse espaço tão importante para a cidade.

UNIDADES DE PAISAGEM

Por isso, utilizando-se da categorização de Milton Santos (1996), Nuporanga constitui-se como uma cidade local, pois é referência para seu próprio território. Território, o qual, apresenta diversas condicionantes que moldam sua paisagem e lhe conferem algumas características predominantes e próprias.

Portanto, como produto final da análise espacial feita até o presente momento, foi elaborado um Mapa das Unidades de Paisagem do Município de Nuporanga, resultado da sobreposição de análises e informações apresentadas. O mapa aponta espaços morfológicamente semelhantes e que apresentam homogeneidade no tipo de uso e função ambiental e os espacializa. Chegando, portanto, há três Unidades de Paisagem:

UNIDADE 1

A unidade tem por característica a de se comportar como matriz da paisagem do município nuporanguense. É uma paisagem moldada, que sofreu intervenções antrópicas contundentes por meio de ocupação de agropecuária. Além da matriz, outros elementos da Ecologia da Paisagem presentes na UP01, são os corredores (córregos e APPs) e as manchas de vegetação, significadas pelas Reservas Florestais.

Nela, também se localizam os pontos de interesse turístico, como as capelas rurais, áreas de lazer ligadas aos corpos d'água e produção artesanal em fazendas. Destaca-se o caráter rural da área.

UNIDADE 2

Unidade que tem por característica a predominância do seu caráter ambiental, marcada pela presença do Rio Sapucaí-Mirim e de sua vegetação de matas ciliares adjacente.

UNIDADE 3

A Unidade de Paisagem 3 se caracteriza como sendo a área urbanizada do município, abrangendo os edifícios com funções político-administrativas, institucionais e outros, se configura como a centralidade do município e abriga grande parte de sua população.

UNIDADES DE PAISAGEM DO MUNICÍPIO DE NUPORANGA

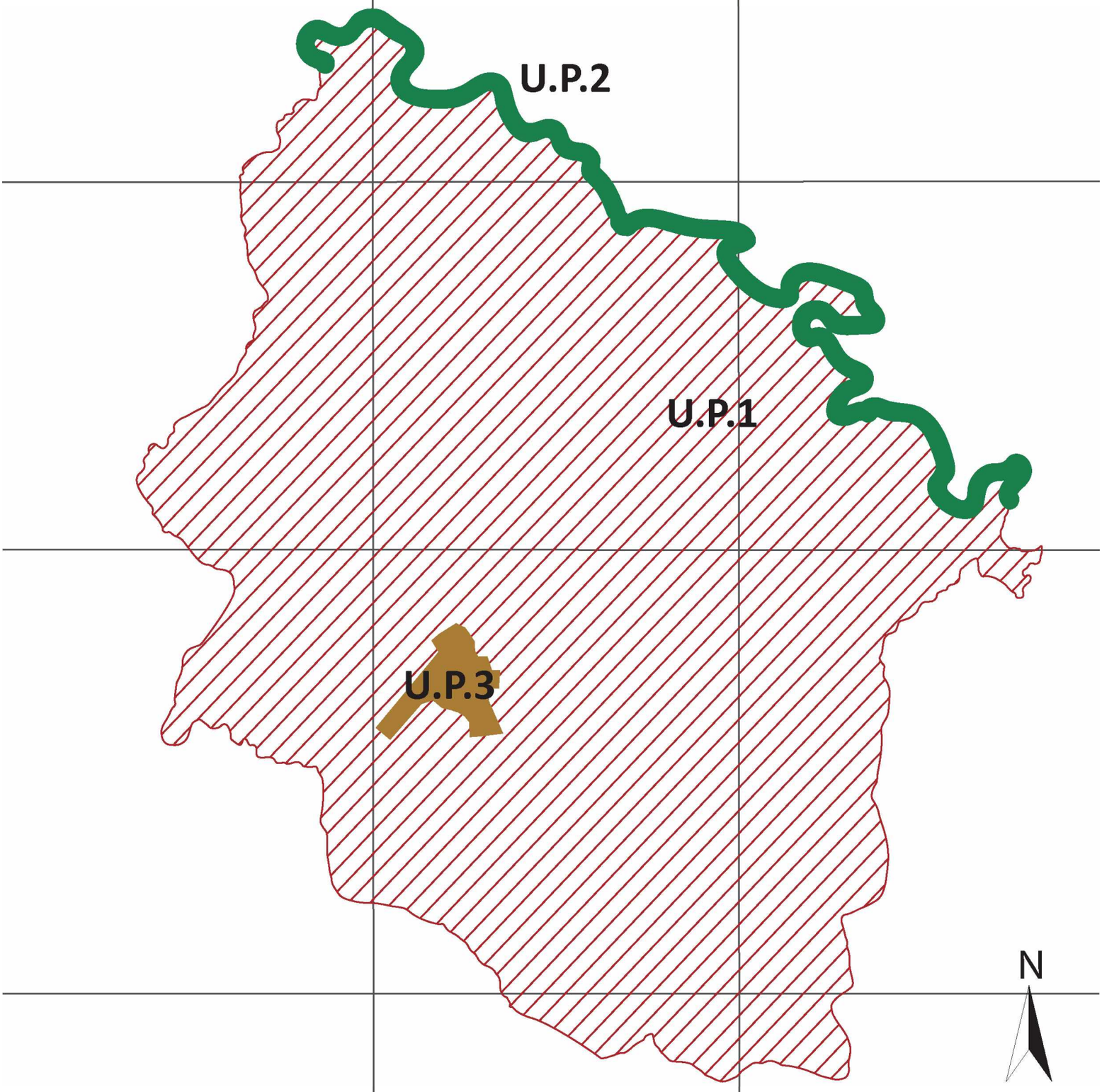


FIGURA 47: Unidades de Paisagem do Município de Nuporanga.
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, A PARTIR DE DADOS DO QGIS

Os capítulos que seguem, irão apresentar cada uma das Unidades de Paisagem do Município de Nuporanga separadamente, fazendo análises conclusivas sobre seus processos e culminando em diretrizes específicas. O estudo das UPs será realizado a partir da estrutura do Organograma de Carl Steinitz, mostrada no primeiro capítulo, que apresenta seis tipos de análise de padões. Sendo eles:

PADRÃO DE REPRESENTAÇÃO

Nesta primeira análise, serão feitos resumos que contam os acontecimentos históricos, geográficos, sociais e ambientais que se passaram na área estudada outrora. Optou-se por resumos, pois esse padrão já foi apresentado ao longo do caderno, em conjunto, para que a compreensão espacial e temporal fosse facilitada.

PADRÃO DE PROCESSOS

Neste tópico serão relacionados os processos de cunhos diversos que acontecem sobre a área, entendendo quais são as influências que uns exercem sobre os outros. Possibilitando o etendimento da área e fornecendo base para o próximo padrão de análise, que avaliará a qualidade do funcionamento do território de enfoque.

PADRÃO DE AVALIAÇÃO

Nesse padrão, a áreas serão qualificadas quanto ao seu funcionamento. Avaliando se elas funcionam bem, se atendem às demandas e se são atraentes. Entendendo os processos de desenvolvimento e se eles geram algum problema ambiental ou de outra ordem.



PADRÃO DE MUDANÇAS

Este tópico avaliará os padrões de mudanças que vem acontecendo na área para, desta forma, consiga-se entender qual a tendência das alterações que podem acontecer no futuro se os padrões de interferência na paisagem continuarem os mesmos, entendendo de onde vem as pressões de mudança e se elas estão relacionadas ao crescimento ou declíneo.

PADRÃO DE IMPACTO

A partir das mudanças previstas no padrão anterior, aqui serão avaliadas se as modificações por elas representadas serão prejudiciais ou benéficas para o funcionamento da Unidade.

PADRÃO DE DECISÃO

Neste tópico, estarão contidas as diretrizes feitas a partir da análise dos tópicos anteriores. Buscando-se alternativas que sejam benéficas no âmbito social, econômico e ambiental, aproveitando-se das **potencialidades das paisagens apresentadas**.

Ressalta-se, por fim, que alguns tópicos foram avaliados em conjunto por apresentarem questões interrelacionadas, facilitando a leitura.



FIGURA 48: Panorama da Cidade de Nuporanga. FONTE: FOTO DA AUTORA.

UNIDADE DE PAISAGEM 01

4.1 Padrões de Representação
4.2 Padrões de Processo
4.3 Padrões de Avaliação
4.4 Padrões de Mudança e Impacto
4.5 Padrões de Decisão
4.5.1 Água e Recuperação Vegetal
4.5.2 Do Uso do Solo
4.5.3 Dos Pontos Turísticos
4.5.4 Das Rotas Turísticas

UNIDADE DE PAISAGEM 1 : RURAL

Padrões de Representação

Essa unidade abrange a maior parte do território nuporanguense e é nela onde se localizam grande parcela dos elementos de análise da Ecologia da Paisagem, tais como a matriz (as grandes áreas de cultivo), os corredores (córregos) e algumas manchas, representadas pelos resquícios de matas ainda existentes, nas reservas florestais.

Além disso, no território compreendido pela Unidade de Paisagem 01, estão localizados alguns pontos de interesse turístico, de diferentes cunhos. Isso se deve pelo fato de a área abrigar as primeiras ocupações das terras nuporanguenses, além de capelas rurais, áreas ligadas ao lazer e à produção artesanal e rural.

Portanto, o estudo dos padrões que seguem, tem por objetivo entender as análises de configuração espacial, já estudadas no Capítulo 03- Análise da Paisagem para, então, chegar em proposições de diretrizes de ação no espaço da U.P01.

Padrões de Processo

Após a Análise da Paisagem, feita no capítulo 03, pode-se notar que a paisagem do território de Nuporanga sofreu algumas modificações que moldaram a configuração do que existe hoje. O uso do solo do município respondeu aos processos sócio-econômicos que aconteceram desde o início das ocupações. Antes, predominava-se a paisagem de cerrado, com árvores esparças e galerias de mata ao redor dos corpos d'água, onde se localizavam as fazendas de cultivo variado e com caráter familiar (IRMÃO, 1983). A vida do nuporanguense era extremamente ligada ao meio rural, pois era nele onde trabalhava e ainda, tinha lazer, por meio das festas religiosas nas capelas rurais.

Após a consolidação de um centro urbano, a migração de população começa a ganhar força, chegando, hoje, a estatística de que 90% da população residente no município de Nuporanga, mora no meio urbano, mesmo que a área rural signifique mais de 90% do total de área do município.

O que aconteceu com a área localizada fora do perímetro urbano do pequeno núcleo, foi reflexo das políticas públicas nacionais e estaduais, projetos como o Pró-Alcool, que incentivaram a produção em larga escala de cana-de-açúcar. Elemento que hoje, predomina sobre a paisagem do município, conforme já foi apresentado no Mapa de Uso de Solo Do Município de Nuporanga, na página 83.

Padrões de Avaliação

Pode-se notar que, a área da Unidade de Paisagem 01, se configura, então, como um espaço de cultivo intenso de culturas anuais, como a cana-de-açúcar e a soja. Sabe-se também, que, embora não fornecido pelos órgãos responsáveis nenhum material específico sobre a divisão das propriedades, a terra se divide em latifúndios tomados, quase em sua totalidade, por monoculturas.

Embora o discurso das autoridades afirme que os impactos ambientais são quase inexistentes (alegando que não há mais queima na colheita da cana-de açúcar), sabe-se que os prejuízos desse tipo de cultura atingem não só o ambiente, como também a distruibuição de renda na cidade.

Pode-se dizer, então, que a área responde às necessidades de uma pequena parte da população, que produz monoculturas em larga escala, esgotando o solo através do uso de insumos, inseticidas e agrotóxicos, não favorecendo a auto-manutenção do ambiente.

Por fim, pode-se afirmar que há sim problemas de cunho ambiental e social em grande parte da área analisada do município. Fazendo com que esse tipo de produção consiga atender apenas uma pequena parcela da população e signifique um grande problema ao meio ambiente.

Outro problema ambiental ligado ao tipo de ocupação do solo do município, foi o desmatamento parcial das matas ciliares dos córregos, os quais funcionam como corredores verdes que auxiliam no deslocamento de espécies animais e manutenção da flora.
Ao obter-se a descontinuidade desses corredores, por meio de desmatamento, contruibui-se para o isolamento de espécies em determinados pontos, não favorecendo o deslocamento e manutenção das mesmas.
Sabe-se ainda que, mesmo havendo pontos de pontencial turístico na área, sejam eles religiosos ou ambientais, não foram elaborados planos ou rotas que pudessem induzir a efetiva utilização desses epaços para a geração de renda na cidade, através de turismo rural.
Portanto, conclui-se que a área vem apresentando sinais de declíneo, pois apresenta usos que não são compatíveis à um crescimento ambientalmente sustentável e não aproveitando seus potenciais turísticos.

Padrões de Mudança e Impacto

Ao analisar a configuração atual do uso de solo do município de Nuporanga, conclui-se que não há incentivos de mudança da paisagem. A monocultura de cana-de-açúcar está enraizada e já tomou quase a totalidade do espaço disponível para o cultivo. Ainda há resquícios de outros tipos de produção, as perenes, como é o caso de alguns pontos de cultivo de café.
A proibição das queimadas na colheita de cana-de-açúcar, foi sim um aspecto importante para o ambito ambiental, porém, não é suficiente para uma cultura que consiga alinhar a produção suntentável à oferta de trabalho mais igualitária.
Não há, hoje, previsão de mudança nesse cenário, que, ao que parece, chegou no seu limite exploratório do solo. As matas são remanescentes previstos em lei, por isso ainda existem na paisagem do município.
O que se percebe, então, é uma paisagem estagnada, prejudicial, não autosutentável e que não gera novas ou mais oferta de empregos.

Padrões de Decisões

Análise dos Padrões Apresentados Pela U.P01

Dada as avaliações dos Padrões anteriores, percebe-se que a área estudada pela Unidade de Paisagem 01, apresenta uma importância econômica e cultural para o conjunto do município de Nuporanga. É nela, então, que estão colocadas algumas das primeiras edificações que contam a história de ocupação dessas terras e também a matriz da paisagem, que é o cultivo agrícola e os remanescentes vegetativos, nas APPs dos córregos.

Conclui-se que esta área foi bastante modificada pela ação do homem, que substituiu a vegetação natural por culturas de subsistência e depois, por grandes monoculturas latifundiárias.

Este tipo de ocupação, fez com que muitas áreas fossem desmatadas e perdessem a continuidade, desfavorecendo a vida da fauna e da flora próprios do território.

Sabe-se ainda que a área apresenta alguns pontos de interesse turístico e histórico, como é o caso da Capela da Cruz- do Vau, marco do início das ocupações do município, a Capela do Cedro, a Capela da Corredeira, fazendas de produção artesanal, pesque-pagues, a Cachoeira dos Dourados e a Unisina dos Dourados.

Por isso, as diretrizes que seguem, abrigam as potencialidades que a paisagem oferece, buscando qualidade ambiental que consiga contemplar a economia e a cultura nuporanguense.

Desta forma, irão trabalhar com a matriz da paisagem, buscando melhores soluções de cultivo e manejo e com as potencidalidades de turismo rural apresentadas.

Diretrizes

Água e Recuperação Vegetal

_ Preservação e Recuperação das nascentes urbanas e rurais, assinaladas no mapa da prancha 01- Unidade de Paisagem 01- Rural, respeitando sua àrea de preservação, segundo a legislação do Código Florestal.

_ Recuperação das APPs dos córregos por meio de reflorestamento em uma faixa de 30 metros das margens dos mesmos. É importante ressaltar que áreas de preservação permante, são efetivamente de **preservação** e não são permitidos usos exploratórios dos seus recursos mesmo que com planos de manejo (SCHÄFER et al, 2011)

_ Reflorestamento das Reservas Legais. As RL permitem um uso econômico, desde que seja sustentável, através de manejo sustentável, não permitindo, entretanto, que a vegetação seja suprimida.

> "Trata-se de dois instrumentos complementares (APP e RL) os quais são de fundamental importância, sendo, portanto, de interesse público e estratégico para as políticas nacionais de proteção dos recursos hídricos, da biodiversidade, da mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e para a garantia do bem-estar das populações humanas."
>
> (SCHÄFER et al, 2011)

_ Analisar os pontos de erosão de cada corpo d'água e propor recuperação das margens com vegetação que ajude combater a lixiviação, como gramíneas.

_ Entender as funções de cada um dos elementos da **Ecologia da Paisagem** e sua importância para a manutenção das dinâmicas naturais do ambiente, criando-se conexões através de corredores reflorestados, que conectem as APPs dos córregos às manchas (representadas pelas Reservas Florestais), dessa maneira criando caminhos arborizados que aproveitem a massa vegetal já existente (prancha 01- Unidade de Paisagem 01- Rural), a fim de se conectar as áreas verdes e facilitar o deslocamento de espécies e materiais orgânicos cooperando com o ecossitema.

ÁGUA E RECUPERAÇÃO VEGETAL

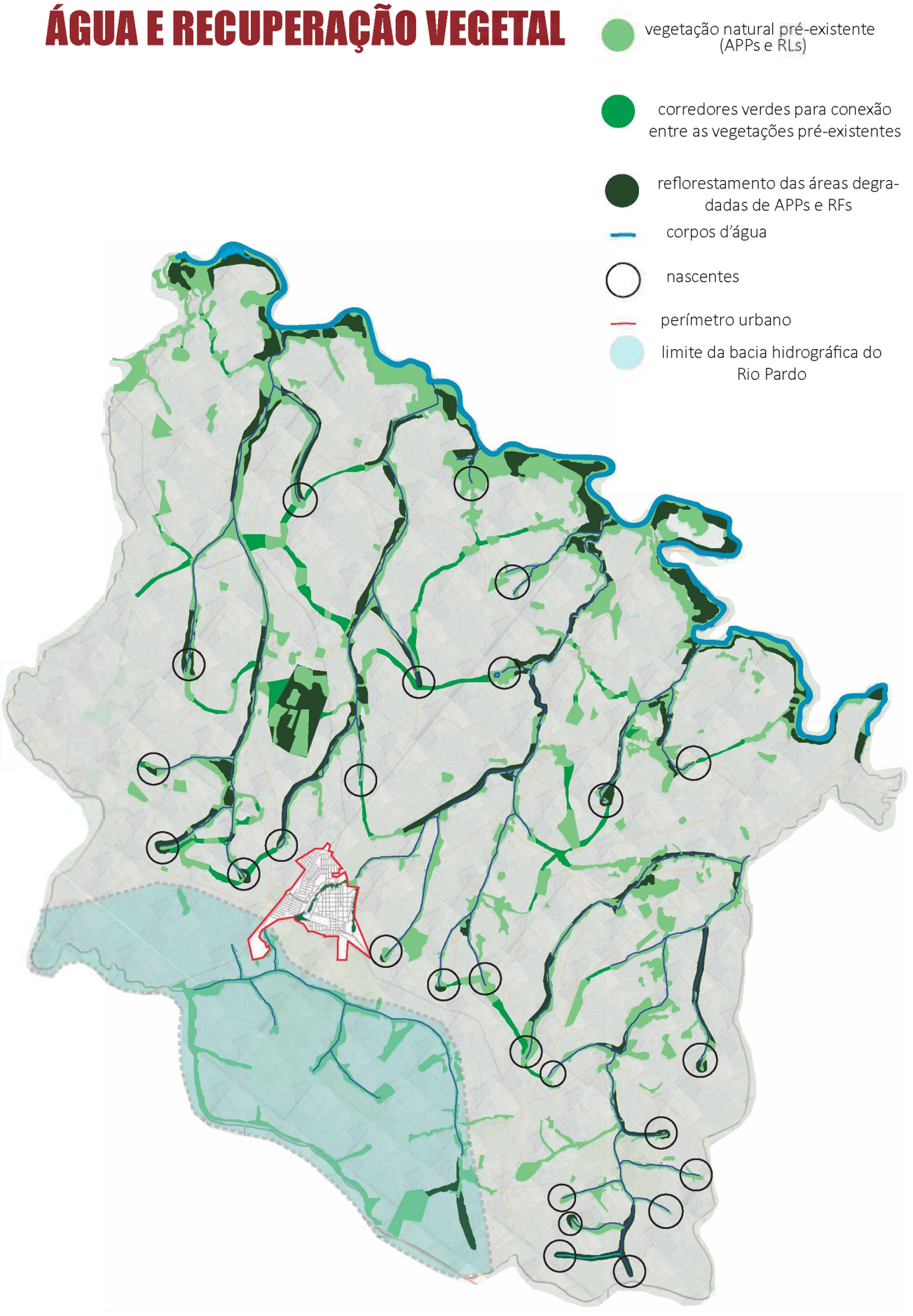


FIGURA 49: Conexão dos Elementos de Ecologia da Paisagem
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA

Do Uso do Solo

É necessário que a questão do uso do solo rural seja discutida e avaliada após os resultados apreendidos nas análises realizadas neste trabalho. Sabe-se que a monocultura de cana-de-açúcar é uma constante no território nuporanguense. Esse tipo de produção apresenta problemas reais como, por exemplo, o esgotamento do solo, a aplicação de elementos químicos para correção de falta de nutrientes, inseticídas e etc. O cultivo vasto e quase unânime apresenta uma paisagem estática que não reflete a organicidade natural dos acontecimentos ambientais. Por isso, foram pensadas estratégias de substituição de cultura e novas formas se se produzir, as quais pudessem aliar a qualidade ambiental com a oferta de trabalho no município e sua cultura muito ligada ao meio rural.

Optou-se por práticas que conseguissem aliar a produção agrícola, com qualidade ambiental, falaremos, portanto, sobre as alternativas das agroflorestas, permacultura, agricultura sintrópica e outros.

Agroflorestas

O sistema agroflorestal é definido como uma forma de uso da terra onde espécies perenes (lenhosas) são cultivadas em conjunto com espécies herbáceas (cultivos anuais e ou pastagens), obtendo-se proveitos das interações ecológicas e ou econômicas advindas desta combinação. Existem diversos tipos de sistemas agroflorestais, compostos por diferentes espécies e sob diversos tipos de manejos (BERNARDES, 2008).

Para Nair (1989) o Sistema Agroflorestal (SAF) é um sistema de uso da terra com a incorporação ou manutenção de árvores em associação com outras culturas perenes ou anuais e/ou animais, apresentando mútuo benefício ou alguma vantagem comparativa aos outros sistemas de agricultura resultante das interações ecológicas e econômicas. Pode apresentar diversas distribuições em espaço e tempo, e deve utilizar práticas de uso harmonizáveis com o produtor. Nos SAFs as plantas produzidas são incorporadas em consórcio, de forma a preencher todos os compartimentos, inclusive, considerando nessa combinação, espécies nativas remanescentes, espécies da regeneração ou reintroduzidas. Desta forma, observa-se que a classificação dos SAFs se baseia nos critérios de organização espacial e temporal, na importância e no papel dos componentes, no planejamento da produção ou na produção do sistema, e suas características socioeconômicas. Vale ressaltar que a maior diversidade de espécies intituídas neste sistema colabora para uma divisão de trabalho no campo durante todo o ano ocupando a mão-de-obra familiar, proporcionando melhoria da qualidade de vida e contribuindo para reduzir a taxa do êxodo rural.

Segundo Veiga (2000), o SAF reflete grande potencial para o resgate de áreas e ecossistemas degradados, tornando-os produtivos e melhorando sua função ecológica para obter papel de destaque como alternativa para o desenvolvimento rural sustentável, principalmente por transformar atividades de produção arruinadas em regenerativas. Vaz (2002) conclui que em restauração de áreas degradadas, este sistema é bastante adequado, pois promove a estruturação do solo e aumenta os níveis de nutrientes no solo em função de uma maior eficiência de ciclagem de nutrientes, promovida pelas raízes e pelo acúmulo de serapilheira. Assim algumas potencialidades do SAF são:

_ transferência de nutrientes de camadas inferiores para a superfície do solo; fixação de nitrogênio;

_ redução de erosão e de lixiviação; aumento do teor de matéria orgânica, de umidade de fauna do solo;

_ formação de microclima ameno, tanto para o solo quanto para os animais;

_ transformação da paisagem;

_ e aumento da biodiversidade. Para isso é fundamental a correta escolha das espécies arbóreas e dos demais componentes do sistema.

Permacultura e Agricultura Sintrópica

Concebida por Bill Mollison e David Holmgren, em meados da década de 70, a permacultura se caracteriza como uma ciência que busca um planejamento ecológico, criando sistemas eficientes, produtivos e auto- sustentáveis. Entendendo-se a agricultura como uma prática não-estática, que está em constante movimento, em ciclos.

A Agricultura Sintrópica, desenvolvida por Ernest Gostch, se caracteriza como um tipo de agricultura de processos, não de insumos. Ela está contida na prática de permacultura, e utiliza-se de agroflorestas sucessionais, onde acontecem sucessões naturais, promovendo a reciclagem de nutrientes a partir da cobertura permanente do solo com matérias orgânicas.

Essas práticas entendem que os **sistemas de produção só podem ser sustentáveis quando produzem a lógica da natureza.**

_ Alteração gradativa da matriz da paisagem de monocultura de cana-de-açúcar (com economia concentrada e impactos negativos ao ambiente) para um cultivo mais auto-sustentável, utilizando-se da agroecologia.

_ Apresentação aos munícipes dos conceitos de agroflorestas e permacultura, afim de se trazer ao conhecimento as novas possibilidades de cultivo das terras, a partir de palestras, mesas redondas, etc.

_ Utilização das diretrizes traçadas pelo Pnapo (Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica), projeto do Governo Federal, de 2013, para a implementação de medidas.

_ Distribuição de cartilhas informativas que apresentem as técnicas e suas vantagens ambientais, sociais e culturais para o município.

_ Iniciar o cultivo das técnicas ***in loco***, para capacitação dos produtores, podendo haver cursos e encontros para aperfeiçoamento.
Ressalta-se que a Fazenda São Luiz, localizada no município vizinho de Orlândia, oferece cursos de Agroflorestas.

_ Criar instrumentos políticos e econômicos de incentivo aos pequenos produtores rurais e à agricultura familiar.



FIGURA 50: Fazenda São Luiz
FONTE: Acervo Fazenda São Luiz

Dos Pontos Turísticos

_ Manutenção constante dos bens arquitetônicos, afim de que não haja danificações e/ou depredações.

_ Utilizar-se dos recursos do Departamento de Apoio ao Desenvolvimento a Estâncias (DADE), para investimentos na qualificação e manutenção dos pontos de interesse político do município.

_ Criar programas de incentivo aos artesões da cidade, para que seus produtos sejam incorporados na rota de interesse turístico do município, auxiliando na renda dos produtores.

_ As intervenções nos edifícios arquitetônicos serão permitidas desde que não se alterem a ambiência criada por eles e sua sua função.

_ Entender o complexo da Cruz-do-Vau como uma Paisagem Cultural do município de Nuporanga, dado o valor agregado à sua história e como o marco das primeiras ocupações das terras nuporanguenses.

_ Qualificação dos caminhos rurais já existentes que conectam os pontos de interesse turístico do meio rural, através de arborização característica que dê identidade à cada um deles, se tornando um marco e referência.

_ Melhoria na sinalização dos pontos turístico, utilizando-se de placas indicativas, produção de mapas temáticos e cartilhas de acesso.

_ Avaliar e prever melhorias na oferta de infraestruturas básicas aonde houver necessidade.

Das Rotas Turísticas

1. ROTA DOS PEREGRINOS (DAS PAINEIRAS):

Acesso principal pela Rua José Mauad, saída da Estrada do Matadouro;
Rota muito utilizada por romeiros que vão em peregrinação até a Capela da Cruz-do-Vau, predominantemente no dia 03 de maio, quando se comemora o seu dia.
Proposição de Arborização da Via Rural de Acesso: Paineira.
Porte: Grande (15-30 metros)
Floração: Verão e Outono
Copa: 10 metros
Optou-se por essa espécie vegetal, por sua floração coincidir com a época de maior fluxo de visitantes na Capela. Também pelo seu porte e sombreamento.
Tipo de Turísmo Rural Proposto: Religioso
(VER CARTILHA 01)

2. ROTA DAS SIBIPIRUNAS:

Acesso principal pela Rua José Mauad, saída da Estrada do Matadouro;
Rota utilizada para acessar a Capela da Corredeira, que tem festividades no mês de agosto, também utiliza-se para acessar a Cachoeira dos Dourados e a Fazenda de propriedade do sr. Paulo Sérgio Paulino, onde ocorre a produção artesanal de cachaça.
Proposição de Arborização da Via Rural de Acesso: Sibipiruna.
Porte: Grande (8-25 metros)
Floração: De Agosto a Novembro
Copa: 15 metros
Optou-se por essa espécie vegetal, por sua floração coincidir com a época de maior fluxo de visitantes na Capela da Corredeira e também por sua característica de sombreamento, que facilita o deslocamento de pedestres/peregrinos.
Tipo de Turísmo Rural Proposto: Religioso, Turísmo Ecológico e Produção Artesanal.
(VER CARTILHA 02)

3. ROTA DOS CEDROS:

Acesso principal pela Estrada João Paulo Martins (sentido Batatais).
Rota utilizada para acesso às fazendas de produção artesanal de rapadura e café (Fazenda São José) e à Capela do Cedro, na divisa do município com Batatais.
Proposição de Arborização da Via Rural de Acesso: Cedro.
Porte: Grande (10 e 25 metros)
Floração: De Setembro a Janeiro
Copa: Alta e em forma de corimbo.
Optou-se por essa espécie vegetal por já dar nome à Capela que se localiza ao final da Rota, é também uma árvore que fornece sombra aos que preferirem visitar os pontos turísticos a pé, a cavalo, charretes, bicicletas e etc.
Tipo de Turísmo Rural Proposto: Religioso e de Produção Artesanal.
(VER CARTILHA 03)

4. ROTA DOS IPÊS:

Acesso principal pela Rua José Mauad, saída da Estrada do Matadouro.
Rota utilizada para se ter acesso à Usina dos Dourados
Proposição de Arborização da Via Rural de Acesso: Ipê Rosa.
Porte: Grande (até 35 metros)
Floração: Junho a Agosto
Copa: -
Optou-se por essa espécie vegetal por sua exuberância e caráter paisagístico que irá marcar o caminho, é uma espécie recomendada para áreas degradadas e de grande porte.
(VER CARTILHA 04)

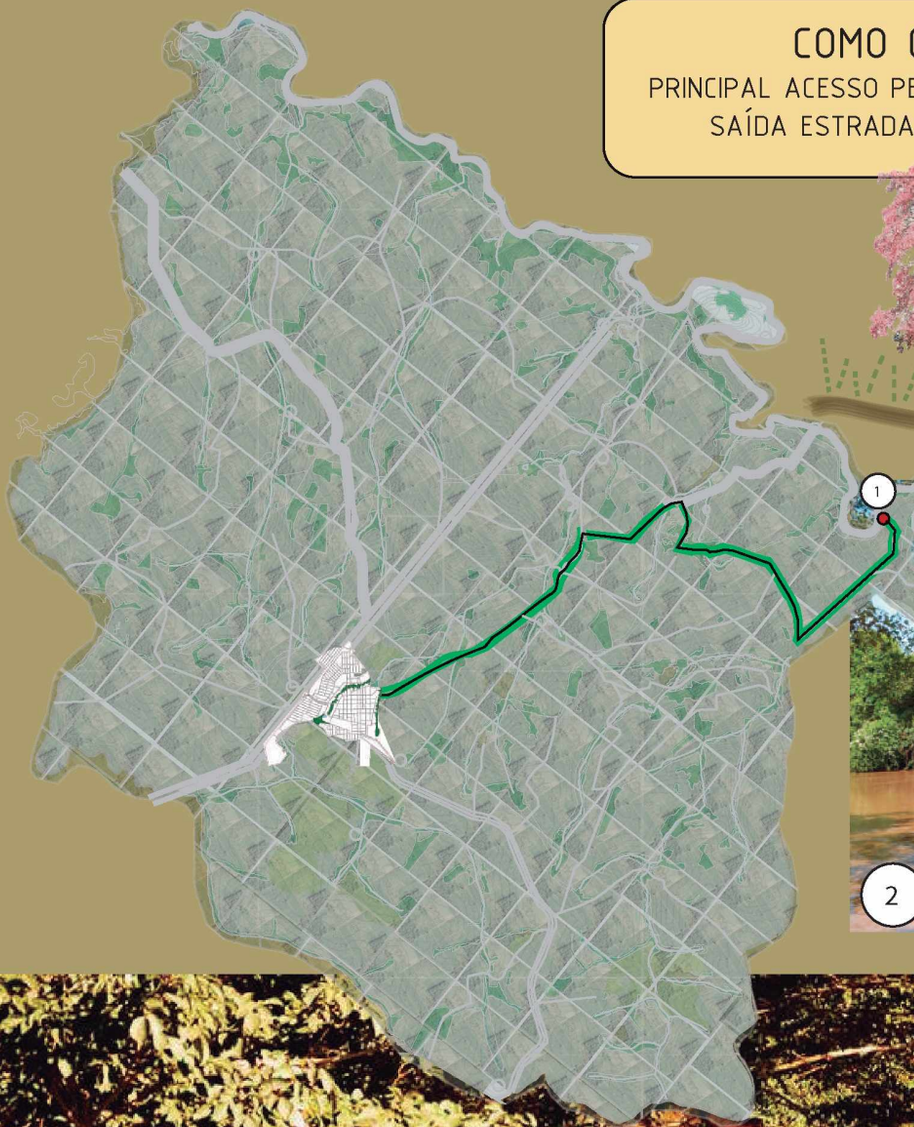
5. OUTRAS ROTAS:

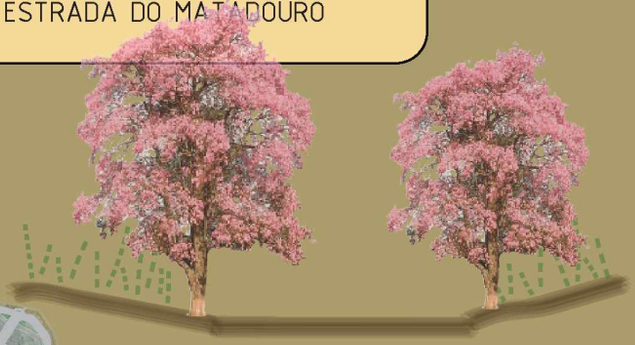
Outras duas vias principais também deverão ser qualificadas com arborização, a Rodovia Waldir Canevari e a Rodovia Jamil Assuf (via de conexão entre os municípios de São Joaquim da Barra e Nuporanga).
Deverão ser utilizadas espécies arbóreas do cerrado e implantadas de forma a não interferir no funcionamento das vias, não ocultando visadas.
(Prancha 01- Unidade de Paisagem 01- Rural)

cartilha 01
ROTA DOS PEREGRINOS

COMO CHEGAR?

PRINCIPAL ACESSO PELA RUA JOSÉ MAUAD,
SAÍDA ESTRADA DO MATADOURO







VAU DO RIO SAPUCAÍ-MIRÍM
MARCO INICIAL DAS OCUPAÇÕES DAS TERRAS NUPORANGUENSES



CAPELA DA CRUZ-DO-VAU
TURISMO RELIGIOSO E HISTÓRICO
CELEBRAÇÕES E FESTAS TÍPICAS

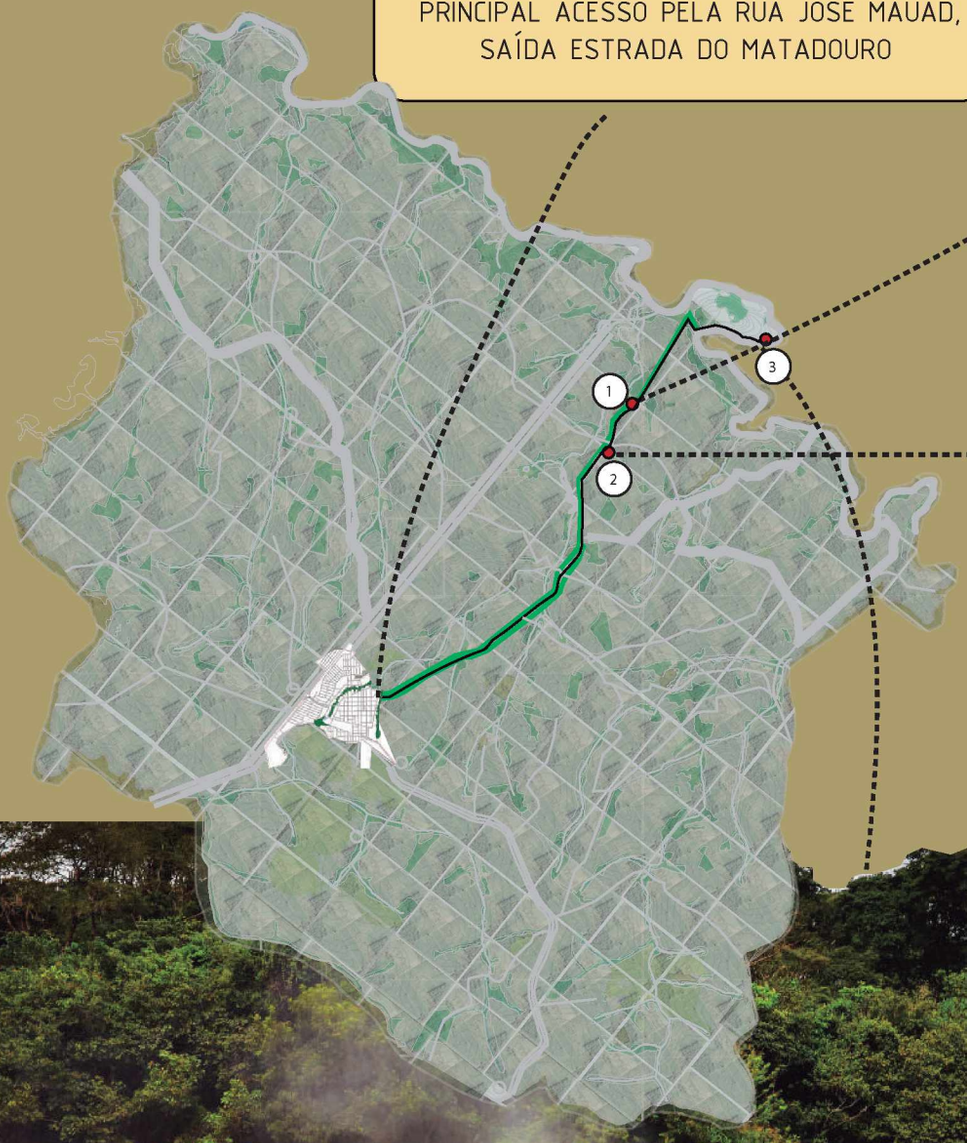
cartilha 02
ROTA DAS SIBIPIRUNAS

COMO CHEGAR?

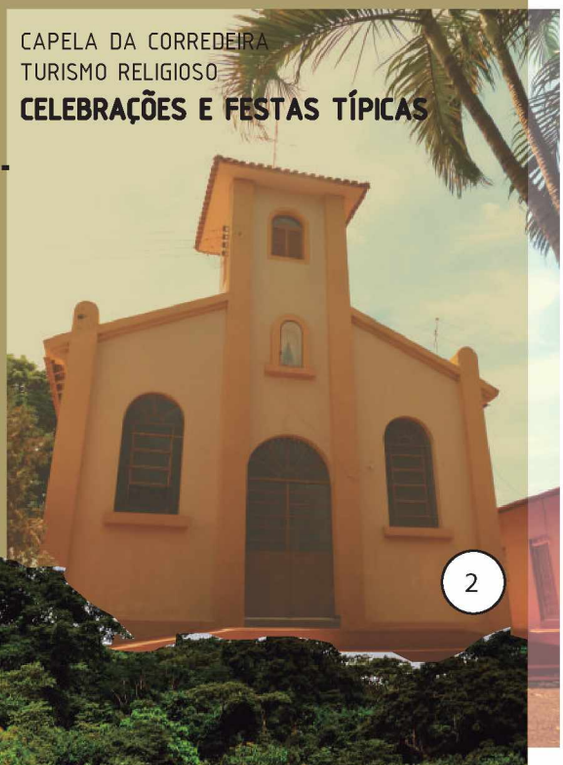
PRINCIPAL ACESSO PELA RUA JOSÉ MAUAD,
SAÍDA ESTRADA DO MATADOURO

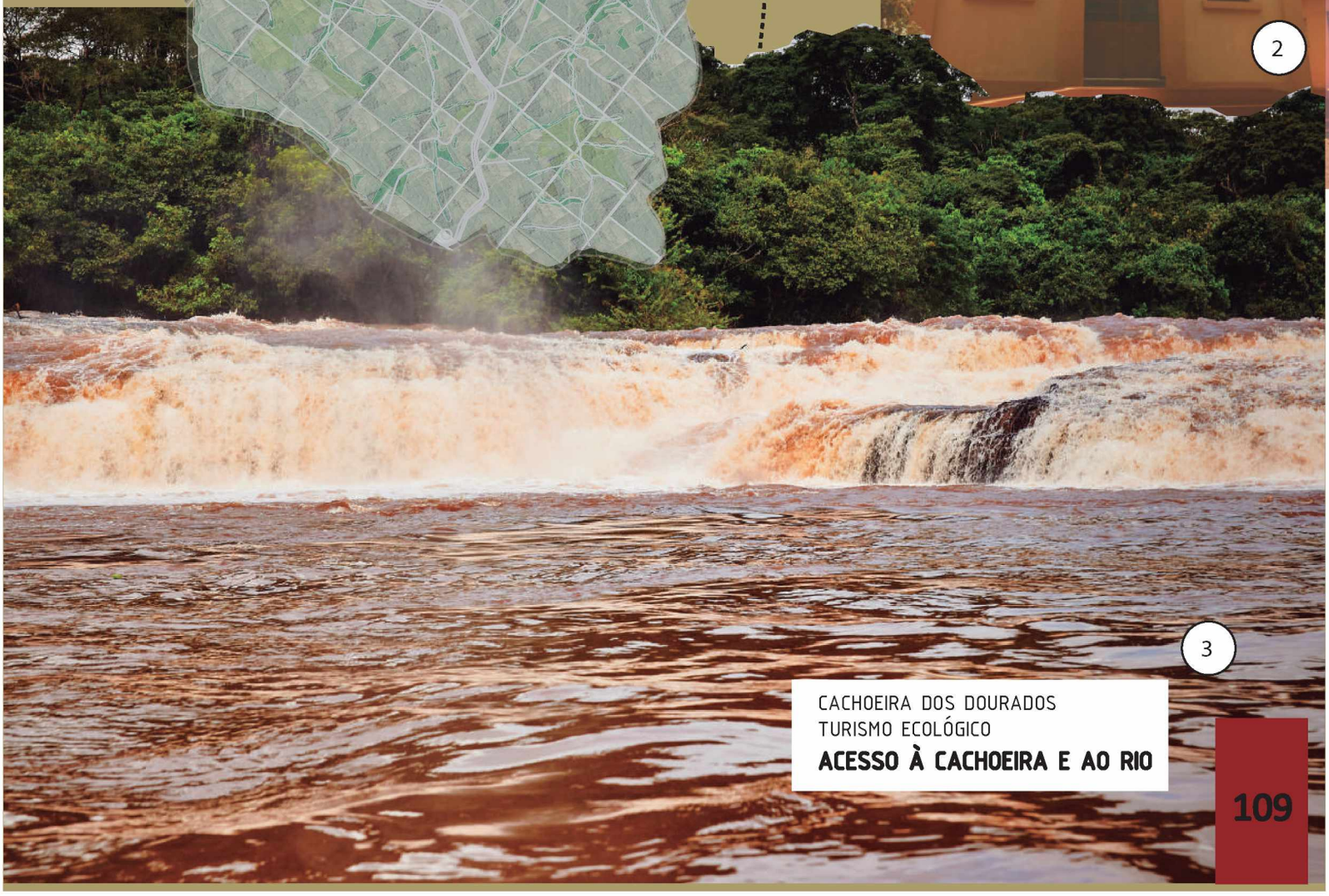


FAZENDA PAULO SÉRIO
TURISMO RURAL
PRODUÇÃO ARTESANAL DE CACHAÇA



CAPELA DA CORREDEIRA
TURISMO RELIGIOSO
CELEBRAÇÕES E FESTAS TÍPICAS





CACHOEIRA DOS DOURADOS
TURISMO ECOLÓGICO
ACESSO À CACHOEIRA E AO RIO



cartilha 03
ROTA DOS CEDROS

COMO CHEGAR?

PRINCIPAL ACESSO PELA ESTRADA JOÃO PAULO MARTINS, SENTIDO NUPORANGA-BATATAIS.
ROTA DOS CEDROS

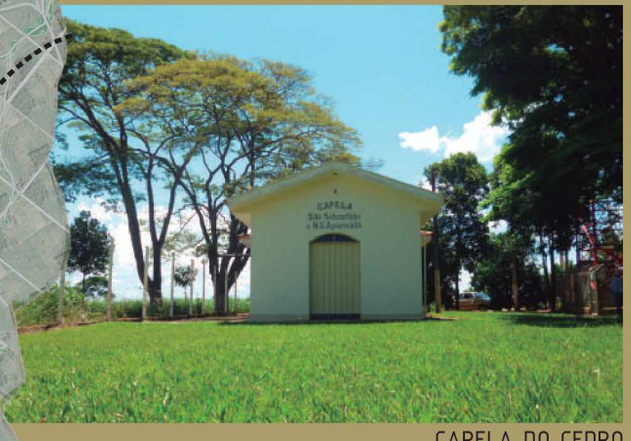


FAZENDA GETÚLIO TAVARES
TURISMO RURAL
PRODUÇÃO ARTESANAL DE RAPADURA



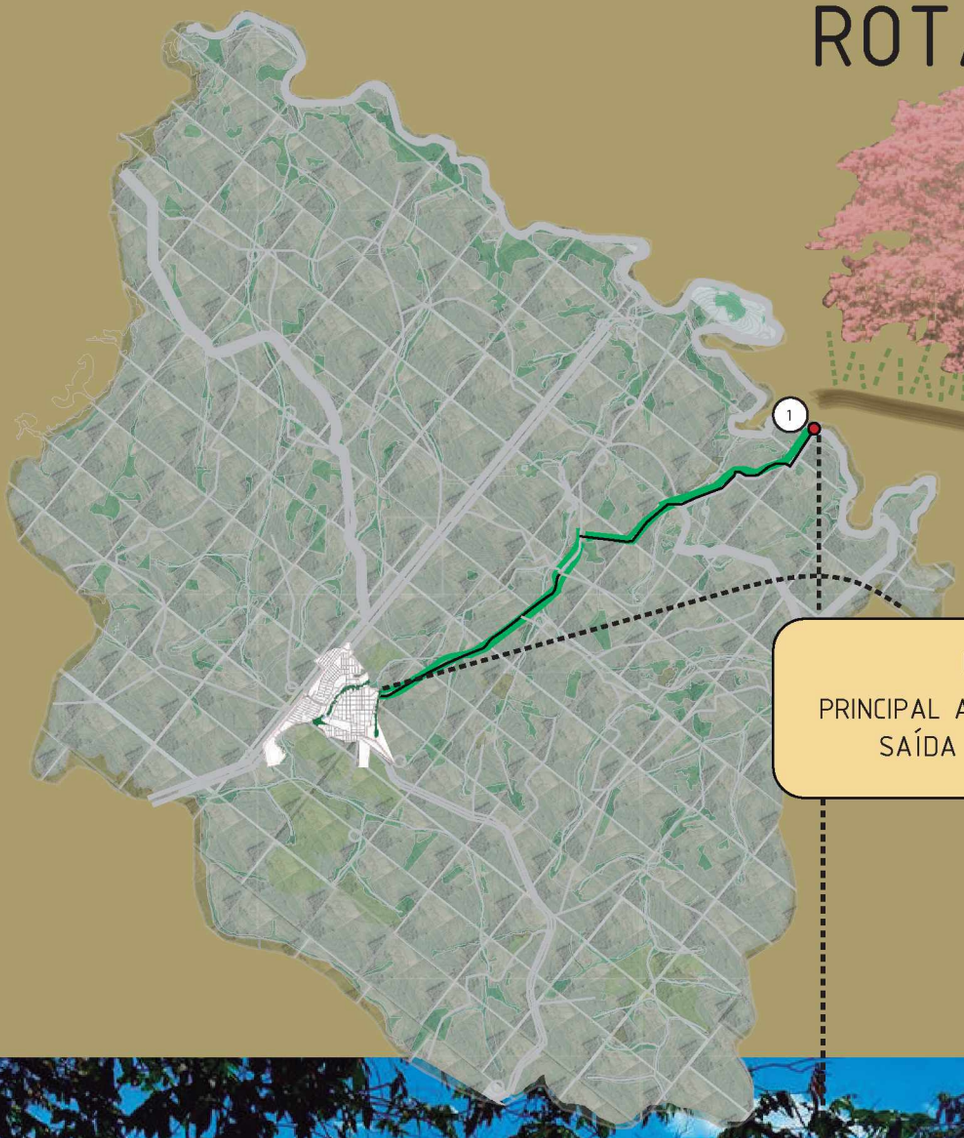
FAZENDA SÃO JOSÉ
TURISMO RURAL
PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE CAFÉ
PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO RURAL





CAPELA DO CEDRO
TURISMO RELIGIOSO
CELEBRAÇÕES RELIGIOSAS E FESTAS TÍPICAS

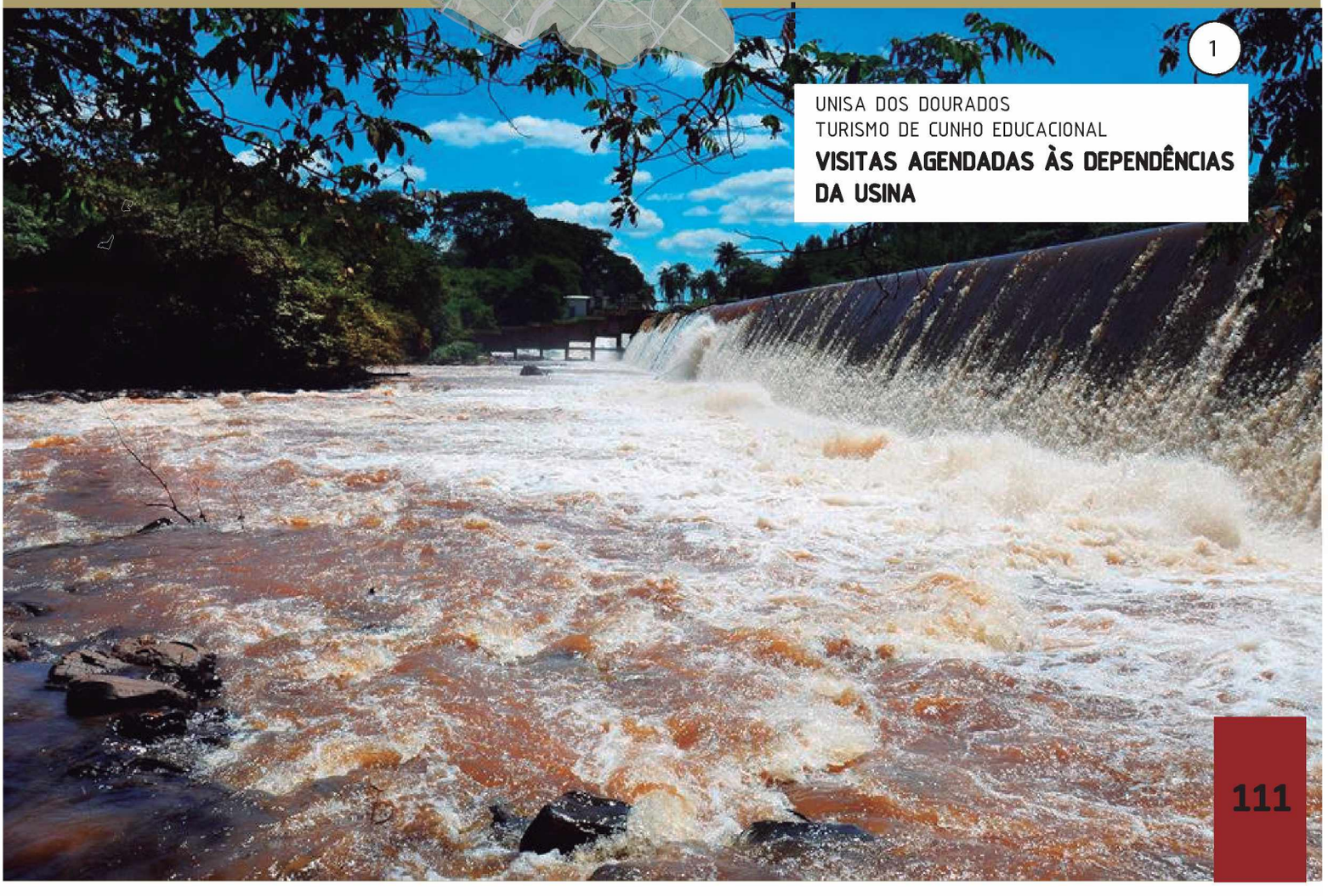
cartilha 04
ROTA DOS IPÊS





COMO CHEGAR?

PRINCIPAL ACESSO PELA RUA JOSÉ MAUAD,
SAÍDA ESTRADA DO MATADOURO



1

UNISA DOS DOURADOS
TURISMO DE CUNHO EDUCACIONAL

VISITAS AGENDADAS ÀS DEPENDÊNCIAS DA USINA

UNIDADE DE PAISAGEM 02

5.1 Padrões de Representação

5.2 Padrões de Processo e Avaliação

5.3 Padrões de Mudança e Impacto

5.4 Padrões de Decisão

UNIDADE DE PAISAGEM 2: O RIO

Padrões de Representação

A Unidade de Paisagem 02 é formada pelo corpo d'água do Rio Sapucaí-Mirim e sua mata ciliar, que delimita toda a face nordeste do município de Nuporanga, fazendo divisa com o municípios vizinhos de São José da Bela Vista e Guará (ao norte).

O rio Sapucaí-Mirim faz parte da Bacia hidrográfica do Rio Grande e banha os estados de São Paulo e Minas Gerais, sendo sua nascente na cidade de Santo Antônio do Pinhal- SP.

Dentro do município de Nuporanga, sua extensão é de, aproximadamente, 35 km, sendo que sua largura varia entre 30 e 50 metros de margem a margem. É um rio com correnteza forte, principalmente nas épocas das cheias, por isso, em muitos pontos, não é indicado para banho, porém pode abrigar atividades pesqueiras.

Como já exposto, a história de ocupação do município de Nuporanga tem estreita relação com o Rio. Sendo que, pelo seu vau, atravessaram os primeiros moradores que se fixaram nas terras nuporanguenses.



Figura 51: Vau do Rio Sapucaí- Mirim em época de cheia
FONTE: FOTO DA AUTORA

Padrões de Processo e Avaliação

A área estudada se trata de um fundo de vale, onde estão localizados o Rio Sapucaí-Mirím e suas matas ciliares.
A figura do Rio tem uma grande importância na paisagem de Nuporanga desde as primeiras ocupações, onde era utilizado para fins de lazer, como a prática da pesca.
Além da importância social de oferta de lazer à população, desde a década de 20, ele abriga a Usina Hidrelétrica dos Dourados, que auxilia na geração de energia elétrica para a região.
Dado este fato, um dos problemas ambientais que atingiram o rio e suas matas, foi o alagamento de áreas para o funcionamento da Usina, que, além de interferir na piracema, interfere no equilíbrio do ecossistema local.
Sabe-se que a área sofreu processos ambientais que responderam ao tipo de ocupação do solo rural através de uma lógica capitalista, de um uso inadequado que promove o esgotamento do solo, representados pela vasta monocultura de cana-de açúcar no município.
Muitas áreas de mata ciliar, foram desmatadas para dar espaço à áreas de cultivo, o que, a longo prazo, fez com que aparecessem algumas clareiras na faixa destinada à àrea de preservação permanente do rio.
A falta de mata ciliar em alguns pontos, promoveu e facilitou processos de erosão e lixiviação do solo, fato que provoca o assoreamento em alguns pontos do trajeto do corpo d'água. Os locais assinalados no mapa das pranchas 02 e 03 Unidade de Paisagem 02- Rio , são os pontos de erosão visíveis em imagens de satélite.
Portanto, é uma área de interesse econômico (Usina dos Dourados) e de lazer, principalmente na Cachoeira dos Dourados. Porém, não há investimentos e propostas de qualicação desses usos, fazendo com que a área esteja estagnada, sem novos atrativos.

Padrões de Mudança e Impacto

Não foram detectados novos padrões de mudanças positivas na área, por não haver nenhum incentivo de iventimentos e de políticas de preservação. O que pode-se observar como uma constante, é a contínua ação exploratória do homem sobre a natureza, sem respeitar ao menos o Código Florestal, que indica uma Área de Preservação Permanente de 50 metros a partir de cada margem.

Por isso, pode-se afirmar que as pressões de mudança vem da produção agrícola, que toma o espaço da área ambienta, sem contemplá-la. Portanto, essas mudanças, ao longo do tempo, são de impacto negativo para as questões ecológicas e intervém também negativamente no ecossistema do local.

Conclui-se que os Padrões de Decisão e futuras diretrizes, devem buscar a integração holística econômico-ambiental da área, prevendo medidas que recuperem o ambiente degradado, aliando à práticas de economia sustentável, com a diminuição do impacto da ação humana sobre o ambiente.

Vale ressaltar que todos os tópicos aqui expostos, estão representados nos mapas das pranchas 02 e 03 de análise da Unidade de Paisagem 02- Rio.



Figura 52: Cachoeira dos Dourados
FONTE: FOTO DA AUTORA

Padrões de Decisão

Feitas as considerações dos padrões anteriores, pode-se notar que a U.P.02 do Rio Sapucaí-Mirim, sofreu alterações durante o tempo que recaíram, principalmente, sobre o caráter ambiental da área. É possível perceber que houve um intenso processo de desmatamento e descaracterização de suas matas ciliares. Sabe-se ainda, que a capacidade de exploração econômica desse elemento da paisagem se dá pela presença de uma Usina Hidrelétrica, a Usina dos Dourados.

Apesar da característica industrial de utilização do rio para a geração de renda, entende-se que o mesmo apresenta potencialidades que podem contribuir no fator econômico aliadas à menores impactos ambientais, inclusive, adotando medidas que possam recuperar as áreas de preservação.

Essas medidas, prevêem a utilização dos recursos naturais para a oferta de lezer ligado à ruralidade e à ecologia. Por isso, faremos uma breve explanação sobre a adoção de medidas do Ecoturismo e qual seu papel na região da Alta Mogiana.

Ecoturismo

A atividade turística deve ser entendida pelo deslocamento de pessoas, de uma região à outra, por tempo limitado, com o objetivo de satisfazer uma ou mais necessidades, retornando posteriormente ao seu local de origem.

Para Molina (2001) o ecoturismo é uma nova concepção de Turismo que supera as práticas convencionais, considerando-o como novo, devido às características que apresenta de preservação e educacional. Isto não quer dizer que o mesmo deixe de precisar dos serviços básicos existentes no Turismo de massas. Entretanto, tais serviços devem ter funções diferentes, ou seja, um planejamento que esteja adequado às condições da realidade local.

São comuns no ecoturismo atividades como: observação da fauna, observação da flora, observação de formações geológicas, observação astronômica, caminhadas, safáris fotográficos, trilhas interpretativas, mergulho livre etc. (M.TUR, 2010).

O ecoturismo vem sendo a resposta aos problemas causados pela falta de um desenvolvimento sustentável, mostrando assim ser uma alternativa

possível, isto porque o mesmo pode vir a minimizar a exploração dos recursos florestais, gerar lucro e receita para administrar as áreas de proteção, e dessa forma, efetivar o discurso do desenvolvimento sustentável. Segundo Lemos (1996) o ecoturismo é a teia de serviços e recursos oferecidos para a realização do turismo em áreas com recursos turísticos naturais, sendo considerado também um modelo para o desenvolvimento sustentável da região.

Ecoturismo na Alta Mogiana

Para a consolidação do turismo na região da Alta Mogiana são apresentados os recursos atrativos dos municípios, mostrando os segmentos nos quais se enquadram – turismo rural, ecoturismo, turismo de aventura, turismo cultural e turismo de eventos. O turismo rural, segundo Barros e Silva (2009) pela EMBRATUR (1999), é o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio natural e cultural da comunidade.

A região da Alta Mogiana conta com um grande acervo de recursos naturais que propiciam ao turista uma maior interação com a natureza, a fuga dos grandes centros urbanos, que são movidos pela tecnologia e progresso, fazendo com que o mesmo desfrute das tradições e cultura do interior. Por esse motivo, os segmentos do turismo que mais se destacam na região são o ecoturismo, o turismo rural, o turismo de aventura e o turismo cultural. Algumas cidades que fazem parte da região da Alta Mogiana, como Pedregulho, Brodowski, Cristais Paulista, Santo Antônio da Alegria, Batatais, Ituverava, Rifaina, Nuporanga, Itirapuã, Buritizal, São José da Bela Vista, dispõem de ricos recursos naturais e culturais que são pouco explorados ou inexplorados pela atividade turística e em muitos casos, pouco conhecidos por seus próprios moradores.

Portanto, o ecoturismo se faz uma ferramenta importante para aliar as potencialidades naturais e culturais do município à geração de renda, sem que isso afete de maneira negativa o meio ambiente.

Diretrizes

Do Ecosturismo à Proteção Ambiental

_ Recuperação efetiva das matas ciliares correspondentes à Área de Preservação Permanente do Rio Sapucaí, o qual apresenta leito que varia de 30 a 50 metros de largura, fazendo com que a faixa de APP deva ter, no mínimo, 50 metros a partir de cada uma das margens, segundo o Código Florestal.

_ A partir dos locais indicados pranchas 02 e 03- Unidade de Paisagem 02- Rio , detectar os pontos de desmatamento mais críticos das matas ciliares do entorno direto do rio, e prever programas de ações de recuperação emergencial das margens, optando por espécies diversas, dando prioridade às do bioma Cerrado de crescimento rápido. Espécies rasteiras, como gramíneas também poderão ser utilizadas.

_ Nos pontos onde forem detectados erosão e lixiviação do solo, com consequente assoreamento do leito do Rio, devem ser adotadas medidas de contenção que englobem inflraestrutura e reposição vegetal além de realizar processos para o desassoriamento.

_Criação de um Plano de Implantação de Atividades de Ecoturismo no município de Nuporanga, afim de se obter medidas que consigam relativizar o custo de implantação e reduzir os de manutenção. Além disso, deve-se estabelecer planos de manejo para o território, permitindo que se possa avaliar o impacto causado pela implementações das medidas.

_Propõe-se a delimitação de um perímetro de um parque de preservação do Rio Sapucaí, que diste 100 metros da faixa de APP (150 metros da margem do rio), para que se possar utilizar dos recursos naturais para atividades de Ecoturismo. Sobre esse tema, são propostos:

- Utilização da correnteza do rio para a prática de Rafting (acessado por decks às margens do rio). Esta prática deverá ser realizada somente após passada a Usina dos Dourados, seguindo o sentido da jusante do rio - Pontos de Rafting e sentido da jusante indicados nas pranchas 02 e 03- Unidade de Paisagem 02- Rio.
- Criação de decks em pontos específicos da margem do rio, para uso contemplativo, de lazer e pesca.
- Práticas de arborismo

_Os acessos ao parque de preservação e ao rio, devem ser realizados pelos caminhos já existentes e consolidados. O parque fará a conexão linear dos pontos de interesse turístico ligados ao rio, como: A Capela da Cruz-do-Vau, a Unina dos Dourados e a Cachoeira dos Dourados, que poderão ser acessados através de trilhas, tangentes ao Rio Sapucaí-Mirim.

_As medidas de implementação de Ecoturismo no município de Nuporanga, tem como objetivo o incentivo à geração de renda local, aproveitando-se da cultura e paisagem nativas. Deve-se, entretanto, garantir que essas medidas não interfiram negativamente no ambiente e desarticulem a cultura, por isso, devem ser realizadas atividades que incentivem a Educação Ambiental e priorizem o trabalho dos munícipes.

_Ressalta-se que as atividades turísticas devem intervir minimamente no ambiente e não descaracterizar a paisagem, devendo seguir as orientações básicas contidas nos seguintes documentos:

ABNT NBR 15285 – Turismo de Aventura – Líderes – Competência de pessoal
Esta Norma especifica os requisitos mínimos para a informação a ser fornecida aos participantes antes, durante e após as atividades de turismo de aventura.

ABNT NBR ISO 21103:2014 – Turismo de Aventura – Informações à participantes
Orienta a implantação do turismo de aventura na implementação de um sistema de informação aos participantes.

ABNT NBR ISO 21101:2014 – Turismo de Aventura — Sistemas de gestão da segurança — Requisitos
Orienta a implantação do turismo de aventura na implementação de um sistema de gestão e segurança nas práricas.

ABNT NBR 15500:2014 – Turismo de Aventura – Terminologia



Figura 52: Deck sobre o Rio Sapucaí-Mirim e Prática de Rafting na Cachoeira dos Dourados

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA

UNIDADE DE PAISAGEM 03

6.1 Unidade de Paisagem 03: Cidade

6.2. Padrão de Representação

6.3 Padrões de Processos e Avaliação

6.3.1 A Produção do Espaço da Cidade

6.4 Padrão de Mudanças e Impacto

6.4.1 Do Córrego à Rodovia

6.5 Padrão de Decisão

6.5.1 Diretrizes

UNIDADE DE PAISAGEM 03: A CIDADE

A definição dos limites geográficos que delimitam essa Unidade de Paisagem coincide com a atual área urbana do município de Nuporanga. É nela, então, que se concentram os serviços, comércios e edifícios institucionais que abrigam escolas, compartimentos públicos e de decisões políticas, o que dá a característica de centro municipal à esta área.
Sabe-se que a área urbanizada significa pouco menos que 1% da área de todo o município, entretanto,é nela que se concentram mais 90% da população nuporanguense (IBGE, 2010).
Por isso, as análises dos padrões que seguem tem objetivo de conclir a análise da paisagem urbana, afim de se obter potencialidades da mesma, as quais serão utilizadas para formulação de diretrizes de intervenção na Unidade de Paisagem 03.

PADRÃO DE REPRESENTAÇÃO

A Unidade de Paisagem 03 se caracteriza por uma área onde começaram as primeiras ocupações do que viria a ser a área urbana do município de Nuporanga, ela foi, portanto, cenário de processos políticos e sociais que desenharam o tipo de ocupação que apresentou durante os anos. É importante ressaltar que essas decisões políticas, tiveram grande impacto no desenvolvimento que a área apresentou: um desenvolvimento lento e menor do que as cidades da região, como mostrados nos capítulos 2 e 3 desta monografia.
O objeto de estudo dessa Unidade, portanto, se apresenta como a centralidade do município e tem caráter urbano de ocupação do solo. Os padrões que seguem, estudarão mais afundo os processos que interfereriram na composição da paisagem hoje existente.

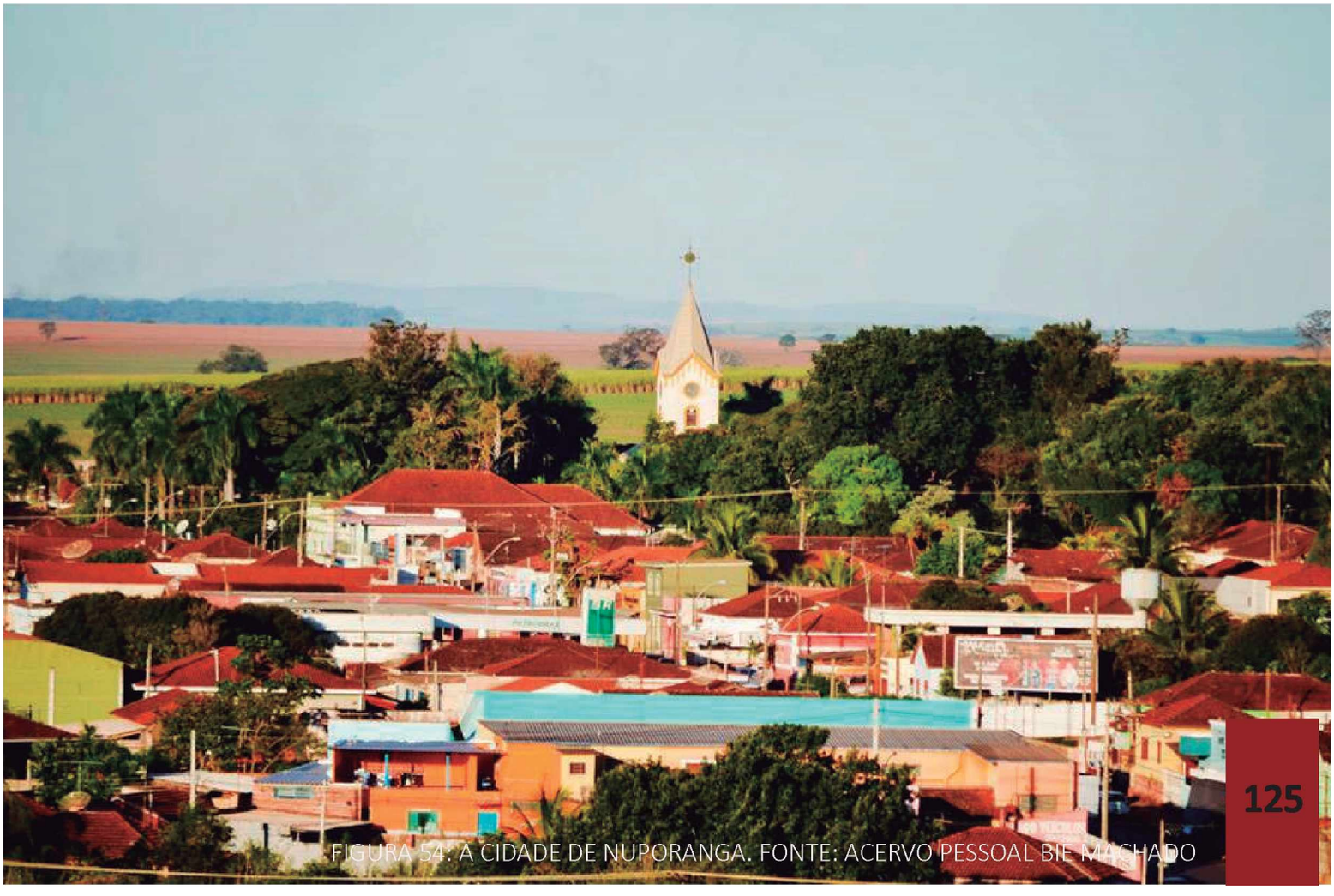


FIGURA 54: A CIDADE DE NUPORANGA. FONTE: ACERVO PESSOAL BIE MACHADO

PADRÕES DE PROCESSO E AVALIAÇÃO

Nesta estapa de análise, serão avaliados os processos que moldaram a configuração espacial da Unidade de Paisagem 3. Entendendo, desta forma, como a área funciona e se seu funcionamento é satisfatório, quais são os produtores do espaço da cidade e quais são seus interesses. Por isso, serão expostos mapas que analisam a expansão urbana durante o tempo, o uso e ocupação do solo e o sistema de espaços livres existentes.

A Produção do Espaço da Cidade

A partir da formação e consolidação do primeiro núcleo urbano (1840-1930), onde já estavam locados a Praça Eloy Lima, a Igreja Matriz do Espírito Santo e o antigo Teatro, Nuporanga teve um lento crescimento no período compreendido entre 1930 a 2000, o traçado seguiu a tendência regular quadriculada ou retangular já existente e margeou o núcleo urbanizado, sendo perceptível a influência da Rodovia Waldir Canevari no sentido de crescimento, que também se estendeu pelas terras ao sul do município.
É neste 2º período de crescimento que cria-se o Centro de Lazer Municipal, a Quadra Poliesportiva e o Campo de Futebol, importantes elementos de lazer da cidade, aliados à praça Eloy Lima (principal espaço livre, com uso intenso aos finais de semanas, realizados por jovens. Prática muito comum na cidade até os dias atuais).
Também neste período, foram criadas as escolas estadual e municipais, com destaque à Escola Dona Maria Carolina de Lima e EMEI Donga. A prefeitura muda de locação (antes localizada ao redor da Praça Eloy Lima, onde hoje está colocada a Biblioteca Municipal) e o Hotel Glória é inaugurado. Além disso, é criado o Parque de Exposições, espaço onde são realizados leilões e rodeios, e o Salão de Festas Municipal (o Barracão).



FIGURA 55: IGREJA MATRIZ. FONTE: ACERVO PESSOAL MARCELO CANO.

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS E EVOLUÇÃO URBANA

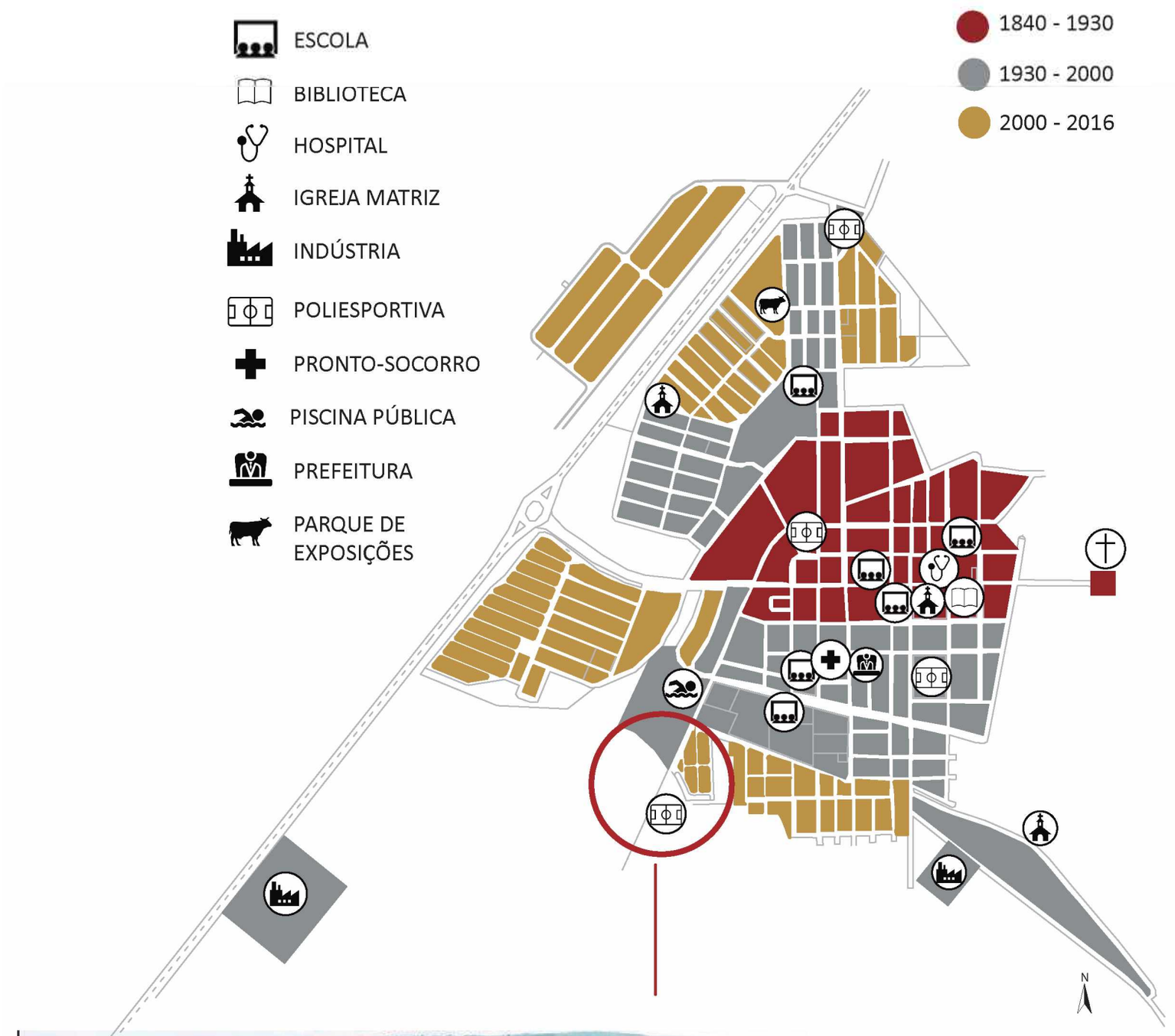


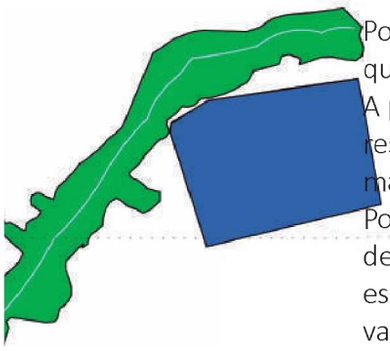


FIGURA 56: COMPLEXO ESPORTIVO E MCMV. FONTE: ACERVO PESSOAL MARCELO CANO.

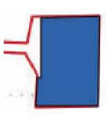
MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DA CIDADE DE NUPORANGA

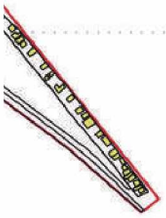


FIGURA 57: MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DA CIDADE DE NUPORANGA
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.









Portanto, é um importante período para a cidade em relação à criação, qualificação e consolidação de espaços livres públicos e privados.

A partir dos anos 2000, o crescimento se deu, principalmente, através uso residencial, divididos entre loteamentos de inciativa privada e de programas sociais, como o MCMV (Minha Casa, Minha Vida do Governo Federal). Pode-se observar que estes novos loteamentos criados, tem o mesmo eixo de crescimento do núcleo anterior, porém, que a oferta e distribuição de espaços livres qualificados se torna mais escassa (fato que pode ser observado em diversas cidades brasileiras dos mais variados portes).

Ao avaliarmos o crescimento da mancha urbana da cidade e a forma que isso acontece durante os anos, podemos perceber que a qualidade espacial e ambiental dos novos loteamentos vem apresentando piora nos quesitos de oferta de espaços públicos, como já dito, e também na morfologia das quadras, que passam a apresentar desenhos retangulares de lado extenso, o que, aliado à uma baixa arborização das ruas e pequenas dimensões de passeios, desvaforece a circulação de pedestres, favorecendo o uso de automóveis. Pode-se notar que este fato acontece tanto nos empreendimentos privados, quanto nos loteamentos realizados pelo poder público.

O impacto desse tipo de ocupação na paisagem são áreas inóspitas, que apresentam, em sua maioria, um só tipo de uso: o residencial e que começam a desenhar um padrão ocupação, o que fica nítido nos loteamentos do Minha Casa, Minha Vida, mas também acontece nos empreendimentos privados, ocupados por casas de padrão médio-alto e edículas. O espaço ofertado não favorece a urbanidade, característica tão presente nas cidades de pequeno porte, como Nuporanga.

Dado o Mapa de Uso e Ocupação, é possível que entender qual a dinâmica da cidade a partir da localização dos diferentes usos.

Nota-se que não há diversidade de usos nos bairros que se afastam do centro, fazendo com que o uso residencial ocupe quase a totalidade dos lotes desses bairros (1), havendo concentração de comércios, serviços e usos institucionais na área central, prioritariamente na rua principal (Rua Espírito Santo). (2)

Numa análise da morfologia da produção recente de loteamentos, pode-se perceber que os mesmos já começam a apresentar ocupação esparça, o que não é uma característica da cidade (3), sendo seus espaços livres as próprias caixas de circulação e as áreas verdes, com porcentagens mínimas garantidas pela Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979.

Não há, entretanto, qualificação das áreas destinadas à uso institucional e áreas verdes, tendo como resultado, glebas de matas que não dão qualidade espacial e não permitem o uso ou acesso dos moradores, muitas vezes, significando uma barreira física de integração dos loteamentos. (4)

SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES DE NUPORANGA



FIGURA 58: SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES DA CIDADE DE NUPORANGA
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA.



Ao analisar a oferta de espaços livres e sua distribuição na malha urbana de Nuporanga, pode-se notar que a forma da cidade é marcada pelos dois fundos de vale dos córregos Espírito Santo e do Matadouro. (1)

É nítida, portanto, a importância das APPs quanto articuladoras do Sistema de Espaços Livres de Nuporanga (S.E.L- Nuporanga), entretanto, essa potencialidade é subutilizada e isso se dá pelo difícil acesso às áreas de APP, principalmente porque elas se localizam nos fundos de lotes, permitindo seu acesso direto em poucos pontos.

Pode-se notar também que o crescimento urbano se deu de forma contrária ao córrego do Matadouro, fazendo com que o mesmo signifique um limite na cidade, dificultando o reconhecimento dessa área como articuladora da paisagem de Nuporanga.

Sobre as APPs, ainda é possível perceber que, em alguns pontos, as matas ciliares são escassaz, o que prevê a necessidade de recuperação de vegetação nesses locais.

No Centro de Lazer Municipal (2) aproveitou-se do recurso hídrico oferecido pelo córrego Espírito Santo para a criação de uma represa, local que se tornou importante para a oferta de lazer na cidade. Nele, há um playground, dois grandes galpões que abrigam uma pista de bocha e um salão para eventos sociais e esportivos. Nos finais de semana, é permitida a pesca espotiva de peixes colocados na represa. Por se localizar próxima à Avenida que circunda a APP do córrego referido, a qual é utilizada para a prática de exercícios físicos, como caminhadas, é o principal local de lazer e prática de esportes ao ar livre da cidade.

Além desse espaço, é possível se utilizar da quadra e campo de futebol, ambos municipais, localizados próximos à Praça Eloy Lima, para fins esportivos, bem como as escolas municipal e estadual (3), abertas aos fins de semana para uso da população. Neste quesito, pode-se notar a importância do espaço institucional aberto ao uso para a descentralização da oferta de equipamentos.



Figura 59: Coreto da Praça Eloy Lima FONTE: ALF RIBEIRO

Nuporanga conta com 8 praças, sendo 3 delas espaços ligados à edifícios institucionais (Creche Municipal, Fórum e Rodoviária), 2 praças contemplativas criadas em conjunto aos bairros que se localizam, 1 pequena praça temática, homenagem aos combatentes nuporanguenses da Revolução Constitucionalista de 1932 e, por fim, 2 adjacentes à espaços religiosos, incluindo a principal praça da cidade, Eloy Lima (4), mais emblemático ponto de encontro de Nuporanga, que lhe confere identidade. Nela, são realizadas festas e feiras itinerantes. Ao seu redor, estão localizados 3 edifícios históricos, importantes elementos da paisagem urbana nuporanguense, que contam a história da cidade.

Nota-se que todas as praças da cidade tem caráter contemplativo, não oferecendo diversidade de uso do espaço público com caráter ambiental. É possível averiguar que, nas praças centrais, a carcterística de contemplação das praças se encaixa bem, pois há densidade e fluxos intensos, estimulados pela presença de comércios, instituições, prestações de serviços e habitações em sua vizinhança direta, o que faz com que seu espaço seja amplamente utilizado pela população, seja para passagem ou descanso e lazer.

Este tipo de desenho nas praças periféricas, faz com que sua utilização seja um pouco menos intensa, pois a concentração de um só tipo de uso de solo nessas áreas faz com que o fluxo de pessoas seja diminuído, porém nota-se a apropriação dos espaços por atividades de esporte e lazer realizada pela vizinhança.

As áreas demarcadas com o número (5) são áreas verdes de mata, resultado da criação de novas glebas que seguem as normativas do Estatuto das Cidade (Lei 10.257), que adota o mínimo de 15% de áreas verdes e 5% de áreas destinadas à usos institucionais. Entretanto, como já dito, são áreas remanescentes do desenho urbano, não qualificadas e que não atendem os interesses públicos da vizinhança.

No Mapa Vegetação Extralote da Cidade de Nuporanga, estão demarcadas as áreas com mais vegetação arbórea da cidade, sendo elas as APPs dos córregos, praças, centro de lazer e canteiros centrais e laterais. Os pontos indicam as árvores localizadas no passeio extralote. Nota-se que a arborização é baixa na cidade, o que não favorece os pedestres, nem a qualidade ambiental do espaço urbano.

Há mais de 40 anos, o município recebe o título de Estância Climática que, segundo a Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, são cidades que possuem atrativos naturais, entre eles: clima ameno, cachoeiras, montanhas, áreas verdes abundantes, que permitem a prática de esportes radicais.

Este título é um dos principais incentivos para projetos de qualificaçãode espaços na cidade e no município, onde já foi desenvolvido um Relatório Municipal de Turismo, em 2006 e outro que deveria ter sido finalizado em 2016. Nesses relatórios, apontam-se os principais pontos de interesse que a cidade apresenta, sejam eles de caráter natural ou cultural.

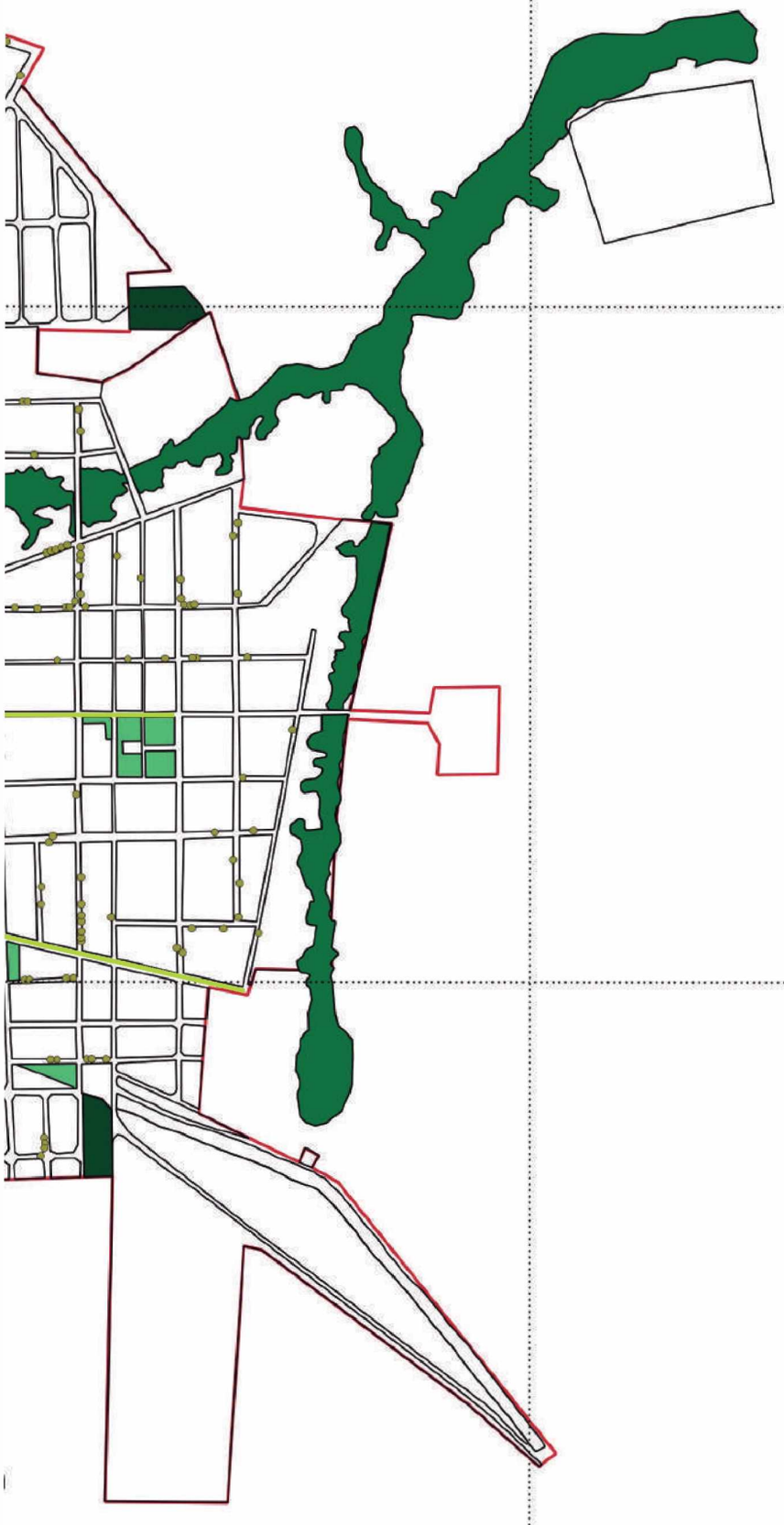


FIGURA 60: SAÍDA DA CIDADE/ ACESSO À RODOVIA WALDIR CANEVARI
FONTE: ALF RIBEIRO

VEGETAÇÃO EXTRALOTE NA CIDADE DE NUPORANGA



FIGURA 61: Mapa de Vegetação da Cidade de Nuporanga
Fonte: Elaborado pela autora



PADRÕES DE MUDANÇA E IMPACTO

Do Córrego à Rodovia

Ao analisar a forma de crescimento da cidade, nota-se que, a partir do núcleo inicial, a expansão direcionou-se no sentido da Rodovia Waldir Canevari, a qual, é o principal acesso para as outras cidades da região e para a empresa frigorífica da cidade.



FIGURA 62: Mapa de Padrões de Mudanças da Cidade de Nuporanga
Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se, entretanto, que a própria Rodovia e o Córrego do Matadouro, eram elementos limitantes do crescimento da cidade. Crescia-se em direção à ela, mas não era ultrapassada. Recentemente, com a criação de novos bairros, ultrapassou-se este limite (representado pela Rodovia). Como a expansão urbana já acompanhava a mesma, entende-se que a tendência de crescimento futuro da cidade, a margeie e leve a expansão para a outra borda da via.

Este tipo de crescimento é negativo para a manutenção e construção de uma cidade compacta, com acessos facilitados, sem limitantes físicos tão marcantes como uma rodovia e seu uso intenso. Crescendo desta maneira, a cidade precisará de medidas paleativas que visem resolver os problemas de conectividade que isso causa.

Este tipo de crescimento, fez com que a cidade virasse as costas para um de seus recursos hídricos principais, o Córrego do Matadouro, o qual, juntamente com o Córrego Espírito Santo, se configura como elemento importante para a conectividade de um sistema que integre a expansão urbana à uma qualidade ambiental e de oferta de espaços livres.

Outro resultado da expansão urbana, foi o isolamento do bairro Vila Diogo, (1) o qual, teve início em uma ocupação que se deu de forma linear. Hoje, regularizada, conta com boa infraestrutura urbana, abastecimento de água e tratamento de esgoto, porém tem um único acesso que a conecta com o restante da cidade, o que faz com que o bairro fique isolado no desenho urbano.



FIGURA 63: Vila Diogo Fonte: Foto da autora

MAPA SÍNTESE DOS PADRÕES DE IMPACTOS

→ sentido de crescimento

Produção escassa e sem qualificações de espaços livres urbanos, fazendo com que os mesmos sejam limitados a áreas remanescentes do traçado ou àquelas previstas por lei.

Tendência de crescimento urbano ultrapassando o limite da Rodovia Waldir Canevari, seguindo a lógica de expansão atual, fazendo com que haja necessidade de medidas paleativas de conexão com o desenho urbano já existente.
Morfologia de quadras retangulares com amplas dimensões, pouco ou não arborizadas e com baixa ocupação.

Contínuo isolamento do Bairro Vila Diogo na malha urbana, não ultrapassando o limite dado pelo Córrego do Matadouro

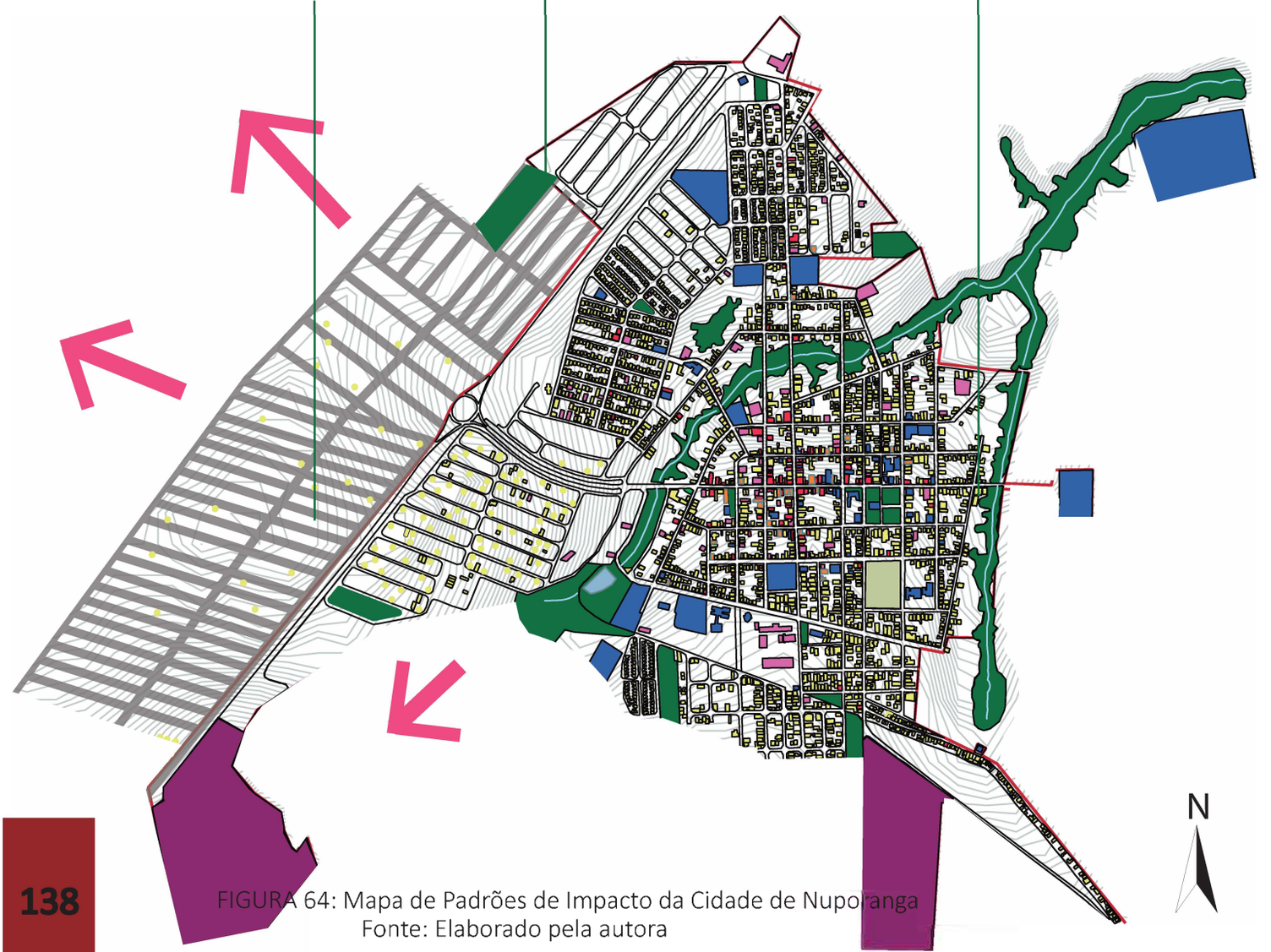


FIGURA 64: Mapa de Padrões de Impacto da Cidade de Nupo anga
Fonte: Elaborado pela autora

PADRÕES DE DECISÃO

Análise dos Padrões Apresentados Pela U.P03

Ao analisar a configuração atual da paisagem urbana do município de Nuporanga e entender seus processos, foi possível perceber quais são os padrões de mudanças e impactos que dão forma à cidade.

Nota-se que houve um crescimento lento desde as primeiras ocupações, reflexo de processos de interesses políticos e econômicos que englobaram toda a região, priorizando algumas das cidades vizinhas.

O eixo de crescimento da área urbana, portanto, seguiu de encontro à Rodovia Waldir Canevari, a qual é o principal acesso para as outras cidades da região e para a indústria frigorífica localizada às margens da mesma.

Este crescimento, fez com que um dos córregos da cidade e o bairro Vila Diogo, ficassem isolados no tecido urbano, que dá as costas ao corpo d'água e não se conecta ao bairro.

Além disso, a cidade apresenta poucos remanescentes arquitetônicos que contem parte de sua história. Os encontrados, se localizam ao redor da praça principal, Eloy Lima, e se apresentam em bom estado de conservação, embora não haja nenhum instrumento de proteção legal do patrimônio.

Por isso, as diretrizes traçadas para esta Unidade de Paisagem, que serão apresentadas a seguir, buscaram trabalhar as potencialidades da paisagem urbana, afim de relacionar o crescimento e as melhorias ambientais, propondo a qualificação de um sistema integrado que conecte os dois fundos de vales e suas respectivas APPs e os principais espaços livres já existentes, utilizando-se das vias, com propostas de intervenções.

O conjunto das diretrizes para a U.P03 estão contidos nas pranchas Unidade de Paisagem 03 - Cidade (pranchas 04 e 05).

Diretrizes

Gerais

_ A ocupação efetiva dos loteamentos recentes deve anteceder a criação de novos loteamentos na cidade, afim de se evitar a existência de vazios urbanos e especulativos. Havendo necessidade, deve-se utilizar dos instrumentos oferecidos pelo Estatuto Das Cidades, como o IPTU progressivo.

_ A partir da ocupação dos loteamentos pré-existentes, a urbanização deve seguir sentido leste, ocupando as glebas que margeiam o córrego do Matadouro, afim de ultrapassar-se o limite significado por este.
O crescimento nesse sentido, faz com que não se ultrapasse o limite da Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí Mirim, não havendo necessidade de artifícios de bombeamento de água no futuro.

_ Deve-se dar continuidade às vias pré-existentes para que as mesmas façam a conexão entre a cidade já consolidada e as novas ocupações.

_ Os novos loteamentos deverão fazer conexão com o bairro Vila Diogo por meio de abertura de vias que integrem os bairros, oferta de espaços livres de qualidade e diversidade de uso do solo.

_ Propõe-se que o loteamento já existente que ultrapassa a Rodovia Waldir Canevari tenha ocupações com usos relacionados às necessidades do entorno imediato, como comércios e serviços relacionados ao uso da via.

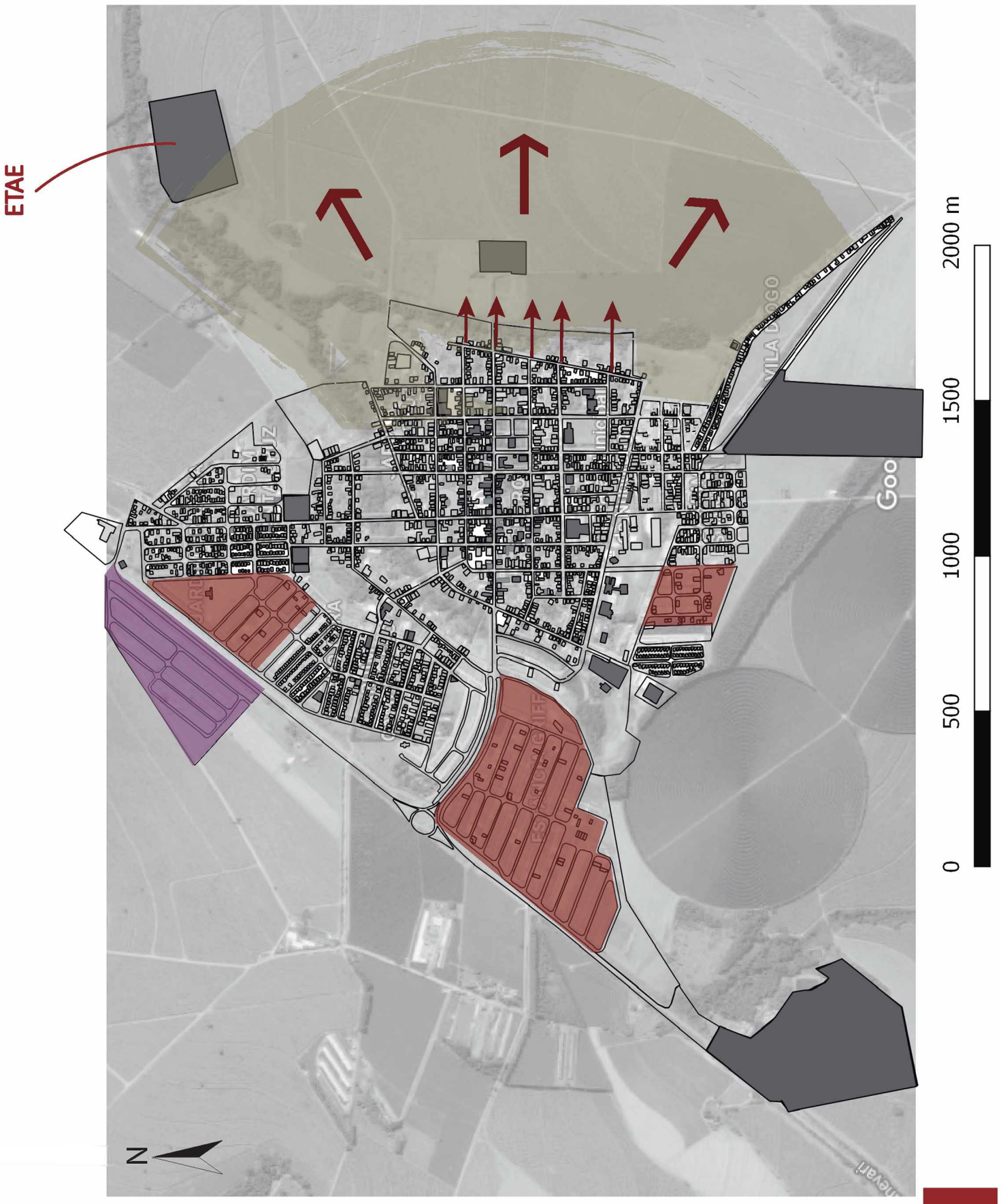


FIGURA 65: Mapa de Diretrizes de Ocupação
Fonte: Elaborado pela autora

_ Recuperação das áreas degradadas por meio de reflorestamento das APPs dos Córregos do Matadouro e Espírito Santo, respeitando-se à legislação vigente que tange as Áreas de Preservação Permanete, a qual prevê uma faixa de 30 metros de àrea protegida a partir de cada uma das margens dos córregos.

_ Garantir acessos facilitados aos corredores verdes formados pelas APPs dos respectivos corpos d'água, criando-se pontos de acesso e caminhos para pedestres e ciclovias.

_ Qualificação dos espaços livres já existentes nos bairros não-centrais, através de projetos paisagísticos que visem a qualidade espacial das áreas verdes, respondendo às necessidades do entorno.

_ Planejamento de arborização urbana, que vise aumentar a qualidade ambiental e de circulação de pedestres na cidade, por meio de plantio de árvores indicadas. Foram apresentadas algumas espécies que são opções de plantio urbano, analisando o porte (conforme Tabela de Espécies Indicadas para o Plantio Urbano, na prancha 05- Unidade de Paisagem 03- Cidade). As vias locais, por serem predominantes na cidade, foram objeto de estudo para a concepção de uma alternativa de redesenho da caixa de circulação, abrigando vegetação e não penalizando o pedestre (prancha 04 e 05- Unidade de Paisagem 03- Cidade).

_ Proteção das nascentes dos córregos através de arborização das margens. Destaque à nascente urbana do Córrego do Matadouro, onde, propõe-se a criação de um parque que consiga conectar o caráter ambiental à oferta de espaços públicos de lazer, sendo uma medida que complementa a integração efetiva do bairro Vila Diogo ao restante da área urbana (prancha 04 e 05- Unidade de Paisagem 03- Cidade).

_ Utilização das principais vias para a conexão do sistema da cidade de Nuporanga, fazendo a conexão dos principais espaços livres, através de vias arborizadas, integrando as principais vias de cada bairro. Com destaque ao redesenho proposto à rua Espírito Santo (pranchas 04 e 05- Unidade de Paisagem 03- Cidade).



FIGURA 66: Mapa de Diretrizes de Conexão
Fonte: Elaborado pela autora

Patrimônio Arquitetônico

A cidade apresenta alguns edifícios com caráter histórico que ajudam a remontar e contar a história de ocupação de Nuporanga, como já apresentados ao decorrer do capítulo. São poucos os remanescentes arquitetônicos que restaram na cidade, por isso, sua preservação é indispensável para a manutenção dos bens como patrimônio municipal. Portanto, seguem abaixo as diretrizes que tangem a proteção do patrimônio arquitetônico, fazendo-se um breve inventário sobre os bens:

_ Elaboração de inventários dos bens arquitetônicos, afim de se produzir dossiês de tombamento a nível municipal, utilizando-se dos recursos advindos do Departamento de Apoio ao Desenvolvimento a Estâncias (DADE).

_ Delimitação de um polígono perimetral de entorno dos bens tombados, afim de não haja degradação e seja preservada a ambiência. Portanto, neste perímetro, orienta-se que não haja verticalização, a qual prejudicaria a visibilidade e unidade arquitetônica do entorno. A manutenção deve ser constante nas áreas livres e públicas.



A poligonal do entorno inicia-se no Ponto P0, no qual localiza-se na extremidade superior direita do terreno da Casa da Noca, partindo deste ponto traça-se uma linha imaginária à P1 locado na extremidade da quadra 3 alinhado horizontalmente a P1 na Rua Américo Brasiliense, segue até P2 descendo verticalmente 77,9m, aproximadamente até a metade da quadra 40, segue horizontalmente 39,4m sentido à Rua 7 de setembro, segue verticalmente sentido à Rua José Bonifácio uma distância de 33,4m até P4, segue horizontalmente, sentido à Rua 7 de setembro, 18,9m até P5, segue verticalmente sentido Sul 44,7m até P6, segue horizontalmente 134,2m até a extrema esquerda da quadra 29 localizado na Rua Capitão Camilo P7, segue verticalmente sentido norte 152,9m chegando a P8 localizado no meio da quadra 11 margeando a Rua Capitão Camilo, segue horizontalmente 102,3m até o meio da quadra 6 até P9, segue verticalmente 29,8m até P10 localizado na Rua Aurélio Silva, segue horizontalmente 62m até P11, segue verticalmente 25,1m até P0 .

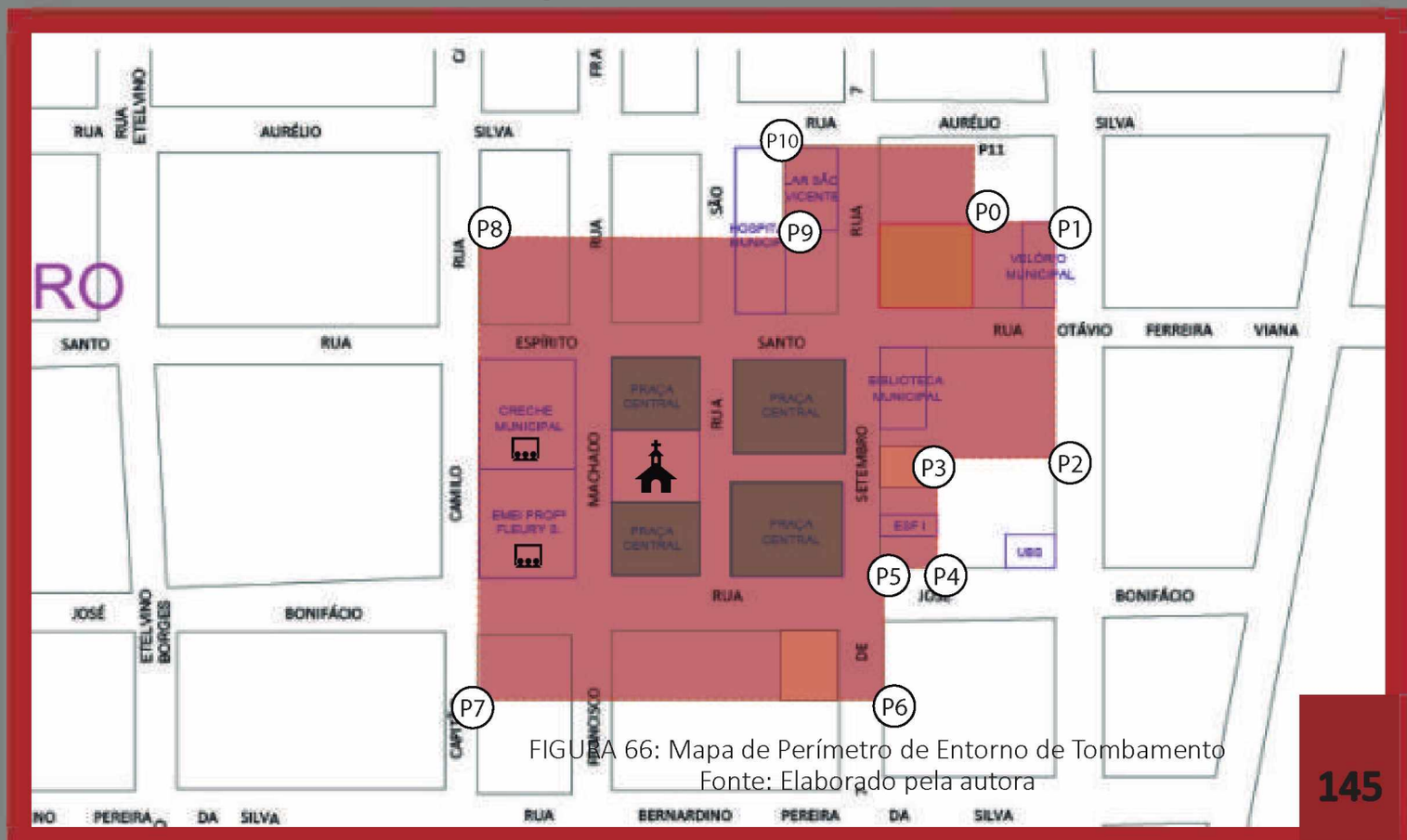


FIGURA 66: Mapa de Perímetro de Entorno de Tombamento
Fonte: Elaborado pela autora

INVENTÁRIO BÁSICO DOS PATRIMÔNIOS ARQUITETÔNICOS



DESIGNAÇÃO: Casa da Dona Noca
ENDEREÇO: Otávio Ferreira Viana, nº 274
ANO DE CONSTRUÇÃO: final do século XIX
PROJETO: Padre Messias de Mello Tavares
PROPRIEDADE: Fernanda Marchió da Silva
RESPONSÁVEL: Jarbas Simão
USO ATUAL: Comercial (Restaurante)
PROTEÇÃO LEGAL EXISTENTE: Inexistente
PROTEÇÃO LEGAL PROPOSTA: Tombamento Municipal
O QUE PRESERVAR: Fachadas, volumetrias, vãos, telhados e configuração espacial interna.
ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Bom
Fonte: Adaptação do modelo de Inventário do IEPHA



DESIGNAÇÃO: Residência Eloy Lima
ENDEREÇO: Praça Eloy Lima, 195
ANO DE CONSTRUÇÃO: início do século XX
PROJETO: Desconhecido
PROPRIEDADE: Mariana Rosa de Oliveira Tavares Petta
RESPONSÁVEL: Mariana Rosa de Oliveira Tavares Petta
USO ATUAL: Residencial
PROTEÇÃO LEGAL EXISTENTE: Inexistente
PROTEÇÃO LEGAL PROPOSTA: Tombamento Municipal
O QUE PRESERVAR: Fachadas, volumetrias, telhados e vãos
ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Bom
Fonte: Adaptação do modelo de Inventário do IEPHA



DESIGNAÇÃO: Residência Ferrari de Paula
ENDEREÇO: Praça Eloy Lima, 233
ANO DE CONSTRUÇÃO: início do século XX
PROJETO: Desconhecido
PROPRIEDADE: Nelson Onofre Ferrari de Paula
RESPONSÁVEL: Nelson Onofre Ferrari de Paula
USO ATUAL: Residencial
PROTEÇÃO LEGAL EXISTENTE: Inexistente
PROTEÇÃO LEGAL PROPOSTA: Tombamento Municipal
O QUE PRESERVAR: Fachadas, volumetrias, telhados e vãos.
ESTADO DE CONSERVAÇÃO: Bom
Fonte: Adaptação do modelo de Inventário do IEPHA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após os estudos feitos neste caderno de Trabalho Final de Graduação, pôde-se compreender, de fato, quais foram os processos que moldaram a paisagem hoje apresentada pelo município de Nuporanga. Entendendo-se seu histórico, compreendeu-se as políticas que interferiram diretamente sobre a economia e o desenvolvimento da área estudada.

Ao analisar sua inserção regional, percebeu-se que, mesmo com atividades econômicas muito semelhantes às cidades vizinhas e pertencentes à mesma Região Administrativa, Nuporanga apresenta crescimento populacional retardado em relação às mesmas, fazendo com que as relações de dependência do município para com os municípios vizinhos seja intensa.

Percebeu-se, portanto, a necessidade de se entender cada um dos elementos da paisagem, afim de encontrar os problemas e, principalmente, as potencialidades que o território apresenta, para que, desta forma, fosse possível a proposição de um desenvolvimento que se baseia nos pontos fortes oferecidos pelo próprio elemento de estudo e que procurou resultar em diretrizes que alinhassem um crescimento e desenvolvimento ambientalmente, social e economicamente sustentáveis e interconectados através da relação urbano-rural existente em uma cidade pequena do interior do estado de São Paulo.

Sabe-se que ainda há muito a ser feito por Nuporanga, entretanto, faz-se a conclusão deste trabalho na esperança que ele possa significar uma exposição de possibilidades de um desenvolvimento integrado e possível, baseado em documentações e pesquisas.

REFERÊNCIAS

_ Agenda Gotsh. Sintropia - Universo de Conceitos.
Disponível em: <www. agendagotsch.com >

_ASLA. *American Society Of Landscape Architects. The Rebirth of the Tajo River.* 2008. Disponível em: < www. www.asla.org/awards/2008/studentawards/205.html>

_BARBOSA, Eliana Rosa de Queiroz. *Territórios em transformação: uma leitura da paisagem urbana da várzea do Rio Tietê na zona oeste de São Paulo.* FAU--Mackenzie. São Paulo. 2014.

_BERNARDELLI, Maria L. F. H. *Contribuição ao debate sobre o urbano e o rural.* In: SPOSITO, Maria E. B. (Org.). Cidade e Campo: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p.33-52 (Coleção Expressão)

_BERNARDES, M. S. 2008. Sistemas Agroflorestais. In: XXXIII SECITAP. Jaboticabal: UNESP, Palestra.

_ BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. *Agenda 21 brasileira*. 2004.

_BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: www.mma.gov.br

_ BRASIL. Lei nº. 10257 de 10 de Julho de 2001. *Estatuto da Cidade*. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

_Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica.
Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica- PLANAPO.
-- Brasília, DF: MDS; CIAPO, 2013.

_CAMARGOS, N. M. de S. Análise Dos Sistemas Agroflorestais Implantados em Propriedades Rurais no Município de Itapuranga-Go. Disponível em: < http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia16/AG01/arvore/AG01_70_9112005852 34.html> Acesso em: 16 fev. 2017

_DADEtur. DEPARTAMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DOS MUNICÍPIOS TURÍSTICOS. Disponível em <www.turismo.sp.gov.b>

_CORRÊA, Roberto Lobato. *Estudos Sobre a Rede Urbana*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

_ENDLICH, . M. *Perspectiva sobre o urbano e o rural*. In: SPOSITO, M. E. B; WHITACKER, A. M. (Org.). Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 11-31. (Coleção Expressão).

_ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE NUPORANGA. *Diagnóstico Turístico do Município de Nuporanga- SP.* Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo. 2006.

__ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE NUPORANGA, Secretaria de Cultura e Turismo. *Relatório Preliminar - Inventário da Oferta Turística*. Nuporanga. 2016.

_FELIPPE, Ana Paula. *Análise da Paisagem Como Premissa Para Elaboração de Plano Diretor*. Paisagem Ambiente: ensaios- n. 16- São Paulo- p. 135- 161- 2002.

_FRANCO, Maria de Assunção R. *Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico*. São Paulo: Annablume, 1997.

_GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional. *Caracterização Socioeconômica das Regiões do Estado de São Paulo - Região Administrativa de Franca*. 2012.

_GOUVÊA, Luiz Alberto. *Biocidade:* Conceitos e Critérios Para o Desenho Ambiental Urbano, Em Localidades de Clima Tropical de Planalto. São Paulo: Nobel, 2002.

_IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico, 2010*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

_INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). *Carta de Bagé ou Carta da Paisagem Cultural*. Rio Grande de Sul, 18/08/2007

_INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). *Portaria nº 127 de 30/04/2009*. Estabelece a chancela da Paisagem Cultural Brasileira.

_INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO. IGC-SP. Disponível em: www.igc.sp.gov.br

_IRMÃO, José Aleixo. *Nuporanga, Minha Terra*. São Paulo : Ed. Cupolo, 1983.

_IRMÃO, José Aleixo. *Símbolos de Nuporanga*. São Paulo: Ed. Cupolo. 1980.

_LIBONI, Lara Bartocci et al. *A Expansão da Cana de Açúcar e a Avaliação dos Impactos Sociais Acarretados pela chegada da Indústria Sucorenergética no Nordeste Paulista*. Nucleus- FEI Ituverava, Ituverava. 2014.

_LEMOS, Amália Inês. Turismo: impactos sócio-ambientais. São Paulo: Hucitec, 1996.
SILVA, S.C.; BARROS, M. O. CENÁRIOS PROSPECTIVOS E O DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE TURÍSTICA NA REGIÃO DA ALTA MOGIANA PARA 2020. FRANCA: UNIFACEF, 2009.

__MACEDO, Silvio Soares; BAROZZI, Yolanda. *Quadro do Paisagismo no Brasil - Paisagismo Contemporâneo Brasileiro*. Departamento de Projetos da FAUUSP. 20022-2008.

_ MACEDO, Silvio Soares; VIEIRA, Michele de Sá. *Unidades de Paisagem: A Criação De Um Método Para a Análise Do Território De Suzano*. PAISAGEM E AMBIENTE: ENSAIOS- N. 32- SÃO PAULO- P. 167- 228- 2013

_MEZZOMO, M.D.M. *Considerações sobre o termo "paisagem" segundo o enfoque Geoecológico*. In: NUCCI, João Carlos (Org). Planejamento da Paisagem como subsídio para a participação popular no desenvolvimento urbano. Estudo aplicado ao bairro de Santa Felicidade – Curitiba/PR. 2010. p.1-12.

_MINISTÉRIO DO TURISMO (M.TUR). ECOTURISMO: Orientações básicas, 2. ed. Brasília: M.TUR, 2010.

_MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA).Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco. O que uma coisa tem a ver com a outra? Relatório de Inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro / Wigold Bertoldo Schäffer... [et al.]. – Brasília: MMA, 2011.96 p. : il. color. ; 29 cm. + mapas. (Série Biodiversidade, 41)

_MOLINA E, Sergio. Turismo e ecologia. Bauru: EDUSC, 2001.

_NAIR, P. K. R. 1989. *Agroforestry systems in the tropics*. Dordrecht: Kluwer Academic, 664p. (Foresry Sciences,31). Disponível em: <http://www.dge.apta.sp.gov.br/Publicacoes/T&IA2/T&IAv1n2/Artigo_Agroflorestais_5.pdf> Acesso em: 16 fev. 2017.

_NUCCI, João Carlos.*Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP)*.São Paulo:Humanitas/FFLCH/USP, 2001.

__PIPPI, L. G. A.; AFONSO, S. *Os parques ecológicos e a aplicação de metodologias paisagísticas e ambientais na gestão urbana das regiões litorâneas: o caso do Campeche, SC, Brasil*. 2006.

_PIRES, André. *Ruralidades em Transformação: Agricultores, Caseiros e Moradores de Condomínio*. São Paulo: Annablume, 2007.

_POLTRONIÉRI, Lígia Celoria. *Diagnóstico Da Agricultura Paulista: Resultados de Uma Experiência Didática* In. Atlas da Agricultura Paulista em 1985. UNESP. Rio Claro. 1993.

_ROLNIK, Raquel. *O que é Cidade*. 3ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2004. 87p. (Coleção Primeiros passos 203)

_ROSA, Lucelina Rossetti; FERREIRA, Darlene A. O. *As categorias rural, urbano, campo, cidade: a perspectiva de um continuum*. In: SPOSITO, Maria E. B. (Org.). Cidade e Campo: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p.187-204. (Coleção Expressão)

_SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. São Paulo: HUCITEC, 1993.

_SILVA, Jonathas Magalhães. *Unidades de Paisagem e o estudo da Forma Urbana: reflexões sobre suas contribuições para o campo disciplinar da arquitetura e urbanismo*. Cadernos ProArq 20. 2013.

_SILVA, Almir de Paula; FERREIRA, Darlene Aparecida de Oliveira.*A Relação Campo - Cidade Nas Pequenas Cidades Da Microrregião De Ituverava (SP)*. V Encontro de Grupo de Pesquisa "Agricultura, Desenvolvimento Regional e Transformações Socioespaciais. UFSM. 2009.

_SPOSITO, Eliseu Savério; SILVA, Paulo Fernando Jurado da. *Cidades Pequenas: perspectivas teóricas e transformações socioespaciais*. Jundiaí: Paco Editorial, 2013

_SPOSITO, Maria E. B. *A questão cidade-campo: perspectivas a partir da cidade*. In: _____. (Org.). Cidade e Campo: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p.111-130 (Coleção Expressão)

_SOBARZO, O. *O urbano e o rural em Henri Lefebvre*. In: SPOSITO, M. E. B; WHITACKER, A. M. (Org.). Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 53-64. (Coleção Expressão).

__STEINITZ, Carl. *A Conversation With Carl Steinitz*. ArcWatch: GIS News, Views, and Insights. abril 2012. Entrevista concedida a ArcWatch. Disponível em: www.esri.com/news/arcwatch/0412/a-conversation-with-carl-steinitz.html

_VEIGA, José Eli da. *Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula*. Autores Associados, Campinas-SP, 2003.

_VEIGA, José Eli da. A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 197p. (Série Estudos Rurais).
VAZ, P. 2000. Sistemas agroflorestais como opção de manejo para microbacias. Informe agropecuário. v.21 (207) 75-81p.

_ ZAÚ, André Scarambone. *A Ecologia da Paisagem no planejamento territorial*. UFRRJ. Rio de Janeiro. 1997.

_KIYOTANI, Ilana. *O conceito de paisagem no tempo.* Geosul, Florianópolis, v. 29, n. 57, p 27-42, jan./jun. 2014