

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

VIVIANE DE SOUZA VENÁ

**A (DES)CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM NOS ITINERÁRIOS
MARINGÁ – LONDRINA: FERROVIA, BR 376 E BR 369**

MARINGÁ - PR
2007

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO

VIVIANE DE SOUZA VENÁ

**A (DES)CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM NOS ITINERÁRIOS
MARINGÁ – LONDRINA: FERROVIA, BR 376 E BR 369**

MARINGÁ
2007

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO

Dissertação de Mestrado apresentada a
Universidade Estadual de Maringá, como
requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Geografia, área de concentração:
Análise Regional e Ambiental.

Orientador: Dr. Messias Modesto dos Passos

MARINGÁ
2007

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

V447d Vená, Viviane de Souza
A (Des)construção da paisagem nos itinerários Maringá - Londrina : ferrovia , BR 376 e BR 369 / Viviane de Souza Vená. - Maringá, PR : [s.n.], 2007.
133 f. : il. color.

Orientador : Prof. Dr. Messias Modesto dos Passos.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós -graduação em Geografia, 2007.

1. Ferrovia - Maringá- Londrina - (Des)construção da paisagem. 2. Transporte ferroviária - Maringá-Londrina - Paisagem transformada. 3. Transporte ferroviário Paisagens - (Des)construção. 4. Rodovias 376 e 369 - Perfis geocológicos - Paisagens. 5. Rodovias BR 376 e 369 - Paisagens - (Des)construção. I. Universidade Estadual de Maringá. Programa de Pós-graduação em Geografia. II. Título.

CDD 21.ed.910

A (DES)CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM NOS ITINERÁRIOS MARINGÁ -
LONDRINA: FERROVIA, BR 376 E BR 369

Dissertação de Mestrado apresentada a Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Geografia, área de concentração: Análise Regional e Ambiental.

Aprovada em **07 de março de 2007.**

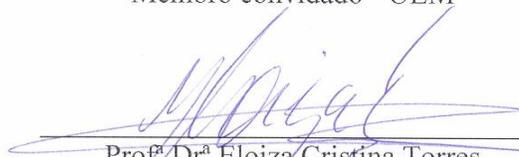
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Messias Modesto dos Passos
Universidade Estadual de Maringá
(orientador)



Profª Drª Angela Maria Endlich
Membro convidado - UEM



Profª Drª Eloiza Cristina Torres
Membro convidado - UEL

DEDICATÓRIA

Aos meus queridos pais Geraldo e Maria pelo início de tudo;
Ao meu esposo Ronaldo, que me incentivou a continuar os estudos e soube
entender a minha falta em alguns momentos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por estar sempre presente em minha vida iluminando o meu caminho e orientando todos os meus passos, desde o momento em que optei por fazer o curso de Geografia Licenciatura / Bacharelado e posteriormente o Mestrado em Geografia. Obrigada meu Senhor, por ter me amparado nos momentos mais difíceis da minha vida bem como por estar presente nas horas de felicidade;

Ao professor doutor Messias Modesto dos Passos, pela orientação, atenção e confiança. Como também pela ótima transmissão de conhecimentos e experiências profissionais, tornando assim possível a realização desta dissertação;

Agradeço em especial à minha mãe Maria e meu pai Geraldo (in memorian) que nunca me deixaram desanimar, dando-me muito amor, carinho e palavras de incentivo para que eu pudesse continuar nos estudos;

A todos de minha família que de uma forma ou de outra me deram apoio e em especial ao meu esposo Ronaldo que sempre me incentivou a prosseguir nos estudos e soube compreender os vários finais de semana e feriados em que não lhe dei atenção por estar concentrada em escrever este trabalho;

Aos professores do departamento de Geografia pela atenção dispensada sempre que necessário;

Ao Matheus e ao Vladimir que muito me auxiliaram na confecção dos perfis geocológicos e uso das imagens de satélite;

A minha amiga Maria que utilizou boa parte de seu tempo lendo este trabalho e me dando boas dicas para que o mesmo ficasse melhor.

Em geral, a todos que de uma maneira ou de outra, colaboraram, direta ou indiretamente para que esta dissertação se concretizasse.

VENÁ, V. S. *A (des)construção da paisagem nos itinerários Maringá – Londrina: Ferrovia, BR 376 e BR 369*. 2007. 133 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)– Programa de Pós Graduação em Geografia, Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2007.

RESUMO

Esta dissertação pretende mostrar e conseqüentemente analisar o processo de (des)construção da paisagem nos itinerários Maringá – Londrina, em três eixos de circulação: a Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná), a BR 376 e a BR 369, pois a construção de uma paisagem só ocorre em detrimento da destruição de uma outra. É um importante fator que influenciou neste processo de transformação da paisagem é a questão econômica, grande responsável pelo tipo de paisagem, bem como também pelo tipo de sociedade existente no local de estudo. Todavia, também não se deve esquecer de que são as sucessivas sociedades que constroem as sucessivas paisagens e de que estas devem sempre ser consideradas como uma herança de processos biológicos e fisiográficos e, ainda, patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de outras sociedades. O presente trabalho, se apoiou, primeiramente em um estudo bibliográfico, objetivando a fundamental construção da base teórica e o resgate histórico do processo de ocupação do Norte do Paraná, e, após, em trabalhos de campo a partir de entrevistas com moradores, na realização de importantes registros fotográficos da área de estudo e além do mais, no uso de imagens de satélite e na construção de perfis geoecológicos que retratam as características da paisagem ao longo da Ferrovia, BR 376 e BR 369 entre Maringá – Londrina, atualmente.

Palavras-chave: Paisagem. (Des)construção. Ferrovia. BR 376. BR 369. Sociedade.

VENÁ, V. S. *A (des)construção da paisagem nos itinerários Maringá – Londrina: Ferrovia, BR 376 e BR 369*. 2007. 133 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)– Programa de Pós Graduação em Geografia, Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2007.

ABSTRACT

This work intends consequently to show and to analyse the process of (des)construction of the landscape in the Maringá – Londrina itineraries, in three axles of circulation: the Railroad (Railroad North of the Paraná), the BR 376 and BR 369, therefore the construction of a alone landscape occurs in detriment of one destruction another. An important factor that influenced in this process of transformation of the landscape is the economic, great question responsible for the type of landscape, as well as also for the type of existing society in the studied place. However, if it also does not have to forget that they are the successive societies that construct the successive landscapes and that these must always be considered as an inheritance of biological and physiographics processes and, still, collective patrimony of the peoples who had historically inherited them as performance territory of other societies. The present work was supported, first of all, in a bibliographical study, objectifying the basic construction of the theoretical base and the historical rescue of the process of north of the Paraná occupation, and, after, in works of field from interviews with inhabitants, in the accomplishment of important photographic registers of the study area and in addition, in the use of satellite images and in the construction of geocologics profiles that portray the characteristics of the landscape to long of the Railroad, BR 376 and BR 369 between Maringá – Londrina, currently.

Key-words: Landscape. (Des)construction. Railroad. BR 376. BR 369. Society.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA	17
1.1 GEOECOLOGIA: COMO METODOLOGIA PARA O ESTUDO DA PAISAGEM.	18
1.2 O SENTIDO DE PAISAGEM.....	22
1.3 ECO-HISTÓRIA DA PAISAGEM.....	28
1.4 O SIGNIFICADO DE GEOSSISTEMA.....	30
1.5 AS TRANSFORMAÇÕES NA PAISAGEM BRASILEIRA.....	32
1.6 AS SUCESSIVAS SOCIEDADES / AS SUCESSIVAS PAISAGENS DO NORTE DO PARANÁ.....	36
2 A OCUPAÇÃO DO NORTE DO PARANÁ	41
2.1 AS TRANSFORMAÇÕES HISTÓRICAS DO NORTE DO PARANÁ.....	42
2.2 A OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA.....	51
2.3 A OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ.....	56
3 O ESTUDO DA PAISAGEM AO LONGO DA BR 369, BR 376 E FERROVIA (ESTRADA DE FERRO NORTE DO PARANÁ) MARINGÁ – LONDRINA	64
3.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	65
3.2 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS DA ÁREA DE ESTUDO.....	68
3.3 PERFIS GEOECOLÓGICOS DA BR 376.....	71
3.4 PERFIS GEOECOLÓGICOS DA BR 369.....	79
3.5 PERFIS GEOECOLÓGICOS DA FERROVIA (ESTRADA DE FERRO NORTE DO PARANÁ.....	85
3.6 O CASO DAS “PEQUENAS” E MÉDIAS PROPRIEDADES DO NORTE DO PARANÁ: EXEMPLOS NA CIDADE DE MARIALVA.....	89
4 BR 376, BR 369 E FERROVIA (ESTRADA DE FERRO NORTE DO PARANÁ), EIXO MARINGÁ – LONDRINA: UMA APREENSÃO GEO-FOTO-GRÁFICA	96
4.1 A FOTOGRAFIA COMO DOCUMENTO GEO-HISTÓRICO.....	97

4.2 A BR 376, BR 369 E A FERROVIA ENTRE MARINGÁ – LONDRINA NUMA PERSPECTIVA GEO-FOTO-GRÁFICA.....	98
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	124
REFERÊNCIAS.....	129

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Divisão do norte do Paraná em microrregiões homogêneas.....	42
Figura 2 – Terras colonizadas pela CMNP.....	46
Figura 3 – Visão panorâmica do sistema de repartição de terras executado pela CMNP.....	47
Figura 4 – Plano do traçado urbano da cidade de Londrina.....	53
Figura 5 – Plano urbanístico da cidade de Maringá, projetado por Jorge de Macedo Vieira.....	58
Figura 6 – Mapa de localização da área de estudo.....	66
Figura 7 – Imagem de satélite e mapa rodoviário da área de estudo.....	67
Figura 8 – Perfil geocológico do trecho Maringá – Marialva.....	72
Figura 9 – Perfil geocológico do trecho Marialva – Mandaguari.....	73
Figura 10 – Perfil geocológico do trecho Mandaguari – Jandaia do Sul.....	74
Figura 11 – Perfil geocológico do trecho Jandaia do Sul – Pirapó.....	75
Figura 12 – Perfil geocológico do trecho Pirapó – Apucarana.....	76
Figura 13 – Perfil geocológico do trecho Apucarana – Araongas.....	77
Figura 14 – Perfil geocológico do trecho Mandaguari – São Pedro.....	79
Figura 15 – Perfil geocológico do trecho São Pedro – Sítio Paraná.....	80
Figura 16 – Perfil geocológico do trecho Sítio Paraná – Araongas.....	81
Figura 17 – Perfil geocológico do trecho Araongas – Rolândia.....	82
Figura 18 – Perfil geocológico do trecho Rolândia – Cambé.....	83
Figura 19 – Perfil geocológico do trecho Cambé – Londrina.....	84
Figura 20 – Perfil geocológico do trecho Mandaguari – Jandaia do Sul (Ferrovia).....	85
Figura 21 – Perfil geocológico do trecho Jandaia do Sul – Pirapó (Ferrovia).....	86
Figura 22 – Perfil geocológico do trecho Pirapó – Apucarana (Ferrovia).....	87
Figura 23 – Perfil geocológico do trecho Apucarana – Araongas (Ferrovia).....	88

LISTA DE FOTOS

Foto 1- Vista parcial do Município de Londrina em 1934.....	52
Foto 2- Vista do município de Londrina em 1975.....	55
Foto 3- Chegada do primeiro trem à cidade de Maringá.....	59
Foto 4- Vista do município de Maringá em 1975.....	62
Foto 5- Parreira de uva em uma propriedade no município de Marialva.....	93
Foto 6- Plantação de milho na mesma propriedade.....	93
Foto 7-Plantação de roseira.....	95
Foto 8- Cultura do trigo.....	99
Foto 9- Na BR 369, predomínio da cultura do trigo.....	99
Foto 10- Plantação de milho.....	100
Foto 11- Topografia plana em alguns trechos da BR 369.....	100
Foto 12- Trigo em fase de amadurecimento.....	101
Foto 13- Paisagem com pastagem.....	101
Foto 14- Plantio de trigo com manchas de reserva legal em seu meio.....	102
Foto 15- Plantio de café na BR 369.....	102
Foto 16- Plantio de milho para diversificar cultura.....	103
Foto 17- Vestígios da floresta de araucária.....	103
Foto 18- Fazenda com um estilo mais “moderno”.....	104
Foto 19- Cultura do trigo (representa agricultura moderna).....	104
Foto 20- Cultivo do trigo e residências em área arborizada.....	105
Foto 21- Divisa do município de Maringá e Sarandi.....	106
Foto 22- Imagem de vale entre os municípios de Sarandi e Marialva.....	106
Foto 23- Sinal da policultura com o plantio de milho.....	107
Foto 24- Presença de granja no espaço peri-urbano.....	107
Foto 25- Monumento que representa a plantação de uva em Marialva.....	108
Foto 26- Plantação de uva envolta por cerca viva.....	108
Foto 27- Cultivo de uva realizado por pequenos e médios agricultores.....	109
Foto 28- Pesque - pague.....	109
Foto 29- Paisagem diversificada em Marialva.....	110
Foto 30- Mata secundária rodeada pelo cultivo do trigo.....	110
Foto 31- Visão panorâmica de uma plantação de café na BR 376.....	111

Foto 32- Típica fazenda de café.....	112
Foto 33- Cultura de soja e plantação de café.....	112
Foto 34- Plantio de arroz e café na BR 376.....	113
Foto 35- Cultivo de milho e propriedade rural bem arborizada.....	114
Foto 36- Área urbana de Apucarana próxima a uma plantação de café.....	114
Foto 37- Granja e plantio de soja.....	115
Foto 38- Afloramento rochoso na BR 376, entre Apucarana e Arapongas.....	115
Foto 39- Terreiro para secar café e outros produtos.....	116
Foto 40- Linha férrea dentro da cidade de Mandaguari.....	116
Foto 41- Estação de trem desativada em Mandaguari.....	117
Foto 42- Vandalismo na estação desativada de Mandaguari.....	117
Foto 43- Rodoviária de Mandaguari.....	118
Foto 44- Vista de outro ângulo da rodoviária de Mandaguari.....	118
Foto 45- Trem da ALL (América Latina Logística).....	119
Foto 46- Linha férrea que corta a cidade de Pirapó.....	119
Foto 47 – Cultivo de café adensado com plantio de milho no meio.....	120
Foto 48- Linha férrea cercada por pés de café.....	120
Foto 49- Estação ferroviária desativada em Jandaia do Sul.....	121
Foto 50- Rodovia 376 construída ao lado da Ferrovia.....	121
Foto 51- Bom estado de conservação da linha férrea.....	122
Foto 52- Linha férrea cercada de samambaias e pés de café.....	122
Foto 53- Vista da linha férrea com plantação de soja em volta.....	123
Foto 54 – Plantação de café adensado ao longo da ferrovia.....	123

INTRODUÇÃO

Sabemos o quanto é importante estudar a paisagem que nos cerca, seja ela urbana, ou rural, ambas tão pesquisadas e abordadas em inúmeros trabalhos, visto que cada vez mais vem ocorrendo uma (des)construção destas paisagens e que em nosso caso, abordaremos isso no Norte do Paraná, em específico, na nossa área de estudo, BR 376, BR 369 e Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná) entre Maringá – Londrina.

Entretanto, para que ocorra o processo de construção de paisagens atuais é necessário que haja a destruição de paisagens antigas, por isso o uso do termo (des)construção. O homem acaba modificando, mudando a paisagem onde seus elementos vão sendo apagados em detrimento do surgimento de um novo ambiente, que venha a atender as suas necessidades e anseios e aos interesses coletivos, ou seja, da sociedade em geral. E a manutenção ou não dessa paisagem enquanto patrimônio histórico depende não só de adequá-las aos objetivos e necessidades diárias, mas também da capacidade do ser humano de entendimento do significado de paisagem. Sendo assim, pode-se tomar como exemplo a derrubada do patrimônio histórico do centro da cidade de Maringá, onde os antigos barracões e a estação da rede ferroviária vem sendo “demolidos”, a fim de dar espaço para construções mais modernas, de acordo com o tipo de sociedade atual.

Dessa forma, o presente trabalho tem por meta principal mostrar a (des)construção da paisagem ao longo dos eixos citados acima, partindo da idéia de que são as sucessivas sociedades que constroem as sucessivas paisagens e de que estas devem sempre ser consideradas como uma herança. Pois como diz Ab' Sáber (2003), a paisagem na verdade, é uma herança em todo o sentido da palavra, herança de processos biológicos e fisiográficos e ainda patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades. Sendo assim, podemos dizer que as paisagens têm um caráter de heranças de processos de atuação antiga, “velha”, modificados e remodelados por processos de atuação recente, “novos”.

Todavia, infelizmente no Brasil, de modo geral, o surgimento de novas atividades como o binômio soja-trigo, por exemplo, motivam o desinteresse ou “desprezo” pela paisagem construída anteriormente, como a do plantio de café. Além, então, de mudar as atividades, os agentes de construção da paisagem, muda-

se também o eixo de circulação, passando de ferrovia à construção e utilização de rodovias, que dão uma maior dinâmica ao transporte de toda a produção agrícola e ainda causam modificações na paisagem no seu entorno.

Uma hipótese que verificamos nesse trabalho é de que, a paisagem construída anteriormente entre Maringá – Londrina, muda de acordo com a questão econômica, sendo então, o desenvolvimento econômico, o grande causador de transformações na paisagem.

Em se falando do Norte do Paraná, é fundamental também dizer que, o tema abordado neste trabalho, “A (des)construção da paisagem nos itinerários Maringá – Londrina: Ferrovia, BR 376 e BR 369” foi escolhido como objeto de pesquisa, em primeiro lugar, por ser um tema pouco abordado nesta área de estudo. Também nos interessamos por este tema, devido ao espaço onde se realizou esta pesquisa, como já citado, entre as cidades de Maringá – Londrina, cuja localização está exatamente no norte do Paraná, área de importantes estudos sobre a ocupação de terras e, que será também útil para o enriquecimento do conteúdo desta pesquisa. Este tema foi assim abordado devido também à relevância das transformações ocorridas na paisagem. Por isso, é importante sabermos um pouco como se deu o processo de ocupação do norte do Paraná, para então entendermos como ocorreu o processo de (des)construção da paisagem na área de estudo. Afinal, como coloca Passos (2003a), a paisagem é uma combinação de traços físicos e humanos que dá a um território uma fisionomia própria. Portanto, voltamos a dizer de que a relação do homem com o meio faz com que vão surgindo e se modificando as paisagens do norte do Paraná.

É preciso considerar ainda que, para a elaboração desse trabalho se fez necessário uma pesquisa ampla e variada. Isso porque, num primeiro momento, procuramos estabelecer um diálogo entre as diferentes abordagens teóricas acerca da paisagem, cujo interesse foi em entender o conceito de paisagem. Além disso, a revisão bibliográfica acerca do tema permitiu, por um lado, o reconhecimento das diferentes reflexões sobre o mesmo. E ainda com isso, foi possível se fazer uma conexão entre a abordagem teórica e a investigação e o estudo prático da área pesquisada.

O reconhecimento *in loco*, ou seja, da área de estudo, se fez através de saídas ao campo e entrevistas (depoimentos) colhidas com moradores da área investigada. Foram percorridos ambos os eixos, Ferrovia, BR 376 e BR 369 entre

Maringá – Londrina, onde se realizaram também importantes registros fotográficos para uma análise dos tipos e condições das paisagens atuais.

Entretanto, para um melhor entendimento presente trabalho, o mesmo foi estruturado em quatro capítulos. Sendo que, no primeiro, apresentamos uma discussão teórica acerca da geoeologia, dando ênfase ao conceito de paisagem e à relação do homem com a mesma. Ainda neste capítulo, fazemos uma discussão teórica acerca das sucessivas sociedades como responsáveis pelas sucessivas paisagens, abordando as transformações paisagísticas ocorridas no norte do Paraná.

Apoiada pela bibliografia pesquisada, procurou-se descrever, no segundo capítulo, como se deu a ocupação do norte do Paraná, que foi inserida no projeto de colonização da Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), e mais tarde pela sua sucessora a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP).

Quanto ao terceiro capítulo, este faz um estudo da paisagem ao longo da BR 369, BR 376 e Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná) Maringá – Londrina, apontando a localização e caracterização desta área de estudo através da utilização de imagens de satélite bem como também, através da apresentação de perfis geoeológicos da área estudada, feitos a partir da utilização de cartas topográficas 1:50.000.

Buscando-se aprofundar a análise acerca das transformações históricas da paisagem ocorridas na área de estudo, o quarto capítulo irá se construir a partir de importantes registros fotográficos coletados na pesquisa de campo. Afinal, a partir de um trabalho fotointerpretativo busca-se demonstrar a situação atual da paisagem na BR 376, BR 369 e Ferrovia entre Maringá – Londrina.

Esperamos que o presente trabalho acerca dos eixos de estudo já referidos, contribua para o nosso crescimento intelectual e para as produções científicas, bem como, sirva de base para os estudos posteriores de terceiros, referente ao mesmo tema e que ainda venha somar-se ao grande número de outras pesquisas e informações sobre a paisagem.

1 ABORDAGEM TEÓRICO- METODOLÓGICA

1.1 GEOECOLOGIA: COMO METODOLOGIA PARA O ESTUDO DA PAISAGEM

A Geoecologia é uma ciência que faz o estudo, análise e interpretação das paisagens e que foi criada devido à junção de duas importantes ciências, a Ecologia e a Geografia.

A Ecologia é concebida atualmente como:

Uma ciência complexa, que sintetiza todos os conhecimentos das ciências naturais, e as condições das ciências sociais sobre o caráter das inter-relações entre a natureza e a sociedade;

Um enfoque científico particular, utilizado para investigar os problemas da interação entre os sistemas biológicos e o meio (o enfoque ecológico);

O conjunto de problemas científicos e práticos da interação natureza/sociedade (os problemas ecológicos) (RODRIGUEZ 2004, p. 19).

A Ecologia, além de estudar os ecossistemas, como seu conceito central, também incorporou em seus estudos, a dimensão espacial e, isso fez com que se desenvolvesse dentro das ciências biológicas, a Ecologia da Paisagem.

Quanto à Geografia, esta ao estudar as paisagens naturais, evoluiu em duas direções:

a- uma predominantemente biofísica (que partiu dos estudos de Humboldt e Dokouchaev) que formou fundamentalmente as escolas alemã e russo-soviética e que concebia a paisagem como um complexo natural integral;

b- outra predominantemente sócio-cultural, que analisava a paisagem como um espaço social, ou uma entidade perceptiva.

Em ambos os casos, a visão geográfica da paisagem, enfatizava a análise do todo, em uma dimensão basicamente espacial.

Havia-se a necessidade de se integrar a Ecologia (que estudava a parte funcional da paisagem) à Geografia (que estudava mais o aspecto espacial da paisagem) para que houvesse apenas uma ciência, que centralizasse seus estudos nos aspectos espaço-funcionais e, esta ciência, era a Geoecologia da Paisagem.

Foi então, que a partir de 1960 houve um importante passo para integrar a dimensão espacial com a funcional, que foi o aparecimento do conceito de

geossistema, proposto por Sothava, que pressuporia interpretar a paisagem e todo seu instrumento teórico, desde uma visão sistêmica.

Sendo assim, de acordo com Rodriguez (2004, p. 40-41), criou-se o esquema metodológico para se fazer a análise geocológica da paisagem e que é o seguinte:

- Primeiro, tem-se o estudo da organização paisagística, classificação e taxonomia das estruturas paisagísticas, conhecimento dos fatores que formam e transformam as paisagens;

- Segundo, a avaliação do potencial das paisagens e tipologia funcional, dos tipos de utilização da natureza, dos impactos geocológicos das atividades humanas, das funções e cargas econômicas;

- Terceiro, a análise de planificação e proteção das paisagens;

- Quarto, a organização estrutural-funcional direcionada à otimização das paisagens;

- Quinto, a perícia ecológico-geográfica e o monitoramento geossistêmico regional.

Os enfoques e métodos de análise da paisagem (Quadro 1) podem ser concebidos através dos princípios estrutural, funcional, dinâmico-evolutivo, histórico-antropogênico e integrativo.

Princípios	Conceitos básicos	Métodos	Índices
Estrutural	Estruturas das paisagens: monossistêmica e parassistêmica. Estrutura horizontal e vertical, geodiversidade.	Cartografia das paisagens, classificação quantitativa-estruturais, tipologia e regionalização.	Imagem, complexidade, forma dos contornos, vizinhança, conexão, composição, integridade, coerência e configuração geocológica.
Funcional	Balço de EMI, interação de componentes, gênese, processos, dinâmica funcional, resiliência e homeostase.	Análise funcional, geoquímica, geofísica e investigações estacionais.	Função, estabilidade, solidez, fragilidade, estado geocológico, capacidade de auto-manutenção, autoregulação e organização, equilíbrio.
Dinâmico-Evolutivo	Dinâmica temporal, estados temporais, evolução e desenvolvimento.	Retrospectivo, estacional, evolutivo e paleo-geográfico.	Ciclos anuais, regimes dinâmicos, geomassa, geohorizonte, idade e tendências evolutivas.
Histórico-Antropogênico	Antropogênese, transformação e modificação das paisagens.	Histórico e análise antropogênica.	Índices de antropogênese, cortes histórico-paisagísticos, perturbações, tipos de modificação e transformação humana (paisagens contemporâneas, trocas, hemorobia).
Integrativo	Sustentabilidade geocológica das paisagens; paisagem sustentável.	Análise paisagística integral.	Suporte estrutural, funcional, relacional, evolutivo, produtivo das paisagens; categorias de manejo da sustentabilidade da paisagem.

Quadro 1: Enfoques e métodos de análise da paisagem

Fonte: Adaptado de Rodriguez (2004, p. 47-48).

Estes princípios refletem as propriedades integradoras da paisagem como um sistema total¹.

Por esta razão é que se pode dizer, que a partir da visão sistêmica, concebe-se a paisagem como um sistema integrado, ou melhor, como um sistema total.

De acordo com Rodriguez (2004), a superfície geográfica está constituída por paisagens de diversas ordens, complexidade e tamanho, que se agrupam em três categorias: o nível planetário, o regional e o local.

No nível planetário está a superfície geográfica do planeta Terra. Quanto às paisagens de nível local (ou topológico), estas são as menores.

Já as paisagens de nível regional, abrangem desde os continentes, até as regiões geográficas. São geossistemas de estruturas complexas, interiormente heterogêneos. Mas, para se estudar as propriedades das paisagens de nível regional, utilizam-se dois tipos particulares de sistematização científica: a regionalização e a tipologia.

O procedimento científico de regionalizar, segundo Rodriguez (2004), consiste em determinar o sistema de divisão territorial de unidades espaciais de qualquer tipo (administrativas, econômicas, naturais, etc.). Particularmente, a “regionalização físico-geográfica” (geoecológica ou de paisagens) consiste na análise, classificação e cartografia dos complexos físico-geográficos individuais, tanto naturais como modificados pela atividade humana e a compreensão de sua composição, estrutura, relações, desenvolvimento e diferenciação.

Quanto ao procedimento científico de tipificar, este consiste em determinar o sistema de divisão territorial dos objetos semelhantes ou análogos de acordo com determinados traços em comum. A tipologia natural abrange todos os tipos de classificação dos componentes e complexos da superfície geográfica (tipos de clima, de solos, de paisagem, etc.).

As paisagens ainda, podem ser classificadas de acordo com o caráter de sua estrutura morfológica, sua gênese, sua designação e as possibilidades de utilização funcional. A classificação da paisagem deve refletir o nível de estado do território e simultaneamente o grau de sua diferenciação espacial.

¹ Por sistema entende-se, como sendo um todo complexo, único, organizado, formado pelo conjunto ou combinação de objetos ou partes. Este sistema muda constantemente, devido o metabolismo de suas partes inter-relacionadas em um todo integral. Conf. Rodriguez (2004).

No que se refere à formação da paisagem, pode-se considerar seis tipos de fatores geocológicos: geológicos, climáticos, geomorfológicos, hídricos, edáficos e bióticos.

A paisagem, por mais que seja transformada, continua como parte da natureza, subordinando-se às leis naturais para alcançar seus propósitos, modificando tanto espontânea como conscientemente, a direção e a velocidade da evolução paisagística.

Todavia, o ser humano não cria por completo uma nova paisagem natural, ele introduz elementos novos que tratam de instalar-se no fundo natural predominante. Quando o homem modifica a estrutura de uma paisagem e assim cria-se um novo ambiente, este processo denomina-se transformação antropogênica da paisagem e seu resultado é a formação da paisagem antrópica. Pode-se dizer, que a modificação antropogênica consiste em mudanças da estrutura e funcionamento de uma determinada paisagem.

Nesse processo de transformação antropogênica, o homem modifica a natureza, pois introduz elementos novos, muitas vezes prejudiciais a ela. Esses elementos experimentam e subordinam-se à ação dos processos naturais (intemperismo, erosão, etc.) e neste fundo natural, não são por completo estáveis e não são capazes de existir independentemente sem um apoio e sustentação constante por parte do homem. Assim a natureza trata de agregar estes elementos como se fossem corpos estranhos: culturas ou animais domésticos desaparecem; os desmatamentos convertem-se em bosques; os edifícios são destruídos. Todas essas situações acontecem quando desaparece a manutenção humana. Com isso a paisagem original trata de restabelecer o equilíbrio, de tal forma, que qualquer paisagem modificada ou transformada pelo homem, como regra, é menos estável que a paisagem original.

Entretanto, conforme vão se aumentando as intervenções humanas sobre a natureza, vão surgindo as chamadas paisagens degradadas, que são aquelas que exigem prolongados períodos de recuperação, enquanto que, as paisagens catastróficas (ou esgotadas) são aquelas cuja recuperação, por via natural, é praticamente irreversível.

Qualquer que seja a intervenção no funcionamento natural da paisagem, pode provocar um conjunto de mudanças seqüenciais ou sucessivas. Estas sucessões

podem ter diversos caracteres: destrutivos ou de restabelecimentos, reversíveis ou irreversíveis, de longo ou curto prazo.

1.2 O SENTIDO DE PAISAGEM

Torna-se fundamental antes de tudo, sabermos que, a origem da palavra paisagem, conforme Passos (2003a) procede da linguagem comum e, nas línguas românicas, deriva do latim (*pagus*, que significa país), com o sentido de lugar, setor territorial. Esse significado de espaço territorial, mais ou menos definido, remonta ao momento da aparição das línguas vernáculas e podemos dizer que esse sentido original, com certas correções, é válido ainda hoje.

A retratação da paisagem como um elemento de grande significância tem sua gênese nas artes gráficas, que privilegia a subjetividade e uma concepção estética da paisagem. Já na “arte dos jardins”, a paisagem representa o mais constante e o mais universal meio de expressão de uma certa visão da organização paisagista do meio ambiente humano. No Japão, por exemplo, a arte dos jardins é concebida para satisfazer uma tríplice aspiração: o contato com a natureza, a paz e o conforto espiritual. Na literatura, é no século XIX, que a paisagem passa a ser mais retratada através do teatro e da poesia parnasiana que faz dela tema exclusivo. Mas é com o romance de aventuras e o romance regionalista que a paisagem ganha um espaço maior na literatura (PASSOS, 2006).

A paisagem sempre ocupou um lugar muito importante no campo da Geografia, sendo pesquisada e abordada em inúmeros trabalhos, mas com noções diferenciadas. Os geógrafos têm a Geografia como sendo a ciência da paisagem.

Durante o século XVIII, na Alemanha, Humboldt foi o primeiro estudioso a fazer referência à paisagem demonstrando seu grande interesse pela fisionomia e aspecto da vegetação, do clima sua influência com os seres, isto é, o aspecto geral da paisagem, que varia conforme a natureza do solo e sua cobertura vegetal. Humboldt em suas análises, partiu da observação da vegetação para caracterizar um espaço e das diferenças paisagísticas da vegetação para aplicar o método ao mesmo tempo explicativo e comparativo. No século XIX, surge Ratzel, que

influenciou o conhecimento das paisagens, com sua linha de pensamento sobre as relações causais existentes na natureza.

A partir do século XIX, o termo paisagem é profundamente utilizado em Geografia e, em geral, se concebe como o conjunto de “formas” que caracterizam um setor determinado da superfície terrestre. A partir desta concepção que considera puramente as formas, o que se distingue é a heterogeneidade da homogeneidade, de modo que se pode analisar os elementos em função de sua forma e magnitude e, assim, obter uma classificação de paisagens: morfológicas, vegetais, agrárias etc (PASSOS, 2003a, p. 31).

Entretanto, graças à sua própria análise, a concepção de paisagem foi se ampliando e se tornando uma das noções mais fecundas da Geografia.

Entre os geógrafos, há um consenso de que a paisagem embora tenha sido estudada sob ênfases diferenciadas, resulta da relação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos. E que ela não é apenas um fato natural, inclui também a existência humana.

Dansereau (1949 apud Maximiano, 2004), só utiliza o termo paisagem cultural, a partir do momento em que a atividade humana passa a ser considerada. E para entender a influência do ser humano sobre flora e fauna, é necessário estudar a paisagem por meio de ciências como a agricultura, silvicultura, geografia humana, sociologia e história. As considerações de cada ciência indicariam a natureza, importância e duração das alterações provocadas pelo ser humano na paisagem.

O alemão Car Troll, diz Passos (2006), é outro grande estudioso da paisagem. Ele incorporou o conceito de paisagem às abordagens da Ecologia. Definiu ecótopo como a extensão do conceito de biótopo à totalidade dos elementos geográficos, especialmente os abióticos, desenhando assim, o futuro conceito de “geossistema”. Também definiu a Ecologia da Paisagem que posteriormente denominou-se “Geoecologia”.

Bertrand (1971, p. 2), outro importante geógrafo, francês, no que se refere ao termo paisagem, coloca que:

A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, numa determinada porção do espaço, 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.

Dependendo do interesse, dos objetivos e formação do observador de determinada paisagem, a análise poderá enfatizar a vegetação, clima, relevo, produção econômica, história, arquitetura ou fauna. Quanto ao método, a análise poderá privilegiar a fisionomia, a dinâmica, a ecologia, as relações internas. No que se refere à escala utilizada, esta permitirá detalhes ou imporá limites, tanto para análise quanto para mapeamento.

Outro aspecto concreto na concepção geográfica de paisagem diz respeito ao *aspecto visual*, como resultado, dos eventos naturais e sociais. Tanto a fisionomia quanto a morfologia, são os principais alvos de interesse da ciência geográfica. Esta é uma característica que dá à paisagem, como objeto geográfico, a possibilidade de ser cartografada.

A paisagem considerada como objeto central da Geografia data da década de 1920, após a concepção de uma Geografia centrada sobre as relações entre as sociedades e o seu meio ambiente natural. A paisagem estava presente nas publicações de diversos geógrafos. Entretanto, com o desenvolvimento da geografia da percepção, a ciência da paisagem ficou exposta a muitas críticas dos geógrafos críticos de tendência marxista no Brasil. O olhar lançado sobre as paisagens torna-se muitas vezes subjetivo e plural. Dessa forma, a realidade paisagística é percebida por observadores de um determinado tempo, lugar e cultura.

Na Geografia ocidental contemporânea, segundo Maximiano (2004), paisagem é entendida como produto visual de interações entre elementos naturais e sociais que, por ocupar um espaço, pode ser cartografada em escala macro ou de detalhe, e classificada de acordo com um método ou elemento que a compõe.

A partir de 1970, graças a novas sensibilidades, novas curiosidades e a contextos particularmente favoráveis, a paisagem passa a ser considerada, conforme Passos (2001), como um conceito global, do qual tem necessidade uma geografia física “desvalorizada”, que julga o conceito de “meio natural” envelhecido. Os urbanistas e arquitetos têm renovado o olhar sobre as paisagens urbanas que eles criaram. Também a evolução das fontes de dados contribuiu para revalorizar as paisagens, principalmente a generalização das fotografias aéreas e sobretudo as imagens transmitidas pelos satélites.

O termo paisagem, transmite a idéia de lugar e só existe aos olhos do observador, na justa medida em que ele a percebe e a reconhece. Ela é construída e alterada pelo homem, através do seu trabalho de acordo com sua capacidade técnica e no contexto de sua organização social e cultural. Assim, toda paisagem é singular e resulta da interação dos vários elementos que a compõe (PASSOS, 2003a).

Em geral, Maximiano (2004), argumenta que, paisagem aparece como: meio ambiente, ambiente natural, unidade espacial, visual. Seus contornos podem ser definidos a partir de tipos do uso do solo, tendo como produtos, paisagem urbana, paisagem rural, degradada ou natural, ou podem ser unidades territoriais e/ou espaciais, como municípios, parques e bacias hidrográficas.

Com relação também, ao entendimento do conceito de paisagem, Rodriguez (2004), diz que, esta se concebe como um sistema de conceitos formado pelo trinômio: paisagem natural, paisagem social e paisagem cultural.

A paisagem natural, para este autor se concebe como um geossistema, o qual define-se como o espaço terrestre de todas as dimensões, onde os componentes da natureza encontram-se em relação sistêmica uns com os outros, e como uma integridade definida interagindo com a esfera cósmica e a sociedade humana.

Quanto à paisagem como sistema econômico-social, esta é concebida como a área onde vive a sociedade humana, caracterizando o ambiente de relações espaciais que tem uma importância existencial para a sociedade.

Já a paisagem cultural, é o resultado da ação humana e da sua cultura ao longo do tempo, modelando-se por um grupo cultural, a partir de uma paisagem natural. Assim, a paisagem natural, fornece os materiais com os quais a paisagem cultural é formada, sendo a força que modela a própria cultura. Enquanto que, a paisagem cultural é um objeto concreto, material, físico e factual percebido pelos sujeitos através dos cinco sentidos.

Sobre essa questão de paisagem, Santos (1982, p. 37), também tece um importante comentário:

Uma região produtora de algodão, de café ou de trigo. Uma paisagem urbana ou uma cidade de tipo europeu ou de tipo americano. Um centro urbano de negócios e as diferentes periferias urbanas. Tudo isto são paisagens, formas mais ou menos duráveis. O seu traço comum é ser a combinação de objetos naturais e de objetos fabricados, isto é, objetos sociais

e ser o resultado da acumulação da atividade de muitas gerações. [...] a paisagem não tem nada de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade.

Ao transformar a paisagem e conseqüentemente alterar o espaço onde vive para atender aos seus ideais de acordo com o sistema econômico vigente, o homem vai então evoluindo, utilizando novas tecnologias, ou seja, ele vai se modernizando.

Dessa maneira, a evolução das sociedades modernas reflete-se em um acentuado aumento das formas urbanas de uso de solo. Tais processos de adensamento populacional resultam em uma modificação de ambientes naturais e conseqüentemente na aquisição de novas características para os locais ocupados.

As atividades advindas da concentração humana provocam uma ruptura na estrutura funcional de um ambiente natural. Como resultado disso, surgirá uma nova paisagem, derivada da paisagem natural e alterada pelas atividades humanas (CAVALHEIRO, 1991 apud SARAIVA, 2005, p. 84).

Não podemos ainda deixar de tecer comentários sobre a Ecologia da Paisagem, que, como forma de estudo da paisagem, corresponde a uma espacialização das questões ecológicas. Como área de pesquisa científica, resultou de desenvolvimentos na própria Ecologia e na Geografia, com o interesse dos ecólogos na pesquisa e no desenvolvimento de explicações para a distribuição de fenômenos pela superfície terrestre. Estes estudos exigiram um conhecimento maior das condições do ambiente em que se localizavam as populações. Ainda, de acordo com a ecologia da paisagem, há três características importantes a serem consideradas no que diz respeito à questão paisagem. São elas, a estrutura, a função e a mudança. A estrutura refere-se às relações espaciais entre diferentes ecossistemas; a função diz respeito às interações entre os elementos espaciais e, a mudança trata da alteração na estrutura e na função do mosaico ecológico (MELO, 2006).

De acordo com Leite (1994), a paisagem é resultado do equilíbrio entre múltiplas forças e processos temporais e espaciais. Em certa medida, a paisagem é

um reflexo da visão social do sistema produtivo e suas formas transformam-se ou desaparecem sempre que as teorias, filosofias e necessidades que as criaram não são mais reais ou auto-evidentes.

A percepção do tempo, do espaço e da natureza, muda com a evolução cultural, o que exige a procura de novas formas de organização do território que melhor expressem o universo contemporâneo, formas que capturem o conhecimento, as crenças, os propósitos e os valores de determinada sociedade.

Sendo assim, Leite (1994) argumenta que, uma paisagem alterada pelo ser humano não é, portanto, uma paisagem antinatural, mas uma paisagem cultural que deve atender tanto a critérios funcionais quanto estéticos. Dessa forma, não pode ser planejada somente de acordo com prioridades econômicas rigorosas que levem à perda dos valores ambientais para, então, posteriormente, ser embelezada, num ato de redenção estética.

Sabemos que as sociedades humanas estão sempre modificando a natureza a fim de atender as necessidades de sua vida cotidiana, transformando-a assim, em um patrimônio que será transmitido às gerações futuras, sucessivas. E o que está representado nesta paisagem, são os processos de interação que há entre a sociedade e a natureza.

De acordo com Béringuier (1999), a sociedade vai atribuindo ao espaço novas funções, como residenciais, lúdicas, estéticas e participam da evolução da paisagem. Isto pode ser notado através das antigas fazendas restauradas, pelas construções recentes das periferias das cidades e ainda pelas novas atividades mais ou menos densas que constituem essa paisagem, como pesque-pague, parques aquáticos etc.

Uma paisagem, ainda, é formada pela combinação entre elementos velhos e novos, internos e externos. Essa fundamental combinação, altamente dinâmica, que ocorre em cada lugar segundo uma determinada lógica-particular de organização pressupõe um confronto e, muitas vezes um conflito entre externo e interno, novo e velho.

1.3 ECO-HISTÓRIA DA PAISAGEM

Torna-se importante colocarmos as ligações necessárias que sempre devem ocorrer entre a História e a Geografia. Esta última precisa sempre ter uma visão mais global e diretamente explicativa dos fenômenos naturais e de suas interações, assim como uma orientação francamente biológica. E esses são os fundamentos da ecologia moderna, que pode oferecer contribuições aos estudos históricos da paisagem. Sendo assim, o encontro da Ecologia com a História oferece uma nova abordagem e forma de pesquisa, denominada Eco-História. Tanto as transformações históricas quanto a dinâmica atual da paisagem devem sempre ser abordadas a partir de uma análise integrada, com ênfase aos processos determinantes da construção paisagística.

Para que então, sempre haja uma boa análise da paisagem, ou melhor, do complexo campo de estudos socioambientais, muitos geógrafos, historiadores e pesquisadores utilizam-se desse importante instrumento epistemológico e teórico-metodológico, que é a eco-história.

A História Ecológica não é uma nova especialidade historiográfica. Não deveria ser tampouco um campo específico de conhecimento dominado pelas ciências naturais que desejasse o entendimento de tudo a partir do prisma ambiental. Na realidade a História Ecológica deve ser considerada como uma abordagem alternativa para se compreender a história, cujo sentido e razão de ser desapareceriam quando seu discurso fosse assumido pela comunidade dos historiadores. Nesse sentido a História Ecológica aspira sobretudo a ecologizar a história, a entender o passado dos seres humanos em seu meio ambiente (PASSOS, 2006, p. 74).

Nesse sentido, é fundamental entendermos e sempre lembrarmos, que a paisagem é sucessivamente mudada pela sociedade, modificada, de acordo com a sua organização social, o grau de cultura, seu desenvolvimento econômico, o seu aparato tecnológico e muito mais.

A paisagem integra pois o homem, ou mais precisamente, a sociedade considerada como agente natural. A ciência da paisagem ignora a ruptura entre Geografia física e Geografia humana. A paisagem é reflexo da organização social e de condições “naturais” particulares. A paisagem é, portanto, um

espaço em três dimensões: “natural”, social e histórica (PASSOS, 2001, p. 7).

É importante comentarmos ainda, que a História Ecológica despontou com uma significância maior no início da década de 1970, quando, nos âmbitos científicos internacionais, começou-se a perceber a gravidade da crise ambiental. Esse novo enfoque desenvolveu-se a partir de dois núcleos principais: nos Estados Unidos, *Roderick Mash*, a partir da obra pioneira *The State of Environmental History*, que propôs estudar o meio ambiente como um tipo distinto de documento histórico, no qual os americanos deixaram sinais de suas formas de organização e evolução social; na França, a escola francesa dos *Annales* e as obras de Fernand Braudel, *El Mediterrâneo y el mundo Mediterrâneo en tiempos de Felipe II* e Emmanuel Le Roy Ladurie, *Los Campesinos del Languedoc*, dedicaram ao meio ambiente uma grande capacidade explicativa em suas argumentações, influenciados pela forte tradição da geografia francesa. Ambas as escolas, estavam preocupadas com as bases ambientais nas quais se assentavam as sociedades, considerando o meio ambiente como um fator que, ao longo do tempo, contribuiu para modelar as formas de vida e as relações dos seres humanos. Estas escolas se propunham, ainda, a analisar como os homens haviam modificado seu meio ambiente e quais os resultados (PASSOS, 2001 apud RIGON, 2005).

Ainda sobre essa questão da Eco-história, concordamos com Passos (2006), que aponta haver uma grande intervenção do homem sobre o meio, dizendo ser necessário primeiramente se conhecer bem todas as circunstâncias que promoveram essa intervenção, sobretudo com uma perspectiva temporal, ou seja, “histórica”.

Dessa forma, ao longo dos anos, a sociedade vai transformando a paisagem e conseqüentemente vai transformando a paisagem e conseqüentemente vai provocando alterações nos geossistemas tanto de nível local, regional quanto global.

1.4 O SIGNIFICADO DE GEOSSISTEMA

No intuito de se integrar os diversos elementos que compõem os sistemas naturais, foi então que surgiu no âmbito da Geografia o conceito de Geossistema. Este despontou originalmente em duas correntes distintas de pensamento, a corrente russa, cujo autor principal pode ser considerado Sotchava e, a corrente francesa que tem como expressão maior, Bertrand.

O geossistema faz parte da paisagem, por isso, esta pode ser entendida como um geossistema quando é considerada um espaço visível e concreto, descrito por meio de suas características formais, estruturais e funcionais e, que se altera de acordo com a variação dessas características intrínsecas e da ação hemeróbica (LEITE, 1999 apud MELO, 2006).

A escola soviética se preocupava mais com uma análise sistemática da paisagem para sua melhor ordenação.

O russo Sotchava lançou então, em 1963, o termo e a noção de geossistema.

Os geossistemas são os sistemas naturais, de nível local, regional ou global, nos quais o substrato mineral, o solo, as comunidades de seres vivos, a água e as massas de ar, particulares às diversas subdivisões da superfície terrestre, são interconectados por fluxos de matéria e de energia, em um só conjunto (SOTCHAVA, 1963 apud PASSOS, 2006, p. 44-45).

Este autor também se preocupou com a classificação, apresentando três grandes tipos de geossistemas em relação a três ordens de tamanho, sendo eles: o geossistema global ou terrestre; o geossistema regional de grande extensão (pequena escala); e o geossistema topológico em nível reduzido (grande escala).

Para Sotchava (1977, apud Saraiva, 2005, p. 88), no geossistema devem-se estudar não os componentes da natureza, mas as conexões entre eles. Não se deve restringir o estudo à morfologia da paisagem e suas subdivisões, mas projetar-se para a compreensão de sua dinâmica, sua estrutura funcional.

Na verdade, o geossistema corresponde a um determinado tipo de sistema. Esse conceito foi definido pelo geógrafo soviético Sotchava, em 1963, e posteriormente utilizado em inglês, em 1967, pelo então geógrafo Stoddart, e em

alemão, em 1969, por Neef. A partir dessas datas, o geossistema passa a ser um termo científico usado por todos os estudiosos da Ciência da Paisagem.

Ainda para Sotchava, o termo geossistema não apresenta escala de grandeza definida, podendo ser aplicado em qualquer das dimensões de análise.

Na escala planetária, Sotchava propõe uma divisão em “zonas físico-geográficas” correspondendo, basicamente, às grandes diferenciações climáticas sobre o globo, cujo critério funcional é constituído pelos fluxos entre os oceanos e os continentes resultantes da ação simultânea da radiação da radiação com a forma da Terra. Nesta escala dividem-se três diferentes zonas: zona extra-tropical norte, zona tropical e zona tropical sul (SOTCHAVA, 1977 apud SARAIVA, 2005, p. 89).

Outra corrente de pensamento ligada aos estudos do geossistema, pertence à escola francesa, que focaliza o geossistema de forma diferente da escola russa, considerando o mesmo como um nível na escala temporo-espacial da análise das paisagens, sendo esta, por sua vez, resultante da integração de seus elementos.

O geossistema corresponde a dados ecológicos relativamente estáveis. Ele resulta da combinação de fatores geomorfológicos (natureza das rochas e dos mantos superficiais, valor do declive, dinâmica das vertentes...) climáticos (precipitações, temperatura...) e hidrológicos (lençóis freáticos epidérmicos e nascentes, PH das águas, tempos de ressecamento dos solo...). É o “potencial ecológico” do geossistema. [...] Com efeito, o geossistema é um complexo essencialmente dinâmico mesmo num espaço-tempo muito breve, por exemplo de tipo histórico (BERTRAND, 1971, p. 14-15).

Para este autor, ainda, o geossistema não apresenta uma grande homogeneidade fisionômica. Na maior parte do tempo, ele é formado de paisagens diferentes que representam os vários estágios da evolução do geossistema. Este autor se preocupava mais com a classificação da paisagem em função da taxonomia e da dinâmica.

Bertrand (1971, p. 21-23), coloca que os geossistemas estão reagrupados em dois conjuntos dinâmicos diferentes:

- Os geossistemas em biostasia: trata-se de paisagens onde a atividade geomorfogenética é fraca ou nula. O potencial ecológico é, no caso, mais ou menos

estável. O sistema de evolução é dominado pelos agentes e os processos bio-químicos: pedogênese, concorrência entre as espécies vegetais, etc.

- Os geossistemas em resistasia: a geomorfogênese domina a dinâmica global das paisagens. A erosão, o transporte e a acumulação dos detritos de toda a sorte (húmus, detritos vegetais, horizontes pedológicos, mantos superficiais e fragmentos de rocha in loco) levam a uma mobilidade das vertentes e a uma modificação mais ou menos possante do potencial ecológico.

Na realidade, o esforço de Bertrand foi o de fazer uma importante reflexão metodológica a fim de apreender globalmente a paisagem na sua dimensão socioecológica, com o termo “ecológico” sendo compreendido em uma perspectiva histórica, que é aquela do “estudo das relações entre as sociedades sucessivas e os espaços geográficos que elas transformam para produzir, habitar, enfim, sonhar”.

No que se refere ainda, ao geossistema, para Monteiro (2001), este é considerado como sendo um referencial teórico, que associa-se àquele econômico dos “novos recursos” ampliando o aspecto daquele potencial tradicionalmente considerado no contexto dos recursos econômicos. Tanto é que, o tratamento geossistêmico visa a integração das variáveis “naturais” e “antrópicas”, gerando “recursos”, “usos” e “problemas” configurados em “unidades homogêneas” assumindo um papel primordial na estrutura espacial que conduz ao esclarecimento do estado real da qualidade do ambiente. Entretanto, este mesmo autor, faz uma importante consideração, dizendo ser o geossistema um conceito ainda abstrato e irreal, devendo ser ainda muito pesquisado e discutido no âmbito geográfico.

Por tudo que foi colocado sobre o geossistema, se torna fundamental estudá-lo para se compreender melhor a dinâmica das paisagens, as transformações que ocorrem na mesma, tanto num nível local como em toda a paisagem brasileira.

1.5 AS TRANSFORMAÇÕES NA PAISAGEM BRASILEIRA

Enquanto Colônia, o Brasil era um país produtor de bens primários (tendo como base a agricultura escravista de exportação) voltados principalmente para os objetivos e necessidades da economia portuguesa como também para a holandesa.

Essa grande dependência com o exterior, impediu que o Brasil tivesse modificações qualitativas e inviabilizou o desenvolvimento econômico.

Entretanto, houve uma significativa transformação na paisagem, que ocorreu devido à produção de açúcar, como aponta Leite (1994, p. 80):

As intervenções e as transformações significativas da paisagem brasileira tiveram início com a instalação da produção açucareira, no final do século XVI. Nos locais onde o cultivo de cana ocorria de forma intensa, as transformações de maior monta não ultrapassavam os limites definidos pelas áreas de instalação, engenhos e canaviais. Nesse período, as unidades produtoras, grandes extensões de terras cultivadas, organizavam-se em torno do centro constituído pelo engenho, casa grande e instalações anexas. Cada unidade, isoladamente era um sistema completo de produção e sua distribuição pelo território dependia da qualidade dos solos, da disponibilidade de água e da possibilidade de transporte até o litoral.

Todavia, no século XVII, com o crescimento da pecuária, houve um grande adensamento de populações nas faixas mais distantes da zona litorânea, principalmente no Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba. E ainda, com a transformação de Recife em capital da colônia holandesa, houve nesta cidade, um enorme desenvolvimento cultural e artístico e inúmeros melhoramentos do ponto de vista urbanístico.

Também com a urbanização que acompanhou o ciclo da mineração, teve-se uma série de mudanças na organização sócio-econômica da Colônia. A cidade tornou-se o novo elemento que passou a ocupar o centro da organização do território, sendo muitas delas construídas em região montanhosa e de difícil acesso ao litoral, sendo palco de importantes alterações culturais e do surgimento de novas classes sociais.

Os novos comportamentos sociais impulsionaram outros setores da economia, diversificando a produção da Colônia, dando destaque ao desenvolvimento dos manufaturados, à agricultura e ainda à criação de jardins botânicos, todos sempre visando algum interesse comercial.

No que se refere à agricultura, têm-se no século XIX, o início do ciclo do café brasileiro, que utilizou as mesmas soluções espaciais dos ciclos econômicos precedentes e também tendia à auto-suficiência, com lavouras de subsistência mantida por famílias de colonos ou pequenos fazendeiros, criação, oficinas etc.

Quanto à comercialização e escoamento do café, estes dependiam da diversificação dos serviços urbanos e além do mais, exigiam um sistema de transportes adequado a essa realidade econômica, como o então desenvolvimento das estradas de ferro a partir de 1850², que fez com que houvesse uma diminuição no isolamento das fazendas produtoras, proporcionando também um grande impulso ao desenvolvimento urbano, resultando desses processos, paisagens nas quais o urbano-rural tornou-se uma característica bem marcante. Sobre este tipo de paisagem, Leite (1994, p. 83), ainda acrescenta:

A paisagem das cidades brasileiras ligadas ao ciclo do café já se caracteriza pela ausência de espaços públicos e pela separação das classes que compunham o quadro naquele momento. Problemas de saneamento básico, saúde pública e traçado de vias de comunicação começaram a surgir nesse período, em decorrência desse modo de produção da paisagem urbana.

Percebe-se dessa forma, que foi com a introdução do ciclo do café no território brasileiro, bem como também com a intervenção da sociedade, que a paisagem passou a sofrer grandes transformações. Juntamente com essas mudanças a sociedade foi se alterando, passando de colonos, pequenos e grandes fazendeiros com costumes mais rurais para uma sociedade com hábitos mais urbanos, principalmente e, inicialmente, na cidade de São Paulo, que passa a ter uma grande prosperidade econômica. Como consequência disso, no século XIX, começa a haver um processo de embelezamento da cidade, com a construção de edifícios e obras públicas como escolas, teatros e viadutos e, ainda, belos jardins ao redor dessas mesmas construções.

No final do século XIX ocorre então, o primeiro surto industrial brasileiro, tendo como uma das causas principais, a constituição de mercados para produtos industriais em torno de algumas áreas: as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, bases da produção de café; as cidades do Rio Grande e Porto Alegre, bases da produção agropecuária destinada ao consumo interno e, a zona da mata, no Recife, base da economia açucareira.

² As estradas de ferro fizeram a ligação inicialmente das cidades de Campinas, Jundiaí e Santos, ambas no estado de São Paulo. Maiores informações em COMPANHIA MELHORAMENTOS NORTE DO PARANÁ, 1977.

Conforme Leite (1994), o processo de industrialização brasileiro apresentou duas etapas bastante definidas. A primeira, aproximadamente de 1890 a 1945, caracterizada pela importação dos bens de produção, resultou na constituição de economias regionais relativamente independentes. Já a segunda etapa, iniciada mais ou menos a partir de 1945, caracterizada pela importação de capital e até de tecnologia, resultou num tipo de economia nacional, regionalmente localizada no Sudeste do país. O intenso crescimento industrial dessa região, particularmente de São Paulo, foi o centro das transformações estruturais da organização de todo o território nacional.

O Brasil passou então por profundas mudanças, tanto no tipo de paisagem quanto de sociedade, passando a ter agora um agricultor mais moderno, industrializado e, havendo ainda, um distanciamento da fronteira agrícola e a descentralização das atividades econômicas. Ocorre desta forma uma grande modernização e crescimento da economia brasileira, com objetivos voltados para a própria dinâmica da produção, unificada pelo movimento do capital industrial e financeiro e gerada pela integração entre setores agrícola, industrial e de serviços e esferas de produção, distribuição e consumo, econômicos e sociais.

O processo de organização e construção da paisagem brasileira, baseado no modelo econômico de desenvolvimento, gerou concentração de renda, de produção, de consumo, de informação e que, segundo Leite (1994), transformou as maiores cidades do país em megalópoles nas quais o ritmo caótico e descontrolado da urbanização tornou-se o responsável pela verdadeira destruição do ambiente e por um cotidiano absolutamente deteriorado. A autora ainda acrescenta:

O modelo de desenvolvimento adotado no Brasil penalizou a natureza e a sociedade. A recorrente visão da paisagem como cenário que recebe as determinações por ele impostas, cria, ainda hoje, enormes dificuldades em aceitá-la como base para a formulação dessas determinações, de objetivos tão diferentes entre as regiões mais ou menos desenvolvidas do país (LEITE, 1994, p. 90).

Percebe-se então, que o desenvolvimento econômico, até o momento, prioriza mais os lucros e se esquece do cuidado com a natureza.

Entretanto, é fundamental comentarmos um pouco sobre estas modificações na paisagem do norte/noroeste do Paraná.

Quanto à cultura do café neste estado, de acordo com Camargo (1998), esta passou a abranger todo o norte paranaense no início do século XX, por volta da década de 1920, graças ao trabalho incessante da Companhia de Terras Norte do Paraná. Tanto é que, após a década de 1930, o café passa a ser o principal artigo de exportação, bem como a principal fonte de divisa do Estado.

Por volta de 1920, principalmente os paulistas vieram para o norte do Paraná a procura da terra roxa, tão fértil e necessária para o plantio do café. Os fazendeiros aumentaram suas plantações nos espigões entre os rios Paranapanema e Tibagi, em Bandeirantes, Mariana e Cornélio Procópio. O café foi plantado além do rio Tibagi rumo à cidade de Londrina, que a partir de 1937, tornou-se o grande produtor do norte paranaense. Nos arredores de Apucarana, Marialva e Maringá, em 1946 só havia derrubadas novas e plantações de café. Assim, um novo centro de produção cafeeira formou-se no norte do Paraná em menos de 15 anos (MONBEIG, 1984).

Todavia, na década de 1970, o cultivo do café deu lugar à produção do binômio soja-trigo, como também do milho e do algodão e, hoje também ganha destaque a cana-de-açúcar. Tanto é que em 1999 o Paraná, graças principalmente ao norte desse estado, se torna o maior produtor brasileiro de soja, com cerca de 7,7 milhões de toneladas. O estado também se destaca na produção de hortigranjeiros, sendo o segundo maior produtor de batata do país. E é ainda, o segundo em criação de aves (ALMANAQUE, 2001).

Esta ocupação intensa do solo, com o café e posteriormente com o binômio soja-trigo e áreas urbanas, fez com que da cobertura vegetal originária restassem apenas algumas áreas testemunhas. A urbanização, as redes de circulação, mas, em especial, a atividade agrícola, foram os responsáveis pela transformação acelerada da paisagem (TROPPIAIR, 1990).

1.6 AS SUCESSIVAS SOCIEDADES / AS SUCESSIVAS PAISAGENS DO NORTE DO PARANÁ

No norte do Paraná, desde o início do seu povoamento na década de 1920 até o final dos anos sessenta, o que predominava eram as pequenas e médias propriedades dedicadas primordialmente à monocultura comercial do café e, em

segundo lugar, a outras atividades produtivas, como o algodão, o milho, a cana-de-açúcar. A cafeicultura até o momento, constituiu-se na principal atividade econômica da agricultura paranaense. Com isso ocorre um notável crescimento da população paranaense, principalmente de famílias de colonos que tinham o intuito de trabalhar no plantio e colheita de café e de até mesmo adquirir um pedaço de terra.

Os elevados preços do café no mercado internacional combinados com diversos outros fatores, foram a mola propulsora da expansão da cultura do café no norte paranaense. Entretanto, acentuou-se o problema da superprodução, havendo um grande desequilíbrio na relação entre a oferta e a procura.

Para promover a circulação da riqueza paranaense, ou seja, o escoamento de toda a produção de café na década de 1970, havia o Porto de Paranaguá no Paraná e o Porto de Santos no Estado de São Paulo, além de, ainda, ter uma via principal de circulação que era a ligação ferroviária Ponta Grossa - Ourinhos (SP), que conectava-se com a ferrovia que alcançava Maringá, no norte do Paraná. A ligação ferroviária entre Ponta Grossa e Apucarana, somente foi concluída no início da década de 1970. Dessa forma as cidades iam sendo formadas ao longo da ferrovia e a paisagem sendo modificada, alterada pela ação do homem, que até o momento transformava a paisagem “natural” para a prática da agricultura visando primeiramente o sustento de sua família e a comercialização dos produtos cultivados, como o café, o milho etc.

Entretanto, durante a década de sessenta, a cafeicultura brasileira passa por uma profunda crise de mercado, fato que fez com que o governo orientasse os cafeicultores, num primeiro momento, a erradicar os pés de café, substituindo-os por pastagens e também pela cultura de soja, trigo e milho.

Aos poucos, a área ocupada pela cafeicultura paranaense foi sendo reduzida e substituindo a mesma com a formação de pastagens em solos arenosos, muito friáveis. Também se passou a ocupar as terras com o plantio de algodão bem como de outras atividades produtivas.

Havia a necessidade de uma cultura substitutiva ao café, de introdução rápida e com rentabilidade aos proprietários. E no mercado internacional havia uma demanda de soja a ser satisfeita que implicou em elevação dos preços no início dos anos de 1970. Tal demanda foi associada à expansão, nos Estados Unidos e na Europa, do rebanho bovino que consumia ração à base de farinha de soja, sem contar a ampliação, em nível nacional, do consumo de soja através do óleo vegetal.

Também é preciso considerar que a expansão da soja foi beneficiada pela facilidade de sua associação ao cultivo do trigo, gerando duas safras anuais com mínimo capital fixo, por serem duas culturas cuja mecanização atinge todas as etapas de cultivo, além das facilidades de comercialização de ambos os produtos (FRESCA, 2004).

No final da década de sessenta, tanto as lavouras de café, como de algodão e outras mais, passaram então a ser substituídas pela cultura associada do binômio soja-trigo. Todavia, é entre 1970 e 1980, que essas culturas apresentam uma expressiva expansão. E de 1980 a 1985, as áreas dessas novas culturas adquirem certa estabilidade. Tanto é que:

Historicamente o café, como cultura comercial, até cerca de 1970, ocupou papel preponderante na agricultura do Paraná. Em 1960 ocupava 44, 32% da área cultivada do Estado; em 1970, 25,27%, momento em que no norte do Estado, a cultura associada da soja e trigo passa a ampliar sua área de cultivo a custa de áreas antes ocupadas por lavouras de café e, em segundo plano, em menor escala, de áreas ocupadas por outras atividades produtivas (MORO, 1991, p. 74).

Conforme foi havendo a substituição de culturas, a paisagem foi sendo alterada e, conseqüentemente a própria sociedade modificada. Antes, com a produção do café, predominava mais famílias de colonos, fazendeiros que utilizavam métodos de plantio e colheita de café mais “rústicos”, mais simples. Com a produção do binômio soja-trigo e conseqüentemente com a “modernização” da agricultura, passa-se a ter então, não um colono, mas sim um agricultor mais industrializado, moderno. Tem-se então um outro tipo de sociedade. Pode-se dizer que conforme foram surgindo novas sociedades, ou seja, sucessivas sociedades foram surgindo sucessivas paisagens.

Para atender a demanda dessa nova sociedade no que diz respeito ao escoamento de toda a sua produção e conseqüente modernização e desenvolvimento da agricultura paranaense foi criado e concretizado um plano viário estadual. Este, de forma geral, tinha por objetivo promover a interligação entre as várias regiões do Estado, bem como, a circulação das riquezas, da produção.

De acordo com Moro (1991), a estrutura atual do sistema viário do Estado do Paraná foi basicamente construída durante a década de 1970, isto é, paralelamente ao auge do processo de modernização da sua agricultura. Fez-se uma articulação

rodoviária asfáltica no norte do Paraná, que teve início com a conclusão da Rodovia do Café (BR 376). Esta rodovia articulou-se com a BR 369 que liga Ourinhos a Apucarana; com a PR 323, ligando Maringá a Umuarama; com a PR 317, ligando Maringá a Campo Mourão. Essas ligações rodoviárias, juntamente com as ferroviárias, compunham a eficiente articulação viária do território paranaense.

Percebe-se dessa forma, que a ferrovia foi deixada mais de lado, ganhando maior fluxo a rodovia. Com isso a paisagem foi sendo transformada não mais ao longo da ferrovia, mas agora das rodovias, como é o caso da BR 376 e BR 369, o tipo de sociedade foi mudando, bem como também seus hábitos, costumes, instrumentos de trabalho. É por isso que torna-se a repetir, modificações na sociedade e paisagem, caminhando juntas, uma dependendo da outra para ser transformada.

Com a modificação da paisagem, ou melhor, com o processo de substituição de culturas, café para trigo e soja, houve uma significativa agilização da modernização agrícola, desencadeando e caracterizando uma nova fase de desenvolvimento da agricultura norte-paranaense.

A modernização agrícola se refere ao emprego de tratores nas tarefas agrícolas, máquinas para realizar o plantio e colheita tendo-se com isso um aumento do consumo de óleo diesel. Outro fator dessa modernização é o aumento do consumo de energia elétrica nos estabelecimentos rurais, algo que só foi possível devido aos programas de eletrificação desenvolvidos pelo Estado. Também o emprego de técnicas de irrigação, como a inundação, a aspersão e a infiltração: foram os pivôs dessa modernização. E ainda um aumento do número de estabelecimentos que usavam fertilizantes e defensivos agrícolas.

Esse conjunto de aspectos da modernização agrícola contribuiu muito para mostrar a rapidez do processo, no norte do Paraná, principalmente após a década de 1970. E isso também foi possível devido à evolução e ampliação do sistema viário paranaense, que se revelou num dos componentes mais valiosos que contribuiram para um maior desenvolvimento da sua agricultura paranaense.

À medida que a modernização agrícola e a substituição de culturas se afirmava na paisagem regional, provocando uma série de transformações na organização e estrutura da produção, nos estabelecimentos agropecuários, via de regra, verificou-se a decadência da cafeicultura como atividade produtiva principal, a expansão das pastagens, a mecanização acentuada das novas culturas – soja e

trigo, a concentração da propriedade e da posse da terra e a redução do número de empregos e de trabalho, tudo isso concorrendo para acentuar o êxodo rural.

Entretanto, o sistema de produção soja-trigo diz (Moro, 1980) oferece uma série de vantagens ao agricultor. Efetivamente, o elevado índice de mecanização dessas duas culturas possibilita o emprego de reduzidíssima mão-de-obra, facilitando a administração, racionalizando no tempo a operacionalidade das atividades produtivas, aumentando a produtividade, diminuindo o custo do fator mão-de-obra, além de livrar o agricultor de uma série de encargos sociais previstos na legislação.

Além do mais, a rotação de culturas ajuda a restabelecer a fertilidade do solo, principalmente se uma delas for leguminosa, como é o caso da soja. Ainda, tanto a soja quanto o trigo utilizam implementos e técnicas agrícolas semelhantes, além de ocuparem as mesmas terras em períodos diferentes, possibilitando assim duas colheitas anuais.

2 A OCUPAÇÃO DO NORTE DO PARANÁ

2.1 AS TRANSFORMAÇÕES HISTÓRICAS DO NORTE DO PARANÁ

A região Norte do Paraná, de acordo com a COMPANHIA MELHORAMENTOS NORTE DO PARANÁ (1977), tem sua área de abrangência totalizando cerca de 100 mil km². Essa área à época foi regionalizada como Norte Velho, Norte Novo e Norte Novíssimo (Figura 1). O Norte Velho foi colonizado por paulistas e mineiros no início do século XX, surgindo as cidades de Jacarezinho, Cambará, Santo Antônio da Platina, Ribeirão Claro, Andirá, Bandeirantes e Cornélio Procópio. O Norte Novo abrange algumas das cidades mais importantes do Paraná, como Londrina, Maringá, Apucarana, Arapongas e Paranavaí, além de outras como Nova Esperança, Jaguapitã e Porecatu. No Norte Novíssimo, as mais importantes cidades criadas pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, foram Cianorte, Umuarama, Cruzeiro d'Oeste, Xambrê, Terra Boa, além de outras.



Figura 1: Divisão do Norte do Paraná em microrregiões homogêneas, tal como adotado pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná.

Fonte: Adaptado de IBGE

O Estado do Paraná, após a proclamação da república e a constituição de 1891 ficou responsável por coordenar e disciplinar o domínio das terras devolutas e dessa forma poder proporcionar a colonização e o povoamento do seu território, através da divisão do território em glebas, vendendo algumas para empresas colonizadoras particulares e atuando diretamente em outras.

No Estado de São Paulo todas as terras são de propriedade particular, tanto as florestas como os campos. Isso se deve à legislação fundiária, ao povoamento da fase inicial e à perseverança dos grileiros. A noção de terra pertencente ao Estado é tão estranha à mentalidade paulista, que foi impossível manter uma reserva florestal na serra do Diabo. No Paraná a situação é diferente e o governo do Estado possui ainda grandes extensões de florestas. Se, às vezes, ele mesmo criou centros de colonização, no norte do Estado preferiu vender glebas a empresas de grande porte. Dessa forma, para onde quer que se dirija, o avanço paulista encontra sempre, propriedades privadas. O pioneiro não pode, portanto, como nos países de *free land*, instalar-se a seu bel prazer e criar amplos patrimônios, limitado apenas pelas suas possibilidades de trabalho, sem despesa e sem o risco de ser barrado pela propriedade de um vizinho. Aqui, ele deve instalar-se em um quadro preestabelecido, com limites traçados pelo proprietário da terra que ele comprou (MONBEIG, 1984, p. 211).

Esta forma de instalação dos compradores de terras foi uma dinâmica utilizada para acabar com as terras devolutas e com os chamados grilos.

O Estado do Paraná por ter terras de boa qualidade, estando estas nas mãos da elite, teve a necessidade de promover o povoamento da região por dois motivos claros: o receio de perder o território que poderia se transformar em novo Estado da União, ou Território Federal, e para poder aumentar o nível de arrecadação que adviria do aumento da produção agrícola.

Desta forma, a convite do governo brasileiro, chega ao país, uma comitiva liderada por Lord Simon Lovat, que adquire uma grande gleba de terras no norte do Paraná, vislumbrado pela qualidade e riqueza da mesma, visando à produção da cotonicultura³ para sustentar a matéria-prima da indústria têxtil britânica. Só que já nos primeiros anos de cultivo, ainda no estado de São Paulo, o produto não

³ A cotonicultura se refere à cultura do algodão. Esta foi realizada no Paraná, inicialmente por ingleses donos da então CTNP. Maiores informações podem ser obtidas em Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, 1977.

correspondeu às expectativas dos ingleses e também devido a uma crise que estava ocorrendo na Inglaterra fez com que estes resolvessem abandoná-lo, decidindo pela ocupação de terras do norte do Paraná.

Como este empreendimento não obteve sucesso, os ingleses criaram um projeto imobiliário nas terras adquiridas, dando origem à *Paraná Plantations Company*, que teve como subsidiária no Brasil, a então Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), através da qual adquiriu aproximadamente 515.000 alqueires paulistas, já que esta era destinada à colonização.

A cultura que viabilizou o desenvolvimento da região Norte foi o café, sendo necessária uma forte e ampla divulgação da região a fim de poder vendê-la para todo o país, forçando dessa forma uma rápida colonização. E para que houvesse uma boa sustentabilidade⁴ de tal feito, os lotes foram vendidos a um preço muito baixo. Além disso, segundo Negri (2001), para garantir o desenvolvimento das cidades, a Companhia doava terrenos urbanos para o poder público e para outras repartições ali se instalarem.

Para Heidecke (2001), a própria política da Companhia de colonizar esta região, estabelecia também que devesse dar apoio principalmente aos pequenos fazendeiros, sem por isso deixar de levar em consideração àqueles que dispunham de maiores recursos.

O Norte do Paraná, segundo Luz (1997), até a década de 1960, apresentou uma ocupação territorial muito rápida e de efeitos surpreendentes. Para isso contribuiu um conjunto de fatores que ganharam especial realce a partir da década de 1920. E dentre esses fatores estão a expansão da cafeicultura paulista, a existência de grande extensão de “terras roxas” férteis e a própria conjuntura econômica nacional, após a crise de 1929.

A ocupação da região chama a atenção ainda, porque nela as atividades agrícolas se desenvolveram numa estrutura fundiária baseada nas pequenas e médias propriedades.

A ocupação acelerada do Norte do Paraná teve início por volta de 1926, quando a já citada Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP) se encarregou

⁴ O conceito de desenvolvimento sustentável preconiza um sistema de desenvolvimento sócio-econômico com justiça social e em harmonia com os sistemas de suporte da vida na Terra. Portanto, passa-se a reconhecer a necessidade da manutenção do equilíbrio ambiental e do alcance de justiça social, disponibilizando recursos que atendam às necessidades básicas de cerca de 80% da população da Terra. Conf. Teixeira, 2003, Decifrando a Terra.

dessa tarefa, fundando logo de início a cidade de Londrina, sede da referida empresa.

No então Patrimônio de Três Bocas foi feita a derrubada, aproveitando-se a madeira para a construção do primeiro hotel e do escritório da Companhia de Terras Norte do Paraná. Nesse local teve início a cidade de Londrina, logo ligada a Jataí – já alcançada pela estrada de ferro – por uma estrada de rodagem. Em 1930 chegou a Londrina o primeiro grupo de compradores de terras, constituído por japoneses, sendo a primeira venda realizada em 30 de maio daquele ano ao Sr. Mitsuji Chara (LUZ, 1997, p. 36).

A possibilidade de adquirir uma propriedade a preços relativamente baixos e a prazo, atraiu muitas pessoas para o Paraná, visto que, o loteamento era feito em pequenas propriedades rurais, que poderiam ser destinadas à cafeicultura. As dimensões limitadas exigiam pouco capital e, em geral, a mão-de-obra familiar era suficiente.

Segundo Moro (1998), a CTNP, em 1928, adquiriu a Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná e de posse da concessão para prosseguir com a construção da ferrovia, rapidamente estendeu os trilhos para o ocidente em direção às suas terras, de tal forma que, em 1932 alcançaram Jataizinho, 1935 Londrina, 1943 Apucarana e posteriormente até o município de Maringá. A Estrada de Ferro se constituiu como elemento fundamental para o sucesso da colonização da CTNP, pois era a garantia de escoamento da safra do café e demais produtos.

Entretanto, com o início da Segunda Guerra Mundial, a ferrovia é vendida ao Governo Federal e a CTNP para um grupo de empresários paulistas e mineiros, devido a precauções tomadas pelo governo brasileiro, que impediu a permanência de capital externo em território nacional. Essa nova empresa passou a ser denominada Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP) e deu continuidade ao empreendimento de colonização da região, adquirindo uma nova porção de terras, cerca de 30.000 alqueires paulistas, totalizando nesse momento, aproximadamente 545.000 alqueires no norte do Paraná. É importante ressaltar ainda que, segundo Borges e Rocha (2004), a referida Companhia não era a única presente no território norte paranaense, mas sim a maior delas.

A CTNP/CMNP foi responsável pela fundação de 63 cidades e patrimônios (figura 2), colonizando uma área correspondente a 546.078 alqueires paulistas de

terras, ou 1321.499 hectares, o equivalente a cerca de 13.166 km². Do total da área colonizada, cerca de 515.000 alqueires localizam-se no chamado Norte Novo, tendo Maringá e Londrina como principais centros urbanos. O restante dos alqueires compuseram o Norte Novíssimo, sendo Umuarama e Cianorte as cidades mais importantes.

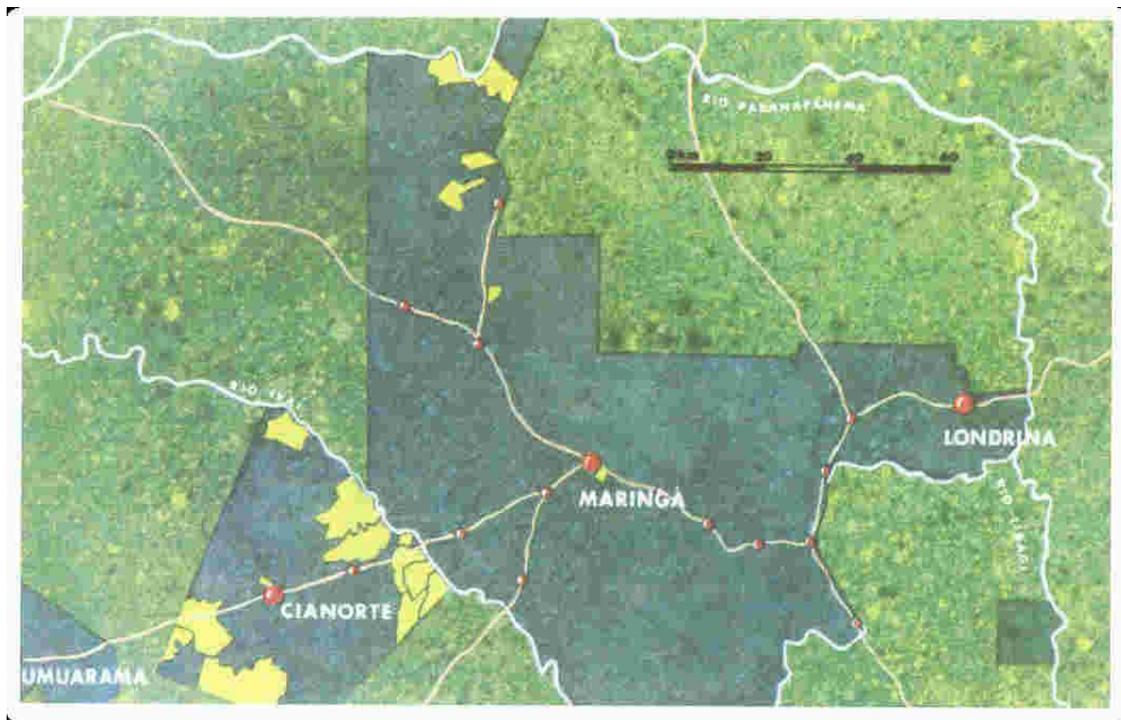


Figura 2: Terras colonizadas pela CMNP. Em amarelo as áreas de suas fazendas, hortos e reservas florestais.

Fonte: Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (1977, p. 123).

Durante todo o processo de colonização, o sucesso deste empreendimento dependeu, em grande parte, das estratégias utilizadas pela loteadora, no caso a CTNP/CMNP, no que se refere à localização das cidades, uso da terra e sua dimensão, ou seja, houve a preocupação em se fazer um planejamento bem-elaborado (Figura 3), de modo que:

As cidades destinadas a se tornarem núcleos econômicos de maior importância seriam demarcadas de cem em cem quilômetros, aproximadamente. Entre estas, distanciados de 10 a 15 quilômetros um do outro, seriam fundados os patrimônios, centros comerciais e abastecedores intermediários. Tanto nas cidades como nos patrimônios a área urbana apresentaria uma divisão em datas residenciais e comerciais. Ao redor das áreas urbanas se situariam cinturões

verdes, isto é, uma faixa dividida em chácaras que pudessem servir para a produção de gêneros alimentícios de consumo local, como aves, ovos, frutas, hortaliças e legumes. A área rural seria cortada de estradas vicinais, abertas de preferência ao longo dos espigões, de maneira a permitir a divisão da terra da seguinte maneira: pequenos lotes de 10, 15 ou 20 alqueires, com frente para a estrada de acesso e fundos para um ribeirão. Na parte alta, apropriada para plantar café, o proprietário da gleba desenvolveria sua atividade agrícola básica: cerca de 1.500 pés por alqueire. Na parte baixa construiria sua casa, plantaria a sua horta, criaria os seus animais para consumo próprio, formaria o seu pequeno pomar. Água seria obtida no ribeirão ou em poços de boa vazão. As casas de vários lotes contíguos, alinhados nas margens dos cursos d'água, formariam comunidades que evitassem o isolamento das famílias e favorecessem o trabalho em multirão, principalmente na época da colheita do café (CMNP, 1977, p. 77-79).



Figura 3: Visão panorâmica do sistema de repartição de terras executado pela CMNP.
Fonte: Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (1977, p. 122).

A terra inicialmente no norte do Paraná, quando da vinda dos ingleses, da loteadora CTNP, era utilizada principalmente para o plantio do café que causou um grande desenvolvimento para esta área. Este produto além de ser plantado em terras férteis e ter condições favoráveis para o mesmo, também era privilegiado devido algumas outras condições. Após a Segunda Guerra Mundial, a cafeicultura

esteve sob condições favoráveis para continuidade e expansão determinadas por medidas e acontecimentos como: o reaquecimento do mercado internacional oriundo do aumento do consumo norte americano e europeu; o restabelecimento do sistema de defesa do preço mínimo em 1951; a Guerra da Coréia iniciada em 1950, ocasionando aumento da procura; a criação do Instituto Brasileiro do café – IBC em 1952, para execução da política intervencionista no setor e a ocorrência de geadas em 1953 e 1955, com conseqüente elevação dos preços (CANCIAN, 1981).

Embora a cultura do café tenha sustentado o desenvolvimento da região norte paranaense, conforme aponta Borges e Rocha (2004), entrou em decadência na década de 1970 devido a dois fatores, sendo o primeiro causado pelo forte incentivo por parte do governo estadual para substituir o café por soja, trigo e milho, na intenção de modernizar a agricultura, instaurar a mecanização para o aumento da produtividade de *commodities* mais rentáveis voltados para a exportação. E um segundo fator que foi prejudicial à produção cafeeira, foram as sucessivas geadas que ocorreram da década de 1950 a década de 1970.

No entanto, como aponta Padis (1981), a cafeicultura proporcionou admiráveis economias externas – ferrovias, rodovias, escolas, agroindústrias, armazéns etc. e diversas atividades econômicas no setor terciário, dela decorrentes: bancárias, comerciais, transportes, beneficiamento de produtos agrícolas, dentre outras, via de regra, localizados nos núcleos urbanos.

A Companhia, além de se preocupar com a colonização da região, também cuidava para que houvesse uma adequada distribuição econômico-espacial das atividades através de um bom eixo de circulação, como ferrovias e rodovias. E esse cuidado a CMNP demonstrava. Tanto é que, a Companhia Melhoramentos Norte do Paraná se envolveu na construção de 3615 km de estradas.

O eixo de toda colonização, a espinha dorsal da penetração das vias de circulação, é o espigão divisor de águas entre as bacias do Ivaí e do Paranapanema, com seu topo largo e plano. Nele foram traçados os leitos da ferrovia e da estrada principal, nele foram reservadas áreas para os principais núcleos urbanos da região. Dele saíram as estradas secundárias que, acompanhando os contrafortes, iriam depois se desdobrar nos caminhos vicinais, bem como receber os núcleos urbano menores. Por uma hierarquia de estradas e de centros urbanos, toda a área colonizada ficava engrenada no sistema de circulação, além de nenhuma propriedade ficar a mais de 15 km de uma vila ou cidade (MÜLLER, 2001, p. 102).

Como consequência da atuação da referida Companhia, segundo Moro (2003), foram construídas as rodovias no interior da região Norte, como a BR 369, que liga Maringá à Londrina e ainda as que ligam esta região a São Paulo e outras regiões. Dessa forma houve a produção de um território bem mais fluido⁵ com ampla dinamicidade econômica, já que o principal objetivo de se construir estas estradas era o de exatamente facilitar o escoamento de toda a produção da região. Tanto a estrada de ferro quanto as rodovias se estendiam quase que paralelamente ao longo do eixo principal do norte paranaense ligando numerosos núcleos urbanos que iam surgindo rapidamente, com pouca distância uns dos outros.

A Companhia Melhoramentos Norte do Paraná contribuiu dessa forma, decisivamente, para a expansão agrícola e povoamento do “Norte Novo”. Em virtude da exploração agrícola das suas terras roxas e do plano da colonizadora em dotar a região de uma infra-estrutura de transportes e fundar núcleos urbanos a curta distância uns dos outros, muitos agricultores foram atraídos e em pouco tempo a região foi povoada. Os novos habitantes se dirigiam não somente para a zona rural, mas também para as cidades e patrimônios. Estes surgiam e se desenvolviam para dar apoio à atividade agrícola, evitar o isolamento do lavrador, dar-lhe alguma assistência e abastecê-lo de produtos que não podia produzir. Só que, no que se refere ao crescimento da população, o da urbana foi mais acelerado do que o da rural, superando o ocorrido no Estado (LUZ, 1997).

Entretanto, além de ter como uma de suas estratégias de ocupação, construir estradas rodoviárias e ferroviárias, a CMNP, também tinha outras diretrizes, como a constituição de uma rede urbana e a produção do espaço interno das cidades.

A Companhia planejou dessa forma a instalação de uma rede urbana que compreendia a instalação de pequenos núcleos a distância aproximada de 15 km uns dos outros, procurando atender as necessidades básicas da população rural e de cidades de porte maior numa distância de cerca de 100 km, para oferecer serviços e produtos de demanda menor.

Inicialmente a rede urbana foi organizada a partir do sistema de transporte e, portanto, a grande maioria das cidades está alinhada ao longo das ferrovias e das

⁵ A fluidez do Brasil, por exemplo, nos últimos 50 anos se deve ao que o geógrafo classifica como fenômeno da informação, diz Milton Santos. A evolução técnica imprime maior velocidade de informação e fluidez econômica, o que muda também a política. O homem tenta “amansar a natureza” por meio da utilização de equipamentos técnicos e mecânicos.

principais rodovias e estradas. A partir dos eixos principais, fluíam outras inúmeras estradas que continuavam sendo o elemento da localização (FRESCA, 2004).

Assim, um aspecto importante da rede urbana a considerar, diz respeito ao sistema de transporte, que foi o norteador principal para a localização das cidades, quer fossem as rodovias ou as estradas de ferro.

Tanto Londrina quanto Maringá, consideradas capitais regionais tiveram suas localizações mais valorizadas, apoiadas em grande parte no transporte ferroviário e rodoviário.

Notou-se, então, que o interesse da CMNP era também, segundo Luz (1997), o de formar uma rede urbana, pois os colonizadores não tinham o interesse de estimular apenas um grande núcleo urbano, mas vários. Por esse motivo estenderam ao máximo a rede de comunicações com a finalidade de vender seus lotes, bem como de dinamizar diversos centros urbanos. Vemos, assim, a formação de uma rede urbana hierarquizada.

Todavia, para garantir o sucesso da rede urbana implantada, algumas ações eram fundamentais, como o planejamento urbano e o estímulo ao povoamento dos núcleos urbanos. Tanto é que as cidades surgiam primeiro nas pranchetas da empresa para depois tornarem-se realidade.

Todos os centros urbanos criados pela “Companhia de Terras” contam com plantas que denunciam haverem sido planejadas com antecedência. Embora com formas variadas – elípticas, quadrangulares, em trevo ou lembrando uma nave – têm todas o aspecto das cidades “criadas”, derivado da disposição original da estrutura urbana: a Companhia, tendo reservado área para a expansão das cidades continua a orientar os loteamentos mais recentes (MÜLLER, 2001, p. 108).

Era grande o interesse da empresa pelo desenvolvimento das cidades. Por isso a mesma, ressalta Luz (1997), fazia uma exigência contratual aos compradores de lotes urbanos de algumas cidades, como é o caso de Maringá e Londrina, para que construíssem no prazo máximo de um ano. Afinal, para a empresa não bastava apenas fundar as cidades, tinha que se garantir o êxito e crescimento das mesmas. Só que, além das exigências contratuais, a Companhia tinha outras estratégias para a produção do espaço interno das cidades: como a construção de um escritório da CMNP, uma estação de jardineiras, escolas, doação de terrenos para a administração pública local e outras repartições.

Além do mais, a finalidade da instalação de núcleos urbanos continha um duplo interesse: primeiro a comercialização de lotes urbanos e também para servir de apoio para a atividade agrícola, assistindo e abastecendo os produtores naqueles bens e serviços que não eram produzidos pelos mesmos.

As cidades implantadas tiveram dessa forma, um crescimento rápido, superando em curto espaço de tempo de existência, os limites territoriais definidos pelo planejamento inicial da empresa colonizadora e tornaram-se verdadeiras metrópoles regionais como é o caso de Londrina e de Maringá.

2.2 A OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

A Companhia Melhoramentos Norte do Paraná com seu grande projeto de colonização, fundou mais de 60 cidades no norte paranaense, quase todas bem sucedidas e algumas, atualmente, em processo de metropolização, como Londrina e Maringá. Fundar cidades tornou-se parte integrante desse amplo projeto de loteamento (FRESCA, 2004).

A cidade de Londrina foi fundada no ano de 1929, como primeiro posto avançado do arrojado projeto imobiliário da CTNP. Neste mesmo ano chegou a primeira expedição da Companhia de Terras Norte do Paraná ao local denominado “Patrimônio Três Bocas”, mais tarde denominado de Londrina, que recebeu este nome, por causa da cidade de Londres na Inglaterra, em reconhecimento e homenagem a um grupo de ingleses que financiavam as realizações da referida Companhia, que tinha sua sede justamente nesta cidade.

Entretanto, Londrina somente foi elevada a condição de município em 10 de dezembro de 1934 (Foto 1), data em que se comemora o aniversário da cidade, pela citada Companhia, que visava a colonização do norte paranaense, tendo assim, como seu primeiro prefeito (nomeado), empossado neste mesmo ano, o Dr. Joaquim Vicente de Castro. Apenas em setembro de 1935 é que se realizou a primeira eleição municipal da cidade, elegendo-se como seu primeiro prefeito constitucional o Dr. Willie da Fonseca Brabazon Davids.

A cidade cresceu a partir do seu centro tradicional e, foi inicialmente “projetada” para comportar cerca de 20.000 habitantes, mas que logo foi superado nos primeiros anos após a sua municipalização.



Foto 1: Vista parcial do município de Londrina em 1934.
Fonte: Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (1977, p. 80).

A CTNP contratou o engenheiro Dr. Alexandre Rasgulaeff, como responsável pela formação de todas as cidades de Londrina a Maringá. No caso da primeira, ele fez o projeto de toda a cidade, que deveria ter avenidas de 30 metros e ruas de 24 m, mas que não foi aceito pelos ingleses. Assim, as ruas passaram a ter 16 metros e as avenidas com 24 metros.

A proposta original da área urbana foi adequada pelos ingleses, conforme o formato de um tabuleiro de xadrez (Figura 4), segundo os propósitos para os quais esta cidade foi criada, ou seja, dar suporte às atividades rurais da região.

Seu desenvolvimento se deu principalmente pela centralidade que exercia e exerce sobre as demais cidades da região e também sobre a área rural bastante dinâmica. Seu crescimento urbano original deu-se entre os divisores de água do Ribeirão Cambézinho (sul da cidade) e o Ribeirão Quati (norte da cidade), o qual

terminou formando uma certa noção de enclave por parte da população e o que dificultava o desenvolvimento de outras áreas da cidade.

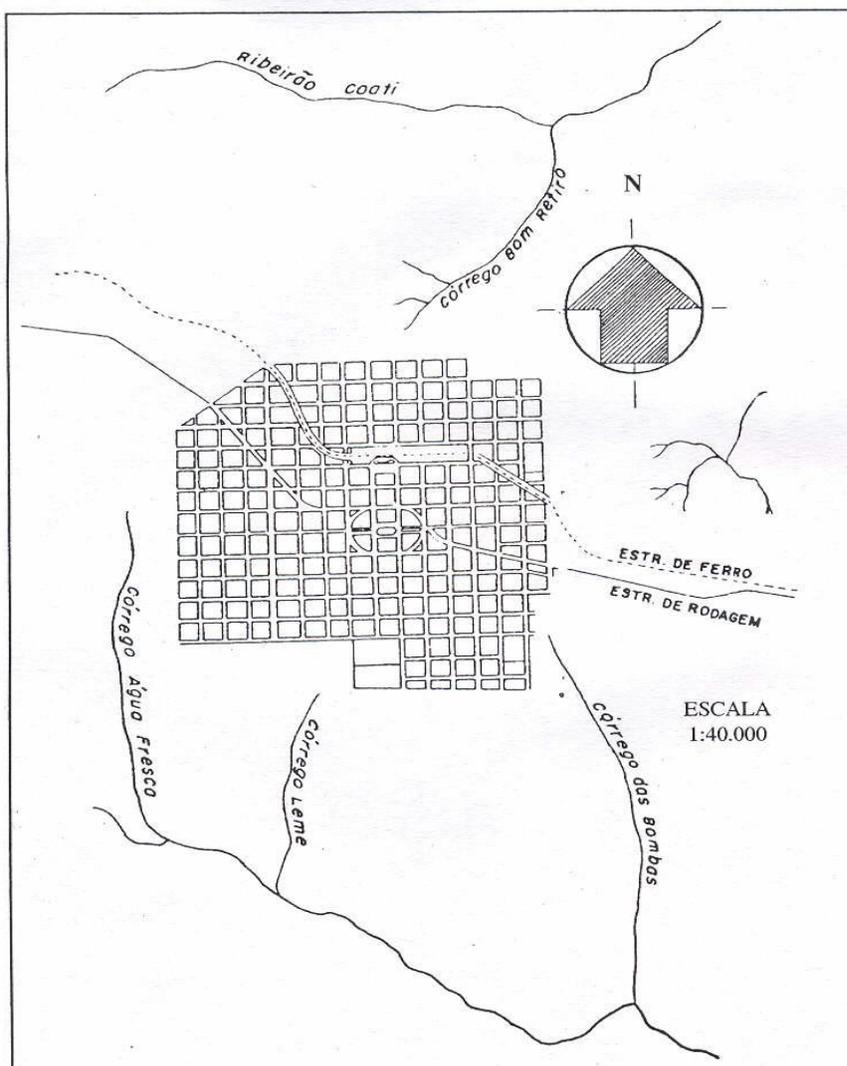


Figura 4: Plano do traçado urbano da cidade de Londrina.
Fonte: Müller (2001, p. 110).

Em 1935, foi concluída a ponte sobre o Rio Tibagi em Jataizinho, por onde correu o primeiro trem em transposição que favoreceu a colonização de Londrina e do Norte do Paraná. Era o que faltava para ligar Londrina por via férrea com o resto do país.

Nas décadas de 1930 a 1950, a ocupação de Londrina foi extremamente rápida na área hoje conhecida como Centro Velho, bem como nos corredores de acesso e saída caracterizados como vias principais, tendo como entrada a Avenida Celso Garcia Cid, anteriormente a Avenida Paraná, prolongamento da Estrada dos

Pioneiros. Nesses corredores formou-se em suas margens o desenvolvimento de atividades comerciais para abastecimento da grande população rural, que na época era superior a população urbana.

O crescimento superou as expectativas dos colonizadores e dos governos. Após 1945, a cidade passou a depender de si própria para fazer a infra-estrutura urbana. Água e esgoto, telefone, novas diretrizes de zoneamento refletem decisões dos prefeitos, que recorreram à própria comunidade para realizá-las. Com o investimento na infra-estrutura, mais indústrias passaram a se instalar na cidade.

Na década de 1950 Londrina começava a se destacar como uma das cidades mais importantes do interior do Brasil, pois assumia papel de centro de comercialização de produtos agrícolas, e definindo-se no comando da região Norte do Paraná. Nesta época surgiram as primeiras indústrias alimentícias, tais como, Moinho de trigo Londrina, Massas alimentícias Galo, Cia. Cacique de café solúvel etc. Nesta fase de riqueza surgiram também os primeiros loteamentos de alto padrão, tais como o Jardim Shangri-lá, Londrilar e o Jardim Canadá.

Na década de 1970, Londrina se consolidou em nível de Brasil, como importante cidade de porte médio (Foto 2), com grande concentração populacional, em parte pela demanda de população rural, tendo em vista o desestímulo na área agrícola, que se acentuou com a erradicação do café no norte do Paraná, após a geada de 1975. Nesta época, cerca de 700 mil pessoas deixaram o norte deste Estado, porém Londrina não parou de crescer. Além do mais, nesta cidade, as atividades econômicas socioculturais se firmaram, com instituições de pesquisa de porte nacional como, o Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, responsável pela geração tecnológica no campo da agricultura e pecuária e, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, através do Centro Nacional de Pesquisa de Soja, responsável pela pesquisa vinculada à soja e girassol, a nível nacional (LONDRINA, 2004).

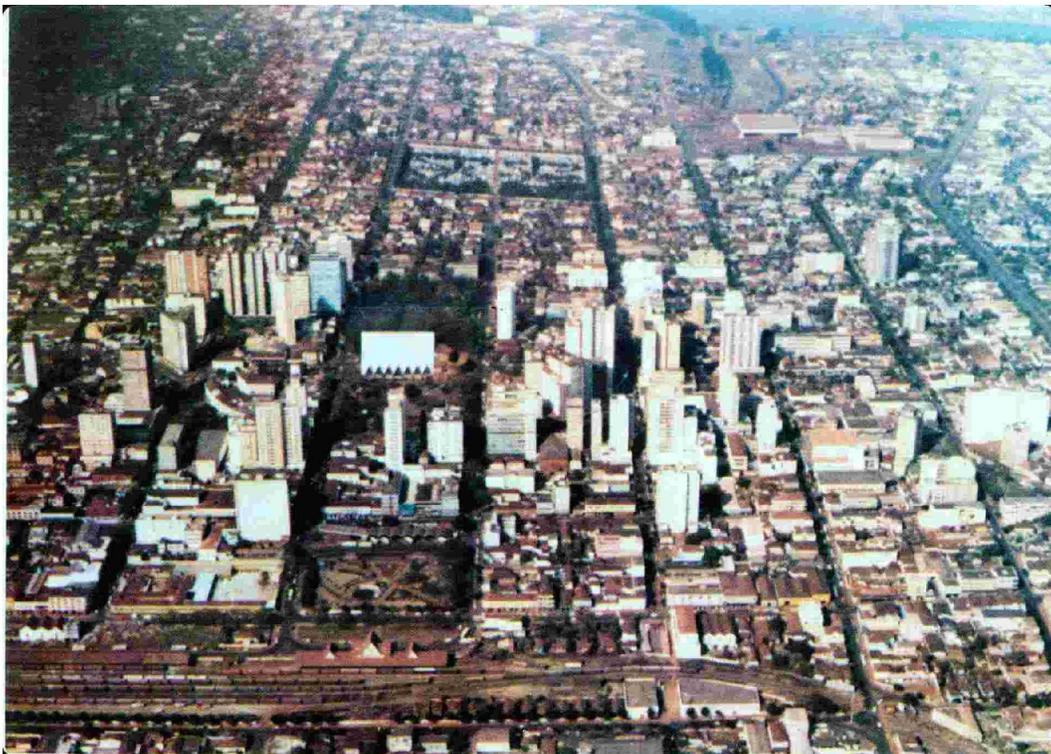


Foto 2: Vista do município de Londrina em 1975.

Fonte: Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (1977, p. 81).

Entretanto, todo o progresso obtido, trouxe uma série de problemas ligados à ocupação do espaço urbano, gerando desta forma, uma cidade complexa, onde os vários atributos da natureza foram sendo degradados para suprir as “necessidades” da população.

Esta cidade, já na década de 2000, passava dos 400 mil habitantes, aproximadamente, e tendo também uma grande incidência de loteamentos particulares para tentar suprir toda a demanda populacional.

O município de Londrina vem crescendo constantemente, exercendo hoje grande influência no sul do país e contribuindo muito para a economia brasileira, sendo o principal ponto de referência do norte do Paraná. No momento, Londrina está na era do desenvolvimento industrial e vem atraindo cada vez mais pessoas e mais investimentos para a região. Esse processo está dentro de uma política que visa, acima de tudo, a qualidade de vida dos cidadãos (LONDRINA, 2004).

2.3 A OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

No que se refere à Maringá, desde 1938 a colonizadora vendia lotes nas glebas que no futuro circundariam este município. Muitos compradores iam aparecendo e, para suprir as necessidades mais urgentes das famílias que derrubavam a mata e iniciavam as plantações, e evitar o seu isolamento, vários núcleos urbanos foram surgindo ao longo do espigão mestre: Cambé, Apucarana, Arapongas e Mandaguari.

Todavia, a empresa Colonizadora reservava na zona central de sua extensa gleba, um local privilegiado para o estabelecimento de uma cidade que polarizaria a parte mais ocidental de suas terras. Além do mais este local escolhido oferecia as melhores condições quanto à topografia, com um relevo suave e vários cursos d'água tributários dos dois principais rios que banham a região: o Pirapó – afluente do Paranapanema – e o Ivaí – afluente do Rio Paraná.

Em decorrência de todo esse cuidado, Maringá teve uma colonização privilegiada, pelos seguintes fatores: primeiro, pela situação geográfica, estando a cidade localizada no centro da área colonizada pela Companhia, com uma boa infraestrutura rodoviária e ferroviária e, segundo, por ser um sítio urbano favorável, no que se refere às condições naturais, como já citado, com um relevo suave, disponibilidade de água e boas condições climáticas.

Dessa forma, teve início em 1942, um povoado que serviu de suporte para a construção de Maringá. Assim, a Colonizadora estimulou a vinda de pessoas com diferentes profissões para este pequeno núcleo, visando o atendimento da população. Este povoado recebeu mais tarde o nome de “Maringá Velho”. A Companhia não tinha a intenção de que o mesmo fosse o núcleo definitivo. Este seria localizado em terreno menos acidentado, que se adaptasse melhor a um plano urbanístico mais arrojado, permitindo a expansão da cidade e seu centro deveria coincidir com a localização da estação da estrada de ferro.

Assim, quando ocorreu a demarcação definitiva da estação da estrada de ferro pelo Departamento Nacional de Estradas de Ferro, houve logo em seguida a fundação da cidade de Maringá, em 10 de maio de 1947. Naquele período, a cidade apresentava uma condição espacial e alguns aspectos do cotidiano das pessoas

bem diferentes da atual. Sobre estes aspectos, o pioneiro e dirigente da CMNP, Alfredo Nyffeller conta suas lembranças.

Nos primeiros anos, a cidade não diferia das demais que abrimos no Norte do Paraná. Ruas de terra, mal definidas e com terrenos de um lado e de outro onde se viam raízes e troncos semi carbonizados. Muita poeira em dia de sol e lama até os tornozelos em dia de chuva. Era uma beleza ver a mata de pertinho: altas perobas, figueiras, pau d'álho, tudo ao alcance dos olhos, bastando chegar à janela. Havia muitos veículos de tração animal: charretes e carroças. E muita gente andava a cavalo (CMNP, 1977, p. 141).

Quanto à origem do nome dado a esta cidade, derivou da canção de Joubert de Carvalho, “Maringá”, composta em 1931 e que retrata o drama das secas do Nordeste e a história de uma migrante, a cabocla Maringá (contração de Maria do Ingá). Por essa razão Maringá foi cognominada posteriormente “Cidade Canção”.

A Companhia então, pensando em melhorar esta cidade, “encomendou” ao urbanista Jorge de Macedo Vieira um plano para a mesma, este reservou áreas de considerável tamanho para os espaços públicos abertos – praças e parques. O padrão de desenho criado para Maringá por este urbanista, comenta Angelis e Neto (2001), segue os princípios adotados, a partir do início desse século, por Ebenezer Howard, e que se convencionou chamar de “cidade-jardim”. Neste plano constata-se a busca da organicidade, a adequação do urbano às características da paisagem e do clima locais, a presença de amplos parques e de um urbanismo de aspectos abertos.

O traçado urbanístico da cidade obedeceu a um plano previamente estabelecido: praças, ruas e avenidas foram demarcadas, considerando ao máximo as características topográficas do sítio escolhido. Ao longo do tempo, constata-se que este modelo de desenho urbano não se repetiu nos acréscimos ao plano original da cidade. A mera observação dos traçados atuais destes centros revela a perda de qualidade que ocorreu em função do crescimento recente (ANGELIS, NETO, 2001, p. 136).

O desenho da estrutura urbana de Maringá previa a estruturação espacial da cidade em zonas funcionais – residencial, comercial, industrial, médico-hospitalar e administrativa – previamente definidas, articuladas entre si por amplas avenidas, objetivando um desenvolvimento harmônico e estando as mesmas traçadas em 46,

30 e 35 metros de largura. Já para as ruas foi estabelecida uma largura mínima de 20 metros.

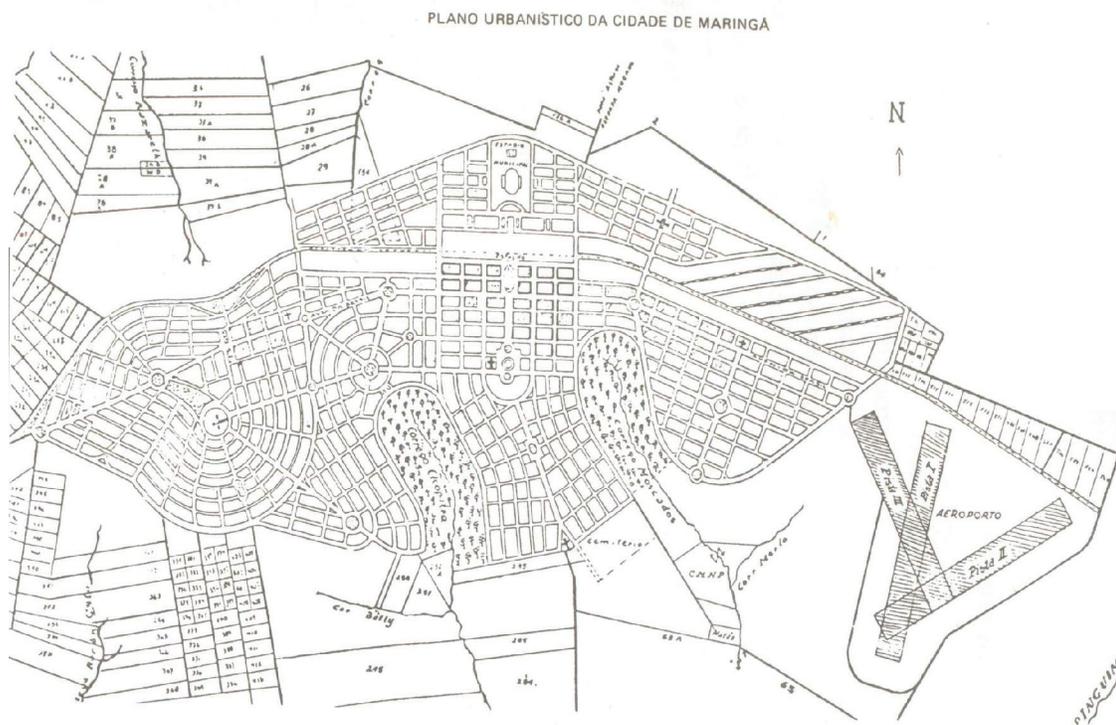


Figura 5: Plano urbanístico da cidade de Maringá, projetado por Jorge de Macedo Vieira. Fonte: Luz (1997, p. 74).

Foram reservadas, no plano da cidade de Maringá, áreas para escolas, igrejas, hospitais, parques infantis, logradouros públicos, além de seis alqueires destinados aos esportes, incluindo o futuro estádio municipal. Na parte leste, foi reservada uma área de 90 alqueires para o aeroporto, pois as condições técnicas do terreno eram as ideais para tal finalidade, permitindo a construção das pistas, com 1700 metros de comprimento e 200 de largura.

O respeito às diretrizes constantes do projeto original, ao longo do tempo, fez de Maringá uma das cidades do interior brasileiro mais bem organizadas e boa para se morar.

Contudo, algumas alterações do projeto original, promovidas pelos agentes produtores do espaço urbano, culminaram em prejudicar a qualidade de vida, com a implantação de vários loteamentos irregulares, desarticulados do Plano Piloto, que danificaram a funcionalidade do desenho urbano.

A cidade sofreu grandes transformações quanto ao seu projeto original com a construção de vários loteamentos irregulares, bem como também teve modificações nos meios de transportes. Como por exemplo, pelos trilhos da linha férrea já não passa mais a tradicional “Maria Fumaça”, mas somente trens de carga. As picadas feitas a cabo de enxada pelos pioneiros, foram substituídas pelas rodovias que hoje ligam o município ao resto do país. Pelas mesmas, passam veículos de pequeno, médio e grande porte, que graças à tecnologia automobilística tiveram um grande impulso, tomando como exemplo os ônibus, que antes eram conhecidos como “jardineiras”, movidas a gasogênio, para transportar os passageiros de Maringá à Londrina. Juntamente com toda essa transformação, foi que em 1947 inaugurou-se o primeiro aeroporto de Maringá, denominado “Gastão Vidigal”, com pista de terra. Atualmente já se construiu um novo aeroporto com capacidade para receber aviões de grande porte e até mesmo com escala internacional (SANCHES, 2002).

Em 31 de janeiro de 1954, chegou à cidade o primeiro trem de ferro (Foto 3). A partir desse momento histórico, esta cidade se inseriu definitivamente no contexto agroexportador. O trem levaria o café da região até o porto de Santos (SP).



Foto 3: Chegada do primeiro trem à cidade de Maringá em 1954. Pelo registro fotográfico percebe-se a euforia da população em recepcionar o tão aguardado meio de transporte. Fonte: Acervo fotográfico do Museu da Bacia do Paraná – UEM / Maringá – Pr.

No que se refere ao café, Maringá, foi projetada no auge do ciclo desta cultura. A importância da economia cafeeira para o município, principalmente na fase inicial do seu povoamento, se evidencia quando se leva em consideração a sua localização no Norte Novo, a predominância da “terra roxa” e a conjuntura em que ocorreram o seu desbravamento e a incorporação de suas terras à economia paranaense e nacional, através da produção cafeeira em especial.

Na década de 1950, a utilização da terra no Norte Novo de Maringá era realizada pela combinação de lavouras temporárias (intercalares aos cafezais) e pastagens. Nessa área a formação de pastagens decorria do tipo de ocupação do solo, uma vez que os espigões eram utilizados para o plantio do café e as partes baixas para a criação de gado.

Entretanto, segundo Luz (1997), a partir da superprodução de café ocorrida no início da década de 1960 e tendo em vista a necessidade de se estimular outras lavouras destinadas a produzir alimentos, o governo estadual deu início à uma campanha de erradicação dos cafeeiros decadentes e passou a incentivar o plantio de culturas diversas, bem como o desenvolvimento de outros setores da economia, em especial os ligados à vida urbana.

Maringá apresentou dessa forma, um grande desenvolvimento no seu setor terciário (comércio e prestação de serviços), sendo os estabelecimentos comerciais mais numerosos, os de produtos alimentícios, bebidas e estimulantes (incluindo o fumo).

A partir desse momento começaram a surgir os papéis urbanos. Os primeiros papéis urbanos exercidos por Maringá foram:

-Comerciais: através de diversos estabelecimentos que surgiam com a finalidade de comercializar os mais diversos produtos (gêneros alimentícios, produtos agrícolas, ferragens e materiais de construção, compra e venda de cereais, tecidos, confecções e calçados, farmácias, postos de combustíveis e outros). Este papel era favorecido pela posição geográfica, que a tornava ponto de convergência e apoio para a penetração no oeste e noroeste do Estado, tornando Maringá um grande centro coletor dos produtos regionais. –Prestação de serviços: foram surgindo gradualmente em Maringá, sendo mais numerosos os estabelecimentos de alojamento e alimentação. Depois apareceram os serviços de confecção, lavanderias e barbearias, seguidos pelos serviços de diversão e radiodifusão. –Industriais: os primeiros estabelecimentos industriais a se instalar em Maringá destinavam-se à produção de gêneros alimentícios, como as máquinas de beneficiamento

de produtos agrícolas, padarias, feccularias, fábrica de doces e derivados de carnes, além das fábricas de bebidas. Um outro ramo industrial significativo era o de aproveitamento da madeira, que após beneficiada era utilizada em construções e marcenarias. Existiam ainda olarias e cerâmicas; fábrica de móveis, camas e colchões; carroças; calçados e tipografias (ENDLICH, MORO, 2003, p. 24).

Todos esses estabelecimentos visavam atender a população local e regional, conforme pode se observar pelos tipos de produtos industrializados e comercializados, bem como pelos serviços prestados. São gêneros e serviços de primeira necessidade. Portanto, Maringá em pouco tempo passou a exercer grande influência regional.

Maringá define-se também como um pólo agroindustrial, sediando um bom número de empresas voltadas a esse ramo, tendo-se uma integração maior entre a agricultura e a indústria, mas não somente com a monocultura comercial do café, mas principalmente com o plantio do binômio soja-trigo e por pastagens.

Todo o tradicional consumo voltado para atender, sobretudo, a população rural, ou melhor, os plantadores e produtores de café, em bens de consumo básicos como insumos, ferramentas e utensílios é agora substituído por um consumo mais produtivo. Todos os bens duráveis, veículos, máquinas, implementos, insumos diversos, pesquisas, inovações tecnológicas, oficinas, bem como, o beneficiamento, transformação, armazenamento, comercialização, transporte, situa-se na cidade. Via de regra nos pólos regionais (MORO, 2003).

Em pouco tempo, a zona rural transformou-se num expressivo mercado de grandes dimensões, abrindo às cidades um universo de novas atividades e uma ampliação das que existiam.

Com a intensa modernização da agricultura regional, com elevado grau de mecanização, associada a outros fatores como o Estatuto do Trabalhador Rural, as geadas e a desestabilização do mercado cafeeiro, concorreu para desencadear um acentuado êxodo rural. Dessa forma, as cidades conheceram um elevado aumento populacional após a década de 1970, como é o caso do município de Maringá (Foto 4).

Concomitantemente, as atividades urbanas tiveram que ser aprimoradas para atender o contingente de novos habitantes. Novas funções, novos papéis emergiram. Aos poucos, a cidade insere-se em um meio onde a ciência e a tecnologia ditam o ritmo.



Foto 4: Vista do município de Maringá em 1975
Fonte: Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (1977, p. 117).

Concomitantemente, as atividades urbanas tiveram que ser aprimoradas para atender o contingente de novos habitantes. Novas funções, novos papéis emergiram. Aos poucos, a cidade insere-se em um meio onde a ciência e a tecnologia ditam o ritmo.

Após a década de 1980, é que a indústria se estabelece definitivamente na região a procura da capacidade potencial da agricultura e, por conseguinte, do produtor rural em enquadrar-se às condições exigidas pela empresa, passando a depender cada vez mais das indústrias, principalmente os agricultores que têm sua produção voltada para o ramo da citricultura, avicultura, pecuária leiteira, dentre outros.

Maringá, como pólo regional e sede das principais unidades agroindustriais da Cocamar por exemplo e de outras empresas do setor, tem um expressivo crescimento populacional e territorial. Desta forma, a presença dessa unidade agroindustrial na cidade reveste-se de fundamental importância ao desenvolvimento urbano e regional.

Com efeito, a população urbana de Maringá, passa de 160.645 habitantes em 1980, para 283.978, em 2000. Este povoamento do quadro urbano desta cidade

amplia-se em todas as direções. Novos loteamentos e conjuntos habitacionais são implantados. As avenidas que ligam o centro a bairros são ampliadas. Simultaneamente a ocupação do território expande-se, ao norte, ao longo do prolongamento das avenidas Guaiapó, Tuiuti, Pedro Taques e Mandacaru. Ao sul envolvendo as avenidas Gastão Vidigal, Cerro Azul e Carlos Borges. Isso faz com que a cidade se torne um dos melhores e mais procurados pontos para se morar e também trabalhar.

3 O ESTUDO DA PAISAGEM AO LONGO DA BR 369, BR 376 E FERROVIA (ESTRADA DE FERRO NORTE DO PARANÁ) MARINGÁ - LONDRINA

3.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Estado do Paraná localiza-se na região sul do Brasil, entre as latitudes sul de 22° 29' 33" a 26° 42' 59" e longitude oeste de 48° 02' 24" a 54° 37' 38", abrangendo uma área de 201.000 km². É limitado a norte e nordeste com o Estado de São Paulo, banhado a leste pelo Oceano Atlântico, faz fronteira ao sul com o Estado de Santa Catarina e a oeste com o Mato Grosso do Sul e os países da Argentina e Paraguai.

O norte do Paraná, embora tenha traços fisionômicos bastante marcados, podendo ser reconhecido com facilidade, não teve até hoje, suas fronteiras demarcadas, de maneira satisfatória.

Como porção mais setentrional do Estado do Paraná, a região tem limites precisos ao norte (rio Paranapanema), a leste (rio Itararé) e a oeste (rio Paraná); é no sentido sul que reside o problema de sua delimitação. Na tentativa de estabelecê-lo, parece que o melhor critério seria o de adotar a produção do café, elemento que lhe assegura individualidade no conjunto do Estado (MÜLLER, 2001, p. 89).

Apesar que, atualmente, para fins cartográficos, mesmo com esta delimitação estabelecida, muitos autores optaram pelo mapeamento do Norte do Paraná até o paralelo de 24° S. Em alguns casos, como nos mapas fisiográficos, essa extensão é até mesmo fundamental, para que então haja uma melhor compreensão do norte paranaense dentro do Estado do Paraná. Então o paralelo de 24° S tem sido correntemente aceito como a fronteira sul da região.

A área estudada fica exatamente no chamado Norte novo do Paraná, entre os municípios de Maringá e Londrina (Figura 6 e 7), onde neste trecho, as altitudes variam de 500 a 900 metros, sendo Maringá e Londrina os pontos mais baixos, cerca de 550 m e Apucarana o ponto mais alto, em torno de 860 m de altitude.

Mais precisamente, a área pesquisada é a BR 376, BR 369 e a Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná), ambas situadas entre os dois municípios citados acima, tendo como limite hidrográfico o rio Ivaí (próximo à Maringá) e o rio Tibagi (próximo à Londrina).

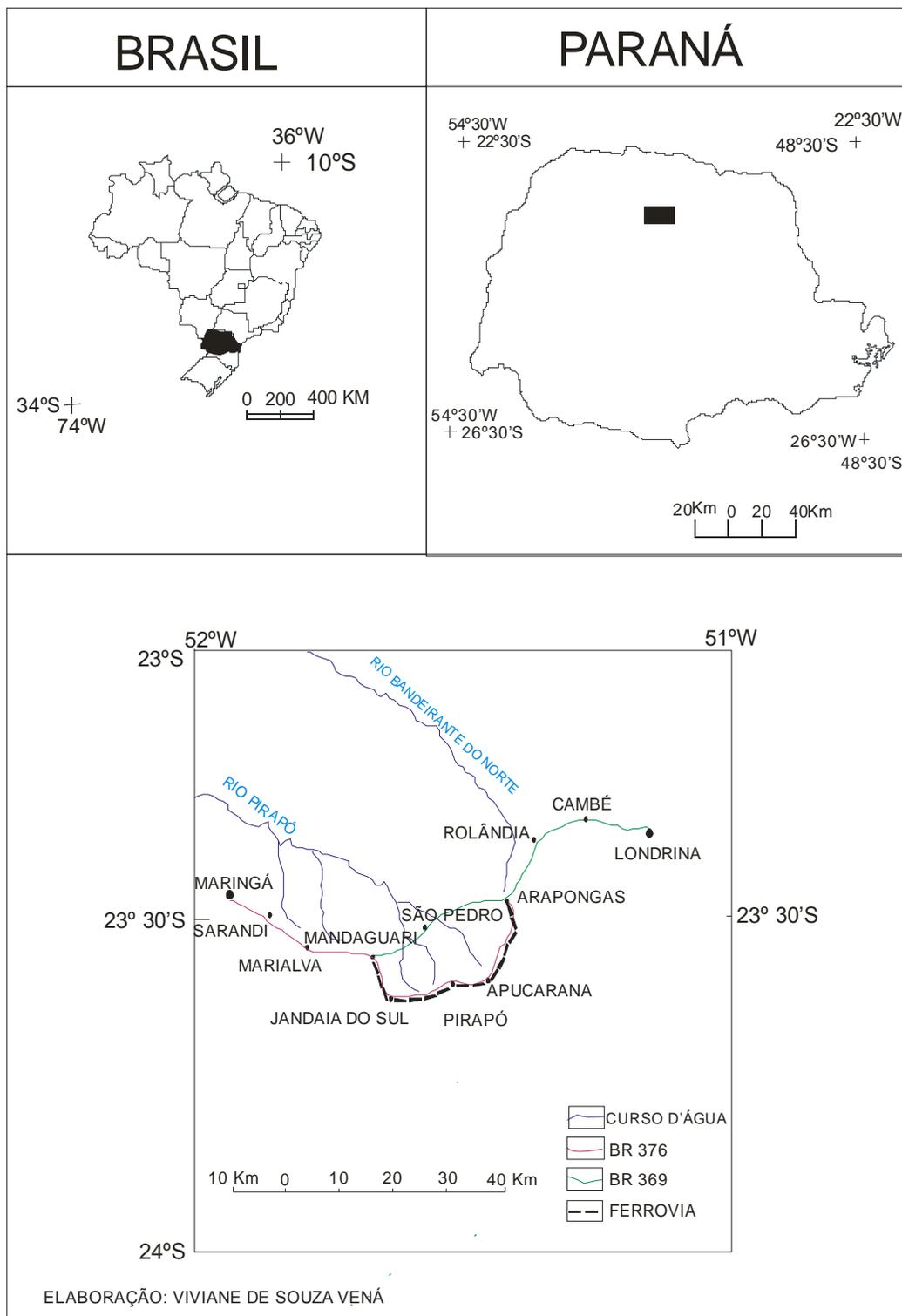
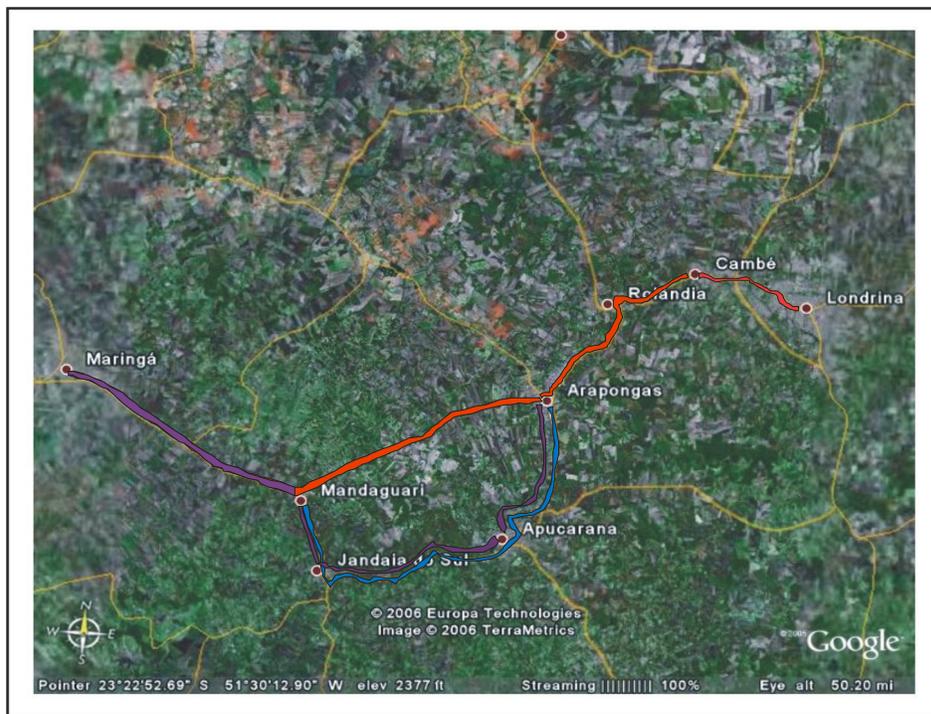
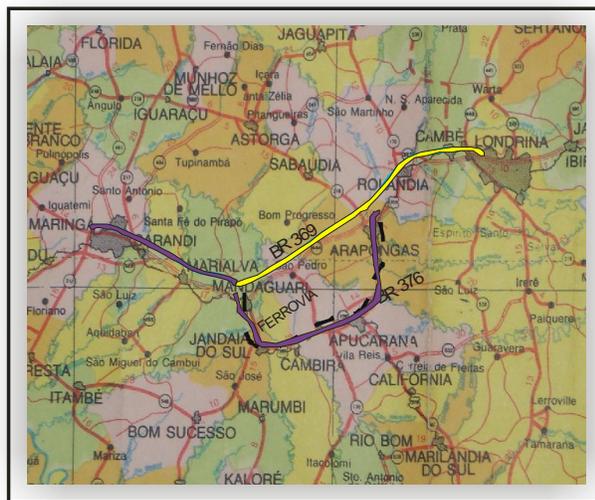


Figura 6: Mapa de localização da área de estudo



Fonte: Google Earth 2006
Adaptação: Viviane de Souza Vená

-  BR 369
-  BR 376
-  FERROVIA



-  BR 369
-  BR 376
-  FERROVIA

10km 0 10 20 30 40km
1:1.000.000

Figura 7: Imagem de satélite da área de estudo e Mapa rodoviário do estado do Paraná
Fonte: Google Earth (2006); Mapa do Paraná – Político – Rodoviário (1998).

3.2 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo situa-se onde há a ocorrência dos basaltos da formação Serra Geral, pertencentes ao grupo São Bento, originados de derrames de lavas básicas e sub-básicas ocorridos nos períodos Jurássico-Cretáceo da Era Mesozóica. Esta área localiza-se, assim, no Terceiro Planalto Paranaense.

O terceiro planalto representa o plano de declive que forma a encosta da escarpa da Serra Geral do Paraná, sendo denominada Serra da Boa Esperança, ou escarpa mesozóica. Esta escarpa é constituída por estratos do arenito São Bento Inferior ou Botucatu, com espessos derrames de lavas básicas muito compactas do “trapp” do Paraná, [...] (MAACK, 1981 p. 414 e 419).

Desta maneira, os relevos desta área, são suaves, de baixa declividade em geral, com grandes extensões quase planas, com vertentes bem largas e vales de pequena profundidade, onde se sobressai o espigão central, que serve como divisor entre as bacias hidrográficas dos rios Paranapanema e Ivaí. Tem-se também uma delimitação do norte do estado através do rio Ivaí e rio Tibagi, circundando uma área que abriga os municípios de Maringá e Londrina, cujas altitudes médias se aproximam de 600 metros.

Dentro desta área, faz exceção a zona de Apucarana, elevação entre as bacias do Ivaí, Paranapanema e Tibagi, onde a forte erosão regressiva das cabeceiras entalhou profundamente e trouxe o estrangulamento da superfície aplainada do grande espigão. Em alguns pontos próximos à cidade de Apucarana, têm-se uma altitude que ultrapassa 800 metros. A região de Apucarana – Araçongas, mais elevada no norte do Paraná, funciona como centro de dispersão da rede hidrográfica local.

Sobre o terceiro planalto, Maack (1981, p. 83-85) ainda acrescenta:

Apesar da uniformidade na conformação da superfície do terceiro planalto, limitado para leste pela serra da Boa Esperança, ou escarpa Triássico-Jurássica, observa-se uma divisão em vários blocos devido aos grandes rios que percorrem o planalto. Além disto, o terceiro planalto, devido à sua posição em latitude e altitude, estende-se sobre várias zonas climáticas. [...] O grande bloco setentrional do planalto

do “trapp” do Paraná estende-se a oeste do rio Tibagi, entre os rios Ivaí até o rio Paraná (zona 5-b) e é denominado Planalto de Apucarana.

Pode-se dizer assim, que na área de abrangência do eixo de pesquisa, Maringá – Londrina, a geologia apresenta rochas basálticas predominantemente.

Quanto aos solos, entre estes dois municípios, estes têm origem na decomposição do basalto, de coloração vermelho-arroxeadada, conhecido popularmente como Terra roxa, prevalecendo o Latossolo vermelho distrófico e/ou eutroférico (anteriormente denominado de Nitossolo vermelho eutroférico e/ou distroférico (a antiga Terra roxa estruturada) nos pontos de meia encosta. Já nas terras próximas dos cursos d’água ocorrem afloramentos rochosos com o aparecimento de Neossolos Litólicos e ainda, nas áreas de várzeas, os chamados solos hidromórficos.

Esta área, conforme Müller (2001), de modo geral é privilegiada, pois nela ocorrem os dois tipos que permitem a cultura do café e de outras culturas: a terra roxa legítima⁶ e a terra roxa misturada⁷. A terra roxa legítima aparece principalmente nos espigões, enquanto a misturada é encontrada nos vales, nas áreas vizinhas às formações do arenito Caiuá.

No que se refere ao clima, conforme Mendonça (1994), o norte do Paraná apresenta certa dificuldade referente a uma precisa classificação climática, devido a alguns fatores, como localização geográfica latitudinal e altimétrica. Esta região encontra-se sob influência de uma zona de transição climática tropical para subtropical.

Na análise específica dos fatores climáticos, Müller (2001) diz, que o caráter de zona de transição aparece ainda no fato de constituir o norte do Paraná a área de contato entre as massas de ar tropical-atlântica (Ta) e equatorial-continental (Ec). A massa tropical-atlântica é, para a região, a de maior importância, por agir em todas as estações, como se fosse um anti-ciclone semi-fixo. Sua predominância determina dias claros e ensolarados, com tempo firme e seco. No verão, quando a Ta se desvia para leste, toma seu lugar a massa equatorial-continental, instalando-se

⁶ A terra roxa legítima é que deriva da decomposição de diabásios, meláfiros e basálticos. Contém 60% de argila em sua composição e sua acidez, no estado natural, é de 7 a 7,5.

⁷ A terra roxa misturada tem também por rocha-mater o diabásio, mas os seus detritos se encontram misturados, por erosão ou contato, com os de terrenos areníticos.

assim um regime climático de tipo equatorial, com fortes chuvas e perturbações atmosféricas.

De acordo com Troppmair (1990), no que se refere ao clima, o terceiro planalto e a calha do Paraná, são invadidos ora por massas polares ora por massas tropicais (ondas de noroeste provindas do Chaco) originando desta forma, o clima denominado Cfa, onde a letra C diz respeito à média do mês mais frio inferior a 18 °c, f está relacionado à sem estação seca definida e, a letra a se refere a verões quentes. Para este autor, predomina assim no norte do Paraná, o clima tropical.

Já segundo o sistema de W. Koeppen, adaptado por Maack (1981), a zona climática do norte do Paraná ocupa uma posição especial, sendo dois os tipos de clima predominantes na região. Primeiro o Cfa (h), clima tropical de altitude, chuvoso, sem estação seca e com verão quente e longo e, periodicamente, aparece o Cwa (h), tropical de altitude, com verão quente e úmido e inverno bem seco. Ambos apresentam raras geadas noturnas sendo de duas a três incidências em um período de dez anos e com um índice pluviométrico acima de 1500 mm por ano. Este clima predomina em toda a área ao norte de Maringá. O segundo, é o clima Cfa, como também já citado acima por Troppmair, é um clima subtropical ou temperado úmido, de verão longo e quente e sem estação seca. Ocorrem de zero a três geadas noturnas por ano. O índice de chuva é superior a 1500 mm por ano. Este tipo de clima é predominante na área de terras roxas e mistas ao sul do Trópico de Capricórnio.

Quanto à área específica de abrangência entre os municípios de Maringá e Londrina, eixo desse estudo, esta se encaixa perfeitamente nos dois tipos de climas citados por Maack, dando o exemplo de Londrina que apresenta o clima Cfa (h), Maringá Cfa (h), Apucarana com Cfa etc.

Conseqüentemente, o clima também acaba influenciando no tipo de vegetação predominante no norte do Paraná, que é denominada conforme Maack (1981, p. 233), como:

A mata pluvial-tropical da parte norte do terceiro planalto e de seus vales fluviais, desenvolvida sobre os férteis solos de terra roxa, provenientes da decomposição das lavas básicas da camada de "trapp", representa uma variação da mata pluvial-tropical do litoral.

Esse tipo de vegetação pluvial-tropical apresenta como principal característica a perda parcial das folhas durante a estação seca, o inverno, nas áreas de solos de origem basálticos e arenitos.

De acordo com Muller (2001, p. 93),

Na “terra roxa”, a mata latifoliada é constituída, no primeiro horizonte, por espécie de alto porte, de 25 a 30 metros de altura, como a figueira branca (*Ficus pohliana* mig.), o pau d’alho (*Gallezia gorazena* Vel. Mig.), o tamboril ou timbaúva (*Enterolobium ellipticum* Benth.). O segundo andar é formado por espécies suscetíveis de atingir iguais dimensões das do andar superior se lhe forem dadas condições ecológicas favoráveis, tais como a canjerana ou canjarana (*Cabralea cangerana* sald.) e o cedro branco (*Cedrela fissilis* voll.). Vem a seguir o andar em que predominam as paineiras (principalmente o palmito, *Euterpe edulis*) e as samambaias, e, finalmente, um andar herbáceo.

Pode-se dizer, assim, que as características climáticas constituem um fator condicionante na evolução e estruturação das paisagens em geral.

3.3 PERFIS GEOECOLÓGICOS DA BR 376

Os perfis geoecológicos aqui apresentados servem antes de tudo para poder se visualizar melhor o tipo de paisagem existente no norte do Paraná, principalmente o uso atual da área de estudo, ou seja, como se encontra a mesma.

Tendo como base cartas topográficas que abrangem toda a área de estudo, com escala 1:50.000 e eqüidistância de 20 metros entre as curvas de nível, foi possível então ter se confeccionado um total de dezesseis perfis geoecológicos do local de pesquisa. Sendo que, inicialmente através de seis perfis, pode-se observar o tipo de paisagem ao longo da BR 376 entre os municípios de Maringá e Londrina, que é conhecida por “Rodovia do Café” e que ainda em alguns pontos faz jus a este nome.

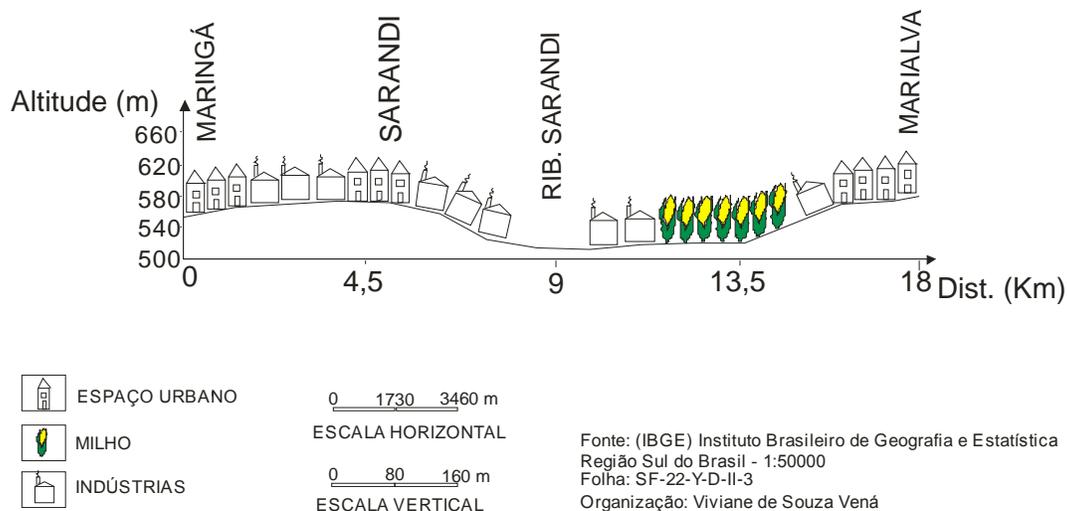


Figura 8: Perfil geológico do trecho Maringá – Marialva (agosto / 2005).

De acordo com o perfil (Figura 8), a área entre Maringá e Sarandi, se apresenta mais plana, já entre este último e Marialva, tem-se uma pequena depressão, ou seja, um vale, devido à presença do Ribeirão Sarandi que se encontra numa altitude de 520 metros. Com relação ao uso do solo entre Maringá – Sarandi até as proximidades do Ribeirão, a paisagem predominante é de indústrias, principalmente automobilísticas, concessionárias e também o espaço urbano de ambos os municípios, que estão unidos, formando quase que praticamente um só. Observa-se ainda que próximo a Marialva surge o cultivo de milho, demonstrando ser uma área mais agrícola.

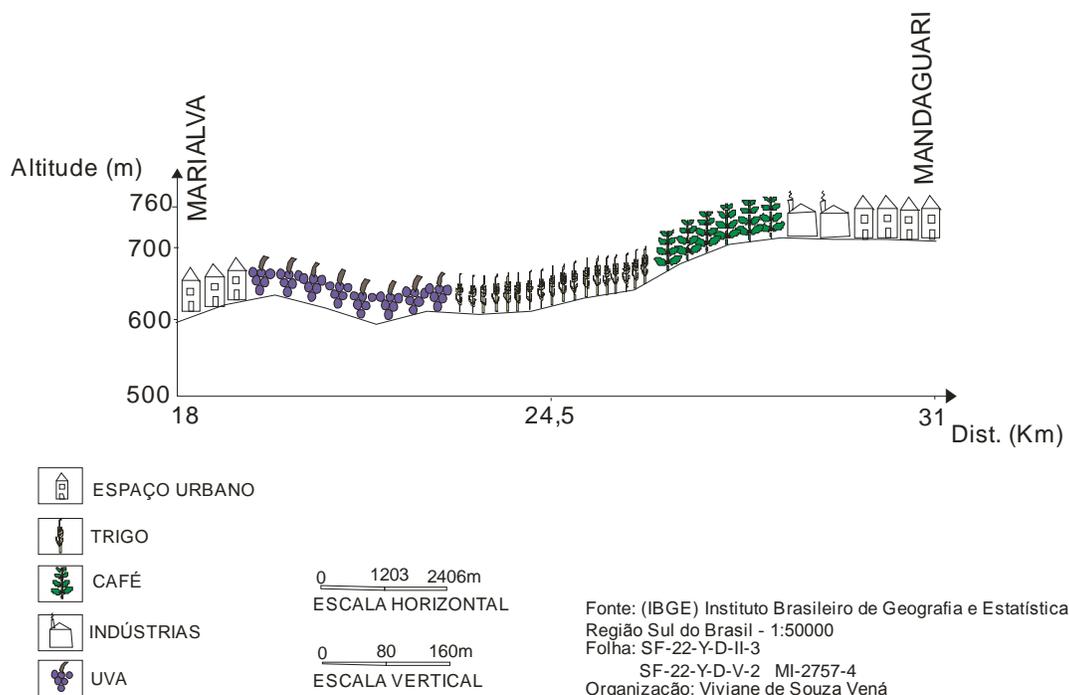


Figura 9: Perfil geológico do trecho Marialva – Mandaguari (agosto / 2005).

Conforme este perfil (Figura 9), entre Marialva e Mandaguari há cerca de 120 metros de diferença de altitude, estando a primeira em torno de 600 metros e a segunda, 720 de altitude. O relevo se apresenta como que, em forma de degraus bem longos, ou seja, vertentes longas. Gradativamente a altitude vai se alterando. Entretanto, o que chama a atenção neste trecho é a diversificação de culturas, algo muito realizado pelos pequenos e médios agricultores desta área. Destaca-se o cultivo da uva próximo à cidade de Marialva, uma grande área com o plantio do trigo e ainda tem-se uma pequena plantação de café.

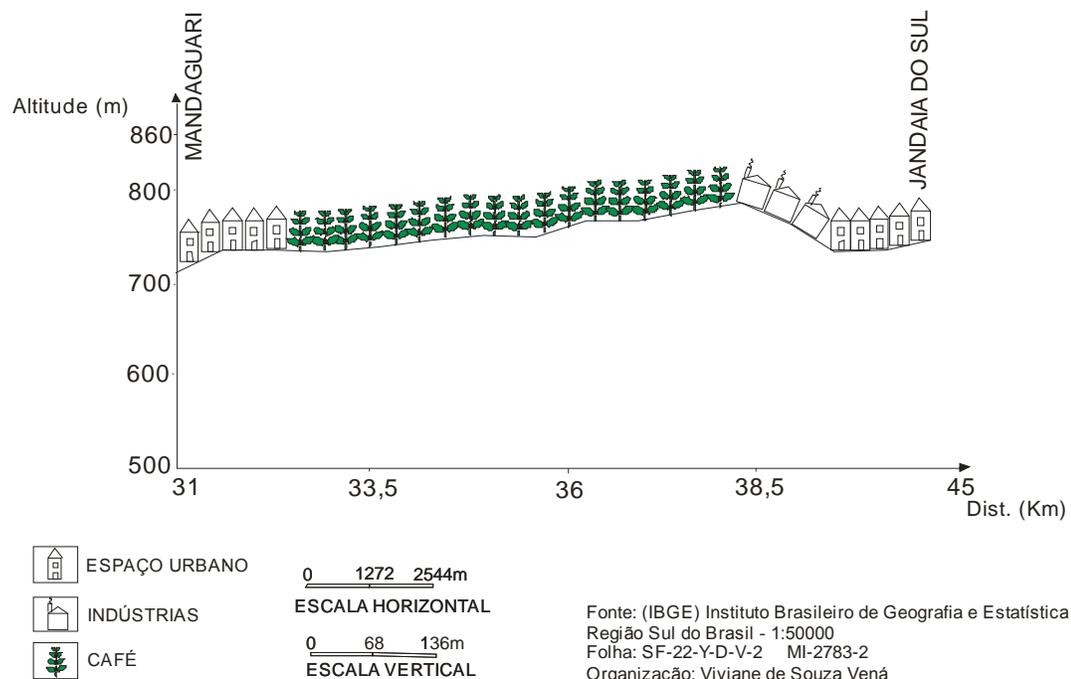


Figura 10: Perfil geológico do trecho Mandaguari – Jandaia do Sul (agosto / 2005).

O perfil (Figura 10) retrata um relevo bem suave, apenas com uma quebra de vertente próximo ao município de Jandaia do Sul. É possível se notar o predomínio de extensas plantações de café. Estes são plantados obedecendo a uma regra, o clima, sendo assim são semeados a partir da média vertente subindo para o topo do espigão, buscando-se dessa forma, fugir das geadas. Em função da importância da BR 376, esta passa a ser conhecida, como “Rodovia do Café”.

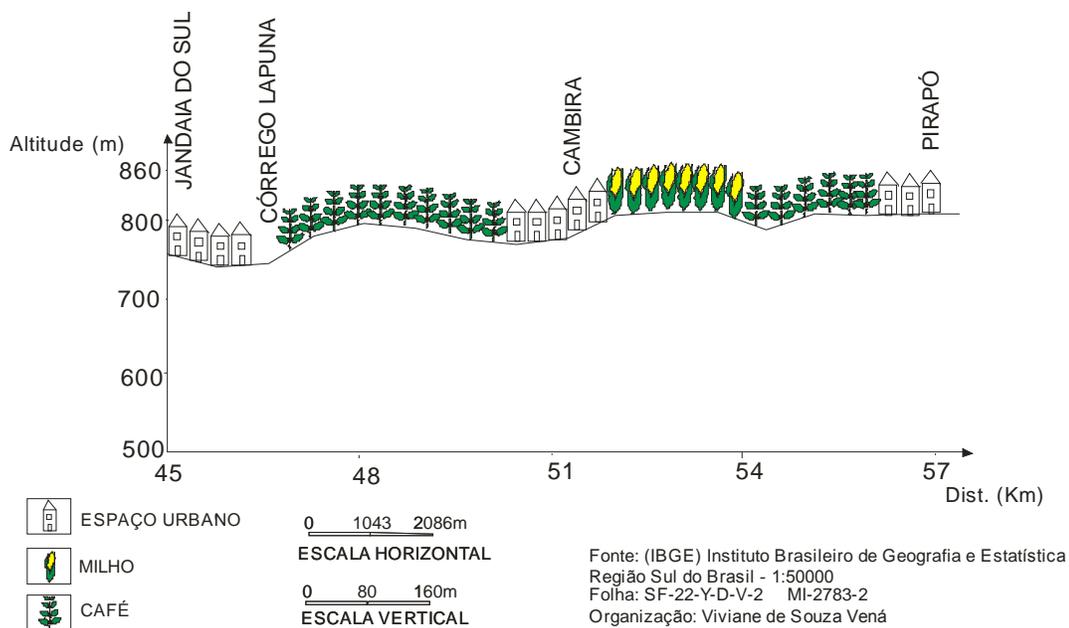


Figura 11: Perfil geológico do trecho Jandaia do Sul – Pirapó (agosto / 2005).

Conforme o perfil (Figura 11), entre os municípios de Jandaia do Sul e Pirapó o relevo já não é tão plano, apresenta certas ondulações, com vertentes mais curtas. Neste trecho não predomina somente o cultivo do café, mas também do milho, que vem para diversificar mais a produção e desta forma fazer com que os proprietários de terras sempre tenham lucro, de uma forma ou de outra.

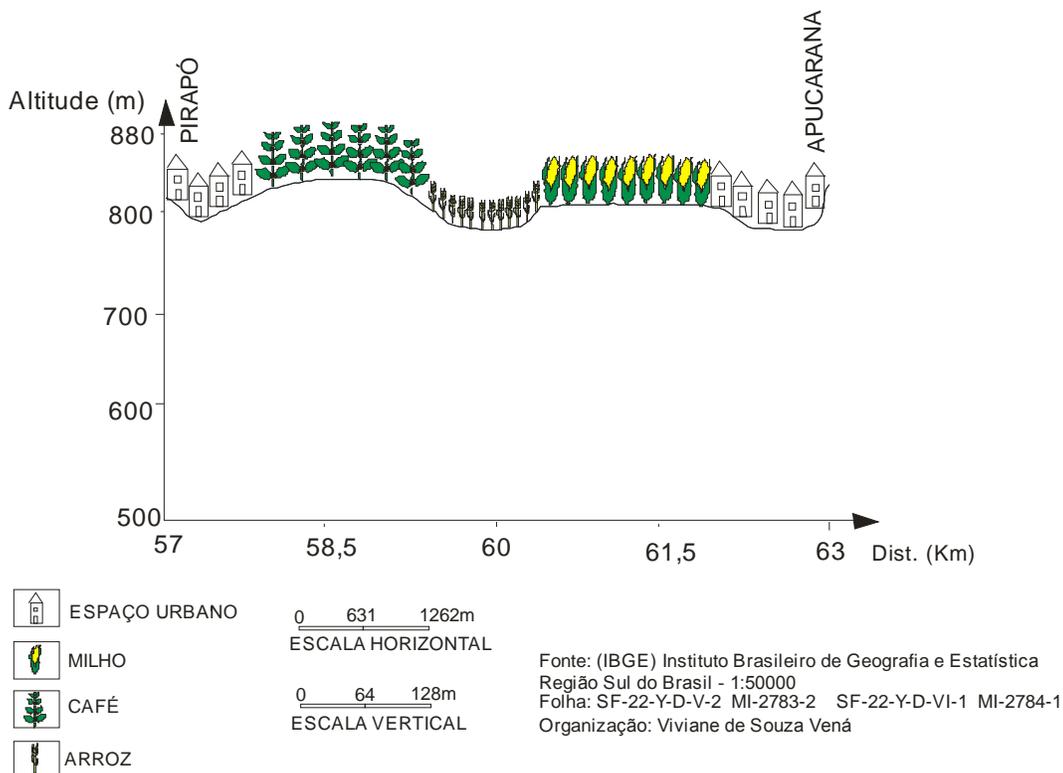


Figura 12: Perfil geológico do trecho Pirapó – Apucarana (dezembro / 2005).

Conforme o perfil (Figura 12), o relevo desta área se apresenta bem suave, com uma altitude variando de 800 a 840 metros, estando a cidade de Apucarana no ponto mais alto, servindo como que um divisor da área de estudo e um divisor de águas entre os rios Ivaí e Tibagi. Próximo ao município de Pirapó há uma boa plantação de milho, só que ainda o cultivo do café é grande, todavia mais perto da cidade de Apucarana.

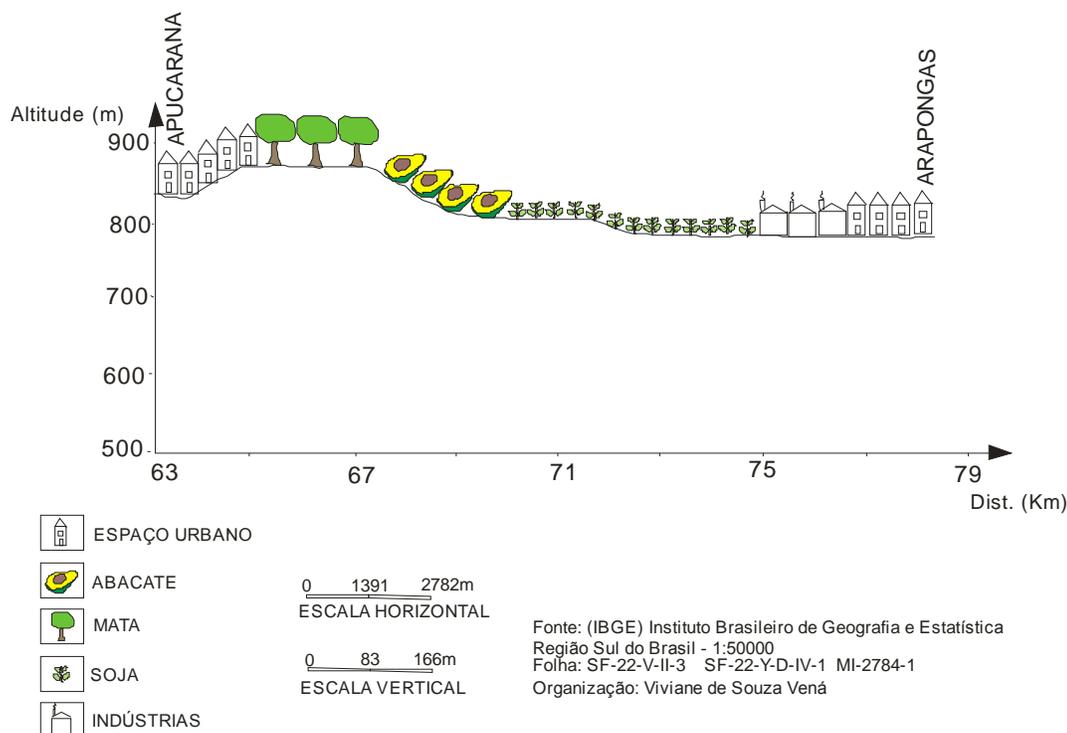


Figura 13: Perfil geológico do trecho Apucarana – Arapongas (dezembro / 2005).

Segundo o perfil (Figura 13), a área apresenta vertentes longas e suaves num relevo levemente plano, o que facilita o amplo plantio da soja, uma cultura considerada “moderna”, que utiliza maquinários, tecnologias importantes atualmente para a agricultura. Observa-se ainda, que, mesmo que a soja venha ganhando bastante espaço e aceitação pelos agricultores, tem-se também o cultivo de outros produtos ao longo da rodovia, como o abacate, neste trecho entre os municípios de Apucarana e Arapongas.

Ao longo dos anos a paisagem esteve exposta a grandes transformações causadas pela forma de ocupação e uso da terra realizada pela sociedade, associada a uma dinâmica externa à região (cultura cafeeira e suas implicações nacionais e internacionais, por se tratar de um produto voltado ao mercado mundial). Torna-se pertinente observar que o uso do solo, a maneira como se realiza seu parcelamento, as formas de acesso à terra e as potencialidades que o meio físico oferece são passíveis de mudanças no decorrer do tempo, influenciadas, como já citado, pela ação antrópica que a cada momento atua de maneira mais intensiva e

agressiva, procurando atender às suas necessidades, como também indo mais além.

A forma de ocupação da terra, o tipo de paisagem, principalmente agrícola estava inicialmente comprometida com a dinâmica colonizadora, no caso a CTNP, sendo que, as propriedades foram adquiridas por famílias geralmente constituídas de migrantes paulistas, mineiros, nordestinos e estrangeiros que, em sua maioria, haviam trabalhado no cultivo do café na região sudeste, principalmente no Estado de São Paulo e, em geral, eram pessoas de poucas posses e dependiam única e exclusivamente do sucesso da exploração do lote para sua sobrevivência. Apesar de que, também havia grandes fazendas de café.

Na BR 376, do ponto de vista da paisagem ainda há um número significativo de pequenas e médias propriedades, que aderiram ao sistema de policultura, ou seja, diversificação de culturas num mesmo lote.

Além do mais, esta rodovia ainda mantém uma função histórica, pois continua com o mesmo traçado anterior, atravessando o centro das cidades, tendo dessa forma um trânsito mais lento e pesado com a passagem de muitos caminhões e ônibus por esta via.

Entretanto, mantendo este traçado, a BR 376 acaba contribuindo para a manutenção das cidades e de certa forma para o aumento populacional e de visitantes. E ainda, contribui para que sempre haja uma dinâmica urbana mais forte.

3.4 PERFIS GEOECOLÓGICOS DA BR 369

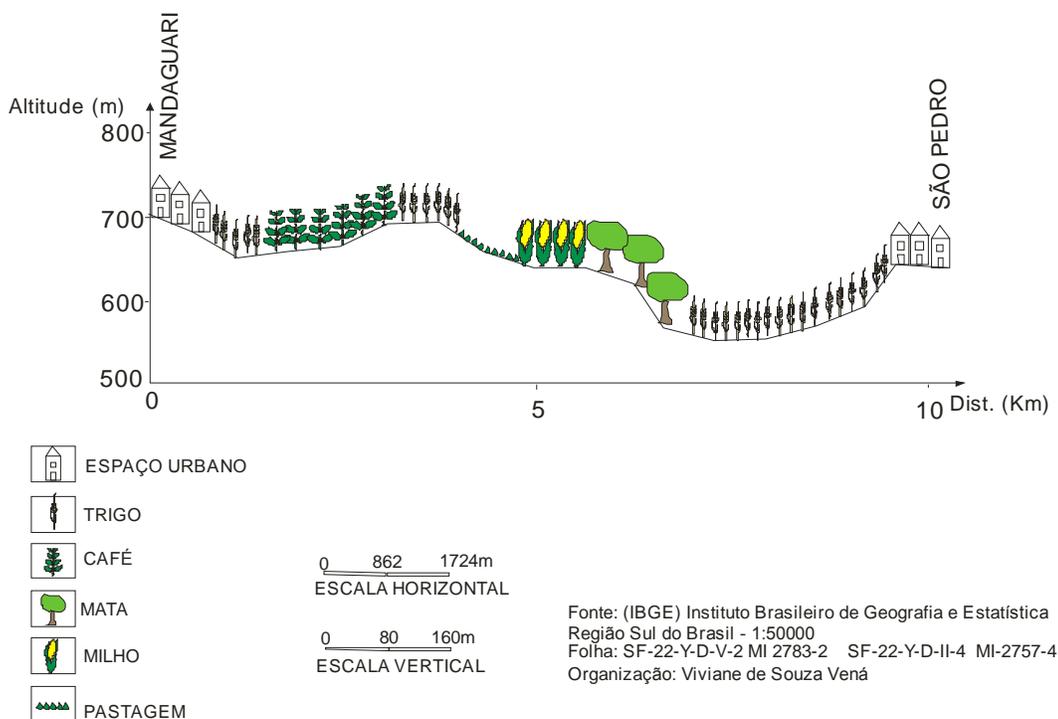


Figura 14: Perfil geológico do trecho Mandaguari – São Pedro (agosto / 2005).

Analisando o perfil (Figura 14), nota-se que o relevo já se apresenta mais acidentado, com vertentes curtas e altitudes que variam de 700 a 540 metros, depois retornam a 660 metros. Isso faz com que haja uma diversificação de culturas, em áreas mais planas, principalmente com o cultivo de trigo que tem bastante na BR 369. Numa área com um pouco mais de declividade, esta é utilizada para pastagem, a criação de gado. Também se tem o cultivo de milho numa pequena área e ainda por último, uma área pequena com mata secundária.

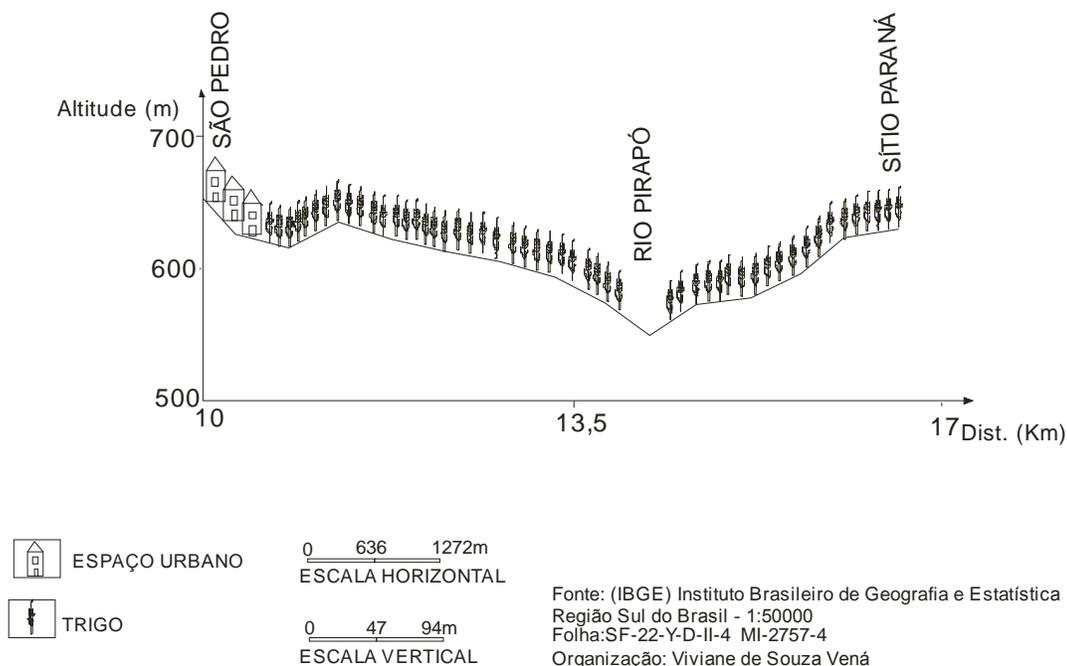


Figura 15: Perfil geológico do trecho São Pedro – Sítio Paraná (agosto / 2005).

O perfil (Figura 15) apresenta uma área com maior declividade, ou melhor, um terreno mais íngreme, que vai perdendo altitude conforme vai se aproximando do rio Pirapó. Em todo este trecho da BR 369, tem-se o cultivo do trigo, uma paisagem predominantemente agrícola e que requer de muita tecnologia para aumentar sua produtividade e de pouquíssima mão-de-obra, o contrário do que ocorre no plantio do café, que necessita de pouca tecnologia e muita mão-de-obra, algo que ocorreu principalmente entre as décadas de 1950 e 1970 no norte do Paraná.

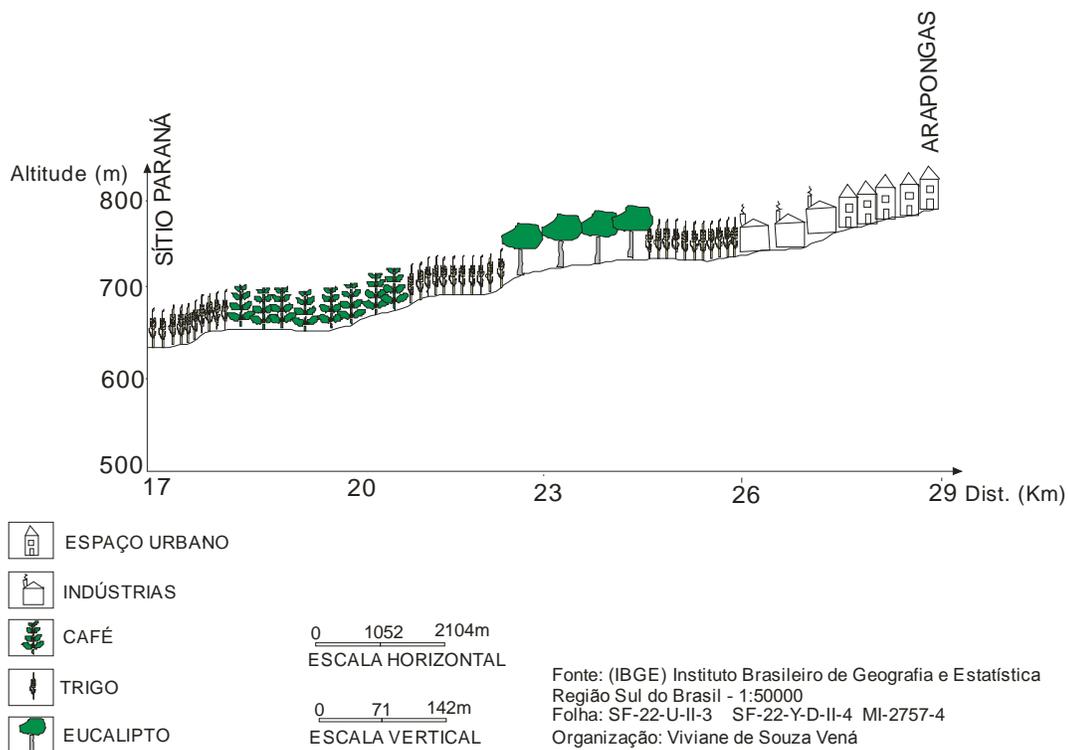


Figura 16: Perfil geocológico do trecho Sítio Paraná – Arapongas (agosto / 2005).

No perfil (Figura 16), observa-se um relevo mais suave, em degraus, que parte do Sítio Paraná com 640 metros e gradativamente vai ganhando altitude até alcançar a marca dos 800 metros no município de Arapongas. No decorrer deste trecho nota-se a presença de uma pequena plantação de eucalipto. Também tem-se uma significativa área com cafezal, todavia o que se sobressai é o cultivo do trigo, utilizado principalmente para a produção de farinha.

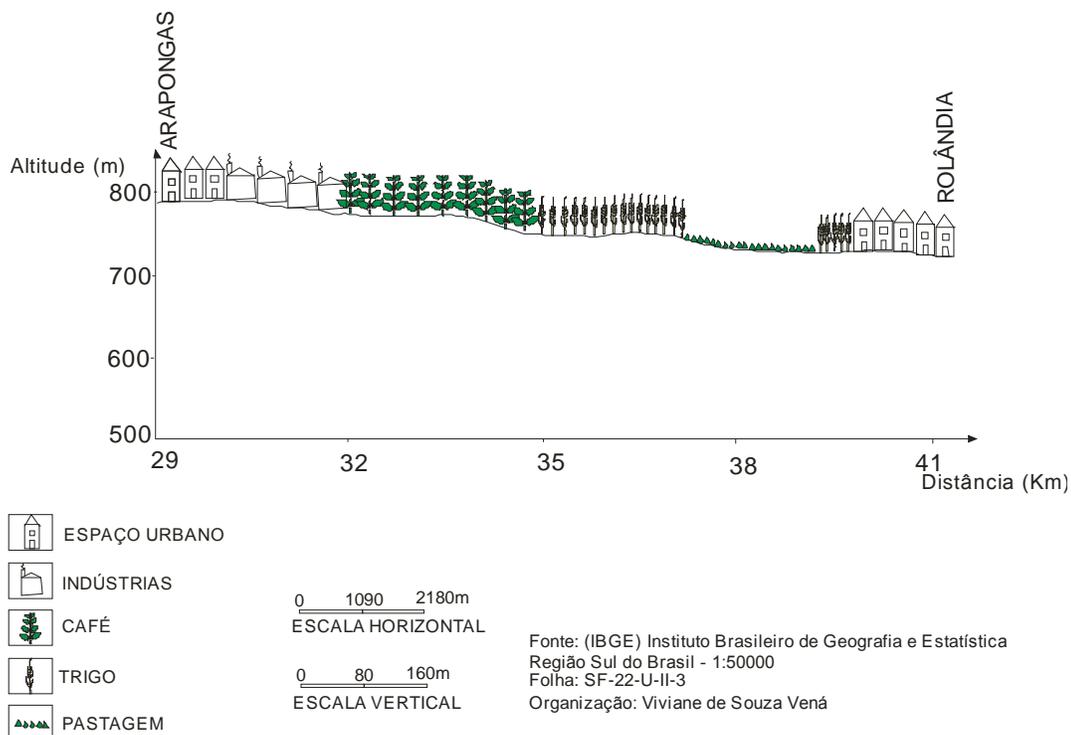


Figura 17: Perfil geológico do trecho Arapongas – Rolândia (agosto / 2005).

O perfil (Figura 17) apresenta vertentes mais suaves e longas num relevo levemente plano, onde a altitude varia apenas de 740 a 780 metros. Nas proximidades da cidade de Arapongas têm-se bastantes indústrias moveleiras, fundamental para a economia da cidade e para a geração de empregos. Este tipo de relevo facilita o plantio tanto de café quanto de trigo. Aparece também uma pequena área de pastagem. Dessa forma, neste trecho, a paisagem se mostra bem diversificada.

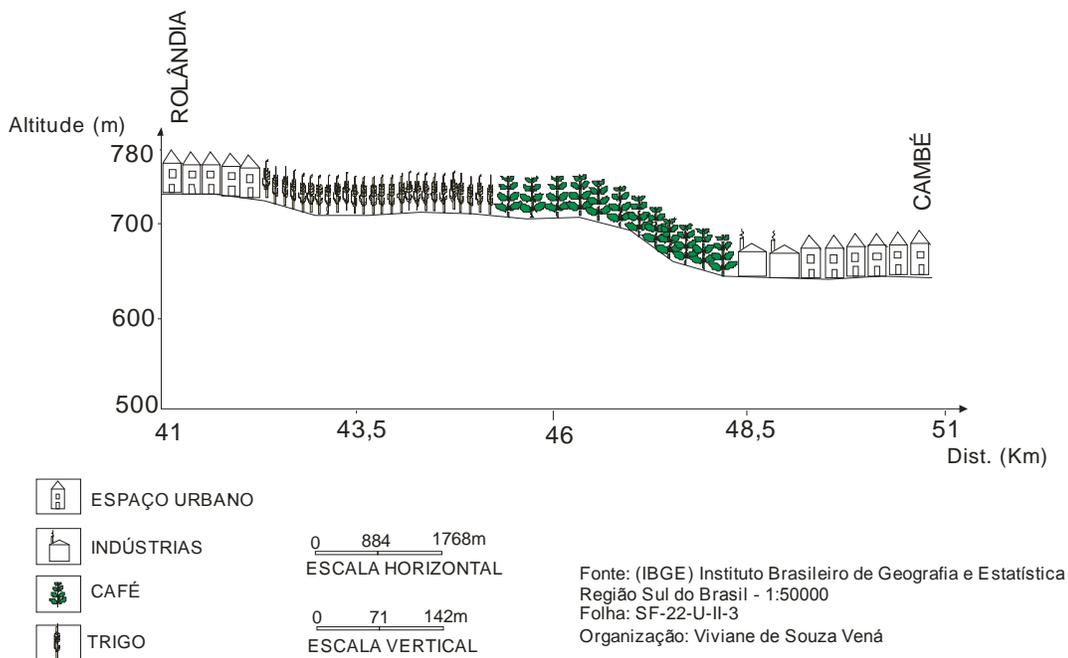


Figura 18: Perfil geocológico do trecho Rolândia – Cambé (agosto / 2005).

De acordo com o perfil (Figura 18), a altitude neste trecho vai gradativamente diminuindo, partindo de Rolândia tem-se 740 metros, chegando a Cambé, cerca de 660 metros. Devido ao tipo de relevo como também a diversos outros fatores observa-se que nesta área há uma extensa plantação de trigo, seguida de café.

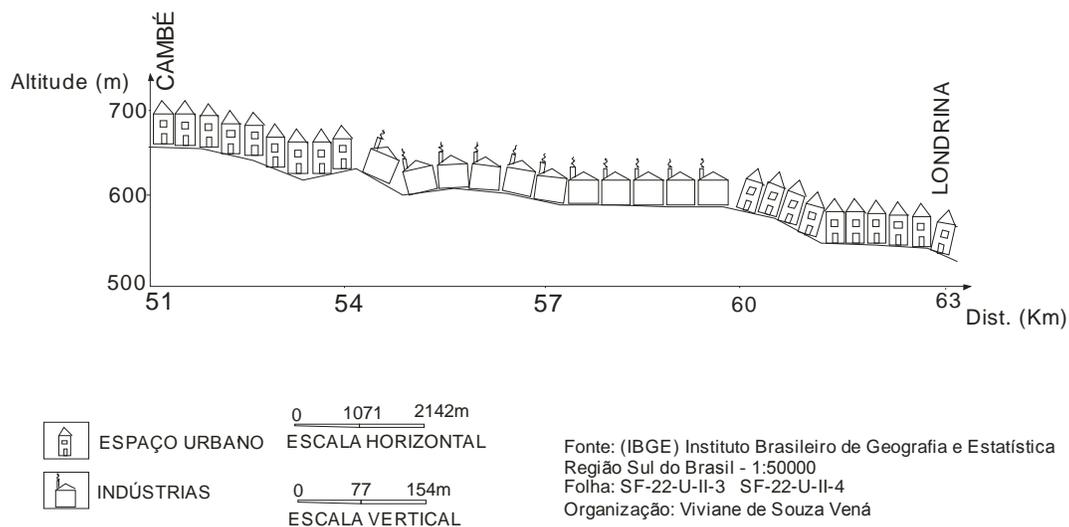


Figura 19: Perfil geocológico do trecho Cambé – Londrina (agosto / 2005).

Conforme o perfil (Figura 19), o relevo se apresenta levemente plano com vertentes mais longas e suaves. Este trecho aparece com uma paisagem totalmente urbana, com o espaço urbano de Cambé e Londrina e a área industrial entre estes municípios que praticamente se tornaram um aglomerado de cidades. Estas podem ser comparadas à Maringá e Sarandi que também estão ligadas como se fosse uma só.

A Companhia de Terras Norte do Paraná, bem como a sua sucessora, a Companhia melhoramentos Norte do Paraná, teve a responsabilidade da fundação de grande número dos núcleos urbanos da região. Sendo que os principais estão localizados no espigão mestre, à margem da ferrovia e da estrada principal, no caso as rodovias, espaçados entre si por distâncias aproximadamente regulares.

É necessário dizer que, na divisão das terras, seguiram-se duas orientações: principalmente, enquanto no norte do Paraná alguns lotes vão dos cursos d'água aos espigões, há alguns que seguem paralelos ao rio. Em consequência, o sistema de construção de estradas é misto: às vezes correm pelo espigão, no traçado tradicional, que é o que mais acontece na área de estudo, mas outras vezes correm a meia vertente.

No que diz respeito a BR 369 que liga a cidade de Maringá à Londrina, outro eixo da área de estudo, esta, no início da colonização realizada pela CTNP, tinha como principal tipo de paisagem as matas tropicais, com árvores dos mais variados tamanhos e espécies. Com a ocupação destes espaços, a paisagem foi totalmente transformada, restando apenas alguns vestígios da mata original.

Ao contrário da BR 376 que ainda mantém uma função histórica, a BR 369 tem como função dar rapidez à circulação de pessoas e produtos, algo que é fundamental num mundo globalizado, dar agilidade ao processo de circulação aumentando assim a lucratividade. Esta BR surge ainda de uma proposta mais moderna, privilegiando, como já foi colocado, um fluxo mais rápido, alcançado por vias de mão única, ou melhor, pista dupla, que passam fora das cidades e não em seu centro.

3.5 PERFIS GEOECOLÓGICOS DA FERROVIA (ESTRADA DE FERRO NORTE DO PARANÁ)

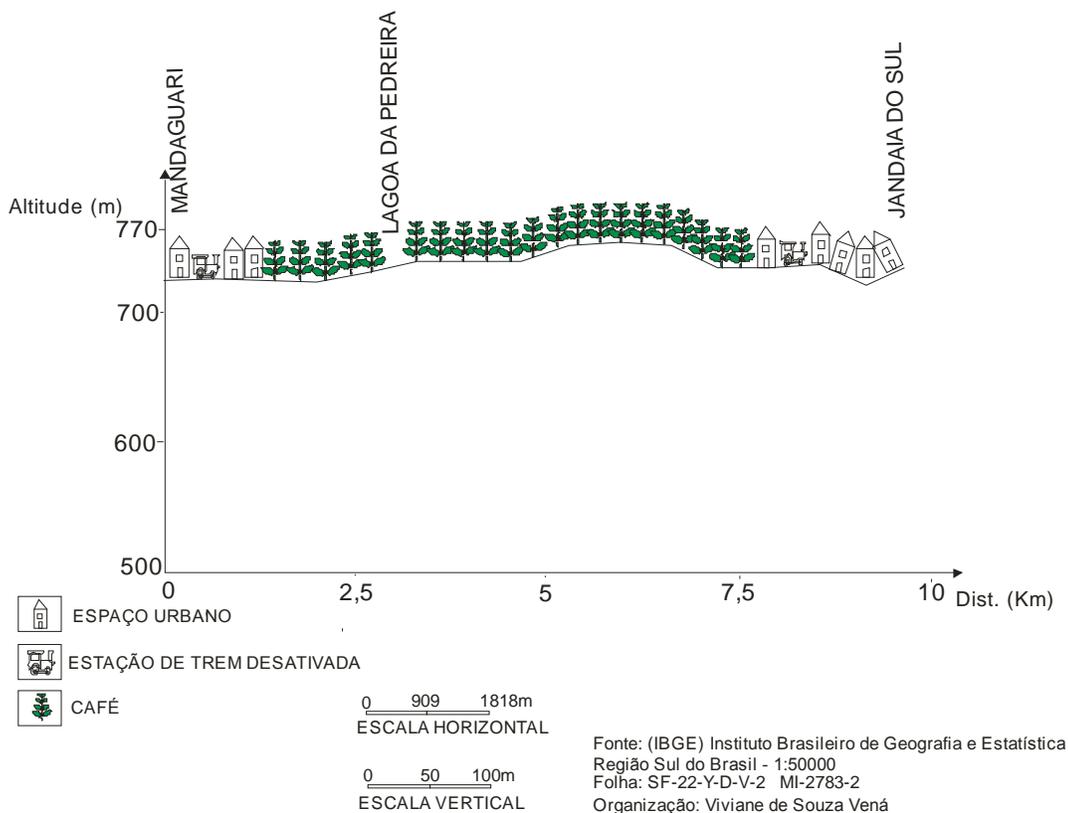


Figura 20: Perfil geológico do trecho Mandaguari – Jandaia do Sul (dezembro / 2005).

De acordo com o perfil (Figura 20), a área apresenta um relevo levemente plano com exceção próximo à Jandaia do Sul onde é mais quebradiço. Tem-se dessa forma uma ampla plantação de café, em sua maioria, adensado, onde há mais pés de café por m^2 , garantindo assim uma maior produtividade e conseqüentemente maior lucratividade. Também, tanto no município de Mandaguari quanto de Jandaia do Sul existe uma estação de trem, mas ambas desativadas e degradadas pela ação do homem e do tempo.

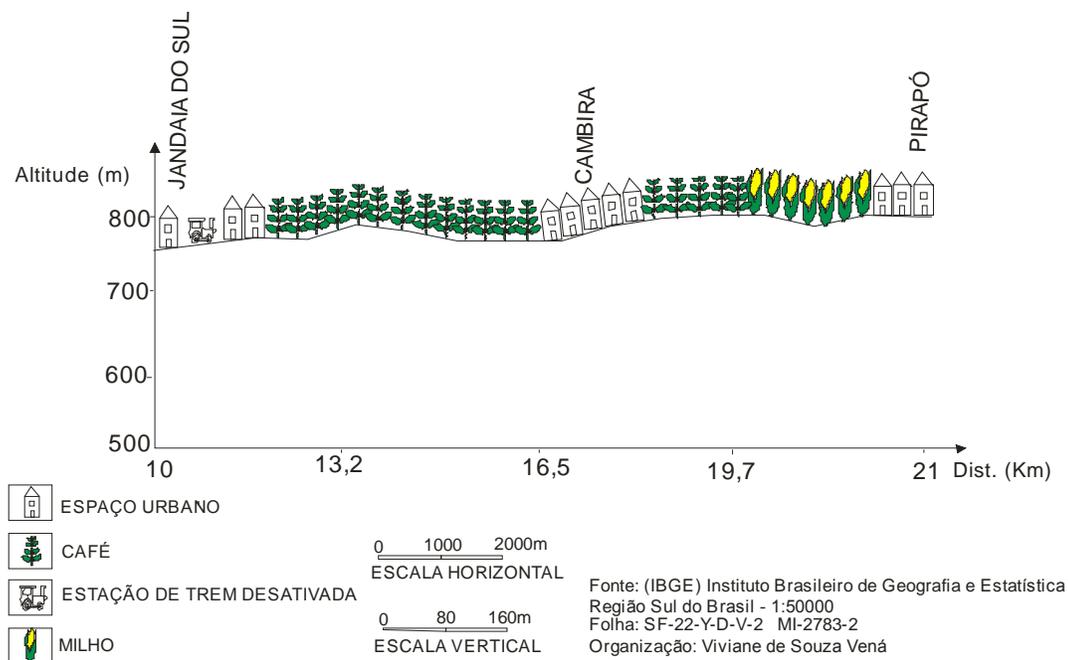


Figura 21: Perfil geocológico do trecho Jandaia do Sul – Pirapó (dezembro / 2005).

De acordo com este perfil (Figura 21), o relevo é suavemente plano, com vertentes longas, o que é um fator positivo para o plantio do milho, mas principalmente para o extenso plantio de café. Como a ferrovia localiza-se paralela à BR 376, apresentam quase que basicamente as mesmas características paisagísticas, quanto ao relevo e ao uso do solo. A estação de trem desativada, situada, no centro do município de Jandaia do Sul, se encontra num estágio de degradação bem avançado, com janelas e telhas quebradas, paredes pichadas, bastante sujeira e ainda mais, o local serve como habitação para moradores de rua. A estação está sem uso, mas os trilhos não. Entretanto, atualmente, a ferrovia é utilizada somente para o transporte de grãos (milho, trigo, soja) e outras mercadorias. O transporte de pessoas é feito mais pelas rodovias, como a BR 376 e a BR 369, nesta região.

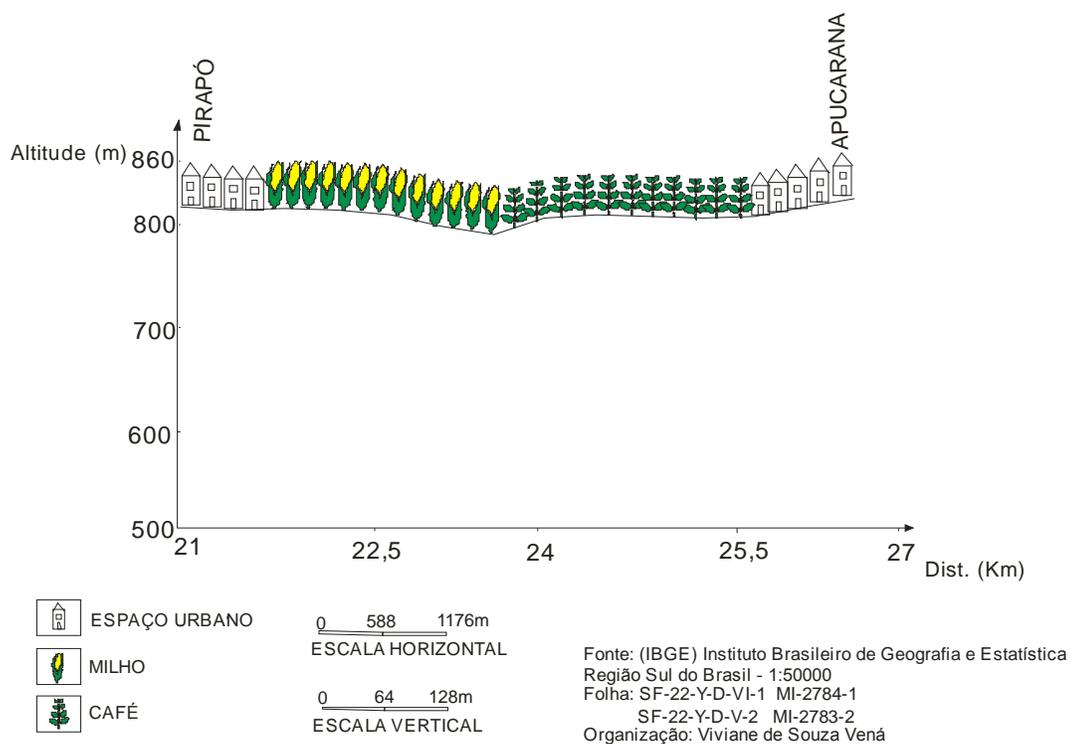


Figura 22: Perfil geológico do trecho Pirapó – Apucarana (dezembro / 2005).

De acordo com o perfil (Figura 22), o relevo se apresenta suavemente plano, numa área cuja altitude varia de 800 a 840 metros. Percebe-se desta forma, que Apucarana se destaca como o ponto mais alto desse trecho como também de toda a área de estudo deste trabalho. Ela é considerada o topo do espigão. Assim, o plantio de café que é realizado próximo a esta cidade geralmente é feito da média vertente para o topo da vertente para não sofrer com possíveis geadas, que ocorrem em áreas mais baixas, nos fundos de vale, próximos aos cursos d'água. Todavia, além do café é realizado o cultivo do milho, mesmo no mês de novembro e dezembro.

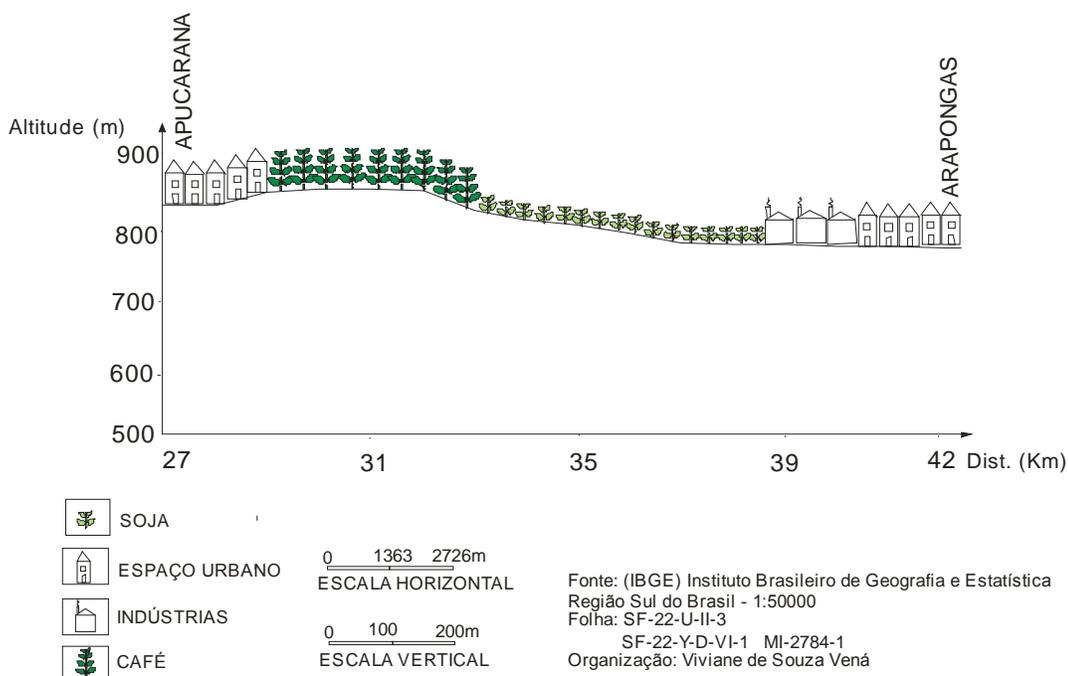


Figura 23: Perfil geológico do trecho Apucarana – Arapongas (dezembro / 2005)

Observando o perfil (Figura 23), é possível se notar um relevo bem suave neste trecho, levemente plano próximo ao município de Arapongas. Este relevo possibilita um amplo plantio de soja, uma cultura mecanizada, que utiliza e necessita de muita tecnologia para sempre se aumentar a produção, mas também contando com a ajuda do fator clima. A soja cada vez vem ganhando mais espaço, mesmo assim pode-se observar uma pequena área com cafezal. Também nota-se que bem próximo à cidade de Arapongas se destaca a presença de indústrias, principalmente a moveleira. Mesmo assim, em todo este trecho, como de todo o trajeto, é a paisagem agrícola que mais predomina.

A ferrovia teve um importante papel na construção das cidades e conseqüentemente nas transformações da paisagem. Dessa forma as cidades foram surgindo ao longo das ferrovias, com o principal objetivo de dar suporte às atividades agrárias, no caso o café inicialmente, que se espalhava de maneira muito rápida, aproveitando o elevado potencial ecológico das férteis terras de origem basáltica que caracterizam a região. Todavia, o urbano também se tornou parte integrante da paisagem desde o início da colonização, até por ser uma das

preocupações dos agentes colonizadores, que entendiam haver a necessidade de uma infra-estrutura de suporte à população local.

No caso, ao longo da ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná), foram confeccionados quatro perfis geoecológicos, a fim de mostrar a situação atual desta área de estudo, o tipo de paisagem. Esta foi analisada no trecho que vai de Mandaguari a Arapongas, estando assim paralela a BR 376. Por este motivo, as características são basicamente as mesmas. Dessa forma, aos poucos a ferrovia vai perdendo relevância, principalmente no transporte de passageiros.

A Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná) está construída paralela a BR 376, tendo dessa forma quase que as mesmas características paisagísticas e ainda elas exercem função histórica, cortando o centro das cidades. A estrada de ferro passa pelo centro de Mandaguari, onde ainda tem uma estação ferroviária desativada, pelo centro de Pirapó, pela área urbana da cidade de Jandaia do Sul onde também tem uma estação desativada, em péssimo estado de conservação e pelo centro do município de Maringá, onde foi criado um projeto que vem fazendo o rebaixamento dos trilhos a fim de facilitar e melhorar o fluxo urbano da mesma. Isso mostra que cada vez mais a ferrovia vai perdendo espaço para as rodovias. Fica evidente este fato também, pois a ferrovia deixa de ter paradas mais próximas, como por exemplo, quando de sua construção tinha-se paradas em Maringá – Mandaguari – Jandaia do Sul e assim por diante, eram pontos mais próximos. Todavia, com a desativação de algumas dessas estações como a de Jandaia do Sul e Mandaguari, dentre outras, as paradas passam de pequenas distâncias para médias distâncias como entre Maringá – Londrina, ou até mesmo grandes distâncias.

3.6 O CASO DAS “PEQUENAS” E MÉDIAS PROPRIEDADES DO NORTE DO PARANÁ: EXEMPLOS NA CIDADE DE MARIALVA

A Companhia de Terras Norte do Paraná ao realizar a colonização do norte paranaense passou a dividir grandes áreas em pequenas propriedades. Os lotes possuíam a forma retangular, cortados em tiras, desde o topo do espigão até o fundo dos vales, ao longo de toda a encosta, de forma que cada propriedade tivesse uma parte alta favorável à cultura do café, e uma parte baixa no fundo do vale,

destinada a pastagens, hortas, pomares e “lavouras brancas”, delimitada na parte superior por uma estrada e no fundo do vale por um curso de água (MORO, 1980).

Todavia, a Companhia tinha um planejamento tecnológico cuidadoso para habilitar pequenas propriedades a se tornarem lucrativas e, conseqüentemente, sobreviverem na competição com fazendas maiores. Além de plantar o café tradicionalmente, os agricultores eram incentivados a plantar no meio deste produto, outros, necessários à subsistência de sua família, como o arroz, feijão e o milho.

Entretanto, a agricultura paranaense no início da década de 1960 começou a demonstrar sinais de mudanças. O setor cafeeiro enfrentava problemas relacionados às geadas e secas que desde 1955 vinham interferindo negativamente nesta cultura. Para agravamento sucessivo desse quadro, no final da década de 60 o governo brasileiro, levado pela evidente “super capacidade produtiva e produção de café, invendáveis em razão da baixa qualidade”, implantou a “política de erradicação de cafeeiros” a fim de diminuir a produção nacional e fazer com que os agricultores plantassem outras culturas, diversificassem. E para completar, os cafezais da região norte do Paraná foram atingidos pela ferrugem e uma forte geada em 1975, que arrasou boa parte das plantações de café (PADIS, 1981).

Para não serem prejudicados e ficarem sem renda, muitos agricultores deixaram de plantar somente o café e começaram a plantar outras culturas. É importante dessa forma então lembrar, que a principal característica da agricultura norte paranaense é a policultura, a diversificação de lavouras. Assim, paralelamente, produzia-se milho, trigo, arroz e feijão.

Nas áreas em que predomina a pequena propriedade, aparece freqüentemente, entre a faixa de pastos e a de café, um terceiro domínio, representado por culturas variadas. O pequeno produtor, o sitiante, de finanças mais precárias que o fazendeiro, procura prover a sua subsistência, plantando aí cereais (milho, arroz), a mandioca e outros produtos; em alguns casos, como garantia contra os riscos apresentados por um único produto para venda, procura por-se a salvo das oscilações do mercado introduzindo um outro produto comercial, como o algodão. Com o acréscimo desses novos campos de cultura, a paisagem diversifica-se, ganhando em variedades e colorido (MÜLLER, 2001, p. 104).

Outro importante elemento introduzido na paisagem pela predominância da pequena propriedade, segundo esta mesma autora, é o “habitat” disperso, onde se

têm uma casa a cada lote, criando-se como que um corredor de habitações, mais ou menos alinhadas a meia-vertente. Estas habitações estão usualmente situadas na faixa de pastos, não muito próximas do curso d'água, quase sempre no ponto em que as vertentes deixam seu perfil de inclinação suave para caírem abruptamente sobre os rios. E ainda mais, cercadas de árvores frutíferas, contribuem para a humanização da paisagem, juntamente com as demais benfeitorias, como os depósitos, celeiros, cercado para o gado ou animais domésticos e as próprias cercas que delimitam o pasto.

A partir de 1970, com a crise vivenciada pelos produtores de café, a agricultura então passou por profundas transformações em sua base técnica de produção, com o processo de modernização da agricultura, abrindo-se espaço para a diversificação de culturas consideradas modernas, sendo o café substituído de uma forma mais avançada e geral por outras plantações. E a soja passou a ser o produto básico da modernização e integração da economia paranaense ao capital monopolista nos anos 70, bem como também o trigo. A expansão dos mesmos se deu, principalmente pelo aumento dos preços destes produtos no mercado internacional e pela disponibilidade de tecnologias que estes absorvem. Tanto o trigo quanto a soja, são culturas temporárias, de menor ciclo produtivo, absorve reduzido número de mão-de-obra, diferente do que ocorre no plantio do café, e, ocupa normalmente grandes áreas no cultivo, por incorporar no processo de produção uma tecnologia mais intensa (MEDEIROS, 1998).

Com a substituição do café pelo binômio soja-trigo, paralelamente foi ocorrendo um grande deslocamento da população do norte do Paraná para outras áreas, como para a Amazônia e para a região centro-oeste do país, para onde a soja também estava se expandindo, devido principalmente ao preço baixo das terras na época nestes locais.

Conseqüentemente também, houve uma diminuição no número de pequenos proprietários, que se vendo incapazes de competir na produção de grãos passaram a vender suas propriedades para fazendeiros maiores, que aumentaram a sua lucratividade através de uma mais ampla utilização de insumos agrícolas modernos, os quais ampliam sua viabilidade em maiores extensões de terra (CASTOR, 1984).

Entretanto, no norte do Paraná ainda têm-se um número significativo de “pequenas” e médias propriedades. Estas por sua vez aderiram a uma forma mais “simples” e diversificada de plantio. Os agricultores destas propriedades optaram

pela policultura (plântio de várias culturas: aveia, uva, rosa, milho, abacate, milho etc.), isso além, é claro, de plantar soja e trigo em pequena escala. Muitos fazem isso, para não terem prejuízos ao plantar uma única cultura e essa vir a sofrer com as condições climáticas e o sobe e desce dos preços. Um outro motivo, também significativo, é o fato de o preço da soja estar em baixa se comparado a anos anteriores. E um terceiro motivo, é que o solo também precisa de descanso, assim se fazendo a rotação e diversificação de culturas, ajudam o solo a manter a sua fertilidade e com isso, conseqüentemente a produção será maior, combinada é claro com o fator climático. E uma boa cultura que ajuda o solo a ser sempre fértil, é a aveia, que sendo considerada adubo verde, é adotada por alguns produtores na região do município de Marialva, que se situa no norte do Paraná, na área de estudo, paralela à BR 376.

Ao redor da cidade de Marialva há algumas pequenas e médias propriedades que aderiram à policultura (Foto 5 e 6), destacando-se a cultura da uva. Tanto é que, todos os anos é promovida a Festa da Uva nesta cidade para mostrar a qualidade da fruta e do quanto a mesma é cultivada por diversos agricultores, que dizem ter uma boa renda com esse cultivo, apesar de que é necessário também muito esforço, trabalhar todos os dias, acompanhar o cultivo. Geralmente, a colheita é realizada aos sábados e domingos a fim de abastecer os mercados na segunda-feira. Todavia, para que todo o trabalho seja realizado, alguns proprietários contratam parceiros (empregados) que ficam encarregados de cuidar das parreiras de uva, estes recebem além do salário, uma porcentagem em cima da uva que é comercializada e, geralmente moram na própria área de trabalho.



Foto 5: Parreira de uva em uma propriedade no município de Marialva. Este cultivo é mais uma opção para a diversificação de culturas.

VENÁ, V. S. Abril / 2006



Foto 6: Na mesma propriedade, plantação de milho, o que reforça a opção do agricultor pela policultura.

VENÁ, V. S. Abril / 2006

Além da uva, como já foi citado anteriormente, é plantado milho, aveia, milho, rosa, café e abacate em meio aos cafezais para proteger os mesmos dos ventos e possíveis geadas, bem como, até mesmo a cana-de-açúcar serve principalmente como barreira contra ventos fortes, protegendo assim uma outra cultura, a da uva. Apesar de que em outras áreas, a cana vem sendo plantada com o único propósito de gerar combustível, já que o uso do álcool vem aumentando em todo o país e até internacionalmente.

Com relação ao plantio de aveia, este é feito com o intuito de diversificar a produção e de ajudar o solo a ter mais fertilidade, já que a aveia é considerada um adubo verde.

Atualmente, alguns proprietários passaram a cultivar rosas (Foto 7), das mais diversas cores, que são vendidas para as floriculturas da região e até mesmo para os Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. O cultivo das rosas é feito em uma das propriedades pesquisadas, numa área em torno de 3000 m² por um funcionário que trabalha por porcentagem, em cima do que é vendido e reside no local de trabalho. Segundo o dono deste sítio, hoje se está tendo mais lucro com a roseira do que com a própria uva ou soja. Além do mais, com a duplicação da BR 376 que passa próximo à Marialva e à sua propriedade, só trouxe benefícios, pontos positivos, fazendo com que houvesse a valorização da terra e facilitando um maior e mais ágil escoamento de toda a produção dessa região.



Foto 7: Plantação de roseira realizada na mesma propriedade numa área de aproximadamente 3000 m². Todos os botões de rosa, como o que está sendo indicado por uma seta, são protegidos por uma “telinha branca” contra a ação dos raios solares e fortes chuvas. O cultivo de rosas é mais uma opção de variar a produção e bem mais rentável.
VENÁ, V. S. Abril / 2006

Com tudo isso, percebe-se que as pequenas e médias propriedades passaram a lucrar mais a partir do momento em que procuraram diversificar a sua produção, não ficando somente com aquele pensamento de que apenas o binômio soja-trigo dão bons negócios.

**4 BR 376, BR 369 E FERROVIA
(ESTRADA DE FERRO NORTE DO
PARANÁ), EIXO MARINGÁ-
LONDRINA: UMA APREENSÃO
GEO-FOTO-GRÁFICA**

4.1 A FOTOGRAFIA COMO DOCUMENTO GEO-HISTÓRICO

A fotografia, desde a sua invenção veio para contribuir na renovação de um sistema de representação em mutação. A fotografia não tomou o lugar da pintura. Entretanto, a nossa sensibilidade em relação aos lugares foi afetada. A nossa cultura paisagística passou a ser informada de maneira diferenciada. A forma de vermos a paisagem se modificou. Sendo assim, não se constitui exagero, afirmar que com a fotografia o homem pode ter uma visão real do mundo e que a mesma tornou-se um instrumento de como captar imagens dos registros da História.

Atribui-se ao francês Louis-Jacques Mande Daguerre o título de inventor da fotografia, produzindo por volta de 1835, pela primeira vez, uma imagem fixa pela ação direta da luz através de um revolucionário aparelho conhecido como *daguerreótipo*.

De acordo com Passos (2003b, p. 193-211), é de suma importância e validade se representar a paisagem por meio de imagens, de fotos. Para este autor:

A generalização e o uso utilitário da fotografia constituíram, ao longo dos anos, uma ferramenta de registro e de restituição das paisagens.

A fotografia de paisagem é um ato de presença no mundo. Ela é, por si mesmo, um dispositivo de expressão.

Qualquer que seja a importância do ato da tomada de uma foto, uma fotografia da paisagem é também uma imagem. Ela se compõe segundo um referencial cultural.

Pode-se dizer que a fotografia é uma forma de expressão da paisagem, do mundo. As fotos servem para explicar como o processo de ocupação do território se materializou na paisagem.

Entretanto, no campo da Geografia, é com Paul Vidal de La Blache que a fotografia ganha um significado maior na representação da paisagem, com a publicação, em 1908, da obra *La France. Tableau géographique*, uma reedição do *Tableau de la géographie de la France*⁸, abundantemente ilustrado de fotografias comentadas. Não se trata de usar mais a fotografia como ilustração, mas sim, como uma técnica de análise, da paisagem, da realidade do mundo. Dessa forma, a

⁸ La France. Tableau géographique. Paris: Hachette, 1908.

fotografia passou a fazer parte de inúmeros trabalhos de vários geógrafos, dentre eles, destacam-se Jean Brunhes e Emmanuel de Martonne. Estes foram os herdeiros da prática iconográfica⁹ vidaliana.

Emmanuel de Martonne foi um grande utilizador de documentos fotográficos e precursor no uso da fotografia aérea na França.

O geógrafo, preferencialmente, faz fotografias que registram a paisagem e o cotidiano das relações sociedade-natureza. As fotos revelam ainda, a estrutura sócio-econômica que atuou e que atua sobre uma determinada paisagem, bem como, a estrutura geoecológica responsável por construir a paisagem atual.

As fotografias de paisagem sem dúvida, representam uma paisagem real, sendo que a qualidade e significância das mesmas dependem da escolha do território fotografado, das condições da tomada da foto (distância, época etc.). Tudo é determinado em função de uma vontade precisa de análise e de demonstração.

4.2 A BR 376, BR 369 E A FERROVIA ENTRE MARINGÁ-LONDRINA NUMA PERSPECTIVA GEO-FOTO-GRÁFICA

Conforme Passos (2003) é na paisagem que as relações sociedade-natureza se materializam. Dessa forma, as fotografias podem mostrar como uma estrutura sócio-econômica agiu e/ ou age sobre uma estrutura geoecológica, revelando o grau de intervenção antrópica no processo construtivo da paisagem atual. Sendo assim, as páginas seguintes apresentarão uma análise foto-interpretativa da página da área de estudo.

Foi então, que no período compreendido entre agosto de 2005 e maio de 2006, foram realizadas saídas de campo, com o intuito de conhecer a paisagem ao longo da BR 376, BR 369 e da Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná) entre Maringá – Londrina no Norte do Paraná. Essas saídas à campo, foram documentadas através de registros fotográficos que após serem bem selecionados, passaram a fazer parte deste capítulo.

As fotografias a seguir retratam a paisagem ao longo da BR 369.

⁹ Arte de representar por meio de imagens. Documentação visual que constitui ou completa obra de referência e/ou de caráter histórico, geográfico etc. Conf. Dicionário Aurélio.



Foto 8: Predomínio da cultura do trigo, o que mostra uma área adepta ao plantio de um produto considerado mais “moderno”, que requer maior tecnologia.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 9: Observa-se o predomínio da cultura do trigo numa extensa área levemente plana, onde a topografia colabora para isso. As parcelas têm dimensões de média e grande propriedade numa área onde predomina a terra roxa.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 10: Plantio de milho e ao fundo exemplares de grevileas. O solo por ser terra roxa estruturada, contribui muito para que haja uma diversificação de culturas e, o milho é uma excelente opção, mais conhecido como milho safrinha, geralmente plantado no meio do ano.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 11: Esta fotografia, mostra a topografia levemente plana existente ao longo da BR 369, propiciando o cultivo amplo da cultura do trigo que geralmente é feito no outono-inverno, enquanto a soja é cultivada na primavera-verão.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 12: Como se pode observar, nesta área tem-se o plantio da cultura do trigo que ainda não está em ponto de colher, pois apresenta uma coloração um pouco verde. Ao fundo e do outro lado da rodovia o cultivo deste produto predomina.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 13: Modificação no tipo de paisagem, tendo-se agora uma área reservada para pastagem, com a criação de gado.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 14: Nesta foto, percebe-se que novamente o trigo predomina só que numa topografia um pouco mais acidentada, devido aos fundos de vales (1) que aparecem. Entretanto, em meio a essa plantação aparecem algumas manchas de reserva legal (2) ou mata secundária, exigidas pela legislação ambiental, mas que deveriam ser bem maiores.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 15: Pequena parcela com plantio de café adensado na BR 369.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 16: Fazendo a diversificação de culturas, produtores optam por plantar o milho, como nesta área, tanto para tratar de animais como principalmente para a comercialização.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 17: No centro da foto, vestígios da floresta de araucária. Esta árvore aparece aqui em meio a uma plantação de trigo. A araucária popularmente denominada Pinho do Paraná ou simplesmente Pinheiro, é a árvore que caracteriza a paisagem do Estado do Paraná, sendo até mesmo o símbolo do emblema paranaense.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 18: Fazenda com estilo mais recente. A residência fica mais no alto da vertente, distante dos cursos d'água, sem pomar a sua volta, mas rodeada por culturas mecanizadas como o milho e o trigo mais ao fundo. Transformações que certamente foram realizadas na paisagem com a introdução do binômio soja-trigo e a “modernização” da agricultura.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 19: Trigo maduro, no ponto para a colheita. Esta é uma cultura mecanizada, ou seja, representa uma agricultura moderna de elevado nível tecnológico.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 20: Plantio de trigo numa extensa área e algumas residências na área rural cercada por árvores frutíferas.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005

As fotografias, a partir deste momento, fazem parte da paisagem retratada ao longo da BR 376, mais conhecida como Rodovia do Café, mas que atualmente é bastante utilizada para se fazer o transporte de diversos produtos, dentre eles, o próprio café, a soja, o trigo, milho e outros. Além do mais, esta rodovia é muito usada pelas pessoas que precisam se locomover de uma cidade a outra por onde se estende a mesma. E que, devido à sua construção, principalmente aqui no norte do Paraná, ocorreram importantes transformações tanto na paisagem quanto na sociedade.



Foto 21: Divisa dos municípios de Maringá e Sarandi, no espaço peri-urbano, com várias concessionárias, como a que aparece nesta imagem.

VENÁ, V. S. Abril / 2006



Foto 22: Imagem de vale entre os municípios de Sarandi e Marialva, ainda no espaço peri-urbano. Na parte baixa da vertente, no vale, como está destacado pela seta, têm-se o Ribeirão Sarandi com uma pequena mata ciliar em volta.

VENÁ, V. S. Abril / 2006



Foto 23: Além de plantar trigo e soja, muitos agricultores aderiram a policultura, ou seja, a diversificação de culturas, neste caso, com o plantio do milho. Aqui o produto é cultivado numa área grande, de relevo mais suave, rodeando residências que de certa forma estão bem arborizadas.

VENÁ, V. S. Abril / 2006



Foto 24: Espaço peri-urbano entre as cidades de Sarandi e Marialva. Presença de grandes barracões que antes eram utilizados para armazenar café e hoje são granjas, ou seja, são utilizados para a criação de aves.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 25: Monumento que representa a significativa plantação da cultura de uva, que é feita nos arredores do município de Marialva, denominada de “Capital da uva fina”. Tanto é, que todos os anos é realizada nesta cidade, a “Festa da Uva”, onde têm-se principalmente uma competição para ver qual agricultor produziu a uva de melhor qualidade, apresentando o seu maior e melhor cacho de uva.

VENÁ, V. S. Abril / 2006



Foto 26: Plantação de uva envolta por cercas vivas. É um tipo de planta que têm como finalidade principal proteger as parreiras de uva, contra ventos fortes, possíveis geadas e até mesmo contra “olhares curiosos”, nesta propriedade.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 27: O cultivo de uva é bastante realizado por pequenos e médios proprietários que procuram diversificar sua produção. Observa-se que o parreiral está todo protegido por uma tela escura a fim de evitar possíveis danos causados pela radiação solar, mas principalmente por chuvas de granizo.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 28: Modificando a paisagem e mais uma forma de se obter lucros, alguns proprietários preferiram utilizar suas terras com pesque – pague.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 29: Visão panorâmica da paisagem bem diversificada nesta área, no entorno do município de Marialva. Ao centro uma plantação de uva coberta por tela preta e ao redor dela uma ampla plantação de milho.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 30: Presença de mata secundária rodeada tanto pelo cultivo de trigo ao fundo, quanto de milho, num relevo um pouco mais acidentado.

VENÁ, V. S. Agosto / 2005



Foto 31: Visão de uma plantação de café, que ainda é bastante significativa na BR 376, principalmente entre as cidades de Mandaguari e Apucarana. Entretanto, para se ter um bom cafezal é necessário primeiramente alguns trabalhos preparatórios, como roçada, derrubada, queima, coveamento e plantio por mudas ou sementes lançadas nas covas arruadas, distanciadas umas das outras de 3 a 4 metros, sendo plantadas em fileiras. Esse é o sistema tradicional. Porém hoje, com uma nova tecnologia na plantação dos cafezais, visando maior produtividade por hectare, têm-se o chamado “café adensado”, pois os pés são plantados aleatoriamente, tendo-se dessa forma mais pés de café por m².

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 32: Têm-se nesta imagem uma situação bem típica das antigas “fazendas” de café e até mesmo de algumas atuais, que são as casas simples de madeira, os terreiros (parte acimentada) utilizados para secar café e até os chamados “palhoís”, ou seja, locais usados para guardar ou armazenar este produto. Ao fundo uma grande área de mata ciliar ainda preservada.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 33: Cultura da soja e plantação ampla de café mais na baixa vertente. Na área têm-se a terra roxa, muito fértil para plantio desses produtos. Na BR 376 predomina a cultura do café, entretanto a soja vem ganhando espaço. Afinal, o Paraná é um dos maiores produtores de soja do Brasil.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 34: Próximos à rodovia plantio de arroz (1) e predomínio de café (2) na área, ou melhor, ao longo de quase toda a “Rodovia do café”, como é conhecida a BR 376. Esse tipo de aproveitamento do solo, dos espaços, é típico de agricultura familiar, de subsistência, aproveitando todos os espaços do terreno. O cultivo de produtos, como o arroz, o feijão, o milho e o trigo em meio aos pés de café, é denominada de “lavoura branca”. Ainda, destaque, da expansão urbana da cidade de Apucarana. Tendo-se desta forma a chamada “faixa de transição” urbano-rural.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 35: Na BR 376, além de haver grandes áreas com o cultivo do café, têm-se também outros cultivos, como o plantio de milho (1) no topo da vertente e no fundo de vale pequenas propriedades rurais (2), bem arborizadas. A ocupação do fundo de vale, com as habitações, foi uma opção da companhia colonizadora, a CMNP, por estar próximas aos rios, ao lençol freático. Por esta propriedade se localizar próximo à cidade de Apucarana, apresenta um relevo mais acidentado, com altitudes variando de 800 a 1000 metros.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto36: Nota-se que a área urbana ao fundo, no caso a cidade de Apucarana, cada vez mais vem ocupando o espaço da área rural, que nesta imagem está representada principalmente pela plantação de café e terreiros para fazer a secagem deste produto.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 37: Mais no vale, em meio ao plantio de café e soja temos uma ampla granja onde há a criação de frangos que são vendidos para toda a região e ainda para outros estados.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 38: Aqui, a BR 376 foi construída numa área de terra roxa, adequada para a cultura cafeeira e que cuja rocha é o basalto. Isso fica bem mais nítido ao observarmos o afloramento basáltico, onde se tem uma vegetação de gramíneas.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 39: Ao longo da rodovia, pode-se também observar uma outra paisagem, como terreiros (parte acimentada) usados para secar café e outros produtos. A área mais acidentada do terreno é utilizada para pastagem, estando o solo bem pisoteado.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005

As fotos a seguir, foram apenas algumas selecionadas dentre tantas para retratar a Ferrovia (Estrada de Ferro Norte do Paraná), no trecho entre Maringá – Londrina, mais precisamente entre Mandaguari – Araçongas.



Foto 40: Trecho da linha férrea que corta o centro da cidade de Mandaguari, onde as residências foram construídas ao seu redor. Ao contrário de Maringá, esta cidade ainda não começou a fazer o rebaixamento dos trilhos, que é uma dentre outras alternativas para se tirar os trilhos do centro dos municípios.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 41: Estação Ferroviária desativada, situada no município de Mandaguari. Esta estação fica ao lado da atual rodoviária do município, demonstrando o quanto a rodovia vem sendo mais utilizada .

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 42: A Estação de trem desativada apresenta aspecto de vandalismo, com pichações, vidros quebrados e ainda é utilizada como moradia.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 43: Rodoviária de Mandaguari que foi construída para substituir o uso do trem, dos trilhos pelas rodovias, pelos ônibus. Esta vem retratar, o avanço tecnológico pelo qual passaram e vem passando os meios de transportes.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 44: Vista da parte de trás da rodoviária de Mandaguari, que fica ao lado da estação ferroviária desativada, no centro da cidade. Tem-se uma paisagem bem diferenciada daquela da época em que o trem era o principal meio de transporte.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 45: Centro da cidade de Mandaguari, onde o trem da ALL (América Latina Logística) estava parado para serem feitas manobras e reparos. Atualmente a finalidade principal desse meio de locomoção para a região, é o transporte de cargas, de mercadorias, como a soja, o trigo e demais outros produtos.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 46: Linha ferroviária que corta o município de Pirapó, próximo de Apucarana. Esta imagem reforça o fato de que tanto a rodovia quanto a ferrovia exercem um papel histórico e garantem um fluxo mais dinâmico nas cidades por onde passam.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 47: Cultivo do café adensado com uma pequena faixa do plantio de milho em seu meio. Ao lado, grevéleas plantadas ao longo de uma estrada que dá acesso a sede desta fazenda, cujas residências ficam exatamente no fundo da vertente. As grevéleas ajudam a proteger o cafezal de ventos e geadas.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 48: Linha de trem cercada por pés de café, paisagem típica vista ao longo da BR 376 e agora também no decorrer da ferrovia, já que ambas foram construídas paralelamente.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 49: Estação ferroviária desativada, situada no município de Jandaia do Sul, dentro da área urbana da cidade. Esta estação apresenta um aspecto de degradação bem avançado. Observa-se telhas e janelas quebradas (1), muita sujeira, paredes pichadas (2) e além do mais, o local já virou residência para moradores de rua. Com certeza, esta se encontra em pior estado se for comparada com a que se localiza no município de Mandaguari.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 50: A “Rodovia do Café”, BR 376, foi construída ao lado da estrada de ferro. Em todo o trecho estudado, as duas seguem paralelamente. Ao fundo, observa-se uma lagoa de um pesque – pague, mostrando dessa forma, outro tipo de paisagem.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 51: Através desta imagem é possível se observar o bom estado de conservação da linha férrea e do seu entorno. Também nota-se a grande presença de samambaias ao seu lado.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 52: Linha de trem da RFFSA cercada por samambaias. Também grande área com café, demonstrando que apesar deste produto ter passado por uma crise, ainda existem proprietários que adotam o plantio desta cultura, como em grandes áreas ao longo da ferrovia. Ao fundo o perímetro urbano, ou seja, a cidade de Apucarana. Foto tirada de cima do viaduto sobre a Ferrovia.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 53: Vista da linha férrea ao lado da rodovia e ao fundo uma ampla plantação de soja, leguminosa utilizada tanto para alimentação humana, principalmente através de óleos e gorduras vegetais, como para a fabricação de rações animais. É uma cultura mecanizada, voltada essencialmente para exportação, sendo vendida em grãos e na forma de óleo, farelo e ração.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005



Foto 54: Plantação de café adensado ao longo da ferrovia. Paisagem típica também em boa parte da BR 376.

VENÁ, V. S. Dezembro / 2005

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazer o mestrado foi uma importante conquista para a minha realização tanto pessoal quanto profissional. Primeiramente, por me sentir capaz em estar na pós-graduação e segundo, por cada vez mais estar adquirindo novos conhecimentos, muito úteis na carreira de professora, que pretendo continuar exercendo, só que agora na área de Geografia, já que anteriormente trabalhava com a Educação Infantil.

Também, fazer as disciplinas necessárias, com diversos professores, com experiências diferentes e muito conhecimento transmitido, só fez com que enriquecesse ainda mais esta dissertação e aumentasse meu interesse em dar boas aulas de Geografia, ensinar para meus futuros alunos o que aprendi até o momento e o que ainda vou e quero aprender.

Foi uma época ao mesmo tempo boa, pelas amizades conquistadas e conhecimentos adquiridos, mas também bastante corrida, muitas leituras, trabalhos, tempo curto para uma dissertação de mestrado, principalmente no meu caso, que após ter feito dois projetos, já ter apresentado nos colóquios e ainda ter passado uns três meses do início do curso, tive que mudar de orientador, por vários fatores, e, assim, novamente, ter que fazer um terceiro projeto.

Enquanto os demais alunos já estavam começando a escrever e até mesmo realizando os trabalhos de campo, eu estava juntamente com o meu novo orientador, o professor Dr. Messias Modesto dos Passos, pesquisando bastante e montando o projeto para a apresentação. Dessa forma, tive um tempo mais curto que os demais discentes para escrever esta dissertação. Todavia, o pouco tempo e o grande incentivo do meu orientador só fez com que eu me empolgasse e não perdesse nem um minuto, passando assim, finais de semana e feriados estudando. Isso fez com que minha responsabilidade aumentasse mais, cuidando de casa, trabalhando fora e fazendo o mestrado.

Entretanto, a escolha da temática também foi fundamental para que eu me interessasse bastante pelo mesmo, principalmente pelos trabalhos de campo que foram realizados. Dessa forma, estando em contato com o objeto de estudo, situado no norte do Paraná, ficou bem mais fácil redigir a dissertação.

O norte do Paraná, onde se localiza a BR 376, conhecida como Rodovia do Café, a BR 369 e a Ferrovia (Estrada de ferro norte do Paraná) entre Maringá e Londrina área desse estudo, como sabemos, vivenciou um intenso processo de ocupação e colonização bem inovador à época, realizado pela Companhia de Terras

Norte do Paraná. Observa-se, que tanto no processo de colonização quanto de ocupação do norte do Paraná, ocorreu a interação de fatores históricos, geográficos e econômicos.

Essa interação aconteceu devido inicialmente a um próspero negócio imobiliário realizado no começo do século XX pela empresa britânica *Paraná Plantation Company*, através de sua subsidiária Companhia de Terras Norte do Paraná, que na década de 1940 foi transferida a empresários brasileiros e que em 1951 passou a ser denominada Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Esta empresa comprou e comercializou mais de 500 mil alqueires de terras, sendo assim um dos maiores projetos de colonização ocorridos no Brasil.

Todo esse sucesso se deu em grande parte, devido ao excelente potencial ecológico, favorecido pelas características naturais do local, onde se destaca o rico e fértil solo formado da decomposição do basalto em áreas de clima tropical, solo este, conhecido popularmente como “terra roxa”. Quanto ao relevo, este se apresenta com forma planáltica cuja topografia é formada por espigões de topos planos com inclinações suaves, onde o solo se apresenta coberto por uma exuberante floresta tropical e, quando esta foi retirada, sucessivamente foi se adequando muito bem à construção de núcleos urbanos bem como à agricultura, sobretudo, inicialmente a cafeeira. Todavia, com o passar dos anos também foi se adequando a diversas outras culturas, como o binômio soja-trigo e sua conseqüente modernização agrícola.

Situada no norte do Paraná, mais precisamente na região Norte Central paranaense, a área de estudo entre os municípios de Maringá e Londrina passou por todas as etapas do grande processo colonizador da CMNP. Assim, para uma melhor compreensão das transformações históricas e ambientais (dos sucessivos tipos de paisagens) ocorridos no norte paranaense, optou-se por fazer uma investigação mais aprofundada de uma área menor, entre Londrina e Maringá, a BR 376, a BR 369 e a Ferrovia, a fim de se entender como se deu o processo de (des)construção da paisagem ao longo destes três eixos, ou seja, as transformações, as mudanças pelas quais passaram a mesma, sendo o homem um dos grandes responsáveis pela destruição de paisagens consideradas “antigas” em detrimento da construção de outras paisagens.

No início da ocupação desta área, a paisagem era representada por um grande “mar verde”, ou seja, extensas plantações de café, um pequeno núcleo

urbano aqui, outro lá, bem distante um do outro. Havia bastante pequenos proprietários de terras como também grandes fazendeiros. Desta forma, tinham-se muitos colonos que trabalhavam nestas terras e moravam nelas, recebendo pela produção de café, como se de certa forma fossem os donos. Isso era feito, pois as plantações de café exigiam muita mão-de-obra. Tinha-se, então, um tipo de sociedade correspondente ao tipo de paisagem. Paisagem, esta, que sempre ocupou um lugar de destaque no campo da ciência geográfica e que foi amplamente explorada nesta pesquisa.

Na década de 1970 com a substituição do café pelo binômio soja-trigo, devido a motivos como a super produção, ferrugem e geadas como a de 1975, teve-se então o surgimento de uma nova paisagem que foi sendo construída em quase total substituição da paisagem anterior.

Esta nova paisagem, agrícola, veio associada à modernização da agricultura que ocorreu principalmente na base produtiva e que resultou em profundas mudanças nas estruturas sociais e agrárias do campo.

Esse processo de (agro)industrialização do campo, que trocou culturas permanentes por temporárias, transformou as relações sociais de produção e substituiu o colono pelo assalariado temporário. Desta forma, passou-se a existir uma paisagem diferente daquela do café e paralelamente uma sociedade nova. Antes, tinham-se colonos, pequenos sítiantes e até mesmo grandes fazendeiros de café que utilizavam técnicas mais simples de plantio e, a partir do momento em que o trigo e a soja são introduzidos, a sociedade se transforma, passando agora a ter agricultores mais modernos, utilizando tecnologia mais sofisticada para produzir.

Pode-se dizer assim, que com o tempo, sucessivamente as sociedades foram mudando e conseqüentemente as paisagens também foram sendo alteradas, transformadas.

Sendo assim, na referida área de estudo deste trabalho, pelo que se pode perceber, a paisagem passou e continua passando por todas essas transformações, bem como a sociedade.

Atualmente, pelo o que foi analisado através dos perfis geoecológicos e registros fotográficos, a paisagem ao longo da BR 376, BR 369 e Ferrovia entre Maringá e Londrina, não se apresenta de forma homogênea, única, tendo-se uma diversificação de plantações, sendo que em cada um dos trechos estudados ela apresentou aspectos específicos, como o tipo de cultura, o clima, o relevo e até

mesmo a própria sociedade, fazendo com que cada lugar se diferenciasse dos demais, dando destaque para a BR 376, área esta onde ainda há um número significativo de pequenas e médias propriedades, como descrito no decorrer do trabalho, que aderiram à policultura com o intuito de se obter mais lucro e manter a fertilidade do solo, algo que é fundamental para se produzir em quantidade e qualidade.

Entretanto, pode-se assim dizer, que conforme as sociedades foram mudando, com elas as paisagens também foram se modificando, as consideradas mais antigas como a mata tropical sendo destruída para uma outra paisagem ser construída, como a do café, tendo dessa forma tanto o processo natural quanto e principalmente o homem como agente deste. Todavia, sempre mostrando que cada local apresenta suas especificidades paisagísticas e que estas devem sempre ser consideradas como importantes heranças para sociedades futuras.

Finalizando, torna-se necessário dizer, que este é um trabalho ainda não concluído, é uma abordagem preliminar no campo do estudo das transformações paisagísticas.

Pretendo dessa forma, continuar esta importante investigação, com artigos e, possivelmente com um projeto bem mais elaborado para o Doutorado.

REFERÊNCIAS

AB' SÁBER, A. N. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

Almanaque Abril. São Paulo: Abril, 2001.

ANGELIS, B. L. D. de; NETO, G. de A. Maringá e suas praças – tempo e história. *Boletim de Geografia*. Maringá: UEM/Departamento de Geografia, ano 19, p. 129-149, 2001.

BÉRINGUIER, P. et al. *Les paysages Français*. Paris: Armand Colin, 1999.

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. IGEO / USP. *Caderno de Ciências da Terra*. São Paulo, v. 13, p. 1-27, 1971.

BORGES, W. A; ROCHA, M. M. Eixo dinâmico Londrina/Maringá – competitividade e cooperação no caminho para o desenvolvimento regional e sustentável. *Boletim de Geografia*. Maringá: UEM/Departamento de Geografia, ano 22, p. 1-20, 2004.

CAMARGO, J. B. de. *Geografia física, humana e econômica do Paraná*. 2. ed. Paranavaí: Clichetec, 1998.

CANCIAN, N. A. *Cafeicultura paranaense – 1900 / 1970*. Curitiba: Grafipar, 1981.

CASTOR, B. V. J. Um caso de mudança sócio-econômica e tecnológica: o Paraná, do café à agricultura moderna. *Boletim do Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Paranaense*. Curitiba, vol. 42, p. 87-143, 1984.

COMPANHIA MELHORAMENTOS NORTE DO PARANÁ. *Colonização e desenvolvimento do Norte do Paraná*. 2. ed. São Paulo, 1977. Publicação comemorativa do cinquentenário da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP).

CURTY, M. G. et al. *Apresentação de trabalhos acadêmicos, dissertações e teses*. (NBR 14724/2002). Maringá: Dental Press, 2003.

ENDLICH, A. M; MORO, D. A. Maringá e a produção do espaço regional. In: MORO, D. A. (Org.). *Maringá espaço e tempo: ensaio de geografia urbana*. Maringá: Programa de Pós-Graduação em Geografia – UEM, 2003, p. 9-47.

FERREIRA, A. B. de H. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 2. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1988.

FRESCA, T. M. *A rede urbana do norte do Paraná*. Londrina: Eduel, 2004.

HEIDECKE, S. C. *Um projeto ambicioso em busca de identidade: Shopping Royal Plaza em Londrina – Pr.* Dissertação (Mestrado) – Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2001.

IBGE. *Censo demográfico: Paraná 1970.* Rio de Janeiro, 1970. Série Regional, vol. I.

LEITE, M. A. F. P. *Destruição ou desconstrução?* São Paulo: Hucitec, 1994.

LONDRINA. PREFEITURA MUNICIPAL. *Perfil de Londrina 2004.* Disponível em: <<http://www.londrina.pr.gov.br>>. Acesso em: 19 jul. 2006.

LUZ, F. *O fenômeno urbano numa zona pioneira: Maringá.* Maringá: Prefeitura Municipal, 1997.

MAACK, R. Geografia física do estado do Paraná. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio. Curitiba: Secretaria da cultura e do esporte do governo do estado do Paraná, 1981.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. *RA'EGA*. Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004.

MEDEIROS, N. H. et al. A agricultura norte-paranaense: alguns aspectos sócio-econômicos. *Economia em Revista*. Maringá, vol. 6, n. 2, p. 43-56, 1998.

MELO, M. A. *Unidades da paisagem do município de Embu / SP: subsídios para o ordenamento ambiental territorial, aplicados à gestão municipal.* Disponível em: <<http://www.igeo.uerj.br>>. Acesso em: 10 abr. 2006.

MENDONÇA, F. de A. *O clima e o planejamento urbano de cidades de porte médio e pequeno: proposição metodológica para estudo aplicado à cidade de Londrina Pr.* Tese (Doutorado em Geografia)-Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.

MONBEIG, P. *Pioneiros e fazendeiros de São Paulo.* São Paulo: Hucitec, 1984.

MONTEIRO, C. A. de F. *Geossistemas: a história de uma procura.* 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

MORO, D. A. (Org.). *Maringá espaço e tempo: ensaio de geografia urbana.* Maringá: Programa de Pós-graduação em geografia – UEM, 2003.

MORO, D. A. *Substituição de culturas e transformações na organização do espaço rural do município de Maringá*. Dissertação (Mestrado)-Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. São Paulo, 1980.

_____. *Substituição de culturas, modernização agrícola e organização do espaço rural, no Norte do Paraná*. Tese (Doutorado)-Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 1991.

_____. Desenvolvimento econômico e dinâmica espacial da população no Paraná contemporâneo. *Boletim de Geografia*. Maringá: UEM/Departamento de Geografia, ano 16, p. 1-55, 1998.

MÜLLER, N. L. Contribuição ao estudo do norte do Paraná. Geografia. *Revista do departamento de Geociências*. Reedição. Londrina, vol. 10, n. 1, p. 89-118, 2001.

NEGRI, S. M. *A expansão da periferia na região metropolitana de Maringá – PR: cidade de Paçandu, um estudo de caso*. Maringá: UEM/Departamento de Geografia, 2001.

PADIS, P. C. *Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná*. São Paulo: Hucitec, 1981.

PARANÁ. *Novo Mapa do Paraná – Político – Rodoviário 1:750.000*. Curitiba: Trieste, 1998.

PASSOS, M. M. dos. *Perspectiva da ecohistória aplicada ao estudo da paisagem*. Santa Rosa – La Pampa: Instituto de Biogeografia y Medio Ambiente, 2001.

_____. *Biogeografia e paisagem*. 2. ed. Presidente Prudente: Unesp – PPGE, 2003a.

_____. A construção da paisagem no Pontal do Paranapanema – uma apreensão geo-foto-gráfica. *Terra Livre*. São Paulo, ano 19, v. 2, n. 21, p. 193-211, jul./dez. 2003b.

_____. *A raia divisória: geossistema, paisagem e eco-história*. Maringá: Eduem, 2006.

RIGON, O. *Desenvolvimento local e meio ambiente: Produção do espaço e problemas ambientais. A bacia hidrográfica do Ribeirão da Morangueira. Maringá-Pr. (1970-2005)*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós Graduação em Geografia. Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2005.

RODRIGUEZ, J. M. M. et al. *Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental*. Fortaleza: UFC, 2004.

SANCHES, A. *Maringá: sua história e sua gente*. Maringá: Massoni, 2002.

SANTOS, M. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Hucitec, 1982.

SARAIVA, F. Considerações acerca da pesquisa em geografia física aplicada ao planejamento ambiental a partir de uma perspectiva sistêmica. *RA'EGA*. Curitiba, n. 9, p. 83-93, 2005.

TEIXEIRA, W. et al. *Decifrando a terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.

TROPPEMAIR, H. Perfil fitoecológico do estado do Paraná. *Boletim de Geografia*. Maringá: UEM/Departamento de Geografia, ano 8, n. 1, p. 67-79, 1990