



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS
E ARTES - CCH
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – DGE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ELENICE BARBOSA

**PLANEJAMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: O
MUNICÍPIO DE SARANDI (PR) E O TRAÇADO DA LINHA
FÉRREA.**

Maringá

2014



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS
E ARTES - CCH
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – DGE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ELENICE BARBOSA

**PLANEJAMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: O
MUNICÍPIO DE SARANDI (PR) E O TRAÇADO DA LINHA
FÉRREA.**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá como requisito parcial á obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Ulisses Guerra Villalobos (DGE)

Maringá

2014

**PLANEJAMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL:
O MUNICÍPIO DE SARANDI (PR) E O TRAÇADO
DA LINHA FÉRREA.**

ALUNO (S): ELENICE BARBOSA

DATA DA DEFESA: 06/11/2014

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADOR:

Prof. Dr. Jorge Villalobos

PROFESSOR CONVIDADO:

Prof. Erivelto Alves Prudencio

PROFESSOR CONVIDADO:

Prof. Ms. Bruno Tiago Contessotto Rigon

Banca Examinadora

1. Jorge Ulises Guerra Villalobos (orientador)

Ass:.....

2. Erivelto Alves Prudêncio

Ass: .....

3. Bruno Tiago Contessotto *RIGON*

Ass:..... 

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus, por se fazer presente na minha vida e me guiar em minhas escolhas.

Nem sempre pude contar com a ajuda de minha mãe e do meu “pai”, mas sou grata por me aturarem desde quando nasci. Agradeço meu irmão Renato por tem me ajudado nas dificuldades financeiras ao longo do curso; o “mano” Odair pelas palavras de incentivo e “maninho” Evandro por me fazer pensar em outras coisas fora a faculdade.

Sou muito honrada de tem como amiga/irmã/confidente (Celia), sou muito agradecida por tem ela em minha vida. Aproveito para agradecer minha amiga Solange, esta pessoa iluminada que sempre tem uma palavra amiga ou uma mensagem da bíblia pra me transmitir, quando as palavras acabam, sempre tenho um abraço de irmã à disposição.

Agradeço as “Divas” (Ana Caroline; Erika; Jackeline e Luciana), por me deixaram fazer parte do “grupo da Luluzinha”, por me suportarem nós momento que eu estava tensa de estudar e trabalhar ou quando os problemas familiares atrapalhavam-me rendimento n faculdade. Nos momentos que tive vontade de chorar ou fugir, elas estavam lá, sempre me motivando, me fazendo ver outros caminhos, um dos motivos que consegui finalizar meu curso foi o apoio delas.

Agradeço a uma pessoa que chegou à minha vida quando eu mais precisava, ele sempre me transmite segurança e paz, com carinho agradeço Wander Henrique por fazer parte da minha vida.

Tenho um agradecimento em especial, ao meu orientador Jorge Villa Lobos, pois quando procurei sua ajuda prontamente me “estendeu a mão”, me amparou ao longo do meu “TCC”, me direcionando para a realização de um trabalho me forma coerente e assertiva.

Em relação à Universidade Estadual de Maringá, tenho minhas queixas contra a precariedade do curso de Geografia, mas me sinto privilegiada de tem feito meu curso aqui, pois conheci um mundo diferente e graças à oportunidade consegui fazer minha faculdade.

“O objetivo comum da ciência e do planejamento é instaurar uma ordem espacial [...] planejar é sinônimo de conduzir conscientemente, não existirá então alternativa ao planejamento. Ou planejamos ou somos escravos das circunstâncias. Negar o planejamento é negar a possibilidade de escolher o futuro, é aceitá-lo seja ele qual for.” (MATUS, 1996, v. 1, p. 14).

Elenice Barbosa. PLANEJAMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: O MUNICÍPIO DE SARANDI (PR) E O TRAÇADO DA LINHA FÉRREA. 2014. Trabalho de Conclusão. Curso de Geografia. Universidade Estadual de Maringá sob a orientação do Professor Dr. Jorge Villalobos.

RESUMO

O trabalho assimila o conteúdo sobre urbanização e planejamento, sobretudo, a reflexão sobre a dinâmica do crescimento em Sarandi; a motivação para fazer este trabalho parte de uma análise crítica sobre o traçado da linha férrea, que na atualidade separa Sarandi em antes e depois da linha férrea. Analisando a Região Metropolitana de Maringá, as projeções mostram que continua a expansão tanto urbana como econômica, consequentemente aumentaram os impactos ao meio ambiente. Tendo em vista que os problemas que hoje parecem de pequeno porte serão intensificados em decorrência do maior fluxo de veículos e pessoas. Na conclusão investigativa as possibilidades e alternativas para futuro de Sarandi.

Palavra chave: Urbanização; Planejamento; linha férrea; Sarandi.

SUMARIO

1.	Introdução.....	10
2.	Métodos e Materiais.....	11
3.	Revisão da Literatura.....	13
3.1	Ocupação E Colonização Da Região Norte Do Paraná.....	13
3.2	Características De Empreendimento CMNP.....	16
3.3	Configuração atual da Região Metropolitana de Maringá.....	17
3.4.	Sistema Ferroviário Brasileiro.....	19
3.4.1.	ALL - América Latina de Logística do Brasil S.A.....	22
3.4.2.	Ferrovía - O Caso Do “Novo Centro De Maringá”	23
3.4.3	Túneis do Novo Centro de Maringá	24
4.	Localização da área de estudo.....	25
4.1	Aspectos Naturais.....	27
5.	Discursões e Resultados.....	30
5.1	Características do Município de Sarandi – PR.....	30
5.2	Ferrovía e o desenho inicial de Sarandi –PR.....	33
5.3	Crescimento de Sarandi e Conflitos Territoriais.....	34
5.4	Planejamento Sustentável <i>Versus</i> a Configuração atual de Sarandi – PR e Traçado Da Linha Férrea.....	44
6.	Conclusão	46
	Referencia.....	50
	Anexo -A-	55

SIGLAS

ALL – América Latina Logística S.A.

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres

BNDESPAR - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Participações S.A

CBT – Código Brasileiro de Transito

CNT - Confederação Nacional do Transporte

CTNP - Companhia de Terras do Norte do Paraná

CMNP – Companhia de Melhoramento do Norte do Paraná

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Índice de desenvolvimento Humano

IPARDES – Instituto Paranaenses de Desenvolvimento Econômico e Social

MPF - Ministério Público Federal

MTE- Ministério do Trabalho e Emprego

PEA - POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

PIB – Produto Interno Bruto

RAIS – Relações Anuais de Informação Sociais

RMM – Região Metropolitana de Maringá

RIMA - Relatório de Impacto Ambiental

RFFSA - Rede Ferroviária Federal S.A.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Localização avanço cafeeiro e da ocupação da Região Norte do Paraná.....	14
FIGURA 2	Mapa Ferroviário do Brasil no ano 2006.....	21
FIGURA 3	Localização do município de Sarandi, contextualizando sua localização na Microrregião de Maringá.....	26
FIGURA 4	Aspectos Naturais: Solos; Rede Hidrográfica e Área de Proteção do Curso d' Água.....	28
FIGURA 5	Localização da área urbana e área rural do município, destacando a linha férrea e a BR 376.....	30
FIGURA 6	Projeto original do núcleo urbano de Sarandi. Projeto da CMNP em 1947.....	33
FIGURA 7	Análise comparativa entre os anos de 2003 e 2014, um recorte espacial próximo linha férrea nas proximidades da antiga praça da ferrovia em Sarandi.....	34
FIGURA 8	Malha urbana de Sarandi, ano 2010.....	36
FIGURA 9	Passagem no nível do terreno, pedestre e ciclistas se arriscando na passagem da linha do trem.....	38
FIGURA 10	Ponto de obstrução de trajeto de automóveis /pedestres em decorrência do trajeto da linha férrea.	39
FIGURA 11	Condições atuais das cancelas relacionadas ao tráfego de trem em Sarandi.....	40
FIGURA 12	Análise comparativa entre os anos de 2003 e 2013, um recorte espacial próximo linha férrea nas proximidades da antiga praça da ferrovia em Sarandi.....	41
FIGURA 13	Localização do Hospital Metropolitano de Sarandi; UPA Zona Sul, e o traçado da linha férrea.....	43

FIGURA 14	Esquematização para se construir o desenvolvimento sustentável.....	44
-----------	---	----

FIGURA 15	Integração do transporte ferroviário no Norte do Paraná.....	49
-----------	--	----

TABELAS

TABELA 1	Relação de Habitantes em Sarandi ao Município e Federação de origem.....	32
----------	--	----

TABELA 2	Frota de veículos registrada no Município de Sarandi, de 2010 a 2014.....	37
----------	---	----

1.INTRODUÇÃO

O surgimento do município de Sarandi – PR iniciou-se com o processo de colonização do Norte do Estado do Paraná, o empreendimento se configurou com a formação de uma rede de cidades, sendo que Sarandi serviria de suporte e apoio para a população, sendo esta cidade voltada às atividades agrícolas. Para conectar esta rede de cidades foi desenvolvido um eixo ferroviário, meio de transporte que promoveria o escoamento da produção regional.

A espacialidade (crescimento) de Sarandi que o município apresenta limita seu desenvolvimento em alguns aspectos (em decorrência da má gestão), já que cresceu de forma desorganizada e sua infraestrutura não acompanhou o intenso crescimento demográfico, em que no censo de 2010 registrou 82. 847 habitantes. Ao longo desta pesquisa serão aportados alguns elementos para contextualizar a problemática sobre o crescimento de Sarandi e o traçado da linha férrea.

O objetivo geral deste trabalho é contextualizar o planejamento e desenvolvimento de cidade de Sarandi; os objetivos específicos compreender e analisar a formação do município de Sarandi e as consequências contemporâneas de transformação do espaço, destacando o os aspectos referentes ao transporte ferroviário.

Na ultima parte deste trabalho, faremos uma breve exploração apontando algumas alternativas para minimizar os pontos de conflitos entre a malha ferroviária atual e o sistema viário urbano, garantindo aos habitantes da cidade acessibilidade, mobilidade, segurança, e acabar com a “segregação momentânea” da cidade, que prejudica a passagem de veículos e pedestres.

Tendo visto que o transporte de carga utiliza uma composição com mais de dezenas de vagões, deslocando-se a relativamente em baixas velocidades, gerando um “tempo de espera”.

Com base nestas informações e no processo histórico de formação do município, procurando contextualizar os avanços e modificações que a cidade “sofreu” com o passar dos anos.

2. MÉTODOS E MATERIAIS

A pesquisa é um conjunto de procedimentos sistematizados que tem por objetivo encontrar soluções para problema proposto. Os materiais usados para a realização da primeira parte do trabalho consistem em buscas de referências bibliográficas, posteriormente uma revisão de literatura mais detalhada sobre a área delimitada para estudo.

Assim no desenvolvimento dessa pesquisa, foram realizados levantamentos de dados tendo como fonte principal o IBGE e o IPARDES. Foram utilizados dados demográficos sobre números habitantes e dados econômicos, sobre renda e geração de empregos no município. Pois com este banco de dados podemos entender a dinâmica de fluxos de capital e de pessoas no município.

Assim analisamos informações sobre urbanização, para contextualizar o crescimento e entender as articulações do espaço urbano, pois a valorização do solo é reflexo do dinamismo econômico. Mas para uma melhor compreensão da articulação e crescimento do município, foi necessário abranger o levantamento de informações para a Microrregião Metropolitana de Maringá (RMM).

Obtivemos uma relação numérica de veículos entre os anos 2010 a 2014, tendo como fonte o DENATRAN, utilizamos estes dados para demonstrar o crescimento contínuo de veículos em Sarandi – PR. Tendo em vista que este crescimento na frota de veículos acompanhado a falta de estrutura na malha viária do município pode trazer e traz repercussões negativas em diversos aspectos a cidade de Sarandi.

Referencial Empírico (através de experiências) foi construído por meio da obtenção de informações a partir dos trabalhos de campo. Foram registradas imagens fotográficas, para demonstração do mal estado da sinalização e controle do tráfego ferroviário em Sarandi – PR. Foi realizada uma análise geral da área com base na topográfica, dados climáticos, geológicos e de solos. O objetivo desta etapa foi reconhecer as características estruturais do município.

E, por fim, a parte Técnica, consiste na elaboração de mapas, gráficos, tabelas, e imagens, em que foi utilizando o *Software Corel Draw X5*, *Google Earth* (2014), elementos do pacote *Micro Soft Office*, como programa *Word*, *Excel*.

O Método utilizado foi a Dialética, com base no conhecimento ao longo do curso e leituras de Karl Marx. Como método, a dialética representa a realidade em movimento, por isso a realidade se constrói diante do pesquisador por meio das noções de totalidade, mudança e contradição. Assim a realidade está totalmente interdependente, inter-relacionada entre os fatos e fenômenos que a constitui.

Foi usando como comparação o caso do rebaixamento da linha férrea em Maringá, que não seguiu os critérios de estudo prévios para sua implantação, por este motivo o MPF deferiu uma ação contra a empresa ALL. Através desta metodologia foi possível ter ferramentas necessárias para o entendimento da dinâmica e os possíveis cenários para futuro, tendo em vista que fato semelhante pode ocorrer em outra localidade.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. OCUPAÇÃO E COLONIZAÇÃO DA REGIÃO NORTE DO PARANÁ

Até meados do século XVII, a repartição da terra era feita pelo mecanismo de sesmarias. No litoral sul da capitania de São Vicente se localizavam europeus que exploravam madeiras de lei (madeiras com valor comercial). No período de domínio espanhol foi estimulado o contato dos vicentinos com a área do rio da Prata e sendo estimulada a exploração por riqueza seria motivada pela por minerais (PINHEIRO MACHADO, 1951) e a procura de índios com fins econômicos (para uso escravo).

Retomando o caminho da história, podemos observar que o tanto no Brasil como no Paraná, ocorreram ciclos econômicos que dinamizaram há ocupação e a colonização. Pois essas atividades de ordem econômica despertavam interesse, estimulando pessoas de outros lugares se deslocarem para outras regiões.

Pinheiro Machado (1951) classifica as frentes de ocupação em três frentes:

1. Anterior a 1880, ocupação do litoral, a busca pelo ouro, que entrou em crise 1720, abrindo novos caminhos aliado a extrativismo da erva mate e madeira.

2. Ocupação 1880 a 1900, em que se desenvolviam atividades do tropeirismo; havia descolamento de escravos livres (Lei 1850) em busca de liberdade e terras e nesse momento começa a imigração por iniciativa do Estado para preencher os “espaços vazios”.

3. Após 1900, em que o Estado atua como colonizador; “empreiteiro” e especulador imobiliário, a fim de satisfazer suas metas e de atrair investidores, como protegem fronteiras e estabelecer um giro na economia nacional tanto para interno abastecimento interno como para exportação.

Analisando a região norte, os primeiros indícios de povoamentos datam do século XVIII, através de missões religiosas (jesuítas), e outros pressupõe por atividades militares as margens do Rio Tibagi. Há de se destacar que esta região era habitada por índios de diversas etnias, como demonstram estudos, que foram abolidos com a ocupação dessas terras (SERRA, 1992, p.62).

Nesta região, se manifestarão duas correntes migratórias que se consolidaram mais intensamente na fase de colonização, sendo uma em São Paulo e outra em Minas Gerais, em decorrência de crises econômicas (SERRA, 1992, p. 72) Deste processo de colonização da região, vemos o papel dos fazendeiros paulistas e mineiros, que deram início à colonização do Norte do Paraná, denominada atualmente de Norte Velho, nas primeiras décadas do século XX, desenvolvendo atividades econômicas relacionadas ao café (SERRA, 1992), conforme Figura 1.

Figura1: Localização avanço cafeeiro e da ocupação da Região Norte do Paraná.



FONTE: IBGE 2010. Organização Barbosa, Elenice, 2014.

Os primeiros movimentos ocupacionais da região surgiram somente a partir da segunda metade do Século XIX. Entre 1860 e 1920, a ocupação se deu por meio da entrada de imigrantes, estendendo-se do Rio Itararé ao Rio Tibagi, região denominada Norte Velho (SERRA, 1992). A exploração agrícola inicial teve características semelhantes às verificadas no vizinho estado de São

Paulo, marcada pela estrutura fundiária baseada em grandes propriedades, regime de trabalho e técnica agrícolas similares (SERRA, 1992).

Portanto, somente a partir do início do século XX é que a ocupação do Norte do Paraná passa a adquirir uma nova feição, realizando-se de maneira organizada sob a ação de companhias de terras particulares, por meio de concessões e/ou alienações feitas pelo governo. (PINHEIRO MACHAO, 1951).

Entre 1920 e 1950, a ocupação se realiza na região que se estende entre os rios Tibagi e Ivaí, denominada Norte Novo, onde se localizam Maringá e Londrina, sendo estas cidades polarizadas, isto é, oferecem atrativos que atraem investimento e conseqüentemente tem maior dinamismo populacional (SERRA, 1992).

Em 1940, apontando no sucesso Companhia de Melhoramento de Terras do Norte do Paraná, o Norte do Paraná tinha 27,5 % da população total do Paraná, a companhia facilitava a compra dos lotes, tendo em vista que se desbrava e cultivava-se café. A ocupação continua para o oeste e, no período entre 1940 e 1960, se realizam na região Norte Novíssimo, que se estende até o Rio Paraná, ultrapassa o Rio Ivaí e abrange toda a margem direita do Rio Piquiri. Essa região, juntamente com parte da região Norte Novo, é polarizada por Maringá (SERRA, 1992).

Surge em 1925 a Companhia de Terras Norte do Paraná, por iniciativa inglesa com a missão de colonizar o Norte do Paraná, envolvendo, na época, uma área de 515.000 alqueires, cabe destacar algumas cidades que se localizam atualmente nesta área, como Londrina, Cambe, Rolândia, Arapongas, Maringá, Cianorte e Umuarama entre outras. Em 1929 assume o controle acionário da Companhia Ferroviária São Paulo – Paraná, ponto de partida para o reconhecimento e repartição de todo o acervo de terras da empresa e sua integração à economia do Estado (COMPANHIA DE MELHORAMENTO NORTE DO PARANÁ, 1975).

A Companhia Melhoramentos Norte do Paraná é derivada da antiga Paraná Plantations, uma empresa de capital britânico à qual foi concedido o direito de parcelamento e venda de terras sobre uma extensa região que vai de Jataizinho a Umuarama. Em troca, esta companhia deveria prolongar a estrada de ferro ao longo desta área, assim as cidades teria uma via

férrea para escoamento da produção e transporte (COMPANHIA DE MELHORAMENTO NORTE DO PARANÁ, 1975).

No caso da empresa CMNP, teve interesse nessas terras pelo seu baixo preço e o enriquecimento com a venda destas terras, pois nesta região foi observado que os solos eram férteis. Os governos do Estado possibilitaram que a CMNP tivessem êxodo na colonização desta região. Segundo Corrêa (1999), o “Estado assim como os agentes privados, também atuam como produtor do espaço urbano, através do trabalho materializado, refletindo as mudanças na sociedade na parte constituinte” (p.29).

3.2. CARACTERÍSTICAS DE EMPREENDIMENTO CMNP

A colonização das Terras do Norte do Paraná adotou características que nortearam o empreendimento da companhia de melhoramento norte do Paraná.

A Companhia de Terras do Norte do Paraná adotou diretrizes bem definidas, as cidades destinadas a se tornarem núcleos econômicos de maior importância seria demarcado de cem em quilômetros aproximadamente. Entre estas, distanciados de 10 a 15 quilômetros um do outro, seria, fundado, centros comerciais e abastecedores intermediários. Tanto nas cidades como nos patrimônios a área urbana apresentaria uma divisão em datas residenciais e comerciais. [...] A área rural seria cortada de estradas vicinais, abertas preferencialmente ao longo do espigão, de maneira a divisão da terra da seguinte maneira: pequenos lotes de 10, 15 ou 20 alqueires, com frente para a estrada e ferro e fundo ao curso de água. (COMPANHIA DE MELHORAMENTO NORTE DO PARANÁ. 1975 p.77-78).

Destacamos algumas características do empreendimento:

- O tamanho da área e a fertilidade do solo, sendo o maior projeto de colonização do Norte do Paraná, aproximadamente 20% do território norte-paranaense.

Localização das vias de circulação:

- A abertura das vias de circulação e com acesso às propriedades; a construção da estrada de ferro. O posicionamento das vias de circulação, as estradas na linha de cumeada, no espigão entre dois cursos de água. “Desta

forma, os lotes rurais passaram a ter o acesso garantido pela estrada de rodagem no espigão do interflúvio e ao fundo a ser banhada pelo curso d' água que geralmente possuía o mesmo nome de Gleba”(CARVALHO, 2000, p. 60).

- A técnica de parcelamento do solo; o modo de implantação das cidades, distritos, patrimônios e a técnicas usadas. “O posicionamento dos núcleos urbanos seguiu da implantação ferroviária. As cidades seriam erigidas ao redor da estação ferroviária. As estações ferroviárias ficariam distantes uma da outra cerca de 15 km.”(CARVALHO, 2000 p. 73).

A região Norte possui uma malha ferroviária extensa, pois a companhia que ganhou a licitação do Estado para colonizar a região, tinha que fazer benfeitoras, como construções de linha ferroviárias. Podemos destacar a linha ferroviária construída pelos ingleses que atravessa Londrina, Cambé, Rolândia, Arapongas, Apucarana, Jandaia do Sul, Marialva, Sarandi e Maringá, com aproximadamente 5.200 quilômetros de extensão. A malha ferroviária se desenvolvia com a iniciativa privada, que ganhava créditos de propriedades as margens das ferrovias do Estado e satisfazia os proprietários de terras que produzam para comercialização. Por exemplo, os fazendeiros de café eram favorecidos, pois a ferrovia facilitava o transportar de sua produção aos portos para a exportação.

A Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (1945) projetou a cidade com espaços residenciais diferenciados que deveriam ser ocupados pelas classes respectivas: no centro da cidade e proximidades localizaram-se as áreas residenciais “principais”, nas extremidades, as camadas populares e operarias.

3.3.CONFIGURAÇÃO ATUAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE MARINGÁ

O processo de ocupação do solo nas cidades é intensificado pelos diferentes papéis que elas desempenham e pelo rápido crescimento da população urbana (RODRIGUES, 2004). Há vários fatores que influenciam as cidades crescerem sem planejamento, entre eles destacam-se o crescimento desordenado, muitas vezes orquestrado pelo uso inadequado do solo e dos recursos naturais (GRAÇA e SILVEIRA, 2009).

A cidade surge com a complexidade da organização social e da divisão do trabalho. Desde sua fundação foi atribuída à Maringá a função de polo regional, principal núcleo de povoamento fundado pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Assim no primeiro censo demográfico de que participou, em 1950, já contava com 38.588 habitantes (CARVALHO, 2000).

Avaliando o processo de urbanização das cidades brasileiras, nas décadas de 80 e 90, observamos que a Região Metropolitana de Maringá é um bom exemplo das mudanças que ocorreram no Brasil como um todo. Foi nesse período que as cidades médias, como Maringá, começaram a se desenvolver, se transformando em imensos aglomerados urbanos (RODRIGUES, 2005).

O crescimento demográfico e dinamismo econômico refletem o planejamento e a fluidez do capital. Os dados do censo demográfico de 2010, divulgados pelo IBGE indicam uma taxa de crescimento de 2,15% no município de Maringá. Isso é proveniente da estrutura de integração e deslocamento da região.

A cidade de Maringá acabou definindo uma forma geométrica do poder, gerando a separação de moradores, conforme suas possibilidades econômicas de acesso ao solo (MENDES e TÖWS, 2009). Assim sendo, a parcela da população de baixo poder aquisitivo, para manter-se no trabalho, se desloca em busca das condições para sobreviver ao custo de vida elevado e os salários defasados. Essas pessoas se deslocam para cidades da região, podemos destacar a cidade de Paiçandu e nossa área de estudo, a cidade de Sarandi. (RODRIGUES, 2004)

O rápido crescimento nas próximas décadas esta diretamente relacionada à expansão da fronteira agrícola com o plantio do café, o que intensificou o êxodo rural havendo assim um grande processo migratório. Entendendo que processo de urbanização impacta de forma significativa na mobilidade do trabalho e em que há um maior dinamismo produtivo da economia. (BORGES e ROCHA. p.117 In; MENDES e TÖWS).

No conjunto da RMM (divisão atualmente tem características com base em relação econômicas/políticas), apresenta três municípios (Maringá, Paiçandu e Sarandi) com alto grau de integração na dinâmica da aglomeração,

constituindo uma mancha contínua de ocupação, envolvendo fluxos intermunicipais, tendo integração socioeconômica. No município de Maringá residem 58,6% do total da população metropolitana, e na cidade de Sarandi com população de 82.847 no ano de 2010 (IBGE), representava 13,5% da população da RMM. A Região Metropolitana de Maringá em 2010 tinha uma população de 609.324 habitantes, o que representava 5,8% da população estadual, sendo que apenas a cidade de Maringá (357.077 habitantes) compreende 3,4% da população paranaense (10.444.526 habitantes).

Com essa análise observamos que a Região Metropolitana de Maringá, tem alto grau de integração em decorrência do fluxo de habitantes. Esta articulação é influenciada pelo giro de capital na região, assim esta conexão entre os fluxos mostra reflexos no município de análise (Sarandi). Atualmente há um processo intenso de uso do solo urbano, processo de produção e apropriação de diferentes formas de capital, percebido primeiramente na habitação; em que o capital influencia as regras para a urbanização e crescimento econômico.

3.4. SISTEMA FERROVIÁRIO BRASILEIRO

A implantação da ferrovia no Brasil contribuiu para o desenvolvimento econômico do país, serviu para a integração regional e nacional, auxiliou os processos de urbanização e industrialização. Dada a baixa atratividade dos empreendimentos para a construção ferrovias, o governo imperial brasileiro instituiu, em 1852, a Lei de Garantia de Juros, que autorizava a concessão da construção e exploração de ferrovias pelo prazo máximo de 90 anos (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES MANUAL DIDÁTICO DE FERROVIAS, 2012). A lei proibia a construção de outra ferrovia num raio de cerca de 30 km, o que conferia ao administrador privada o monopólio do transporte ferroviário dentro da região entre outros benefícios, caracterizando concessões a empresas estrangeiras.

Com passar do tempo, o governo imperial passou a construir novos trechos e a participar como acionista das ferrovias privadas. Ao final do

Império, em 1889, a malha ferroviária do país somava 9,5 mil km, sendo que o governo era proprietário de um terço desse total (UFSC).

Na região Sul do Brasil, as pioneiras foram às gaúchas “Porto Alegre/Novo Hamburgo” (1874); em Santa Catarina, as “Blumenau/Itajaí” (Catarinense) (1864) e a “Paranaguá/Ponta Grossa” (1883), no Paraná aliado a exploração da erva-mate e a madeira.

Em função da importância do café na economia internacional, a malha paulista acompanhou a expansão dos cafezais, “onda verde”, tornando-se com a integração das quatro principais ferrovias paulistas (Mogiana, Paulista, Ituana e Sorocabana) a maior e mais eficiente rede ferroviária do país. (UFSC. p. 37).

A partir da década de 1920, a construção de rodovias pavimentadas foi ampliada, passando a competir com as ferrovias por recursos públicos e pelo transporte de cargas e passageiros. Apesar dessas dificuldades, que se seguiram de 1920 até 1950, a malha ferroviária nacional se expandiu, em decorrência do desenvolvimento de novas tecnologias, que permitiram a substituição de trens movidos a vapor por veículos de tração elétrica e, posteriormente, a diesel.

A partir de 1930 (início da Era Vargas), as ferrovias passaram, em suma, a serem exploradas pelo Estado. A partir da década de 1950, a economia brasileira ampliada em produção e em maior escala, exigiu maior dinamismo na circulação e transporte. Este período em que a criação da RFFSA (1956), em que o Governo Federal unifica administrativamente 18 empresas ferroviárias pertencentes à União que totalizavam 37.000 km de linhas espalhadas pelo território nacional (UFSC. p. 29).

Até meados de 1960, após a desativação de vários trechos considerados “antieconômicos”, chegou a ficar reduzida a 30.550 km. Na década 90, malha da RFFSA foi concedida para empresas privadas, algumas linhas, economicamente viáveis a curto e médio prazo para as companhias concessionárias, foram mantidas em operação enquanto outras tantas foram definitivamente desativadas (UFSC. p. 32).

Figura 2 é um demonstrativo da rede ferroviária no Brasil, dados recentes mostram que o sistema ferroviário brasileiro atualmente tem 29.706 km de extensão, distribuído pelas regiões do Brasil. Desse total, 28.840 km possuem concessões, o que equivale a praticamente 97% do sistema.

desempenhou na estrutura do sistema ferroviário regional (funcional e econômico) e na importância que a própria rede tem/tinha no contexto nacional/regional.

3.4.1. ALL - AMÉRICA LATINA DE LOGÍSTICA DO BRASIL S.A.

A ALL - América Latina Logística S.A. é uma das empresas independente de logística da América Latina. Criada em 1997, recebeu através de licitação, a concessão para prestar o serviço de transporte ferroviário de cargas nas malhas Sul (PR, SC, RS), Oeste (MS) e Paulista (SP) da extinta Rede Ferroviária Federal (RFFSA), pelo período de 30 anos, podendo ser prorrogado este período de concessão. A ALL detém, também, a concessão para construção e operação da chamada malha Norte, onde atualmente se encontra em operação o trecho de Santa Fé do Sul/SP a Alto Araguaia (MT).

A ALL Operações Ferroviárias, composta por quatro concessões ferroviárias no Brasil, segundo o *site* da empresa ALL, totalizando 12,9 mil km de ferrovias:

- A Brado Logística é uma parceria entre ALL, Standard Logística e o FI-FGTS, que está desenvolvendo serviços de logística intermodal de contêineres, presta serviço no nível demandado pelo mercado varejista e pretende transformar a logística de contêineres no Brasil.

- A Ritmo Logística é uma empresa de logística rodoviária criada com a fusão da unidade de Serviços Rodoviários da ALL com as operações rodoviárias do Ouro Verde.

- A Vetria Mineração é uma empresa criada em uma parceira da ALL, Triunfo e Vetorial Mineração, com o objetivo de desenvolver uma solução integrada para a extração, logística e comercialização de minério de ferro do Maciço de Urucum, localizado na região de Corumbá-MS com o porto Santo.

Em 2004, o *holding* controladora ALL S.A. passou a fazer parte dos dois níveis da Bovespa, a partir 2006 o controle holding passou a ser compartilhado BNDESPAR em função da aquisição das ações da Brasil Ferrovias (UFSC. P.267). Dados do próprio *site* da empresa ALL, aponta que a empresa tem uma frota 966 locomotivas e 27. 748 mil vagões, com lucro líquido cerca 140 milhões de reais.

3.4.2. FERROVIA - O CASO DO “NOVO CENTRO DE MARINGÁ”

Essa área do “Novo Centro”, delimitada junto ao centro tradicional, desde o início do projeto inicial da cidade, ficou desabitada em função do pátio de manobras da rede ferroviária (RAMOS; TÖWS; MENDES. p.117). Tal ferrovia “dividiu” a cidade em Norte e Sul por muitos anos, uma vez que, dependendo do horário em que o trem estivesse passando, havia isolamento de uma à outra parte da cidade. Assim, com a mudança do pátio de manobras em 1985 que foi para fora da cidade, essa área ficou na mão do poder público, sendo retomada com o projeto do “Novo Centro”, na década de 90 do século XX, em que foram feitas obras de rebaixamento da linha férrea (cabe salientar que existiram outros projetos para esta área).

Na cidade de Maringá, o rebaixamento da linha férrea fez surgir uma via de aproximadamente sete quilômetros de extensão, as principais ruas fazem a transposição através de viadutos. Todos os viadutos e túneis construídos fazem ligação com as duas pistas marginais, antes separadas pela ferrovia, que obstruía também a ligação entre as avenidas Colombo e Mauá, localizadas respectivamente no setor norte e na região central da cidade.

Os objetivos de desenvolver o “Novo Centro” eram: retirar o pátio e estação ferroviária; estimular a revitalização do centro tradicional; melhorar as condições de tráfego no centro. As modificações no espaço são formadas por conjunto de ações, que são formuladas por diversos agentes (Estado, agentes imobiliários, capital) modeladores ao longo do tempo (CORRÊIA, 1999).

Entretanto, para que ocorra a produção no espaço urbano bem como o processo de funcionamento das cidades sob a lógica do capitalismo é notória a intervenção estatal, seja por meio da legislação urbanística, bem como sobre o direcionamento dos planos diretores, as leis de zoneamento, o uso e ocupação do solo ou leis que determinam as diretrizes viárias, entre outros instrumentos (RAMOS; TÖWS; MENDES, 2013, p. 115).

A necessidade de descolamento, acompanhado com o crescente fluxo de veículos, impulsionou a transformação da área central de Maringá. Mais recentemente, em meados dos anos 2000, essa área começou a ser cobiçada pelos promotores e incorporadores imobiliários que acabaram transformando-a

num canteiro de obras, “um espaço privilegiado, direcionado a classes diferenciadas com alta capacidade de consumo” (MENDES, 2009, p. 24).

A dinamização do processo de urbanização, dependendo da articulação de fluxos e fixos (fluxo de capital e pessoas e fixos construção materializadas no espaço) pode fazer aumentar e multiplicar, cada vez mais, papéis e funções da cidade, assim expandindo-a territorialmente (MILTON SANTOS, 2001).

3.4.3 – TÚNEIS DO NOVO CENTRO DE MARINGÁ ***

Com base na resolução 01/86 do CONAMA, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atitudes humanas que, direta ou indiretamente. Aplicando a legislação vigente a Justiça federal em Maringá, no dia 13 de agosto de 2014, aceitou pedido do Ministério Público Federal e determinou que a empresa América Latina Logística (ALL) realize as obras e adote todas as medidas de segurança propostas pelo Corpo de Bombeiros nos túneis ferroviários do Novo Centro de Maringá.

Em caso de descumprimento da decisão, a ALL estará sujeita a aplicação de multa diária e o transporte de inflamáveis pelos túneis será suspenso. Entre outras decisões, a Justiça também determinou que o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) fiscalize a implementação das medidas para regularização de itens que foram apontados pelo Corpo de Bombeiros como irregulares. Cabendo a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), fiscalizar os contratos de concessão de serviço de transporte ferroviário acordados com a ALL, garantindo a manutenção do sistema ferroviário e especialmente os itens que referem sobre a segurança do empreendimento. A Justiça Federal determinou ainda que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) exija o Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para licenciamento do empreendimento e do transporte de combustíveis, assim como a solução de irregularidades apontadas pelos órgãos responsáveis em relação a questões ambientais.

. ***Fonte: Procuradoria da República no Estado do Paraná. Data 19/8/2014.

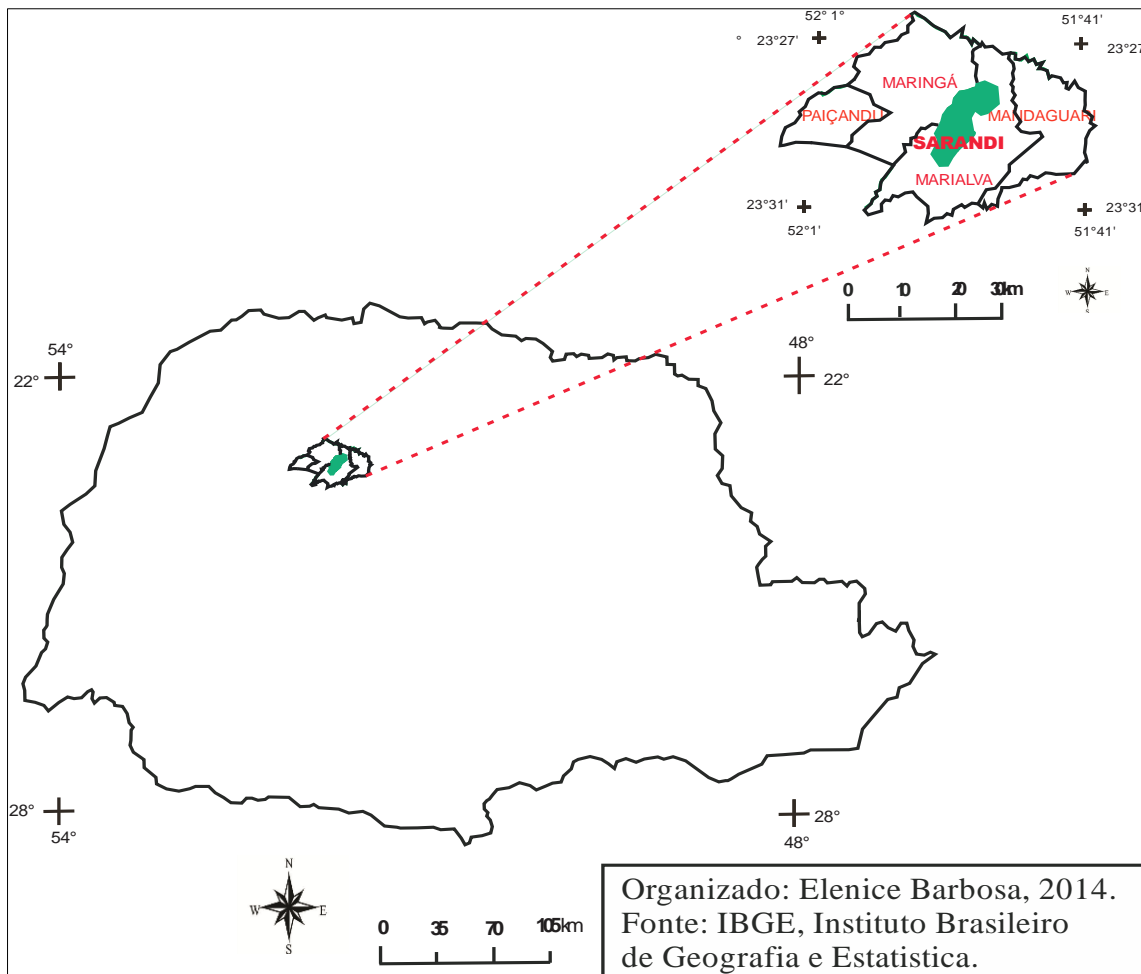
A obra, em questão, esta em divergência com a Lei Federal nº 6.938/1981, que em seu art. 9º, estabelece o licenciamento ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Pois a obra não abordou a Resolução Conama no 001, de 1986, que determina que o licenciamento ambiental seja aplicado para a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. Sendo que a ferrovias e uma das atividades modificadoras do meio ambiente, para as quais o licenciamento depende de elaboração de EIA/RIMA.

A elaboração de estudos sobre impactos de um empreendimento deve ser realizado antes da obra ser feita, para se avaliar as possíveis alterações no meio que vivemos e as possíveis soluções para os impactos caudados , sendo que este estudo tem que ser submetido a aprovação dos Órgãos responsáveis (IAP, IBAMA). A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei no 6.938/1981) tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana para às presentes e as futuras gerações.

4.LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Sarandi localiza-se na região Norte do Paraná, abrangendo uma área de 103,683 km², sendo sua sede municipal definida pelas coordenadas geográficas 23 °26'37''S de latitude e 51°52'26'' W de longitude, encontrando-se a uma altitude média de 592 metros acima do nível do mar. Localizado na Microrregião de Maringá, a população de Sarandi com base no censo do IBGE é de 82.847 habitantes (2010). Conforme Figura 3.

Figura 3: Localização do município de Sarandi, contextualizando sua localização na Microrregião de Maringá.



Fonte: IBGE 2010. Organização: Barbosa, Elenice, 2014.

Com a emancipação política de Marialva e sua elevação de distrito para município, Sarandi passou a pertencer a Marialva. Em 1966, Sarandi passou a ter organização judiciária e um responsável pela aplicação das leis dentro do próprio distrito.

A partir da década de 80, com a intensificação da concentração urbana em Maringá, a população se espalhou pelos municípios vizinhos, cidades que estão em torno de Maringá (considerada polo de atração), como é o caso de Sarandi. Em 1981, foi realizado um plebiscito, que demonstrou a vontade popular pela emancipação política. Assim, no dia 14 de outubro de 1981, foi sancionada a Lei Estadual N.º 7502, a qual emancipava Sarandi, em definitivo de Marialva.

Apesar de situar-se na mesma região e possuir atividades em comum com Maringá, Sarandi não foi planejada como sua vizinha e sua implantação se deram de forma desordenada, onde se reservaram apenas espaços para atividades comerciais, religiosas e institucionais (REGO; MENEGETTI, 2006).

Para Corrêa (1997, p.94), a existência de uma rede urbana está subordinada à ocorrência de três condições: mínima divisão territorial do trabalho; existência de pontos fixos no espaço onde as transações ocorrem; e uma interação e hierarquização destes pontos. Esta articulação dos elementos descritos acima propiciou que 1998, Sarandi, juntamente com outros municípios vizinhos (Paiçandu, Mandaguaçu, Marialva, Mandaguari e Ângulo), passassem a integrar a região metropolitana de Maringá.

4.1. ASPECTOS NATURAIS

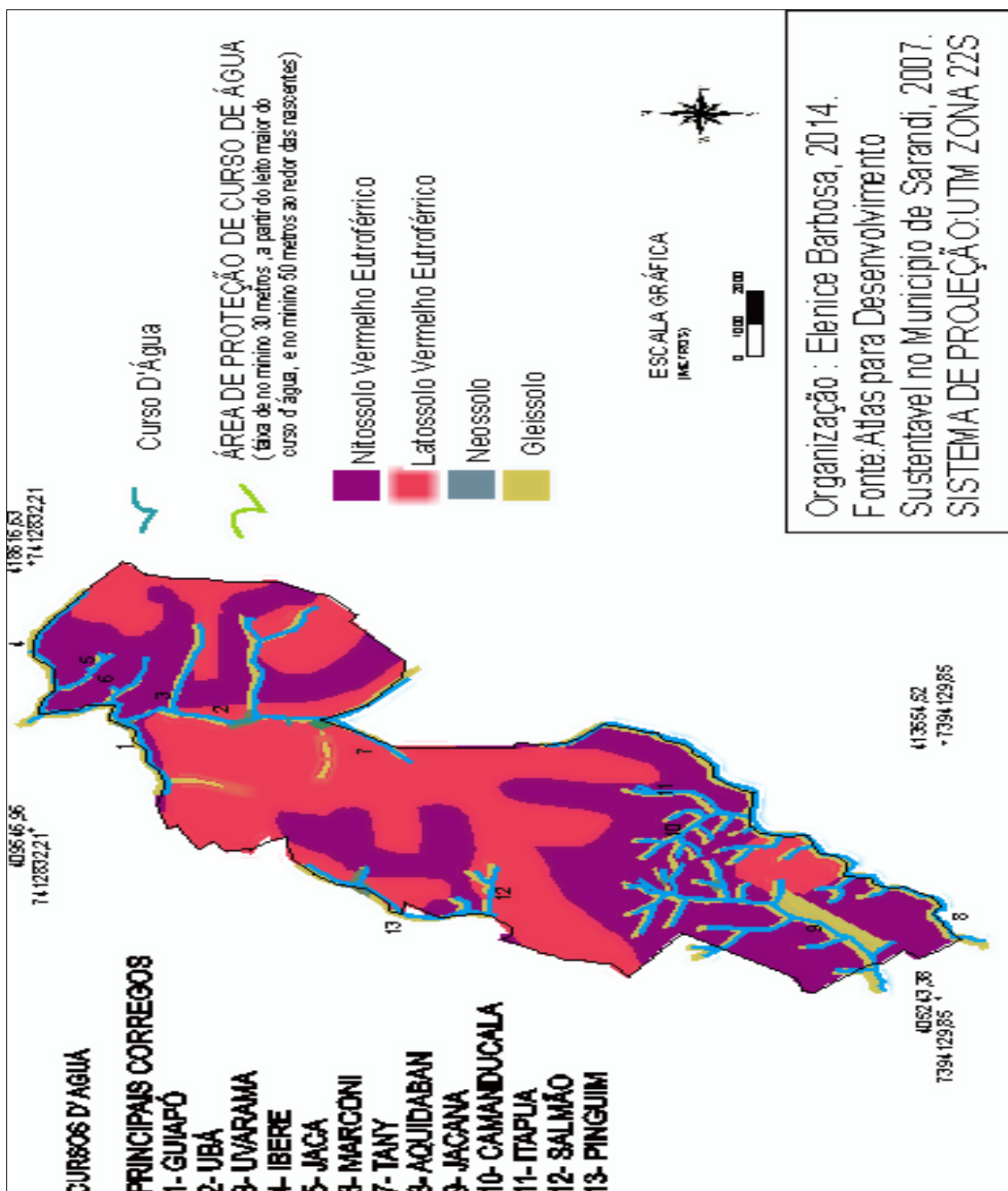
Os aspectos naturais são todos os elementos da natureza, que para atingir a configuração atual passaram por uma série de evoluções e modificações, esse desenvolvimento interfere diretamente na dinâmica e interligação entre eles os elementos como, relevo, clima, vegetação e hidrografia, podendo o ser humano mudar e modificar trazendo impactos a natureza.

Sendo assim a região é caracterizado no aspecto clima como:

Subtropicais úmidos mesotérmicos verões quentes com tendência de concentração das chuvas nos meses de verão, invernos com temperaturas mais baixas, às vezes podendo ocorrer geadas, sem estação seca definida. A temperatura média anual é de 22°C. Segundo Koeppen (1948), é classificado como Cwh, caracterizando-se em tropical mesotérmico úmido. A interferência do clima subtropical úmido mesotérmico favoreceu a formação de solos como Gleissolos; Latossolo Vermelho Eutroférico; Neossolos; Nitossolo Vermelho Eutroférico (EMBRAPA, 2006).

A rede de drenagem não é densa, já que o município ocupa uma área de divisor de águas e sendo favorecido pelo relevo “suave”, tendo algumas cabeceiras de drenagem e cursos de água. Encontra-se sobre o divisor de águas das bacias do Ribeirão Pinguim (sul) pertencente à bacia do Rio Pirapó e outros córregos no lado norte localizado na bacia do Rio Ivaí, como podemos observar na Figura 4.

Figura 4: Aspectos Naturais: Solos; Rede Hidrográfica e Área de Proteção do Curso d' Água.



Fonte: Atlas para Desenvolvimento Sustentável, 2007. Organização: Barbosa, Elenice. 2014.

O relevo é predominantemente suave ondulado, encontrando-se seu ponto mais elevado (625 m) na divisa municipal com o município de Marialva, setor nordeste, e o mais baixo (385 m), nas imediações do ribeirão Aquidabã, setor sul. O sistema de drenagem do município caracteriza-se pela predominância de lineamentos e fraturamentos da rocha basáltica (FREIRE, 2009). Sarandi localiza-se na região norte do estado do Paraná, pertencente ao terceiro planalto (MAACK, 1981), com derrames basálticos da formação Serra Geral.

A cobertura vegetal original é caracterizada pela Floresta Estacional Semidecidual (MANUAL TÉCNICO DA VEGETAÇÃO BRASILEIRA, 2012), nos dias atuais é muito escassa na região, em decorrência das atividades economias/agrícolas acompanhada pela ocupação e urbanização dessa região, exceto em algumas margens de rios ou em pequenos resquícios, sobretudo na zona rural. Segundo Graça; Silveira (2009) na maioria dos municípios, os processos de expansão urbana, ocorrem de forma desordenada, invadindo as áreas de proteção e zonas rurais, pois não utilizam das leis vigentes.

Hoje há uma legislação específica para manter e proteger o bioma da Mata Atlântica destacaram assim algumas leis:

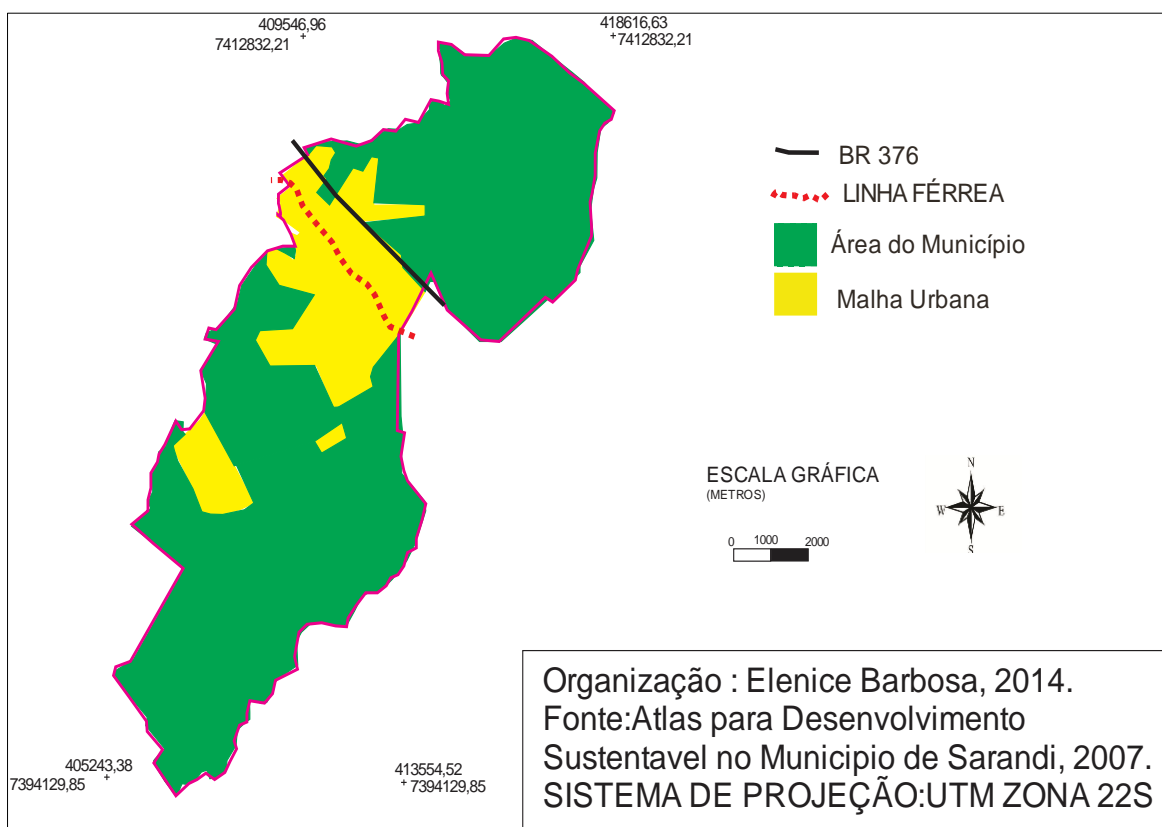
- Constituição Federal de 1988, coloca o bioma da Mata Atlântica como patrimônio Nacional, sendo a Floresta Estacional Semidecidual parte integrante desta Mata.
- Resoluções do CONAMA n° 278 de 2001 e n° 317 de 2002, dispõem sobre corte e exploração de espécies ameaçadas de extinção da Flora do Bioma Mata Atlântica.
- Lei n°11.428 de 2006, dispõe a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

5. DISCURSÕES E RESULTADOS

5.1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE SARANDI - PR

Para análise do contexto do planejamento territorial de Sarandi – PR a partir da implantação da linha férrea, considerando – se preliminarmente o padrão de loteamento que dão origem aos bairros que dividem se em três regiões a partir de dois elementos físicos, a BR- 376 e a linha Férrea, conforme Figura 5.

Figura 5: Localização da área urbana e área rural do município, destacando a linha férrea e a BR 376.



Fonte: Atlas para Desenvolvimento Sustentável, 2007. Organização: Barbosa, Elenice. 2014.

Sarandi vem apresentando nos últimos anos um considerável crescimento e desenvolvimento econômico, impulsionado principalmente pela construção civil e pelo comércio.

A movimentação, segundo o valor bruto (R\$ 1000,00), por ramo de atividade com base nos dados de 2011, na agropecuária 15.465, indústria 160.398 e serviços 501.230, totalizando 677.093 reais (IBGE, IPARDES).

Sendo que a população economicamente ativa (PEA) em 2010 era de 42.712 pessoas, e a população ocupada neste mesmo ano era de 40.796 pessoas.

Encontram-se instaladas, em Sarandi, dezenas de indústrias de pequeno, médio e grande porte, que geram empregos para toda a região. Destacam-se, entre elas, a NOMA do Brasil, uma das maiores empresas do ramo de carrocerias da América Latina, e a CPA Trading, empresa de armazenamento de Etanol. O comércio de Sarandi, embora desfavorecido pela proximidade com a cidade polo Maringá, é forte e está em constante crescimento. No ano de 2012 Sarandi apresentava 1.608 de estabelecimentos (RAIS, fonte MTE), gerando 12.827 empregos diretos.

O município apresenta IDH de 0,695 em 2010*, com este índice Sarandi, no ranque que classificação, está em 256, dentre os 399 município do Paraná, apresentando renda per capita 529,80** (IBGE, 2010).

A configuração e dinâmica de capital existente em Sarandi possui vínculo com a cidade polo (Maringá), Sarandi é considerada como cidade “dormitório” de habitantes que trabalham e estudam em Maringá (RODIGUES, 2004). Entendendo que o trabalho define a relação entre os índices e parâmetros urbanísticos referindo ou não, a valorização do solo urbano e com isto estabelece áreas com maior ou menor grau de exclusão social. (MENDES p.181).

Nos estudos de RODRIGUES (2004, p. 46) há a seguinte afirmação:

(...) entendemos que a cidade acabou definindo uma espacialidade que separou os moradores conforme suas possibilidades economias de acesso ao solo urbano [...] os grupos de renda baixa da população só encontraram possibilidade de moradia fora dos limites das cidades no entorno metropolitano.

Analisando a Tabela 1, Sarandi possui, segundo o censo do IBGE, realizado em 2010, uma população de 82.847 habitantes, em que 42.017 são mulheres e 40.830 homens, sendo que atualmente 701 pessoas da população total do município residem em área rural. Em relação a local de onde vieram esses habitantes, registrou em 2010, que dos 82. 847 habitantes, 42,2% são provenientes de outras localidades do Paraná e 20,5 que correspondem 17.049 pessoas naturais de outros Estados.

s*FONTE: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013) - PNUD, IPEA, FJP

**NOTA: Média das rendas domiciliares per capita das pessoas residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Renda domiciliar per capita é a soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio (em reais), dividida pelo nº de moradores. Valor de referência R\$ 510,00 (s.m. de 2010).

TABELA 1: RELAÇÃO DE HABITANTES EM SARANDI AO MUNICÍPIO E FEDERAÇÃO DE ORIGEM

	Absoluto	Porcentagem
Naturais do município	48.749	34,3
Naturais da Unid. da Federação (PR)	65.798	45,2
Naturais de outros Estados	17.049	20,5
População total	82.847	100 %

Fonte: IBGE censo 2010. Organização: Elenice Barbosa, 2013.

Com base nesses dados percebemos um maior dinamismo migratório entre população no estado do Paraná para o município de Sarandi, grande parte desta movimentação é propiciada pelo giro de capital e fluxo que existe na cidade polo, que no caso é Maringá. A maior movimentação de “fluxo” (capital e pessoas) desencadeia outros índices que acompanham as mudanças, como a densidade demográfica, que no ano 2010 em Sarandi era de 825,26 hab./km² (IPARDES) e apresenta urbanização no mesmo ano citado anteriormente era de 99,15 %.

Destacamos que os espaços são fragmentados, possuindo limites administrativos e políticos. Contudo, são articulados e conectados, em que o solo se torna mercadoria, como a mão de obra do trabalhador (GAUDEMAR, 1977).

O capital articula as regras para a urbanização e crescimento econômico, juntamente com as formas de divisão e mobilidade do trabalho, assim tendo uma heterogeneidade social e a constante mudança do município.

5.2. FERROVIA E O DESENHO INICIAL DE SARANDI

Sarandi foi traçada nos mapas da Companhia Melhoramentos do Norte do Paraná no ano 1947, e sua configuração espacial acompanhava o trajeto da linha férrea, podendo isto ser observado na Figura 6. Segundo Carvalho (2000, p. 65) dentro do território colonizado pela Companhia, havia uma extensão de aproximadamente 190 km de ferrovia, tendo uma faixa de domínio da ferrovia de 30 metros de largura.

**Figura 6: Projeto original do núcleo urbano de Sarandi.
Projeto da CMNP em 1947.**



Fonte: Acervo Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Organizado: Barbosa, Elenice. 2014.

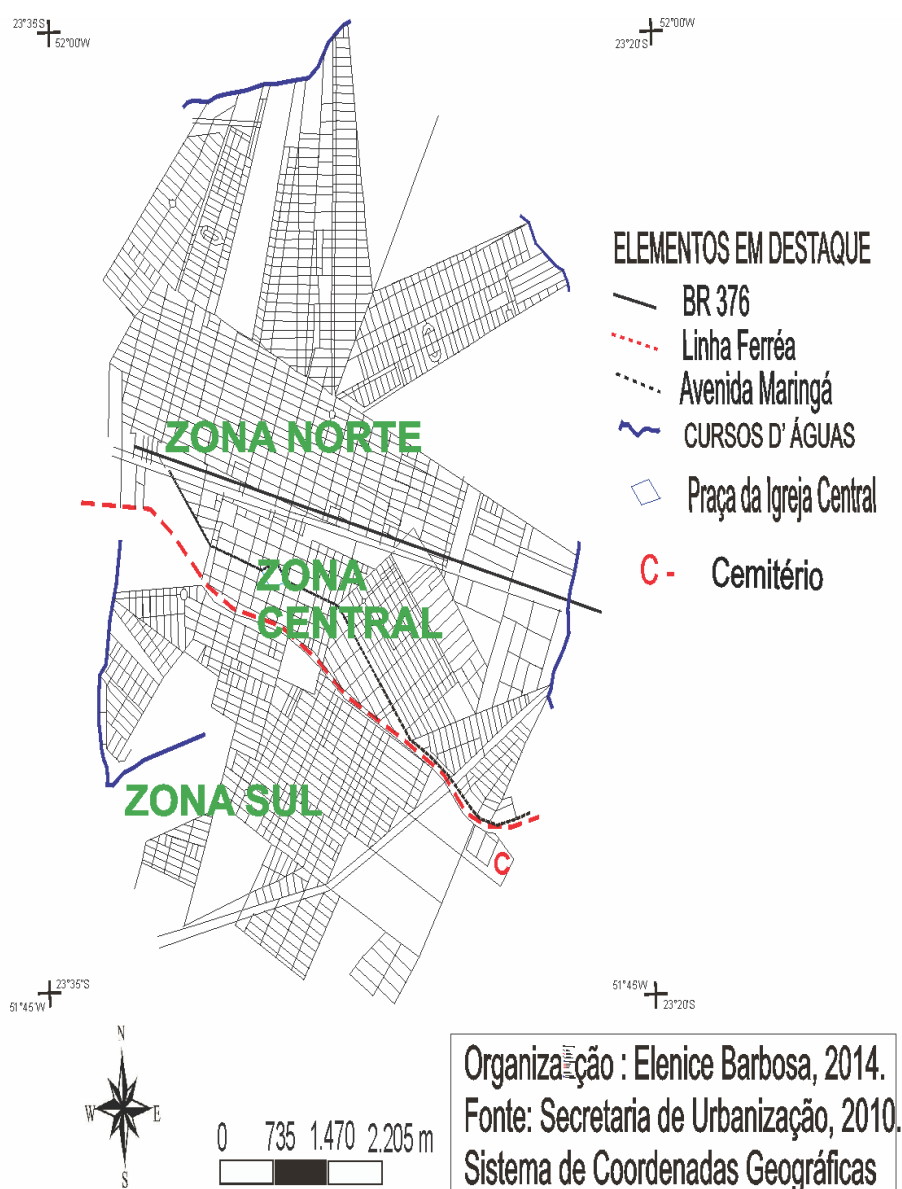
De acordo com Rego e Meneguetti (2004), o desenho do patrimônio de Sarandi, segue o esquema básico das cidades projetadas por esta companhia (CMNP), em que da praça da ferrovia nasciam o eixo urbano que conduzia ao centro da cidade, onde se localizava a Igreja “Matriz”, nas proximidades havendo uma escola (posteriormente nomeado como Colégio Olavo Bilac), um pouco mais afastado se localiza o cemitério. Para o autor Carvalho (2000, p. 73) “o posicionamento dos núcleos urbanos seguiu da implantação ferroviária. [...] as cidades seriam erguidas ao redor da estação ferroviária”, fato que pode ser observado ao longo da construção de Sarandi.

5.3. CRESCIMENTO DE SARANDI E CONFLITOS TERRITORIAIS

Nesse sentido, esta investigação apresentará uma visão do processo de crescimento urbano do município de Sarandi, apontando as possíveis alterações e propondo algumas estratégias, que serão explanadas nas considerações finais.

O cenário atual de Sarandi (conforme Figura 7) é resultado de um crescimento desordenado, pois seu desenvolvimento ocorreu sem o planejamento de sua infraestrutura.

Figura 7: Malha Urbana de Sarandi, ano 2010.



Fonte: Secretaria de Urbanização de Sarandi. Organizado: Barbosa, Elenice. 2014.

Como podemos observar Sarandi na Figura 7, o município é “dividida” em três parte/zonas comportas atualmente pelos seguintes bairros:

ZONA NORTE

- Alvamar; Alphaville; Bom Pastor; Estância Zaúna; Independência; Nova Independência; Novo Panorama; Ouro Verde; Panorama; Perimetral; Regente; Rio de Janeiro; São José; Universal e Universitário.

ZONA CENTRAL

- Centro; Das Flores; Dom Bosco; Europa; Nova Aliança; Nova Paulista; Novo Centro; Parque Industrial; Primaveraão; São Jorge e Verão.

ZONA SUL

- Ana Elisa; Bela Vista; Califórnia; Castelo; Cometa; Eco Valley; Esperança; Floresta; Itamaraty; Mauá; Monte Líbano; Monterey; Nova Sarandi; Novo Bertioiga; Portal das Torres; Real; Santana; São Pedro; Triângulo; Vale Azul e Vera Cruz.

A área central da sede do Município de Sarandi é dividida pela BR 376, que está implantada no sentido leste oeste e na parte mais ao sul o trajeto da linha férrea. O trafego de trem no município acaba por fragmentar a cidade de Sarandi momentaneamente. Pois separa a cidade em antes da linha férrea é depois da “linha do trem”.

A composição do transporte ferroviário, que compreende as máquinas e vagões passa em media três vezes ao dia por este trajeto, inclusive aos sábados e domingos. Sem contar que frequentemente há locomotiva do trem faz parada (s) sempre em horários de fluxo intenso de moradores (por volta das 7h, às 12h e 18h).

No trajeto que o trem faz ao cruza o município de Sarandi, produz um “tempo de espera”, isto é, tempo este que obriga os moradores que residem ou precisam se deslocar entre os bairros que a o trajeto da ferrovia esperam que o trem cumpra sua rota. Este “tempo de espera” junto às passagens de nível é

suficiente para formar congestionamentos nos horários de maior movimento, como pode ser observado na Figura 8.

Figura 8: Congestionamento momentâneo causado pelo trafego de trem em Sarandi – PR.



Autora: Barbosa, Elenice. Foto do dia 27/09/2014, proximidade da Rua Maringá.

Considerando que a mobilidade refere-se à facilidade com que o deslocamento pode ser realizado, podendo ser influenciados pelo uso do solo e por outros fatores, entre eles, a disponibilidade de alternativas de transporte e os equipamentos de infraestrutura. A infraestrutura do município mostra as falhas no quesito mobilidade.

No Plano Diretor no Município, ano 2009, no Art. 42, discorre que o sistema de transporte urbano de Sarandi é o conjunto de infraestrutura, veículos e equipamentos utilizados para o deslocamento de pessoas e bens na área urbana, que possibilita o acesso dos indivíduos ao processo produtivo, aos serviços, aos bens e ao lazer, ao direito de ir e vir.

Este direito de ir e vir em muitas vezes tem que ser adiado ou antecipado, pois quando o trem passa ele é que tem há preferência. Assim surge o “tempo de espera” nas proximidades da ferrovia, pois o trajeto da linha férrea atual obstrui o tráfego de pedestres e veículos momentaneamente no município.

Observamos na tabela 2, que a frota de veículos de Sarandi esta em ritmo crescente. A variação da frota de veículos entre os anos analisados, no ano de 2010 para junho/2014 teve um aumento de mais de 14% (14.051 veículos). O crescimento de veículos acompanhou o aumento populacional, pois no ano de 2007 segundo IBGE tinha 79.686 habitantes e no censo 2010 no município residiam 82.847 habitantes, representando um aumento de 3.161 habitantes em três anos.

TABELA 2: FROTA DE VEÍCULOS REGISTRADA NO MUNICÍPIO DE SARANDI, DE 2010 A 2014.

TIPO DE VEICULO	Ano 2010	Ano 2014
Automóvel	16.420	24.372
Ciclomotor; Triciclo; Motocicleta e Motoneta	13.099	16.825
Caminhonete e Camioneta	2.043	3.432
Reboque e Semirreboque	1.452	2.021
Caminhão e Utilitários	847	1.110
Caminhão trator	430	503
Ônibus e Micro-ônibus	175	254
TOTAL	34.466	48.517

FONTE: DENATRAN. NOTA: Posição em junho de 2010 e 2014. Organização: Elenice Barbosa, 2014.

Para escapar do congestionamento gerado pelo “tempo de espera” por causa do trem, alguns motoristas arriscam na travessia, que por vezes, resultam em acidentes com graves consequências ou pedestre e ciclistas se arriscam ao passar entre os vagões, como pode ser observado na Figura 9.

Figura 9: Passagem no nível do terreno, pedestre e ciclistas se arriscando na passagem da linha do trem.



Autora: Barbosa, Elenice. Foto 15/04/2014, proximidades da linha Férrea.

Essa atitude é possibilitada pela ausência ou pela não utilização das cancelas existentes. Na imagem 10, percebe se que não há funcionamento e há também a falta de manutenção dos sistemas de controle de trafego, pois estas cancelas tem funcionamento manual. Cabe destacar que no Art. 24 do Código Brasileiro de Transito, regulamenta que os órgãos responsáveis devem manter operar e implantar sistema/equipamentos de sinalização e controle de trafego, o que não ocorre em muitos lugares em Sarandi, inclusive ao longo das nas travessias da linha férrea.

Figura 10: Condições atuais das cancelas relacionadas ao tráfego de trem em Sarandi - PR.



Autora: Barbosa, Elenice. Foto do dia 27/09/2014, proximidade da Rua Jose Munhoz.

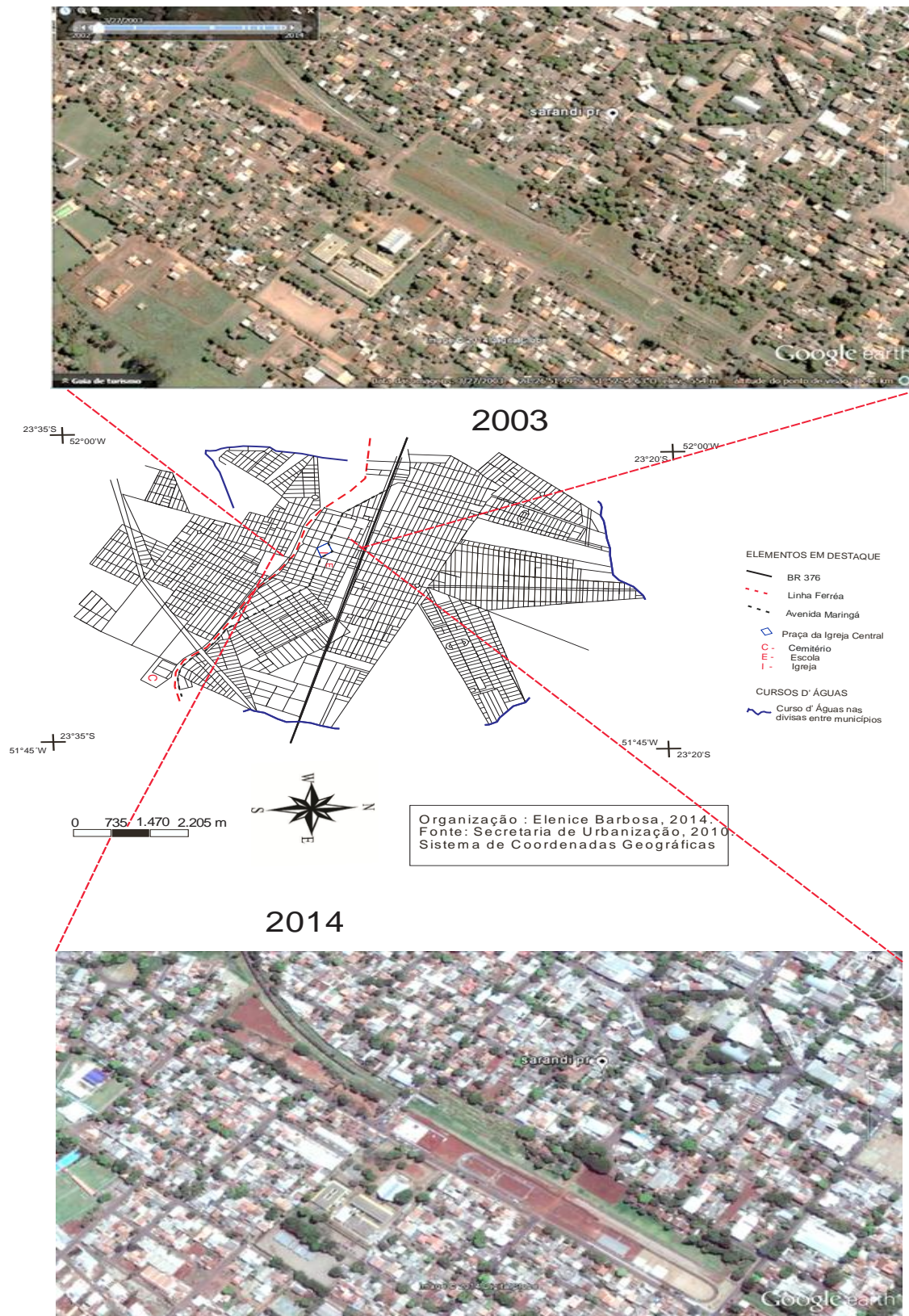
Os elementos destacados até o momento nesta pesquisa atualmente podem ser considerados de pouca relevância. Mas tendo em vista que Sarandi está em crescimento em todos os aspectos (demográfico, econômico), assim o desenvolvimento poderá trazer reflexos na malha urbana do município.

Conforme o autor LUZ:

Há uma expansão do tecido urbano de acordo com o crescimento de determinadas cidades, que são impulsionadas principalmente pelo crescimento econômico [...] que necessitam de mais espaços [...], que são incorporadas pelo tecido urbano (LUZ. 1997, p.60).

Na Figura 11, foi feito um pequeno recorte espacial para comparar duas imagens das proximidades da linha férrea em anos distintos, pode-se observar o adensamento populacional, representado pelas construções em ritmo crescente no município. Já na Figura 12 há a representação dos pontos onde o trajeto da linha férrea coincide com trajeto de pedestre e veículos.

Figura 11: Análise comparativa entre os anos de 2003 e 2014, um recorte espacial próximo linha férrea nas proximidades da antiga praça da ferrovia em Sarandi.



Fonte imagem do Google Earth (2003 e 2014), sobre uma base fornecida de Secretaria do Município de Sarandi, 2010. Organização: Barbosa. Elenice. 2014.

Figura 12: Ponto de obstrução de trajeto de automóveis /pedestres em decorrência do trajeto da linha férrea.



0 735 1.470 2.205 m

Organização : Elenice Barbosa, 2014.
Fonte: Secretaria de Urbanização, 2010.
Sistema de Coordenadas Geográficas

Fonte: Secretaria de Urbanização de Sarandi. Organizado: Barbosa, Elenice. 2014.

No ponto nº 1 a linha férrea cruza com a Estrada Santa Barbara localizada no bairro Europa; no ponto 2 a o cruzamento com a Rua Júlio Dvaranem, isto na zona central, já no ponto 3 o cruzamento é com a Rua Atilio Salvagio (Jardim Castelo).

O cruzamento nº 4 é na Rua Jose Munhoz no bairro Castelo (onde se encontra a UPA ZONA SUL); o ponto nº5 entre a Zona Central e bairro Castelo são conectados pela rua Guilherme Sonogo; o ponto 6 e 7 estão localizados na rua América e Caitano Senhorine, respectivamente nos bairros Ana Elise (Zona Sul) e Jardim Império. A Rua Caitano Senhorine serve como via e comunicação entre o Jardim Império e o Jardim Nova Aliança (onde esta localizado Fórum).

O cemitério se encontra ao sul da ferrovia (Zona Sul), como pode se observado na figura 7, os cortejos fúnebres em alguns casos coincidem com o horário que a frota de trem passa pela localidade, surgindo o “tempo de espera”, só para depois então poder continuar o trajeto de descolamento.

O acesso a serviços, como saúde, também são afetados, pois na Rua Jose Munhoz esta localizada uma Unidade de Pronto Atendimento Zona Sul (UPA Zona Sul), como pode ser observado na Figura 13, e do outro lado da ferrovia se encontra o Hospital Metropolitano, assim sendo a saúde também tem que “dar preferencia” para trem passar.

Figura 13: Localização do Hospital Metropolitano de Sarandi; UPA Zona Sul, e o traçado da linha férrea.



Fonte imagem do Google Earth. Organização: Barbosa, Elenice. 2014.

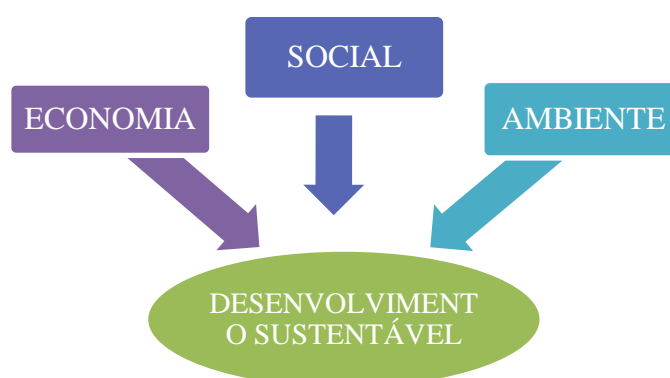
No Código Brasileiro de Trânsito, Lei Nº 9.503/1997, no artigo I, no inciso 5º regulamenta que os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e do meio-ambiente.

Por tanto a atual configuração de transporte e circulação de Sarandi, principalmente no que se refere a transporte ferroviário não esta “atende” o que exige o CBT.

5.4. PLANEJAMENTO SUSTENTÁVEL *VERSUS* A CONFIGURAÇÃO ATUAL DE SARANDI – PR E TRAÇADO DA LINHA FÉRREA.

O planejamento de forma coerente deve envolver elementos como o desenvolvimento socioeconômico e cultural, a proteção e conservação do meio ambiente. Na figura 14 traz esquematização envolvendo estes elementos.

Figura 14: Esquematização para se construir o desenvolvimento sustentável



Autora: Barbosa, Elenice. 2014.

Pois a qualidade de vida está ligada diretamente ao meio, portanto o planejamento se faz necessário para crescimento sustentável. Cada vez mais é necessário que a experiência adquirida em planejamento esteja disponível para garantir o desenvolvimento de novas propostas e aplicações sustentáveis.

O autor Castells (1983, p. 211) afirma: “O planejamento é estratégico, condução da mudança baseada em uma análise participativa da situação, evolução e na definição de uma estratégia”.

Tendo como base que o planejamento é parte de um processo, este deve ser elaborado de forma estratégica prevendo as possíveis alterações.

A história de RMM e principalmente de Sarandi, mostra que a ferrovia esteve presente acompanhando o desenvolvimento do município ao longo dos anos, crescimento este que se encontra na fase expansão em todos os âmbitos (urbanização; demográfico e econômico).

A empresa ALL, não demonstra interesse em diagnosticar/ elaborar e desenvolver praticas que possam amenizar os problemas causados pela ferrovia no município de Sarandi. Em anexo há uma carta em resposta ao ofício enviado pela prefeitura de Sarandi no ano de 2014 para empresa ALL, em que a empresa em questão afirma em carta que:

[...] tem envidado todos os esforços para melhorar as condições operacionais das linhas por onde trafega, buscando harmonizar a operação ferroviária ao cotidiano das cidades que convivem com a passagem das nossas composições, levando sempre em consideração o bem-estar das comunidades adjacentes às linhas férreas.

Mas, a empresa se exime de quaisquer responsabilidades na construção de “equipamentos” urbanos que venham a livrar os sarandienses do infortúnio causados pela passagem da linha férrea pelo município.

Na Lei N° 8.987, de 13 de Fevereiro de 1995, no Art. 23, Inciso V – refere se aos direitos, garantias e obrigações do poder concedente e da concessionária, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão do serviço e conseqüente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações. Entendendo assim que a empresa ALL não esta cumprindo com as leis que gerem as concessões, nas conclusões ponderaremos algumas alterativas/sugestões para a “tempo de espera” e os outros transtornos causados pelo descolamento do trem ao longo do município de Sarandi. Pois as ações elaboradas pelo homem no ambiente deveriam ser precedidas por um minucioso entendimento do ambiente e das leis, para isso é necessário elaborar-se diagnósticos ambientais adequados. Assim fornecer diretrizes que permitam imprimir modificações e que minimizem os efeitos negativos que causam o desequilíbrio dos ecossistemas ou medidas técnicas para mantem preservado a natureza.

CONCLUSÕES

Com o desenvolvimento das cidades cada vez mais se tem a preocupação com o meio urbano, assim o planejamento se torna uma ferramenta de adequação nas mãos de profissionais e dos governantes. Assim o planejamento territorial ter que interpretar e analisar os fenômenos de forma integrada.

O município de Sarandi está em crescimento, a proporção dos lados norte e do lado sul, Sarandi se vê dividida quase ao meio pela BR 376, podemos perceber uma maior possibilidade de expansão para o lado sul, pois oferece uma maior quantidade de áreas para a expansão da malha urbana, já que o outro lado encontra-se mais urbanizado e próximo à divisa com Maringá.

Tendo em vista esta análise a ferrovia hoje se encontra no lado ao sul da Avenida Colombo (BR 376), os trens provocam congestionamentos de veículos dos dois lados perpendiculares à ferrovia, sem contar que a sinalização e as cancelas não estão funcionando de forma adequada. Isso sem contar desconforto para os usuários tanto do transporte público quanto do individual, comprometendo a qualidade de vida de todos. Pois muitas vezes a locomotiva do trem só alerta sua chegada muito próximo as passagens de nível, tendo em vista a velocidade que o trem trafega se houver necessidade de uma parada de emergência não há tempo suficiente para se evitar um acidente, deste trabalho não abordados dados referentes a acidentes e mortes relacionadas ao tráfego de trem em Sarandi.

No plano Diretor no Município, no Art. 44, inciso VI disciplina que a circulação do transporte de carga que utiliza a infraestrutura do Município, deve minimizar a sua interferência na área urbanizada principalmente para cargas perigosas, como é o caso dos trens que transitam por Sarandi. Atualmente não há projetos e nem estratégias, no que diz respeito ao tráfego de trem em Sarandi. Entendendo assim que não está cumprindo o artigo Art. 51 no Plano Diretor do município de Sarandi, que no inciso III regulamenta que deve se garantir o cumprimento do que é disposto no Código de Trânsito Brasileiro, com aplicação de rigorosa fiscalização voltada para a segurança do trânsito; e

no inciso V, discorre que a circulação e o funcionamento do transporte de cargas deve atender a Legislação Federal e Estadual, visando minimizar os efeitos do tráfego de veículos de carga e garantir a fluidez do tráfego.

Analisando a possibilidade do rebaixamento da linha férrea para transporte de carga inflamável já vimos em experiências anteriores como é o caso de Maringá, que não adianta “esconder a sujeira em baixo do tapete”, isto é, esconder o trem no subsolo. Pois transportar carga inflamável no subsolo e como uma “bomba relógio” pronta para explodir, no caso de do rebaixamento da linha férrea de Maringá tem vários agravantes que foram apontados pelo MPF, pois não houve estudo prévio da obra.

Qualquer obra causa impactos ao ambiente, no caso da ferrovia, efeitos como ruído/ vibração e reflexos na fauna e na flora, etc... Mas entendendo que o Geografo/planejamento deve planejar a melhor forma de ocupação do espaço, mantando um equilíbrio entre o homem e o meio, vão ser exportas previamente algumas alternativa para harmonizar crescimento de Sarandi e o transporte ferroviário. Cada uma dessas alternativas se implantadas podem trazer impacto ao ambiente e a sociedade, sendo assim este trabalho não contemplara as alterações e efeitos das alternativas aqui esboçadas, pois seria necessário um estudo multidisciplinar, agregando conhecimento de varias áreas (como engenharia, economia), e em decorrência do tempo para desenvolver este trabalho.

Nos autores consultados não obtive respostas/soluções para desenvolver um modelo sustentável de transporte ferroviário, assim foi discorrer brevemente sobre as ideias que surgiram ao longo deste trabalho.

- Desviar a rota da ferrovia para fora da cidade, no sentido de livrar a cidade do “perigo”. Ao mudar a rota/direção do trem, gerariam pros e contra, uma das vantagens que podemos aponta a valorização da área onde se implanta se o novo trajeto. Os contra é que a empresa ALL, teria que pagar indenização as pessoas que tivesse seus imóveis/terras por onde fosse implantada a nova rota da ferrovia.

- Mantem o traçado implementando infraestrutura que permita a conexão entre os pontos para servir como via de comunicação, visando não interromper o fluxo rodoviário ou ferroviário.

Estas alternativas aqui esboçadas ou qualquer obra que traga impacto de forma direta ou indireta, para ser realizado precisar de um estudo de forma detalhada, para que se possa saber os possíveis impactos e ações para minimizar efeitos ao meio ambiente, pois o objetivo do planejamento em qualquer escala de análise é o desenvolvimento sustentável. Sendo necessário implementar audiências pública e apresentar os projetos com antecedência exigida.

Tomando como base a Constituição Federal determina que a União institua “diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”. Assim como determina a Constituição Federal, os princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/12) são recomendações obrigatórias que devem ser implantadas pelos municípios. Com isso, garante-se que as políticas e os planejamentos feitos no âmbito municipal estejam em consonância com os demais entes da Federação.

Dentre os princípios que embasam a Política Nacional de Mobilidade Urbana, destacam-se: a acessibilidade universal; o desenvolvimento sustentável das cidades; a equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano e na circulação urbana, dentre outros.

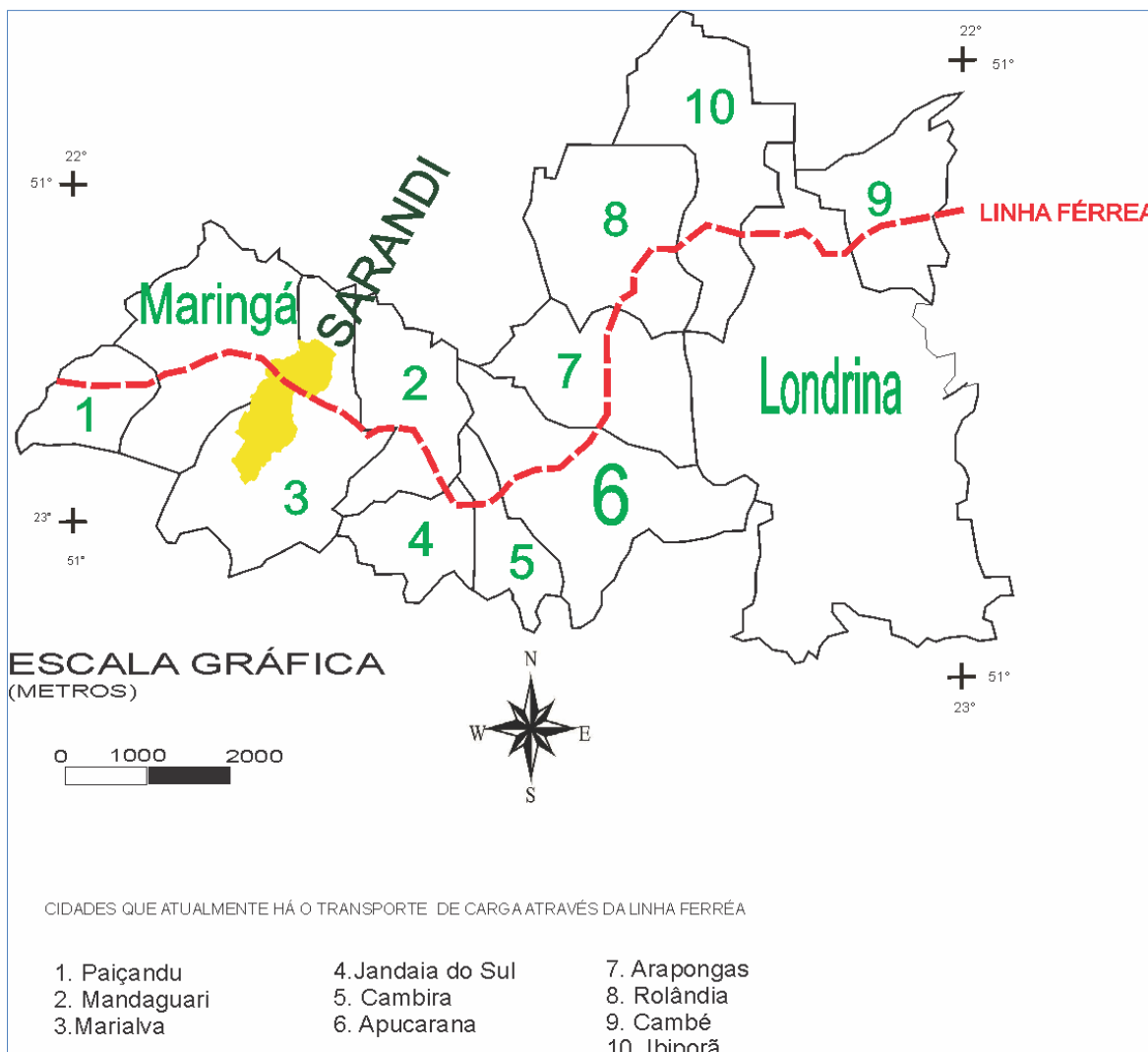
Uma alternativa a ser estudada seria a estrutura de transporte integrada com linha férrea e as ruas/ rodovias, sendo assim seria necessário desviar o trajeto do trem. Este novo trajeto poderia aproveitar o projeto do contorno Metropolitano (Contorno Sul), isto para o transporte de carga inflamável.

Tomando como base a Política Nacional de Mobilidade Urbana, em relação à estrutura já existente poderia ser reaproveitada para transporte de pedestres. Observando a Figura 15, o trajeto atual da linha férrea liga as cidades de Maringá a Londrina.

A Mobilidade é o grande desafio das cidades contemporâneas. Tendo em vista o crescimento considerável na frota de veículos, fato que observado

quando analisamos os dados do DENATRAN de Sarandi que teve um aumento de 14% no número de veículos entre 2010 a 2014 (conforme Tabela 2).

Figura 15: Integração do transporte ferroviário no Norte do Paraná



Fonte: ITCG e Google. Organização: Barbosa, Elenice. 2014.

Em decorrência da falta de infraestrutura das cidades, há uma crescente necessidade de transportes coletivos integrados, que melhore a qualidade do ambiente urbano. Devem ser acompanhadas de uma infraestrutura que deve estar sempre relacionada com um planejamento sistêmico e integrado.

Assim, a mobilidade urbana adequada é obtida por meio de políticas de transporte e circulação que visam à melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no espaço urbano, conforme Art. 2º da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Mobilidade urbana sustentável, em outras palavras.

REFERÊNCIAS

BENADUCE, Gilda Maria Cabral; SOUZA, Marta Luzia de; GASPARETTO, Nelson V.L.; NAKASHIMA, Paulo. **Planejamento Ambiental - Uma Experiência Interdisciplinar**. X Encontro de Geógrafos da América Latina – Universidade de São Paulo, 2005, p.1760 a 1772.

CASTELLS, Manuel. **A Questão Urbana**. Tradução Arlete Caetano Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1983, p. 590.

CARVALHO, Luiz Domingos Moreno de. **O Posicionamento e o Traçado Urbano de algumas Cidades Implantadas pela Companhia de Terras Norte do Paraná e Sucessora Companhia Melhoramento Norte do Paraná**. UEM, Maringá, 2000, p. 181.

CMNP - Companhia de Melhoramento Norte do Paraná. Colonização e Desenvolvimento do Norte Do Paraná. Maringá- PR, 1975, p.195.

COMISSÃO EUROPEIA. A Europa numa Encruzilhada: A necessidade de Transportes Sustentáveis. Série: A Europa em Movimento. Luxemburgo: serviço das publicações oficiais das comunidades europeias. 2003, 22 p.

CORREA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. Editora Ática: São Paul, 1999, p. 94.

DINIZ, Célia Regina; SLVA, Iolanda Barbosa. **Metodologia Científica**. Campina Grande; Natal: UEPB/UFRN - EDUEP, 2008, p 1 - 21.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema Brasileiro De Classificação De Solos**. EMBRAPA-SPI, 2. ed. – Rio de Janeiro, 2006,p 306.

FREIRE, Fabio. **Planejamento Urbano e Regional e a Simulação de Cenários Futuros para o Crescimento Urbano Sustentável: O Caso De Sarandi – Pr.** Programa De Pós-Graduação em Engenharia Urbana, MARINGÁ, 2009, p.137.

GAUDEMAR, J. P. **A Mobilidade do Trabalho e Acumulação do Capital.** Portugal: Editora Estampa. 1977. p. 404 .

GRAÇA, Carlo Henrique; SILVEIRA, Hélio. **Avaliação da Degradação e do Impacto Sócio Ambiental na Bacia do Córrego Esperança, Maringá - Pr.** XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada – UFV. Viçosa-MG. 2009, [p.?].

LUZ, France. **O Fenômeno Urbano numa Zona Pioneira: Maringá.** A Prefeitura, 1997. p. 59 - 62.

MAACK, Reinhard. **Geografia Física do Estado do Paraná.** Banco de desenvolvimento do Paraná, Universidade Federal do Paraná e Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, edição 1 . Curitiba, 1968, p.350.

MACHADO, José Roberto; CARVALHO, Márcia Siqueira de. **Descentralização ou Centralidade? Uma Abordagem do Processo de Produção do Espaço Urbano de Londrina e Maringá.** Revista Percurso - NEMO Maringá, v. 5, n. 1, 2013, p. 33- 54.

MACHADO, Pinheiro. **Esboço de Sinopse da Historia Regional do Paraná.** Instituto Histórico e Geográfico. [s.n]. Curitiba. 1951, p. 26.

MAGALHÃES, Marisa Valle e CINTRA, Anael Pinheiro de Ulhôa. **Dinâmica Demográfica do Paraná: Tendências Recentes, Perspectivas E Desafios.** Revista Paranaense de Desenvolvimento, nº122, 2012, p 263 - 329.

MANUAL TÉCNICO DA VEGETAÇÃO BRASILEIRA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Diretoria de Geociências Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. IBGE. 2012, p. 271.

MENDES, Cesar Miranda e TÖWS, Ricardo Luiz (org.). **Geografia Urbana e Temas Transversais.** Maringá, Eduem. 2009, p. 217.

RAMOS, Felipe; TÖWS, Ricardo Luiz; MENDES, Cesar Miranda. **Recentes Transformações e Produção Do Espaço Urbano Na Zona 06 e no Novo Centro Em Maringá (PR).** Revista Percurso - NEMO Maringá, v. 5, n. 2, 2013, p. 109 – 131.

REGO, Renato Leão. Et al. **Reconstruindo a Forma Urbana: Uma Análise do Desenho das Principais Cidades da Companhia de Terras Norte do Paraná.** Acta Scientiarum Thechnology. Maringá, v. 26, n. 02, p.142-150, 2004.

REGO, Renato Leão; MENEGUETTI, Karin Schwabe. **O Território e a Paisagem: A Formação da Rede de Cidades no Norte do Paraná e a Construção da Forma Urbana.** Paisagem Ambiente: ensaios - n. 25 - São Paulo. 2008, p. 37 - 54.

RODRIGUES, Ana Lúcia. **Características do processo de Urbanização de Maringá, PR: Uma Cidade de “Porte Médio”.** Cadernos Metrôpoles, Nº. 12, 2004, p. 95-121.

RODRIGUES, Ana Lúcia. **Ocupação Urbana Da Região Metropolitana De Maringá: Uma História de Segregação.** Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.108, 2005, p. 95-121.

ROMANO. Celso Nicola. **Morte no Trânsito na Área Conturbada da Região Metropolitana de Maringá (PR): Uma Análise da Relação entre Mobilidade Urbana, Segregação Residencial e Acidentes.** Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Centro de Ciências Humanas Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá. 2011, p. 155.

SANTOS, Milton. **O Brasil: Território e Sociedade no Início Do Século XXI**. Rio de Janeiro: Record . 2001, p.470

SERRA, Elpidio. **Os Primeiros Processos de Ocupação de Terra e a Organização Pioneira do Espaço Agrário do Paraná**. Boletim de Geografia. UEM. Ano 10. N°1.1992, p 61 - 93.

SILVA, Beatriz Fleury; SAVI, Elise; SILVA, Ricardo Dias. **Configuração Socioespacial Do Aglomerado Metropolitano Sarandi-Maringá-Paiçandu: Da Gênese a Atualidade**. Seminário Nacional de Governança Urbana e Desenvolvimento Regional. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN. 2010, p 18.

STROHER, Laisa. E. M.; SOUZA, Gisela B. de. **De Vilarejo À Cidade Conurbada: A Expansão De Sarandi Condicionada Pela Ação De Três Agentes Imobiliários E Pelo Parcelamento Rural**. Revista Tecnológica Maringá, v. 20, 2011, p. 63-74.

VILLALOBOS, Jorge. **Atlas para a Construção do Desenvolvimento Sustentável no Município de Sarandi – Paraná**. Editora Massoni. Sarandi. 2008 p. 53.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. **Sistema de Transporte Ferroviário de Passageiros de Interesse Regional, no Trecho: Londrina (PR) – Maringá (PR). Estudo De Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira, Social E Ambiental**. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans.. 2012, p. 537.

SITES ACESSADOS

ALL – América Latina Logística. Disponível em: http://pt.all-logistica.com/all/web/default_pti.asp?idioma=0&conta=45. Acesso 28/08/2014.

Departamento Nacional de Transito. Disponível: <http://www.denatran.gov.br>. Acesso no dia 19/09/2014.

Departamento de Transportes Manual Didático de Ferrovias – 2012. Disponível:
<http://www.dtt.ufpr.br/Ferrovias/arquivo/SUMARIO%20e%20CAPA%20-%20MANUAL%20DIDATICO%20DE%20%20FERROVIAS%202012.pdf>.
Acessado em 08/06/2014.

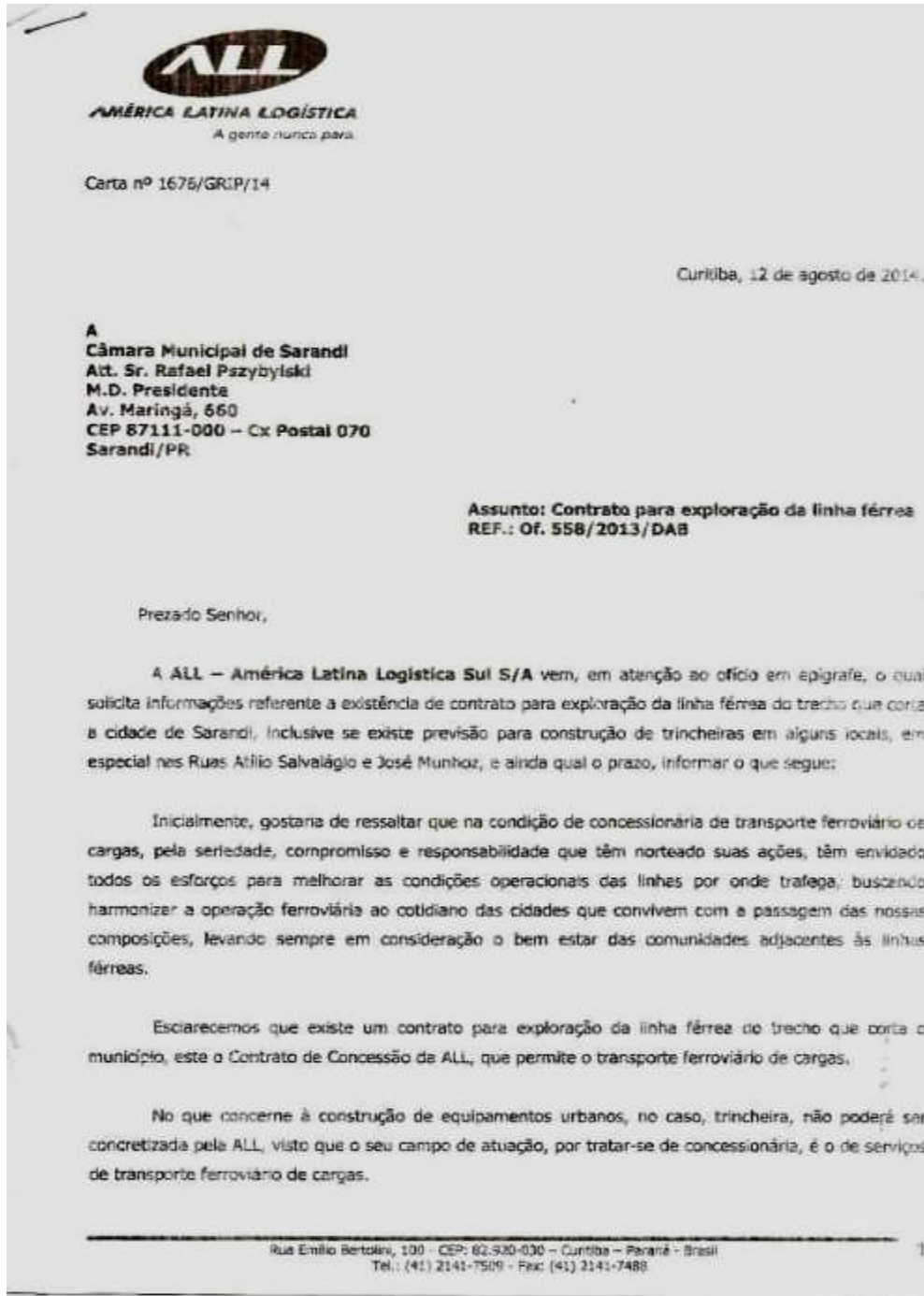
IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso 03/03/2014.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Disponível em www.ipardes.gov.br. Acesso 05/03/2014.

IPARDES. LEITURAS REGIONAIS: MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS PARANAENSES. Curitiba, 2004. Disponível em: www.pr.gov.br/ipardes/publicações/leituras_regionais.htm. Acesso em 20/05/2013.

ANEXO – A-

Carta Resposta da empresa ALL a Prefeitura de Sarandi, sobre o contrato de exploração da linha férrea em Sarandi.



Fonte: <http://www.sarandionline.com>. Acesso 10/09/2014.