



ASPECTOS REGIONAIS

Londrina está inserida na Região Norte Central Paranaense, a qual é composta por 08 Microrregiões, definida como Microrregião de Ivaiporã, com 15 municípios; de Faxinal, formada por 07 municípios; de Apucarana, a qual abrange 09 municípios; de Maringá, constituída por 05 municípios; de Floraí, composta por 07 municípios, Porecatu 08 municípios; de Astorga, com 22 municípios e a Microrregião de Londrina, que abrange 06 municípios, sendo que esta última é definida pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, como Microrregião 011, formada pelos municípios de: Cambé, Iporã, Londrina, Pitangueiras, Rolândia e Tamarana.

Assim, utilizou-se como área de interesse a Microrregião 011, denominada de Microrregião de Londrina e ainda os municípios de Bela Vista do Paraíso, Jataizinho e Sertanópolis, estes por estarem integrados à Região Metropolitana de Londrina – RML. Esta por sua vez, foi instituída pela Lei Complementar nº 81, de 17 de junho de 1998, e alterada pelas Leis nº 86, de 07 de julho de 2000 e nº 91, de 05 de junho de 2002. A Região Metropolitana de Londrina foi a primeira região metropolitana criada no interior do

Brasil, confirmando seu acelerado grau de inter-relação entre os municípios.

Adotou-se este princípio, por estes municípios estarem vinculados numa situação “homogênea”, definidos por sua forma de organização social e econômica. Todavia, em alguns tópicos que serão abordados neste volume as “fronteiras” de análise ultrapassam a área primária de estudo, haja vista que, muitos fatores geoeconômicos e geopolíticos transcendem limites politicamente “escalonados”. Princípio semelhante atribuiu-se a avaliação ambiental regional, pois limites políticos municipais, não se aplicam a geossistemas, assim, considerou-se a Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi, determinada como Unidade Máxima de Parâmetro Ambiental, como área de diagnóstico ambiental regional.



FIGURA 1.1 - Ilustração da Mesoregião Norte Central Paranaense



FIGURA 1.2 – Ilustração da Região Metropolitana de Londrina

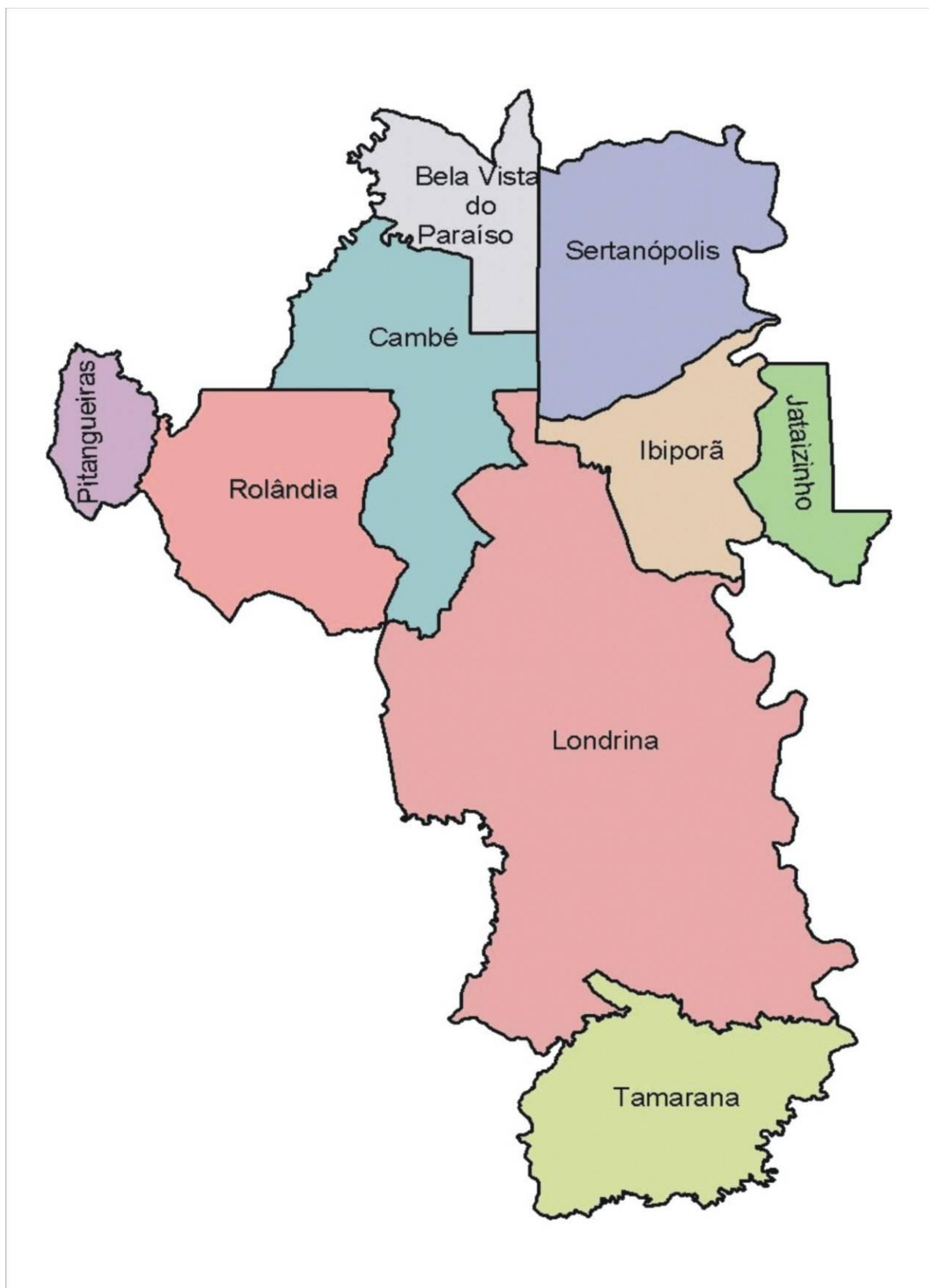


FIGURA 1.3 – Ilustração da Região de Estudo

1.1 TENDÊNCIAS, POTENCIAL ESTRATÉGICO, FATORES QUE CONCORREM PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE LONDRINA, CONSIDERANDO SUA REGIÃO DE INFLUÊNCIA

1.1.1 TENDÊNCIAS

As transformações no panorama sócio-econômico da região em estudo denotam para forte alteração em sua matriz produtiva.

Em menos de um século a área em estudo, passou de uma economia baseada na monocultura do café, com a ocupação do território dada, principalmente, através de investimentos privados, já que o governo

limitava-se a vender os lotes e conceder títulos de posse e raros projetos militares, devido à presença indígena.

Atualmente, a região integra o segundo maior pólo industrial do Paraná, participando efetivamente da economia do Estado, nos três setores, primário, secundário e terciário, conforme demonstrado na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 – Relação da Atividade Produtiva por Município - 2007

Municípios	Agropecuária (%)	Indústria (%)	Serviços (%)
Cambé	4,87	47,81	47,32
Ibiporã	11,02	27,41	61,57
Pitangueiras	45,89	0,56	53,55
Londrina	3,1	21,22	75,68
Rolândia	8,5	22,98	68,52
Tamarana	49	22	24
Bela Vista do Paraíso	26,69	4,88	68,43
Jataizinho	25,37	18,97	55,66
Sertanópolis	25,12	11,68	63,21

Fonte: IBGE/IPARDES – (adaptado/2007)

O processo de intensa urbanização, com a população migrando do meio rural para o urbano (Tabela 1.2), trazendo com isto novos hábitos e valores sociais, alicerçada com a implementação do ensino superior e as mudanças nas novas tendências do mercado mundial, na segunda metade dos anos 80 e na década de 90, com a formação dos blocos econômicos e a globalização, exigiram uma nova postura econômica ágil e dinâmica em estratégias de gestão e de posicionamento de mercado, o que refletiu na modernização incorporando novos processos e tecnologias,

conformando um perfil do tecido industrial para a área em estudo. A Tabela 1.3 expressa às tendências de comportamento para a região, conforme o IPARDES.

Tabela 1.2 – População dos Municípios da Área em Estudo - 2007

Municípios	População	Urbana (%)	Rural (%)
Cambé	91.707	93	7
Ibiporã	45.378	93	7
Pitangueiras	2.641	68	32
Londrina	495.696	97	3
Rolândia	52.375	90	10
Tamarana	10.872	49	51
Bela Vista do Paraíso	14.920	92	8
Jataizinho	11.200	91	9
Sertanópolis	15.351	83	17

Fonte: IBGE (2007) – Contagem populacional

A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento é um órgão da Prefeitura Municipal de Londrina que administra oito distritos: Warta, Espírito Santo, Irerê, Paiquerê, Maravilha, Guaravera, São Luiz e Lerroville.

Tabela 1.3 – Distribuição da População do Município de Londrina por Distrito Administrativo – 2000

Município de Londrina	População			Área (Km)
	Urbana	Rural	Total	
Distritos				
Espírito Santo	... (2)	...(2)	...(2)	184.924
Guaravera	2.382	2.002	4.384	177.305
Irerê	1.425	765	2.190	135.955
Lerroville	1.686	3.018	4.704	361.590
Maravilha	464	749	1.213	124.806
Paiquerê	1.162	1.317	2.479	211.958
São Luiz	622	1.168	1.790	153.361
Warta	932	565	1.497	27.730
Total	8.673	9.584	18.257	1.377.629
Sede	424.696	4.112	428.808	338.268
Total Geral	433.369	13.696	447.065	1.715,897

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2000 (Resultados do Universo)

(1) O Distrito de Espírito Santo foi criado pela Lei Municipal n° 5.842 de 20/07/94

O IBGE não considerou a delimitação do Distrito Espírito Santo, prevista na lei n° 5.842/94, em virtude da existência de conflitos (sobreposição de áreas) entre a legislação que dispõe sobre área urbana municipal e a Lei n° 5.842/94. Assim, a população do Distrito do Espírito Santo está computada no Distrito Sede.

De acordo com informações da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento, o município de Londrina tem 4.221 estabelecimentos rurais e estão classificados em 5 categorias: produtor de subsistência, produtor simples, empresário familiar, capitalista não tecnificado e capitalista tecnificado. Do total, 70% são produtor simples e empresário familiar.

Ainda segundo informações da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento,

Londrina é um município grande com muitas diferenças e os principais problemas constatados são: falta de assistência rural, falta de comunicação (informações não chegam aos produtores) e dificuldade de acesso ao crédito.

De acordo com o IBGE, a população de Londrina está concentrada na área urbana do município, residindo na zona rural apenas 3,07% da população, ou seja, cerca de 13.696 habitantes.

Tabela 1.4 – Crescimento da População do Município de Londrina – 1959-2000

ANO	URBANA %	RURAL %	VARIAÇÃO %
1950/60	126,06	54,48	88,79
1960/70	111,32	12,42	69,19
1970/80	63,24	-85,71	32,27
1980/91	37,36	-32,63	29,3
1991/96	8,03	-29,85	5,75
1996/00	9,4	-16,65	8,36

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1950, 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000; Contagem da População 1996

Tabela 1.5 – Indicativos de Arranjos Produtivos/Tecnológicos - 2006

Municípios	Tradicionais não-inovativos	Tradicionais em ambiente propício à Inovação	Tradicionais Inovativos	Modernos em Ambiente propício à Inovação	Modernos Inovativos
Cambé,	Fumo,	Açúcar e álcool,	óleo e	Equipamentos	Fertilizantes
Ibiporã,	derivados de	biscoitos, doces e	gordura	para instalação	e
Pitangueiras,	milho, café,	massas alimentícias,	vegetal	industrial,	defensivos,
Londrina,	aguardente,	moagem, moveleiro,		autopeças,	embalagens
Rolândia,	bebidas	vestuário, couros,		perfumaria e	plásticas,
Tamarana,		calçados, artefatos		cosméticos,	artefatos
Bela Vista do		de couro, bonés,		equipamentos de	plásticos
Paraíso,		uniformes e		energia elétrica,	
Jataizinho e		vestuários.		equipamentos	
Sertanópolis				para	
				comunicação	

Fonte: IPARDES (adaptado /2007)

Segundo o Plano Territorial de Qualificação do Estado do Paraná - PlanTeQ/Pr (2004-2007), percebe-se na área a crescente expansão da indústria de transformação, principalmente, de produtos têxteis e alimentícios. A expansão do parque industrial é constante, especialmente pela instalação de

grandes indústrias, mas também, pelas indústrias de confecções e outros produtos. O setor tende a gerar ainda mais trabalho e renda através de cooperativas e associações e, em consequência, aumenta na oferta de emprego e geração de renda.

Tabela 1.6 – Arrecadação de ICMS (100%) de Produtos Agropecuários, Indústria, Comércio e outros, segundo os Municípios da Região Metropolitana de Londrina e Paraná – 2003

Municípios	ICMS (R\$1,00)				
	Setores de Atividades				
	Produtos	Indústria	Comércio	Outros	Total
	Agropecuários				
Bela Vista do Paraíso ⁽¹⁾	169973,54	134372,89	206957,85	8265,51	519569,79
Cambé	1590899,2	11244628,23	1327295,94	1067638,12	15230461,49
Ibiporã	160148,03	1303230,71	6943742,93	350021,54	8757143,21
Jataizinho	77722,07	236385,28	269002,46	3470,03	586579,84
Londrina	17684878,4	36272666,12	73449470,9	81880135,7	209287151,2
Rolândia	585412,31	3843930,89	3010291,76	511806,61	7951441,57
Sertanópolis ⁽²⁾	374562,73	4247413,9	1576555,74	51008,68	6249541,05
Tamarana	69833,44	283653,77	137211,24	20446,26	511144,71
Região Metropolitana de Londrina	20713429,72	57566281,79	96920528,8	83892792,5	259093032,8
Paraná	499314562,9	3176301066	1784588221	1308867295	6769071145

Fonte: Secretaria de Estado da Fazenda - SEFA/Coordenação da Receita do Estado/8ª. Delegacia Regional da Receita/Inspetoria Regional de Arrecadação

⁽¹⁾ Incluído na Região Metropolitana de Londrina através da Lei Complementar n° 86, de 07/07/2000.

⁽²⁾ Incluído na Região Metropolitana de Londrina através da Lei Complementar n° 91, 05/06/2000.

De acordo com as informações da Tabela anterior, referente à arrecadação de ICMS de produtos agropecuários, indústria, comércio e outros, pode-se perceber que os municípios de Cambé e Londrina são os que mais arrecadam.

A segunda maior arrecadação de ambos concentrou-se no setor secundário da economia, ou seja, na indústria, onde Londrina arrecadou em 2003, o equivalente a R\$ 36.272.666,12 e Cambé o equivalente a R\$ 11.244.628,23.

Os municípios de Cambé e Londrina juntos arrecadaram de ICMS em 2003 cerca de R\$ 74.776.766,84 no setor terciário da economia, ou seja, no comércio e serviços, garantindo assim, as maiores arrecadações da região Metropolitana de Londrina.

Estes dois municípios, no que se refere à arrecadação de ICMS são seguidos pelos municípios de Ibiporã, Rolândia e Sertanópolis.

O total de arrecadação de ICMS da Região Metropolitana de Londrina naquele mesmo ano ficou em torno de R\$ 259.093.032,81, enquanto que o Paraná naquele mesmo ano arrecadou cerca de R\$ 6.769.071.144,87, demonstrando assim, que Londrina e Região Metropolitana participaram de uma grande parcela de arrecadação.

Tabela 1.7 – ICMS Arrecadado (75%), por Atividades no Município de Londrina – 1994 – 2003

Ano	Indústria		Comércio		Produtos Primários		Diversos	
	Arrecadado	Em US\$	Arrecadado	Em US\$	Arrecadado	Em US\$	Arrecadado	Em US\$
1994	16927523	19914733	20390219	23988493	5384409	6334599	2831506	3331184
1995	26686393	27568588	26570850	27449225	4705406	4860957	17676500	18260847
1996	17082673	16473166	28515400	27497975	4641228	4475630	26546456	25599283
1997	10031454	9004896	30332572	27228521	1910033	1714572	27965378	25103571
1998	7628130	6325149	30018098	24890629	1649060	1367380	34902067	28940354
1999	9878670	5360103	41248677	22381268	4313815	2340648	38700897	20998859
2000	22141782	11279563	60257665	30696722	1179284	600756	27909872	14217968
2001	51800232	21921385	98154636	41538145	8223636	3480168	47065954	19917882
2002	19805115	5461973	61949317	17084754	14877398	4102978	48257428	13308723
2003 ⁽¹⁾	27204499	9301001	55087103	18833842	13263658	4534739	61410101	20995624
2003 ⁽¹⁾	27204499	9301001	55087103	18833842	13263658	4534739	61410101	20995624

Fontes: 8ª. Delegacia Regional da Receita Estadual

SEFA/Coordenação da Receita do Estado/Inspetoria Geral de Arrecadação

Nota: Para conversão dos valores em dólar, foram utilizados os seguintes valores de real/dólar (média mensal), referentes ao mês de dezembro de cada ano.

1994 – 0,850 1996 – 1,037 1998 – 1,206 2000 – 1,963 2002 – 3,626

1995 – 0,968 1997 – 1,114 1999 – 1,843 2001 – 2,363

⁽¹⁾ Dólar médio mensal de dezembro/2003 (Banco Central): R\$ 2,9249.

De acordo com dados da Tabela anterior referente ao ICMS arrecadado no município de Londrina no período de 1994 a 2003 por setor de atividades, percebe-se que assim como nos dados da Tabela anterior (1.6) o setor econômico que mais garante arrecadação de ICMS está vinculado ao setor terciário da economia, seguindo, portanto, a tendência mundial de crescimento deste setor.

O setor terciário, mais especificamente o comércio teve as maiores arrecadações no período vigente de 1994 a 2003, seguido pelo setor secundário ou industrial e depois seguido pelo setor primário da economia,

mais especificamente falando de produtos primários.

De acordo com os dados da Tabela a maior arrecadação do setor terciário para o município de Londrina foi no ano 2001, que levando em consideração a cotação do dólar ficou em torno de US\$ 41.538.145, seguido do ano 2000 que girou em torno de US\$ 30.696.722 e depois do ano de 2002 onde se arrecadou cerca de US\$ 17.084.754.

O segundo setor da economia que mais arrecadou em ICMS no município de Londrina, levando em consideração a cotação do dólar na época da pesquisa foi o setor

secundário da economia, ou seja, o setor industrial.

O ano de maior arrecadação no período de 1994 a 2003 foi em 2001, quando o município arrecadou cerca de US\$ 21.921.385, seguido pelo ano de 2003 onde se arrecadou US\$ 9.301.001 e depois pelo ano de 1995 onde se arrecadou US\$ 27.568.588.

Já o setor primário da economia no município de Londrina arrecadou a menor parcela de ICMS, levando-se em consideração a cotação do dólar no ano vigente para o período de 1994 a 2003, arrecadou no ano de 2002 cerca de US\$ 4.102.978, seguido do ano de 2003 onde se arrecadou US\$ 4.102.978, seguido do ano de 2001 onde se arrecadou US\$ 3.480.168.

1.1.2 POTENCIAL ESTRATÉGICO

O posicionamento geográfico garante à região em análise, grande potencial estratégico. A facilidade de acesso, com agilidade e praticidade a outras cidades e estado e de modo mais amplo ao Mercosul, a interligação e proximidade entre os principais “nós” viários de circulação da rede urbana norte-parananense, favorece, segundo TAVARES (2001), toda a ligação com as demais regiões do estado.

Para Rocha (2004), a região constitui o que ele denomina de eixo Londrina/Maringá, um importante corredor para o fluxo de homens e mercadorias que se situa estrategicamente, viabilizando a integração com a região sudeste e com o MERCOSUL. Este eixo apresenta um perfil claramente polarizador que cresce a cada década.

Vale lembrar que, o centro industrial brasileiro não está no sul, mas sim, no sudeste, particularmente em São Paulo, conferindo à região, um potencial de integração territorial dos países que compõem o Mercosul. Inversamente a isto, há a disposição para que, seja um “caminho inverso” para que a Argentina, Paraguai e Uruguai exportem seus produtos.

Segundo, CIGOLINI, esta interligação envolve de forma direta e indireta um mercado com uma população de 200 milhões de habitantes, com o PIB alcançando US\$ 1 trilhão, o que resulta em ótimas perspectivas de desenvolvimento.

1.1.3 FATORES QUE CONCORREM PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE LONDRINA, CONSIDERANDO SUA REGIÃO DE INFLUÊNCIA

Segundo REZENDE (2001), o estado do Paraná apresentou expressivas transformações na década de 90 propiciadas pela reestruturação organizacional e tecnológica dos setores produtivos, ou seja, passou de um Estado estritamente agrário para um Estado altamente industrializado. Estas transformações além de tornarem este Estado mais competitivo tanto em nível nacional quanto internacional alteraram a estrutura espacial e setorial das suas atividades econômicas.

Dentro deste contexto, o município de Londrina passou por transformações significativas, quando se trata de seu desenvolvimento econômico. Isto porque este município passou de estritamente rural a uma cidade que exerce grande influência econômica e social no Norte Novo do estado do Paraná.

Segundo dados dos IPPUL (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina), publicado pela Prefeitura Municipal de Londrina, este município localiza-se numa das regiões de maior dinamismo econômico do estado do Paraná. Dentro dessa região, Londrina assume um papel fundamental na organização do espaço regional, desempenhando funções de **centro metropolitano**, inclusive com ações extra-regionais em seus serviços de educação e saúde. Esse centro metropolitano teve inicialmente seu crescimento baseado na comercialização da produção agrícola durante o “boom” cafeeiro, ou seja, Londrina se potencializa como sendo um município que exerce influência em uma vasta região do

Estado, a partir do momento em que se transforma no principal produtor/vendedor do produto que mais lhe trouxe ganhos significativos: o café.

Nas últimas duas décadas, Londrina redefiniu-se economicamente, passando de maior produtor/vendedor do café a um importante município voltado ao pólo agroindustrial, expandindo inclusive este papel até Apucarana e Maringá, ampliando sua área de influência e formando um eixo urbano industrial ao longo da BR 376 e BR 369.

Em torno deste eixo urbano-industrial, organizou-se um mercado de trabalho com forte atração sobre a população rural da região, visto que esta tem sofrido duras perdas no campo, com a oferta de trabalho cada vez menor, devido à mecanização do campo.

Afere-se a esta influência, o alto grau de urbanização que Londrina vem sofrendo, com uma população quase em sua totalidade urbana, trazendo isto, novos patamares e equipamentos sociais necessários para a vivência da comunidade. Isto aproxima o itinerário capitalista, da população, fixando estruturas comerciais na região, atividades produtivas e prestadoras de serviço, haja vista que, com o processo de urbanização, concentra-se um público consumidor “carente” de produtos e serviços.

Outro fator agregando que corrobora o desenvolvimento econômico de Londrina e região é o nível educacional da população que, segundo dados do IPARDES, apresentam a segunda maior média de anos de estudo no Paraná, com 5 anos e 01 mês, nos “bancos escolares”, superior ao índice paranaense que é de aproximadamente 4 anos e 09 meses. Ainda há de se ressaltar que a região apresenta um dos maiores índices nacional para a população com mais de 11 anos de estudo, representando 23%

deste universo. A isto tudo tem o grande número de instituições de ensino superior que resulta, conforme DIAS (2004), num contingente de recursos humanos, existentes de qualificado, além de uma análise do novo contexto econômico resultante da quebra de paradigmas provocada pelo forte desenvolvimento científico e tecnológico.

Concomitante a isto, a condição de infraestrutura viária favorece a integração o favorecimento ao desenvolvimento econômico da região. A malha viária local disponibiliza boas condições de traficabilidade, se comparada à malha nacional, conectando a área em análise com outros centros consumidores/produtores. Esta facilidade de escoamento da produção é um atrativo para investidores e novas instalações produtivas.

Não se pode esquecer-se de mencionar o papel fundamental da sociedade organizada, expressado em diversos projetos como, por exemplo: “A proposta de Industrialização para Londrina e Região baseada no Desenvolvimento de um Pólo Tecnológico, elaborada por DIAS (1.993)”.

Ações da ADETEC – Associação para o Desenvolvimento de Londrina, junto com a Universidade Estadual de Londrina – UEL, são exemplos, de organização que confirmam trabalhos para o aprimoramento tecnológico da região, com atividades com fins no desenvolvimento econômico e social do Norte do Paraná, baseada no foco tecnológico nas áreas de softwares, cadeia produtiva do agronegócios, telecomunicações, saúde, educação e cultura. O programa TECNÓPOLIS que integra um conjunto de ações até o ano de 2010, desenvolvido por esta instituição, visa estabelecer um conjunto de ações estratégicas, despontando Londrina como um dos três principais pólos de inovação tecnológica do país, o qual irá abranger o eixo Apucarana-Londrina-Cornélio Procopio.

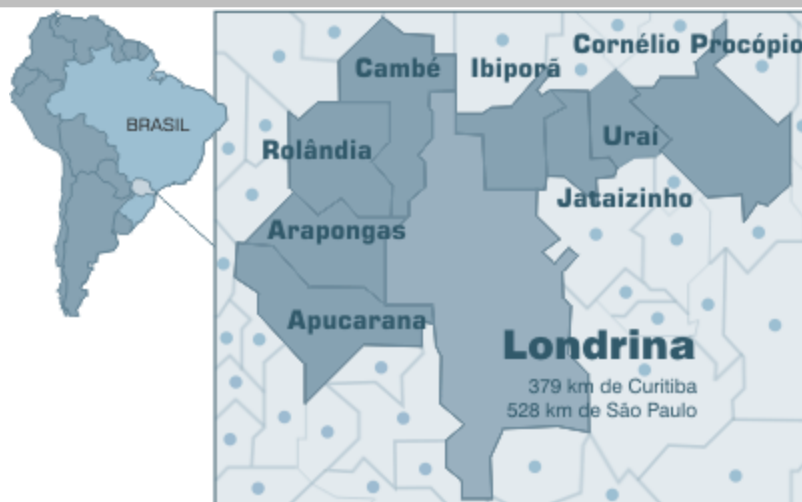


FIGURA 1.4 – Eixo de Integração da Tecnópolis

Fonte: ADETEC

Outras ações afirmativas que despontam para o desenvolvimento econômico na região são as associações de empresas a Softex – Softwares, a INTUEL – Incubadora Internacional de Empresas de Base Tecnológica da UEL, o Parque Tecnológico Francisco Sciarra, a Ruraltech, incentivos do SEBRAE, são constâncias que concorrem para o desenvolvimento econômico de Londrina e região.

Recentemente, a iniciativa de empresários da indústria de vestuário de Londrina e Região, junto com entidades locais, como o SEBRAE, Sindicato Intermunicipal das Indústrias do Vestuário (SIVEPAR), FIEP, Associação Comercial de Londrina (ACIL), Companhia de Desenvolvimento de Londrina (CODEL), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, estão canalizando suas energias para a criação da APL – Arranjo Produtivo Local. Este arranjo visa propiciar maior eficiência a força política e empresarial, deste setor da economia, com planejamento estratégico, facilitando a busca por recursos, linhas de financiamento especiais e a formação de um centro de negócios pioneiro no Brasil neste segmento.

Outro importante destaque, que concorre para o desenvolvimento econômico de Londrina e região é o fator político, nascido com a criação Região Metropolitana de

Londrina e sua coordenadoria, a qual disponibiliza forças para integração da região, a tratando como um conjunto, ao invés de entidades políticas fragmentadas. A própria Coordenadora da RML, Elza Correia, afirma em seu discurso de posse que “... *pretende transformar a Coordenadoria da Região Metropolitana de Londrina num “instrumento indispensável e poderoso para, através das ações integradas nas várias esferas do governo estadual, promover o desenvolvimento regional”*. Tocante a isto, com a Região Metropolitana, é a possibilidade de ingresso de mais recursos públicos do Estado e da União, principalmente em obras de infra-estrutura.

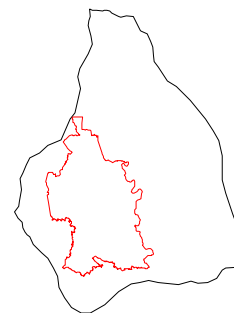
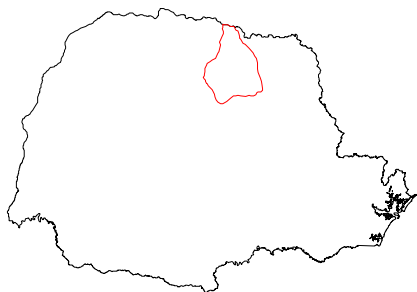
1.2 ASPECTOS AMBIENTAIS

1.2.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA REGIONAL TOCANTE AOS ASPECTOS AMBIENTAIS

A área de influência regional para os aspectos ambientais foi considerada como sendo a bacia hidrográfica do rio Tibagi, mais precisamente na sua porção denominada baixo Tibagi, ao norte da bacia. Esta região localiza-se no 3º Planalto Paranaense, entre o rio Apucarantina e a foz do Rio Tibagi, que por sua vez localiza-se no reservatório da Usina Hidrelétrica de Capivara (FIGURA 1.5).

A área de influência regional foi assim definida, devido ao fato desta porção da bacia hidrográfica do rio Tibagi, abranger grande

parte das micro-bacias que compõem a área de influência do Município de Londrina.



Área de Influência Regional
localizada no Paraná

Londrina localizada na Área de
Influência Regional

**FIGURA 1.5 – Croqui de localização da área de estudo
(Figura ilustrativa sem escala definida)**

1.2.2 GEOLOGIA REGIONAL

A geologia da área faz parte do Grupo São Bento, que compreende as Formações Pirambóia e Botucatu, estas são seqüências sedimentares continentais formadas no Triássico-Jurássico, e a Formação Serra Geral que é constituída por extensos derrames de rochas ígneas, predominando basaltos, de idade jurássica-cretácica (MINEROPAR, 2001).

Ainda segundo MINEROPAR (2001), os eventos geológicos que levaram a atual formação do território paranaense estendem-se desde o Proterozóico inferior, a mais de 2,5 bilhões de anos, até as épocas recentes, como o Holoceno. A porção oeste do Estado, onde se localiza a área em estudo, é de maneira geral, mais nova, sendo as tipologias

geológicas a leste gradativamente mais velhas (FIGURA 1.6).

A constituição litológica da região é bastante homogênea, representada pelas rochas basálticas da Formação Serra Geral (FIGURA 1.7)

Essa formação é representada por vários derrames de lavas basálticas continentais toleíticas, com variações químicas e texturais importantes, resultantes de um dos mais volumosos processos vulcânicos continentais da Terra. Cada derrame de lava basáltica é constituído de três zonas principais: base, zona central e topo, sendo que na base e no topo apresentam desenvolvimento de juntas horizontais e no centro juntas verticais (RODRIGUES, 2004).

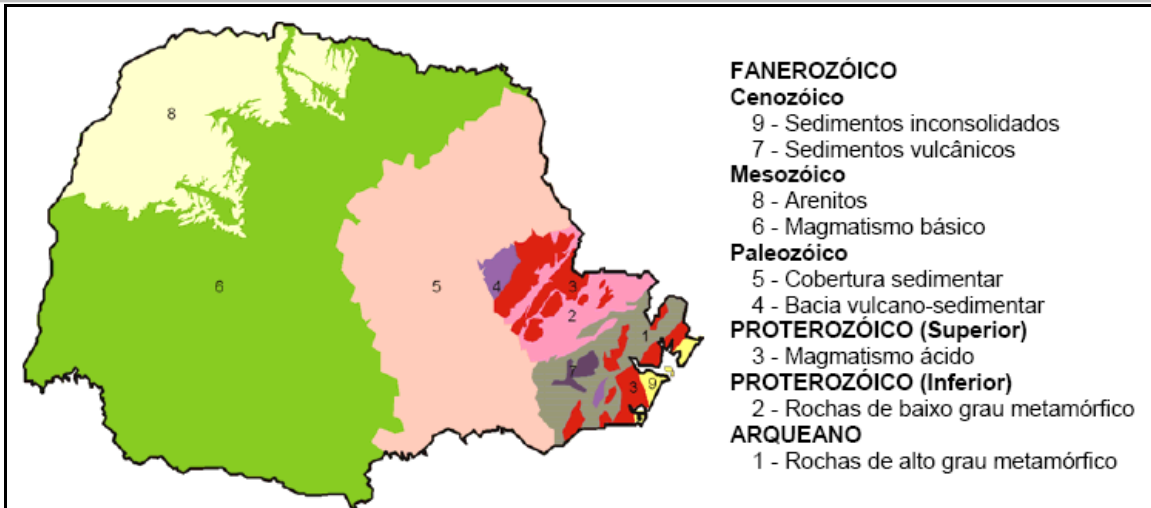


FIGURA 1.6 – Litologia simplificada do estado do Paraná Fonte: KERSTEN et al. (2007)

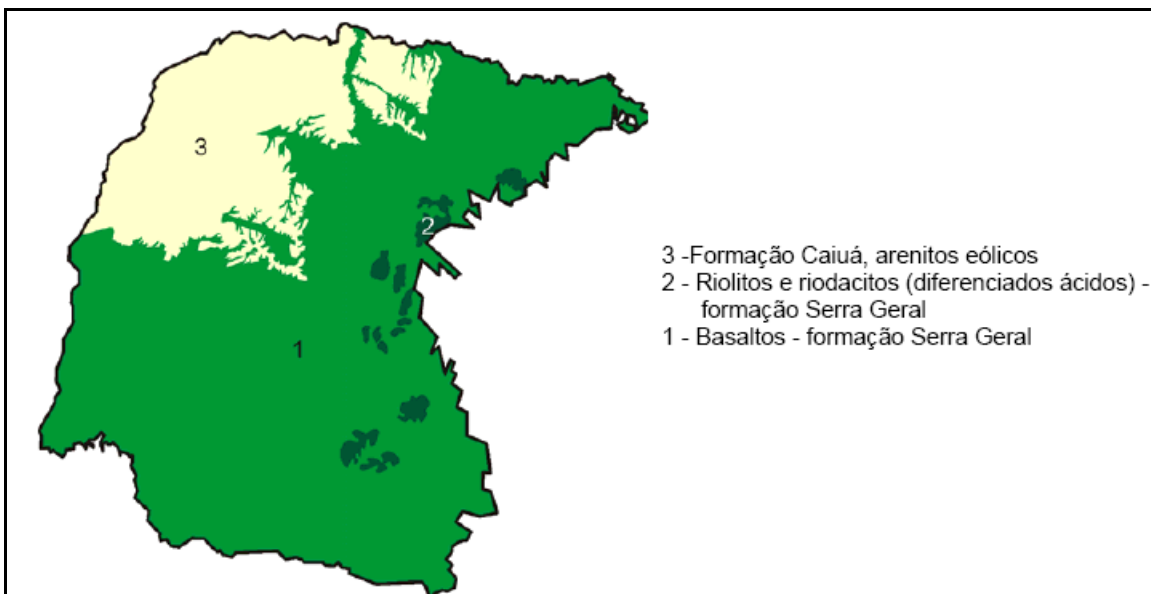


FIGURA 1.7 – Geologia simplificada do terceiro planalto paranaense Fonte: KERSTEN et al. (2007)

Essas rochas são de textura geral afanítica, cor cinza escura a preta e amigdaloidais no topo dos derrames, estando às amígdalas normalmente preenchidas por quartzo, calcita e zeólitas (CUNHA e GUERRA, 1998 citados por RODRIGUES, 2004).

1.2.3. GEOMORFOLOGIA REGIONAL

Segundo MAACK (1968) citado por RODRIGUES (2004) a superfície do Estado do Paraná, com base em sua configuração geomorfológica, pode ser dividida em cinco grandes paisagens naturais (FIGURA 1.8): o Litoral, a Serra do Mar, o Primeiro

Planalto subdividido em Planalto de Curitiba, região montanhosa do Açungui e o Planalto de Maracanã; o Segundo Planalto ou de Ponta Grossa subdividido em região ondulada do Paleozóico e a Região das Mesetas do Mesozóico; e o Terceiro Planalto ou de Guarapuava. O Terceiro Planalto, por sua vez, é dividido pelos rios Tibagi, Ivaí e Iguaçu em cinco áreas menores, ou seja, Planalto de Cambará e São Jerônimo da Serra, Planalto de Apucarana, Planalto de Campo Mourão, Planalto de Guarapuava e vertente do Planalto de Palmas.

O Terceiro Planalto Paranaense é uma região que passou por grandes derrames de lavas básicas do vulcanismo gondwânico do Pós-Triássico até o Eo-Cretáceo. As possantes massas de lava ascenderam através das fendas tectônicas de tração, que atualmente cruzam os planaltos rumo NW como diques de diabásio. Através da influência do clima do Quaternário Recente, as rochas eruptivas

basálticas do Terceiro Planalto se decompõem em solos argilosos vermelhos muito coesos, conhecidos como Terra Roxa, ocupando a maior parte desse Planalto (MAACK, 1981).

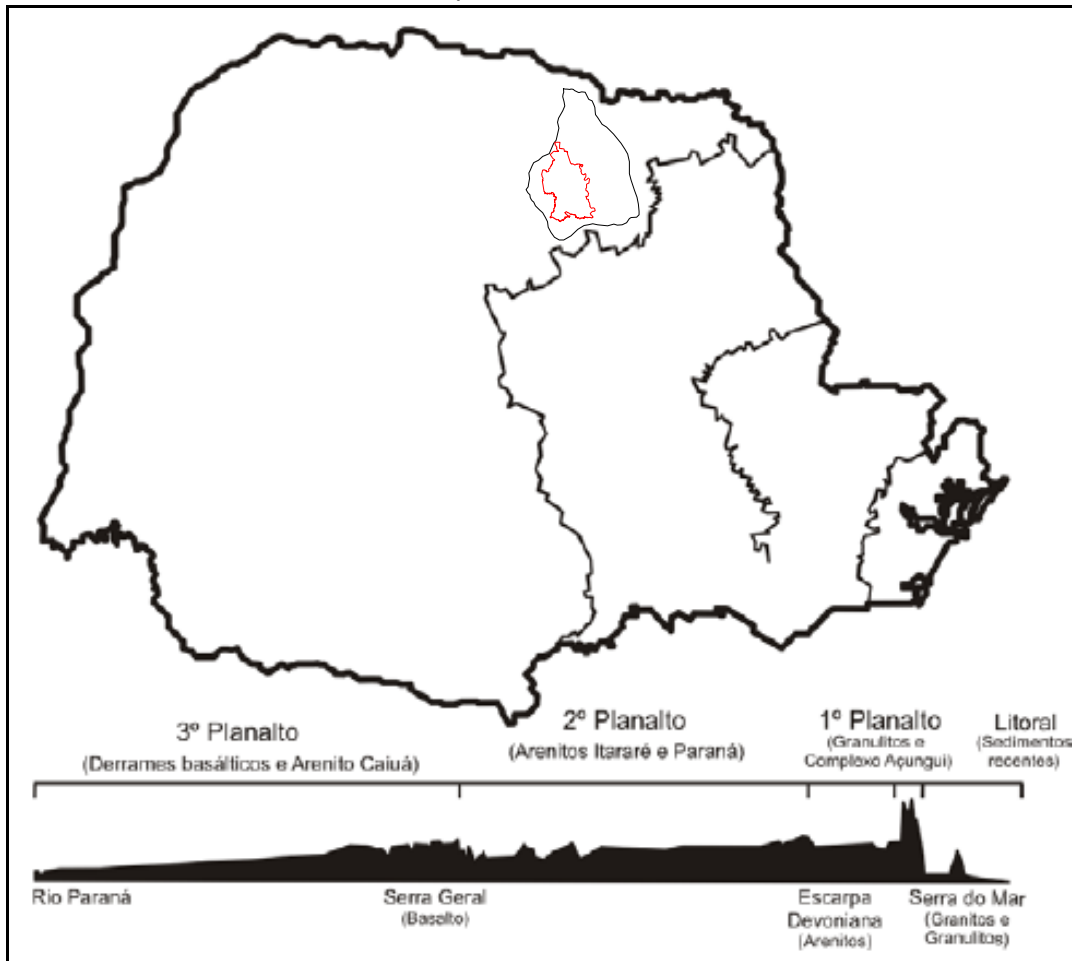


FIGURA 1.8 – Perfil esquemático do estado do Paraná, mostrando as feições geológicas e unidades de relevo **Fonte:** KERSTEN et al. (2007) adaptado de MAACK (1950)

A área em estudo está localizada no planalto de Apucarana, cuja “A superfície do bloco de Apucarana evidencia, ao lado dos pequenos espigões que constituem divisores de água secundários, apenas suaves colinas e platôs, com vales mais profundos em direção ao Rio Ivaí” (MAACK, 1981).

Segundo RODRIGUES (2004) a área de estudo está situada no Planalto de Apucarana, entre os rios Tibagi e Ivaí, onde

a morfologia predominante é caracterizada por elevações de topo arredondado, encostas pouco abruptas e fortemente onduladas e montanhosas. Com inclinações variando entre 0 e 45% (FIGURA 1.9). No entanto, segundo MINEROPAR (2006) a área em estudo localiza-se no Planalto de Londrina (FIGURA 1.10)

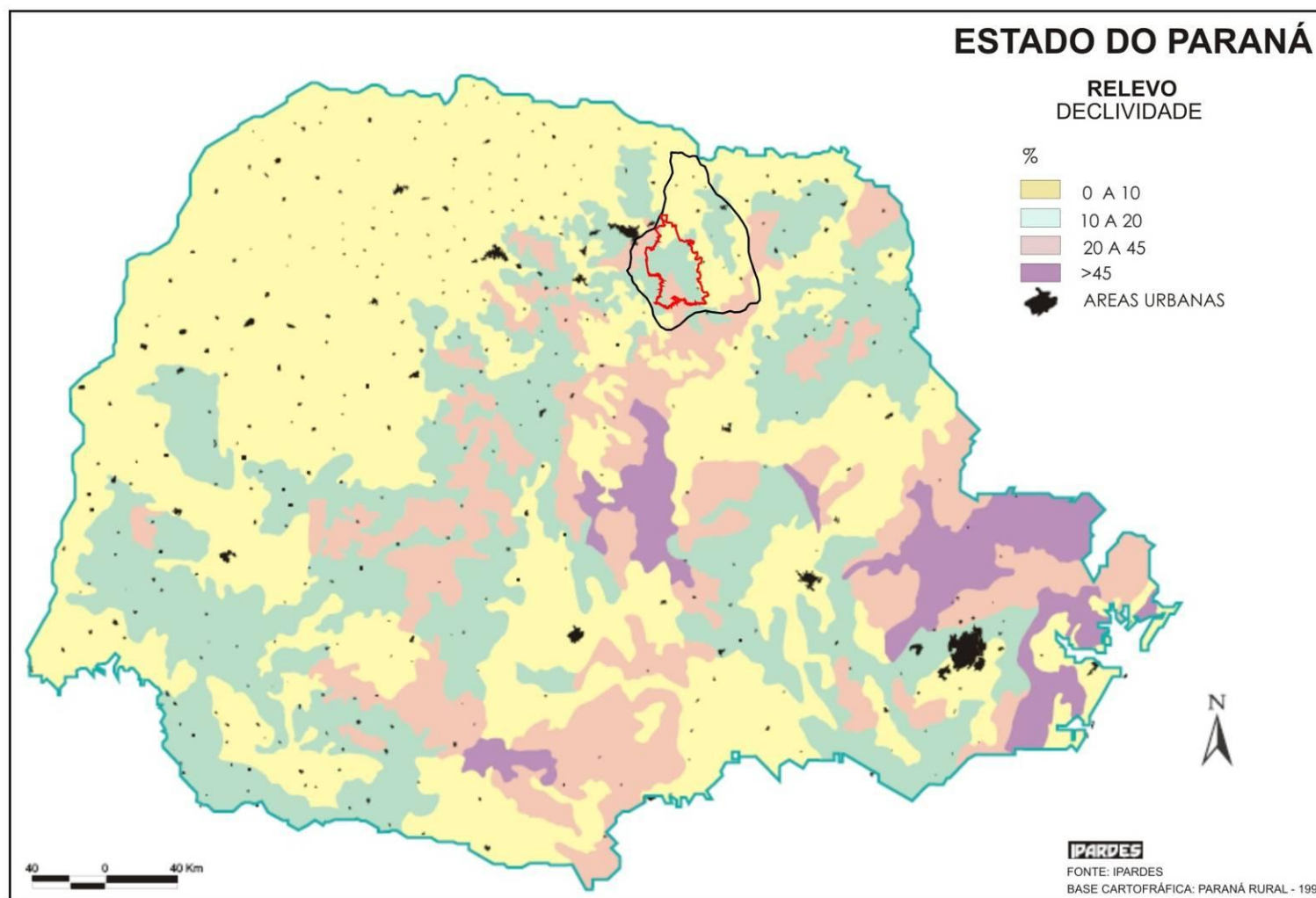


FIGURA 1.9 – Declividades do Estado do Paraná Fonte: IPARDES (2003)

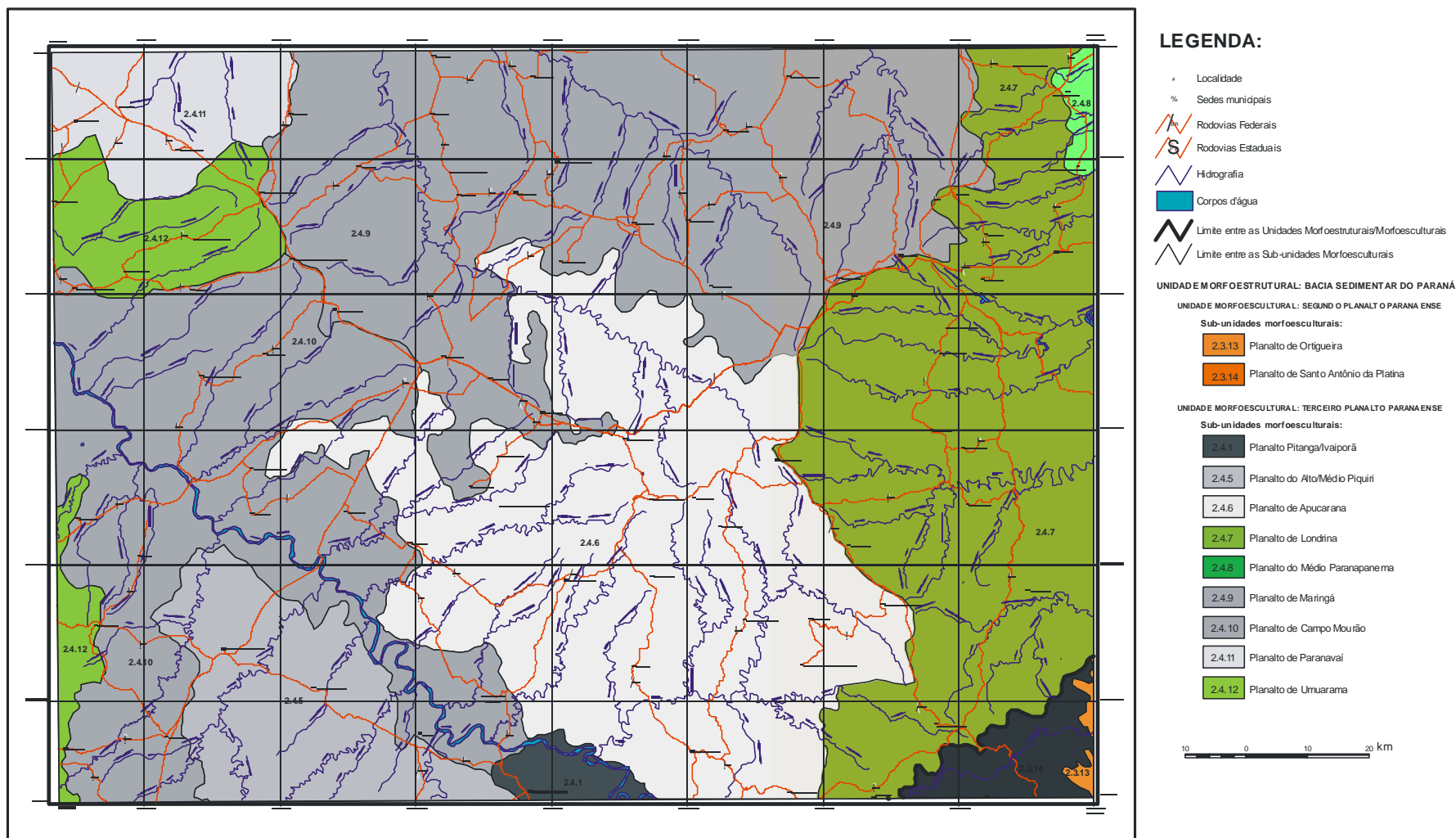


FIGURA 1.10 – Geomorfologia do município de Londrina Fonte: MINEROPAR (2006)

De acordo com IPARDES (2007) a sede do Município de Londrina está situada a uma altitude de aproximadamente 576 metros e a área em estudo apresenta altitude variando entre 1000 e 300 m s.n.m. (FIGURA 1.11).

Sendo que as altitudes mais elevadas estão situadas nos topos dos planaltos e as menores altitudes estão situadas nas margens do rio Tibagi.

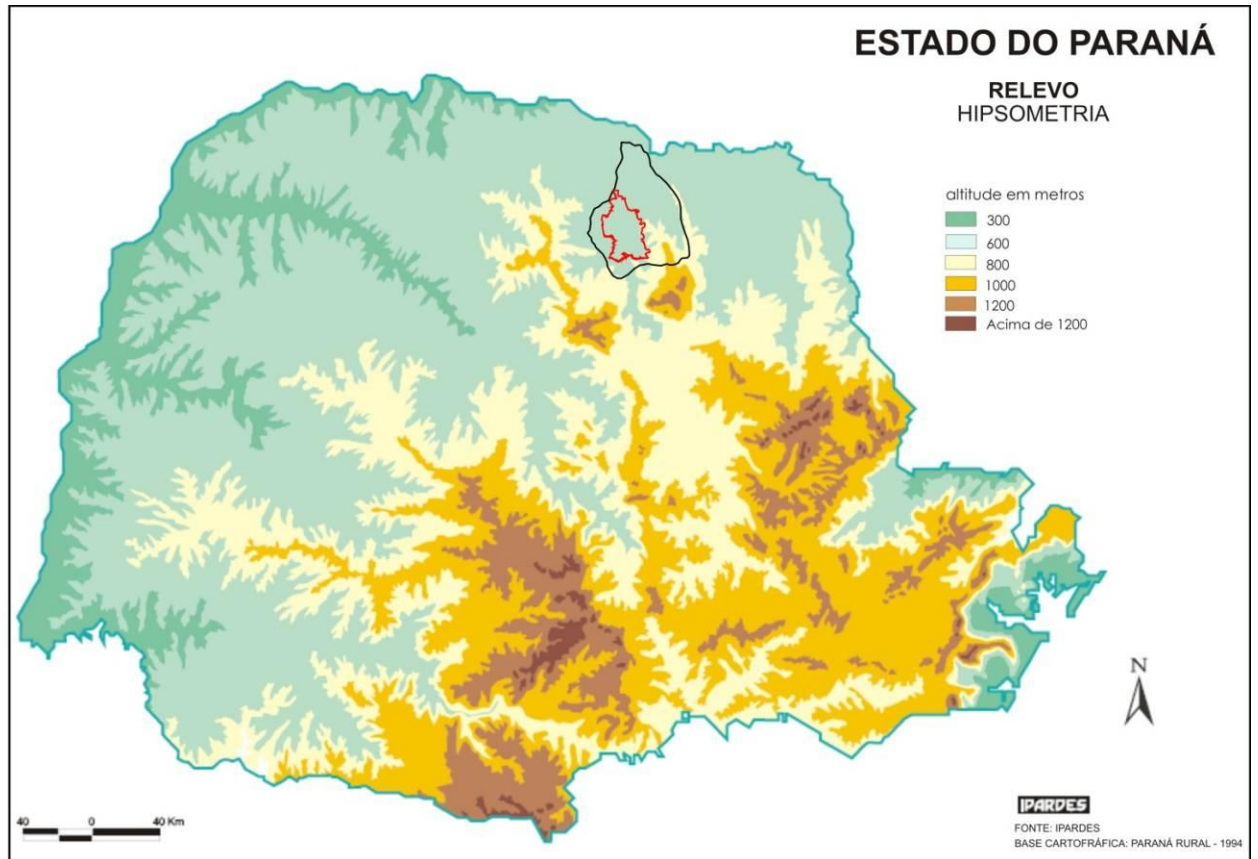


FIGURA 1.11 – Hipsometria do Estado do Paraná Fonte: IPARDES (2003)

1.2.4. CONTEXTO HIDROGRÁFICO REGIONAL

A bacia hidrográfica é a unidade ecossistêmica e morfológica que melhor reflete os impactos das interferências antrópicas, sendo esta a melhor unidade de estudo dos aspectos ambientais, seja na ocupação de terras com atividades agrícolas ou na urbanização. Esta unidade é de fundamental importância no estudo da qualidade da água.

Segundo GUERRA (1999), o conceito de bacia hidrográfica está fortemente relacionado aos projetos de planejamento e conservação ambiental.

Neste contexto, é importante analisar os aspectos físicos da bacia, que se apresentam extremamente relevantes, além da maneira como foi conduzida a ocupação da área, com o objetivo de buscar os fatores que marcam o comportamento da bacia, sua fragilidade e o grau de degradação em que se encontra o ambiente, assim como possíveis medidas para a prevenção da degradação, ou correções a serem efetuadas, com o objetivo de reconstituir o ambiente natural.

Desta forma ao realizar estudos tomando como unidade básica as bacias hidrográficas, é importante que as mesmas sejam tratadas como sistemas ambientais, nos quais os elementos ali inseridos representem um conjunto de unidades e processos energéticos que estão vinculados de forma

indissociável, e qualquer alteração em uma unidade ou em um de seus processos poderá provocar comprometimento de todo o sistema (BRISKI, 2004).

O município de Londrina está inserido na bacia hidrográfica do rio Tibagi (FIGURA 1.12), nome de origem indígena que significa água corrente, que possui área de 24.917,72 km², ocupa 13% do território estadual,

abrangendo um total de 49 municípios. O rio Tibagi nasce nos Campos Gerais, no município de Palmeira, a oeste da escarpa devoniana, e deságua no rio Paranapanema. Seu percurso é de aproximadamente 550 km. Na margem esquerda os principais afluentes são: rio Taquara, ribeirão do Apertados e ribeirão Três Bocas. Na margem direita os maiores contribuintes são: rio Iapó e rio São Jerônimo.

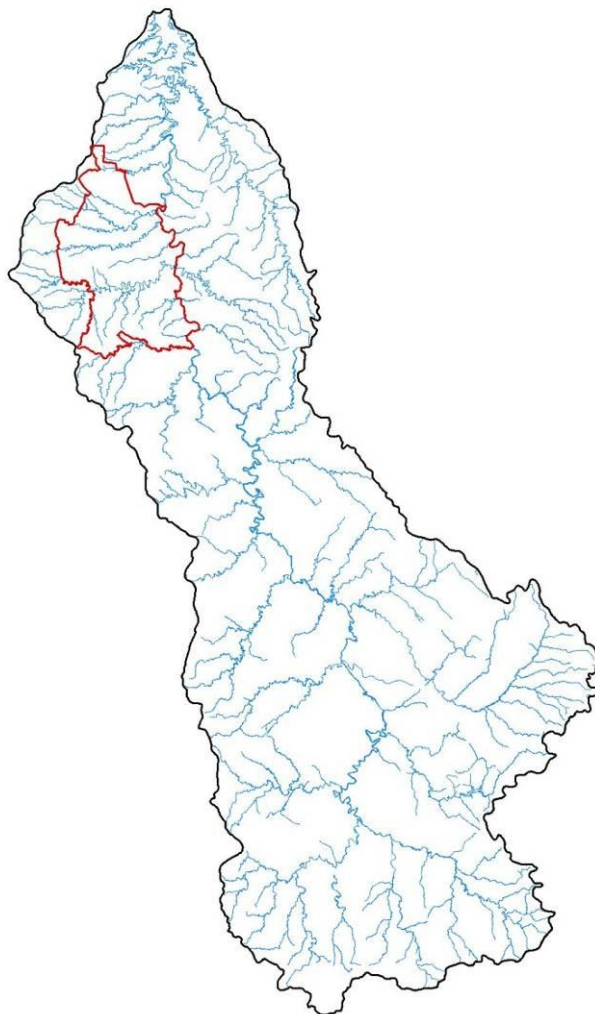


FIGURA 1.12 - Bacia Hidrográfica do rio Tibagi. Fonte Copati (2007)

O Rio Tibagi têm significância ambiental, paisagística e histórica para Londrina, devendo por este motivo ser preservado. Representam condicionantes também por constituírem uma barreira física à ocupação urbana. Também as nascentes, os afluentes, córregos e ribeirões são considerados como condicionantes de ocupação. As faixas de

preservação ao longo dos cursos de água e suas nascentes devem ser preservadas.

A Bacia do Tibagi tem uma população total de 1, 566 milhões de habitantes, com uma taxa de urbanização de 84%. Entre 1980 e 1991 a população da bacia aumentou de 788.700 a 923.660 (17,1%). Sua principal cidade é

Londrina (421.300 habitantes), seguida por Ponta Grossa (256.300 habitantes). Ambas as cidades possuem 95% do total da população instalada na área urbana desses municípios.

Essa população urbana da Bacia é abastecida por água encanada a uma alta taxa de 90% dos domicílios. O sistema de abastecimento de água de Londrina é o segundo maior do Paraná e o terceiro maior na região Sul.

Aproximadamente 70% dos municípios do Tibagi possuem a SANEPAR, como responsável pelo abastecimento de água e esgoto. De acordo com o Termo de Compromisso com o Ministério Público Estadual, em 2002 e 2003 a SANEPAR deveria alcançar uma taxa de 100% no tratamento de esgoto, sendo que o município de Londrina já possui 100% de seu esgoto tratado em quatro estações.

Na Bacia total, 39,1% dos domicílios urbanos possuem instalação sanitária por rede geral, enquanto 21% têm fossa séptica e 39% têm fossa rudimentar. A taxa de coleta de lixo de domicílios é 73,5%.

A riqueza natural da bacia do Tibagi é expressa por sua exuberante biodiversidade, que contempla 112 espécies de peixes, 482 espécies de aves, 40 espécies de mamíferos e 600 espécies de árvores, constitui um centro de convergência de espécies animais e vegetais para toda a América Latina.

A riqueza e a diversidade da Bacia do Tibagi são comparáveis àquelas das regiões tradicionalmente consideradas de alta biodiversidade.

A bacia do rio Tibagi está compreendida nos domínios de formações campestres e formações florestais. A unidade hidrográfica está distribuída no Segundo e Terceiro Planaltos Paranaense, sendo que as

cabeceiras de seus afluentes localizam-se no Primeiro Planalto.

Os principais tipos vegetacionais da bacia são: Estepe, florestas ciliares, Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Semidecidual que juntas totalizam cerca de 600 espécies vegetais.

Em relação à Ictiofauna (peixes) a bacia do Tibagi compreende 114 espécies de peixes nativos, distribuídos em 6 ordens (Chariciformes, Gymnotiformes, Perciformes, Siluriformes, Cyprinodontiformes e Synbranchiformes). A Mastofauna (grupo dos mamíferos) por sua vez apresenta aproximadamente 100 espécies, onde que 21 encontram-se sob algum grau de ameaça principalmente pelo excesso de exploração e destruição de habitats. A avifauna característica do Domínio da Mata Atlântica, região onde está inserida a bacia do rio Tibagi conta com a ocorrência de 700 espécies de aves, dentre as quais 200 são endêmicas. Para a bacia do Tibagi em específico estudos apontam para o registro de 476 espécies. Além dessas classificações fazem parte da biodiversidade da bacia do rio Tibagi cerca de 48 espécies de répteis e inúmeros macros invertebrados.

1.2.5 ÁGUA: USOS E CONFLITOS NA BACIA DO TIBAGI

O uso da água na Bacia do Tibagi destina-se ao abastecimento público, processos industriais, à sustentação da biodiversidade, à diluição de agrotóxicos e, possivelmente no futuro próximo, à geração de energia elétrica. Há baixo índice de irrigação e os recursos hídricos da Bacia são relativamente abundantes por causa de clima e geomorfologia.

Os problemas principais no final da década de 80 eram a falta de conservação do solo nas propriedades rurais, os efluentes industriais e o esgoto doméstico. Atualmente, entre as maiores prioridades, estão as referentes ao tratamento do esgoto doméstico, e a diminuição da poluição agroquímica e emissão de efluentes industriais.

A questão de conservação do solo foi objeto do programa Paraná Rural, que teve como uma das suas regiões prioritárias alguns municípios do Baixo Tibagi para a conservação do solo. O projeto, financiado por um empréstimo de US\$63 milhões do BIRD, atingiu 2.1000 bacias, cinco milhões de hectares e 165.000 produtores rurais desde 1989 (FLEISCHFRESSER, 1997; MARTINS, 1996).

O esgoto doméstico ficou a cargo da SANEPAR que construiria estações de tratamento, mas aparentemente a questão do esgoto clandestino ainda não foi resolvida, ou nunca entrou nas prioridades da SANEPAR.

A baixa taxa de ocorrência de mata ciliar no Tibagi facilita a chegada de agrotóxicos das lavouras aos cursos de água. Vale lembrar que, a mata ciliar é uma área de preservação permanente obrigatória. O Código Florestal (Lei nº 4.771/65) inclui desde 1965 as matas ciliares na categoria de áreas de preservação permanente.

Toda a vegetação natural (arbórea ou não) presente ao longo das margens dos rios, e ao redor de nascentes e de reservatórios, deve ser preservada. De acordo com o artigo 2º desta lei, a largura da faixa de mata ciliar a ser preservada está relacionada com a largura do curso d'água.

A questão de agrotóxicos no curso do Tibagi é significativa, ao menos no nível do discurso político. Na criação do COPATI - Consórcio Intermunicipal de Proteção do Rio Tibagi, órgão responsável pela gestão da bacia, vários políticos e pescadores afirmaram que o tamanho e a abundância de peixes do Tibagi teriam caído dramaticamente no início da

década dos 80. A modernização da agricultura no trecho baixo do Tibagi teria aumentado significativamente o uso de agrotóxicos que chegaram ao rio colaborando para o declínio do recurso pesqueiro.

O problema mais significativo e conhecido é a poluição industrial. Na segunda fase do COPATI foi desenvolvida uma política para aglutinar associados como indústrias poluidoras ou usuárias da água do Tibagi, juntamente com um esforço de gestão ambiental do setor industrial, com um Selo de Qualidade e vários cursos sobre gestão ambiental. A Klabin, por exemplo, contribuía com 60% da poluição industrial do Tibagi em 1989. Agora a diminuição é significativa após a modernização do processo industrial. Outras empresas, com a Cervejaria Kaiser, a TetraPak (embalagens) e a Iguazu Celulose têm projetos para reduzir seus efluentes industriais.

O conflito mais polêmico é o da construção de uma usina hidrelétrica (UH) em São Jerônimo da Serra, no curso médio do Tibagi. O Plano do Setor Elétrico Nacional até 2015 previu a construção de sete usinas hidrelétricas pela COPEL no Rio Tibagi e em cinco áreas indígenas, nos municípios de Ortigueira, Tamarana e São Jerônimo da Serra (duas reservas: uma de 410 habitantes e 3.751 hectares e uma de 265 habitantes e 1.339 hectares).

Outra polêmica encontra-se na construção da UHE de Mauá, cujo problema, segundo informações da Pastoral da Terra, existem 6 ações na justiça denunciando o descumprimento das leis ambientais, falsificações e atos de improbidade administrativa, solicitando a suspensão da licença emitida pelo IAP- Instituto Ambiental do Paraná e a responsabilização de funcionários da CNEC-Engenharia, empresa que realizou o estudo de impacto ambiental do empreendimento.

A maioria dos projetos já foi inviabilizada. A usina hidrelétrica de Capivara, no rio Paranapanema, foi construída na década de 70. Seu lago inundou grandes áreas de

municípios do Baixo Tibagi sem que os proprietários tivessem recebido qualquer indenização do governo militar. Os prefeitos regionais criaram o Consórcio intermunicipal da Bacia do Capivara (CIBACAP), cuja finalidade é receber indenização pela inundação causada pelo reservatório do Capivara após 1997, com a privatização da UHE do Capivara, pois a CESP não cumpriu o acordo com os ex-proprietários.

Em julho de 2001 a concessionária Duke Energy comprometeu-se em financiar projetos de educação ambiental e turismo rural nos municípios afetados, além de oferecer um Plano de Gestão Ambiental para os municípios.

Outro problema é a exploração de areia na região de Ponta Grossa. Isto vem ampliando a área de várzea do rio e, em alguns locais, destruindo a mata ciliar. O último caso foi denunciado por uma ONG, a Associação de Defesa do Meio Ambiente de Araucária (AMAR), que responsabiliza as empresas extratoras de areia pela duplicação da largura do Tibagi e por derrubarem a mata ciliar.

A Lei Estadual 12.726 de 26 de novembro de 1999 criou o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Segundo esta lei, os componentes do Sistema são: o Conselho Estadual de Recursos Hídricos como órgão deliberativo e normativo; a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos como órgão executivo; Comitês de Bacia Hidrográfica como órgãos regionais e setoriais deliberativos e normativos; Agências de Água como unidades executivas descentralizadas.

As Agências de Água, o componente mais relevante no caso do COPATI - Consórcio Intermunicipal de Proteção do Rio Tibagi, terão como finalidade várias tarefas, como prestar apoio aos Comitês de Bacia, formular o Plano de Bacia, efetuar a cobrança pelo uso de água, cadastrar usuários de água, promover estudos para gestão de água e propor ao Comitê de Bacia o enquadramento dos corpos de água e valores a serem cobrados pelo uso de água.

Decretos regulamentaram alguns aspectos da Lei 12.726/99. Por exemplo, o Decreto 2.317 (18 de julho de 2000) delegou a execução da política estadual de recursos hídricos à Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA).

O Decreto 2.314 de 18 de julho de 2000 definiu as atribuições do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Uma delas, segundo o Decreto 2.316, é a de credenciar a Unidade Executiva Descentralizada (UED), que terá de agrupar usuários de água conforme critérios de vazão outorgada ou número de associados, além de outras atribuições, como apresentar estrutura organizacional, ser uma sociedade civil sem fins lucrativos e outros critérios.

Uma vez habilitada pelo Conselho, a UED celebrará um Contrato de Gestão com o Estado. Outro decreto (2.315, de 18 de julho de 2000), estabeleceu normas e critérios para os Comitês de Bacia Hidrográfica, definindo o tipo de representação e as atribuições do Comitê.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos, instalado pelo Decreto Estadual 432/01 de 28 de julho, terá pouca participação da sociedade civil. Dezesesseis dos 27 membros são representantes do Poder Executivo Estadual, um é representante do Poder Legislativo e três são representantes de municípios.

Segundo o Projeto Marca d'Água (2001) são quatro os representantes da "sociedade civil" e cinco são representantes de usuários de recursos hídricos. Dos cinco representantes de usuários, um é da SANEPAR, um da COPEL e um é o prefeito de Curitiba. Recentemente o COPATI solicitou ao Conselho sua transformação em Agência de Bacia; porém, ainda não existe um Comitê de Bacia no Tibagi.

O COPATI congrega mais de 50% dos municípios e mais de 70% da população da Bacia. O novo estatuto, de abril de 2001, estruturou o COPATI para ser uma Agência.

Os líderes do COPATI reconheceram, desde 1997, 1998 ou mesmo antes, que a Agência teria bastante poder na elaboração e execução do Plano Diretor de Bacia, abrangendo aspectos de um diagnóstico, prognóstico, planejamento e instrumento de gestão.

A legislação paranaense caracteriza o Plano de Bacia como um diagnóstico da situação atual da Bacia que deveria fornecer medidas para atender metas de racionalização de uso, oferta e qualidade da água, além de criar diretrizes para a cobrança pelo uso da água.

1.2.6 VEGETAÇÃO

Para RODERJAN et al., (1993) na cobertura vegetal do Estado do Paraná, destacam-se cinco grandes unidades fitogeográficas, as quais são: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Savana e Estepe (FIGURA 1.13).

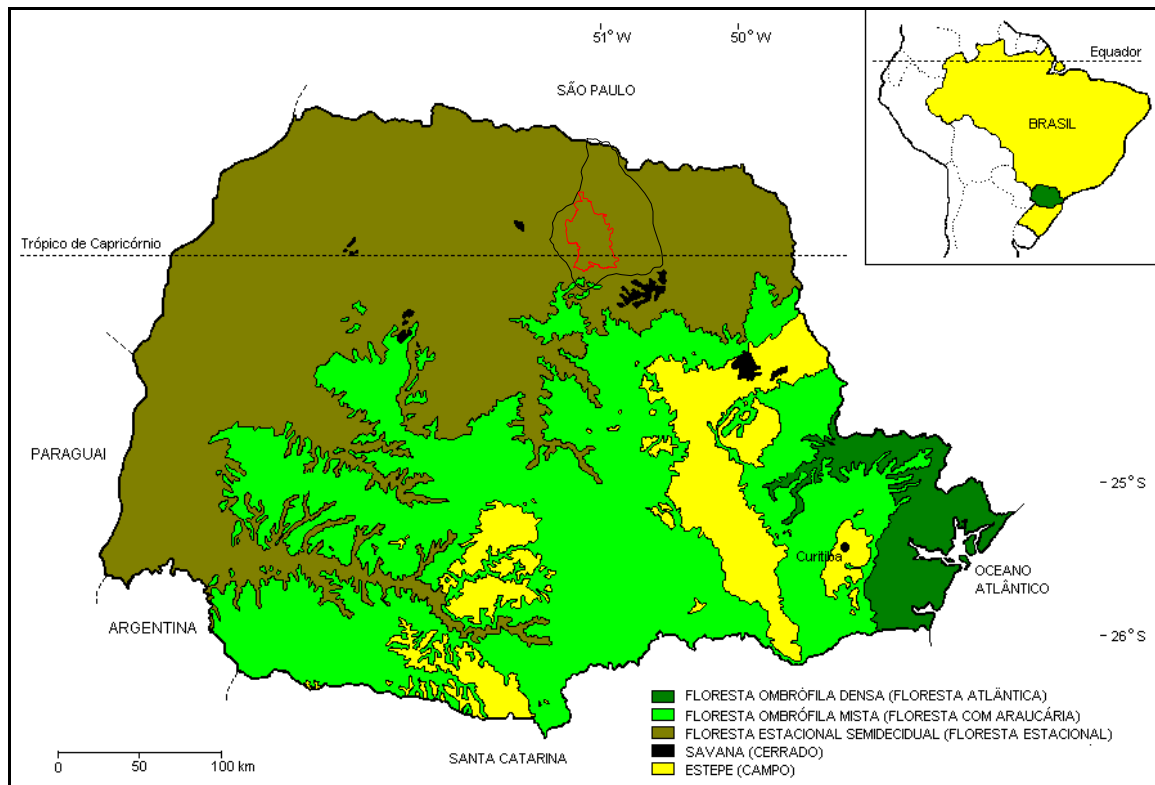


FIGURA 1.13 - Distribuição das unidades fitogeográficas mais representativas do Estado do Paraná

Fonte: RODERJAN et al. (2002) modificado de MAACK (1950)

No entanto, na área em estudo ocorrem duas principais unidades fitogeográficas, as quais são: a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Estacional Semidecidual. Ocupando as porções planálticas do Estado (em média entre 800 e 1200 m de altitude), situa-se a região da Floresta Ombrófila Mista (floresta com araucária), sem influência direta do oceano, mas igualmente com chuvas bem

distribuídas ao longo do ano. A composição florística é fortemente influenciada pelas baixas temperaturas e pela ocorrência regular de geadas no inverno (RODERJAN et al., 2002).

Nas regiões norte e oeste do Estado e nos vales dos rios formadores da bacia do rio Paraná, abaixo de 800 m de altitude, define-se a região da Floresta Estacional

Semidecidual (floresta estacional) onde, além da ocorrência eventual de geadas, a flora está condicionada a um período de baixa precipitação pluviométrica, quando 20 a 50% das árvores do dossel da floresta perdem suas folhas, modificando fortemente a fisionomia da vegetação (RODERJAN et al., 2002).

1.2.7 CLIMA

De acordo com a classificação de Köppen, o clima predominante na área de estudo é o Cfa (FIGURA 1.14), onde **C** significa clima quente e úmido; o **mês** mais frio de temperatura média compreendida entre -3°C e $+18^{\circ}\text{C}$; **f** indica clima sempre úmido, sem estação seca, onde o mínimo da precipitação é superior a 60 mm por mês e o **a** indica a temperatura do mês mais quente superior a 22°C (IAPAR, 1994).

A região de Londrina, caracterizando-se por um clima subtropical úmido mesotérmico, com verões quentes e inverno e frequência

baixa de geadas. A temperatura média apresenta valores superiores a 22°C no verão e no inverno mostra-se inferior a 18°C (RODRIGUES, 2004).

Segundo o IAPAR (2001), a região é beneficiada por um regime pluviométrico razoavelmente bem distribuído durante o ano, com precipitação média anual variando de 1.400 a 1.600 mm (FIGURA 1.15), e raríssimos períodos de grandes estiagens ou chuvas prolongadas, sendo fevereiro e março os meses mais chuvosos. O índice de umidade relativa média anual situa-se em torno de 68%.

De acordo com a COPEL (1999), a região apresenta velocidade média dos ventos entre 5 e 5,5 m/s, com direção predominante leste, com anemômetro a 2 metros do solo. O fluxo de potência eólica – referência para um plano perpendicular à direção dos ventos para densidade do ar de $1,225\text{ kg/m}^3$, é de 190 W/m^2 .

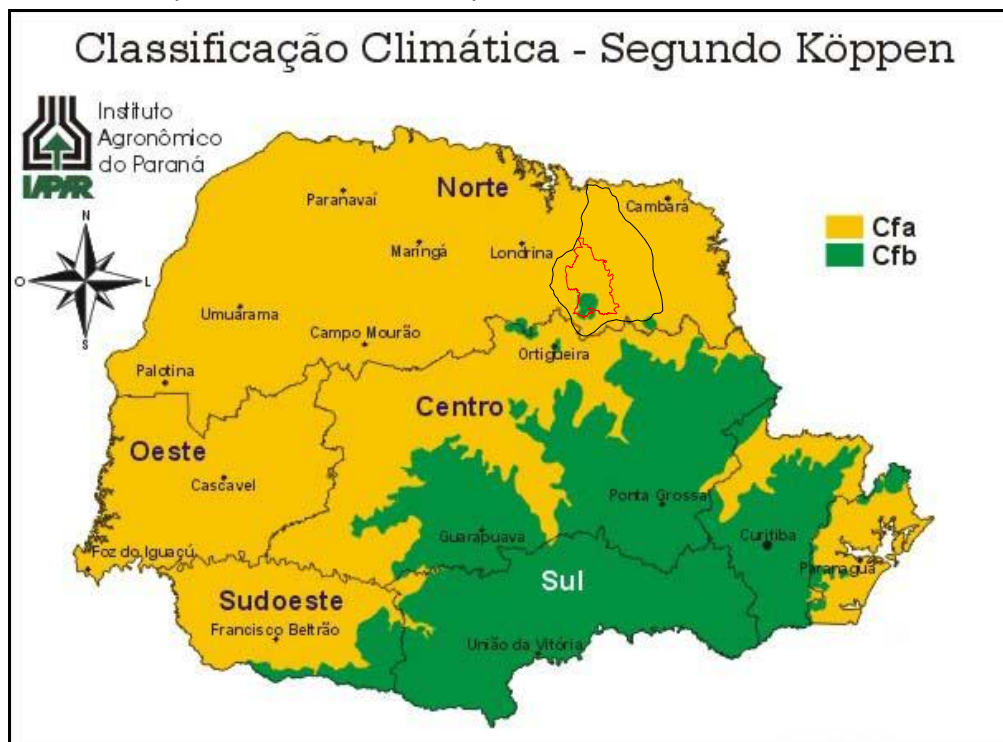


FIGURA 1.14 – Classificação climática do Estado do Paraná. Fonte: IAPAR (1994)

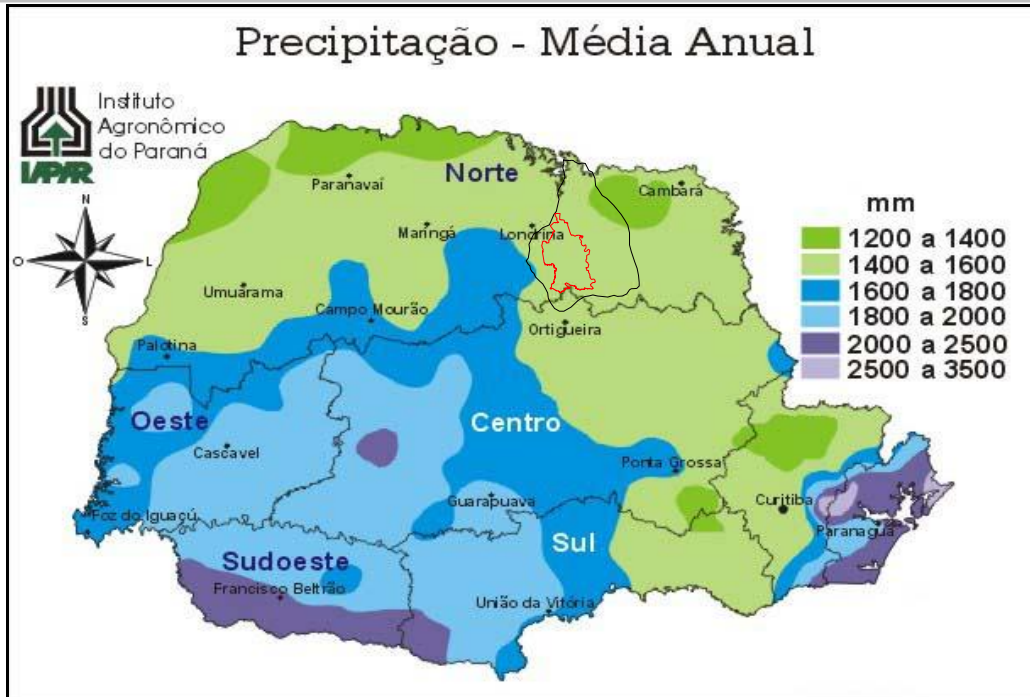


FIGURA 1.15 – Precipitação Média Anual do Estado do Paraná. Fonte: IAPAR (1994)

1.2.8 SOLOS

Segundo a EMBRAPA (1984) a junção do clima mesotérmico, brando e úmido com basaltos de composição litológica bastante homogênea é responsável pela presença de um perfil de intemperismo sem grandes variações. Onde os latossolos são predominantes, principalmente nas partes altas e planas do relevo, sendo conhecidos como terras roxas. Em menores proporções há presença de litossolos e gleissolos.

O solo da porção norte do Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina-PR, segundo boletim técnico da EMBRAPA (1984) citado por SILVA (1990), pertence ao tipo Terra Roxa Estruturada Eutrófica moderada textura argilosa, relevo suave ondulado e ondulado

(Foto 1.1 e FIGURA 1.15). Caracteriza-se como solo mineral, não hidromórfico, com B textural, com argila de baixa capacidade de troca de cátions e rico em alumínio, formado a partir dos produtos de meteorização de rochas eruptivas básicas do derrame do Trapp, do grupo São Bento, do Jurássico-Cretáceo.



Foto 1.1- Perfil de Terra Roxa Estruturada Eutrófica ou Nitossolo Vermelho Eutroférrico, Segundo a nova classificação (EMPRAPA, 1999) Fonte: EMBRAPA (1999)

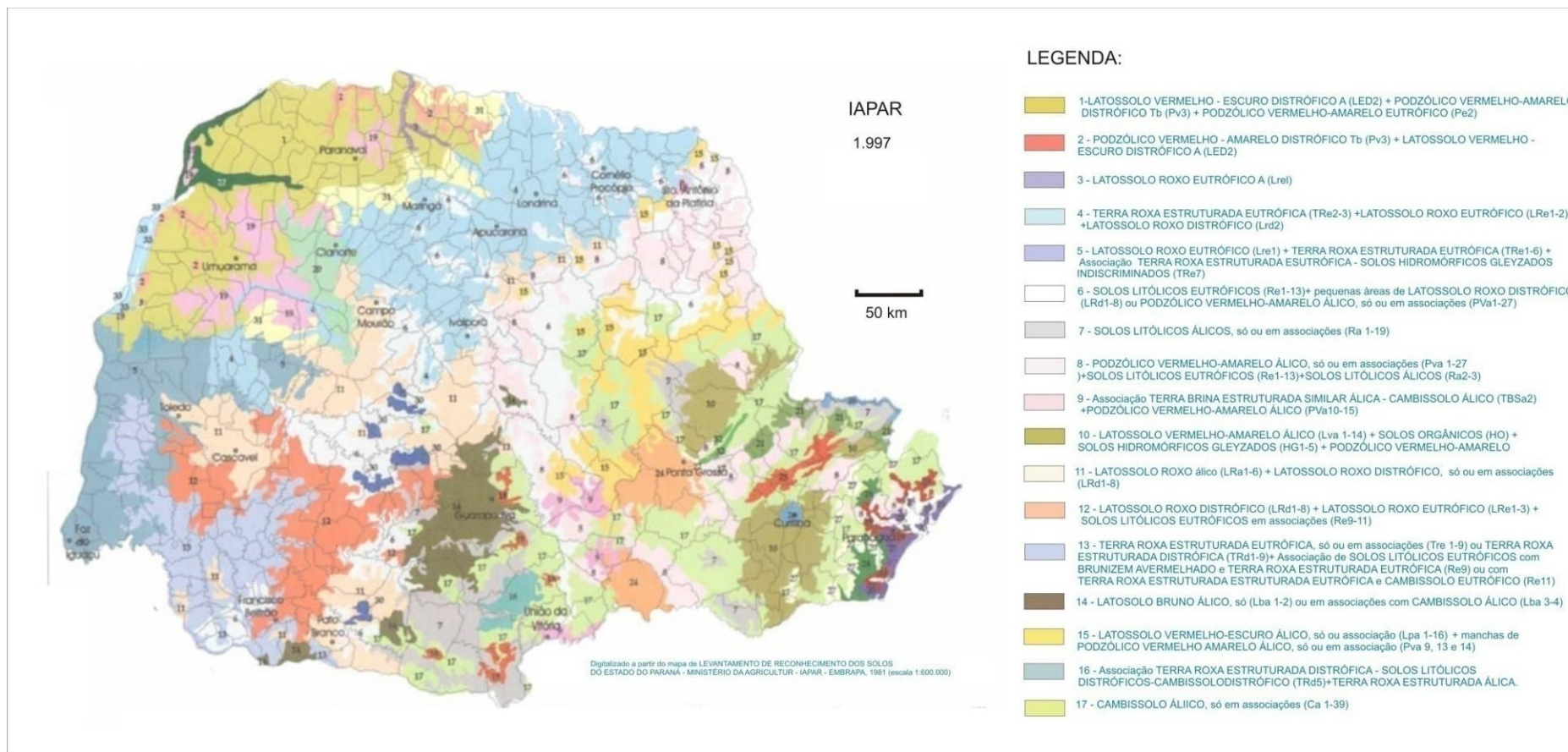


FIGURA 1.16 – Mapa de Reconhecimento de Solos do Estado do Paraná Fonte: IAPAR (1997)

Segundo EMBRAPA (1999), os Nitossolos, a antiga Terra Roxa Estruturara, são definidos como solos constituídos por material mineral, que apresentam horizonte B nítico, imediatamente abaixo do horizonte A ou dentro dos primeiros 50 cm do horizonte B.

Esta classe compreende solos constituídos por material mineral, com horizonte B nítico, estrutura em blocos subangulares, angulares ou prismática moderada ou forte, com superfícies dos agregados reluzentes. Estes solos apresentam horizonte B bem expresso em termos de desenvolvimento de estrutura e cerosidade, mas com inexpressivo gradiente textural.

Esta classe exclui solos com incremento no teor de argila requerido para horizonte B textural, sendo a diferenciação de horizontes menos acentuada que a dos Argissolos, com transição do A para o B clara ou gradual e entre subhorizontes do B, gradual ou difusa. São profundos, bem drenados, de coloração variando de vermelho a brunada.

São, em geral, moderadamente ácidos a ácidos, com saturação por bases baixa a alta, às vezes alumínicos, às vezes alíticos, com composição caulínico - oxidica e com argila de atividade baixa ou alta, esta última apenas quando conjugada com o caráter alítico. Podem apresentar horizonte A de qualquer tipo, inclusive A húmico (EMBRAPA, 1999).

1.3 ASPECTOS CULTURAIS REGIONAIS

O Paraná é uma síntese da cultura brasileira, pois desde o processo de formação territorial, passando pela emancipação paranaense e, chegando aos dias de hoje, o Paraná vem ao longo dos séculos cultivando culturas e agregando valores culturais ao nosso povo, graças às diversas etnias que aqui se instalaram, trazendo consigo, dos mais variados lugares do globo, hábitos e costumes.

De acordo com a Secretaria de Estado da Cultura, em sua publicação Projeto Paraná da Gente, revela que as celebrações religiosas e as festas populares nos indicam situações

históricas peculiares da formação cultural paranaense, pois através delas, é possível identificar as heranças do processo de ocupação econômica e cultural do Estado. Elas se complementam, ao revelarem essas particularidades locais presentes nas práticas e crenças populares e na produção econômica. Esses elementos não se distanciam no imaginário popular, por estarem ligados às necessidades de sobrevivência e reconhecimento pela vida que segue, com suas esperanças de harmonia, paz e fartura. Assim, celebrações religiosas e festas tradicionais quase que se complementam significativamente, ora se distanciando, ora se aproximando, porém, como práticas que, no ideário e nos costumes populares, precisam ser mantidas e, portanto, celebradas, festejadas ou comemoradas, para que a identidade cultural não se perca.

A área em estudo possui uma diversidade cultural bastante significativa, cultivada principalmente através de festas e eventos populares.

A cidade de Londrina promove diversos festivais ao longo do ano. A maioria destes festivais tem patrocínio do Programa Municipal de Incentivo à Cultura (PROMIC), programa este, criado em dezembro de 2002, com o objetivo de buscar a formulação de novos conceitos para o fomento de projetos e produtores culturais.

Com apoio do PROMIC, todos os eventos que ocorrem na cidade Londrina projetam a cidade não apenas na região, mas também nacionalmente e internacionalmente, como é o caso do FILO - Festival Internacional de Londrina.

Trata-se de um evento cultural de significância internacional que ocorre em Londrina todos os anos. Criado em 1968 reunindo grupos teatrais universitários, hoje se transformou em um festival de todas as artes.

Com o mesmo grau de importância, realiza-se anualmente o Festival de Música de Londrina, hoje na sua 28ª edição, reunindo o que há de

mais expressivo na música popular e erudita atuando nas áreas artística e pedagógica, propiciando não só entretenimento mas também capacitação e aprimoramento para alunos que vem de todas as regiões do Brasil e também da América Latina.

Outro grande evento integrante do calendário cultural da cidade de Londrina é o Festival de Dança de Londrina, criado para promover o intercâmbio e a integração entre a dança produzida na cidade e as mais diversas tendências da produção brasileira nesta área artística.

Destaca-se a nível nacional o Festival UNICANTO de Corais. Trata-se de um evento que reúne na cidade um número significativo de Corais da região e do Brasil. O evento ocorre anualmente e é organizado pela Associação Coral UNICANTO de Londrina e tem como co-realizadora a Universidade Estadual de Londrina.

O Londrix – Festival Literário de Londrina é um evento mais recente, mas que já se destaca como um dos principais festivais literários do sul do Brasil oferecendo aos seus participantes uma gama de atividades relacionadas à literatura, tais como palestras, lançamentos de obras literárias e feira de livros.

O Festival Demosul também tem projetado a cidade de Londrina nacionalmente, reunindo bandas de rock independentes, de renome nacional e não deixando de prestigiar as bandas da cidade e região.

O maior evento público regional e de importância fundamental para a economia do município de Londrina é a Exposição Agropecuária de Londrina, evento de destaque nacional e internacional que reúne pecuária, agricultura, comércio e indústria, os grandes geradores de riqueza e oportunidades de negócios aos seus participantes.

O Carnaval de Rua de Londrina é a festa tradicional que mais atrai pessoas da cidade, que segundo a Secretaria de Estado da

Cultura do Paraná, o carnaval conta com o baile popular e o tradicional desfile de escolas de samba. Esta festa é promovida pela Liga das Escolas de Samba do Município contando também com o patrocínio do PROMIC – Programa Municipal de Incentivo à Cultura. O evento acontece no autódromo Ayrton Senna.

Outro evento bastante significativo, é o “Londrina Matsuri”. Trata-se um festival de artes, costumes e gastronomia nipônica que já faz parte do calendário oficial de eventos do município. O mesmo se realiza anualmente na Praça Nishinomiya (local construído em homenagem à cidade irmã de Londrina).

A “Festa Metamorfose” vem também a cada ano firmando-se no calendário da região em estudo. Trata-se de uma grande festa à fantasia associada sempre a um grande show com artistas do cenário nacional, que acontece anualmente em Londrina, com grande afluência de público de toda região.

A Festa do Divino Espírito Santo, que retrata um cortejo monárquico onde o Espírito Santo é louvado, é outro evento tradicional da região em questão. Este cortejo cultural foi trazido ao Brasil no século XVIII pelos açorianos e, difundida em diversas partes do Estado. Em Jataizinho, município que faz parte da região em estudo é realizado o Terço do Divino Espírito Santo, no dia de Pentecostes.

Segundo informações da Secretaria de Estado da Cultura (SEEC), em sua publicação Paraná da Gente, a festividade centenária acontece na zona rural “Café Forte”, no município de Jataizinho, desde o século XIX e, de acordo com a publicação, esta celebração está ligada à história da família de uma senhora da região chamada Maria Rita, a qual não podia ter filhos. O marido desta senhora, teria a presenteado com uma imagem da Pomba do Divino Espírito Santo, para a qual ele teria feito uma promessa, de que se a esposa engravidasse todos os anos ele faria o Terço do Divino. Como sua esposa engravidou, a partir de

então, as pessoas se reúnem no dia de Pentecostes, rezam o Terço e depois servem doces de abóbora e mamão aos fiéis que ali estão.

Os Festejos Joaninos foram trazidos ao Brasil pelos padres jesuítas portugueses. Segundo informações da SEEC, historicamente esta festa ocorria na Europa no dia vinte e quatro de junho – data em que se comemora no Brasil, o dia de São João.

Incorporadas ao nosso calendário, as festas juninas ou julinas ocorrem em toda a área em estudo, mas são muito tradicionais em Ibiporã, onde o evento é realizado há 28 anos. Segundo dados da SEEC, conta com a participação de várias entidades e associações, juntamente com a Fundação Cultural do Município. A festa tem caráter folclórico, com tradicionais barracas servindo também comida, com músicas e danças típicas, shows e eleição da rainha da festa. De uma maneira geral estas festas ocorrem em todos os municípios da região em estudo, geralmente associadas às escolas municipais e estaduais de maior porte.

Ocorre também em Jataizinho, onde a municipalidade juntamente com entidades sociais e escolas realiza, desde 1982, uma festa com duração de dez dias, com shows diariamente, barracas com comidas e bebidas típicas, bailes e outros festejos.

Outra festa popular bastante tradicional que ocorre na área de estudo é a Folia de Reis. Trata-se de uma festa religiosa de origem portuguesa que chegou ao Brasil no século XVIII. Ocorre de vinte e quatro de dezembro – véspera de Natal – ao dia seis de janeiro, onde um grupo de cantadores e instrumentistas percorre a cidade entoando versos e músicas que se referem à visita dos Reis Magos ao Menino Jesus.

Em Londrina ela é bastante tradicional e a dramatização ocorre desde 1950, com vários grupos de “Foliões” percorrendo inúmeros bairros da cidade até chegarem à Catedral da cidade. A Folia de Reis também ocorre, embora hoje em menor número, nos distritos

rurais.

O município de Cambé realiza todos os anos a tradicional Festa das Nações. O evento traz visitantes de toda a região e já é uma referência cultural no Norte do Paraná.

A Paixão de Cristo é outra festa tradicional da região em estudo. Ocorre em Ibiporã todos os anos, em parceria entre a Fundação Cultural do Município e a CEMIC – Centro de Atendimento ao Menor Integrado à Comunidade, onde é realizada a encenação da vida, morte e ressurreição de Cristo com a participação de toda a comunidade.

Esta mesma encenação ocorre também em Londrina, sendo que o Auto da Paixão ocorre desde 1978 no Centro Social Urbano na Vila Portuguesa, contando também com o patrocínio do PROMIC – Programa Municipal de Incentivo à Cultura.

1.3.1 EQUIPAMENTOS CULTURAIS

De acordo com informações da Secretaria de Estado da Cultura são considerados equipamentos culturais, todo e qualquer espaço destinados à produção, guarda, gestão e exibição de produtos culturais dos mais diversos gêneros, como museus, anfiteatros, conchas acústicas, casas de cultura, bibliotecas, cinemas, centros culturais, teatros, galerias de arte e todo e qualquer espaço democrático, ou seja, para que qualquer pessoa tenha acesso.

Dentro da área de estudo, de acordo com informações da Secretaria de Estado da Cultura, vários são os equipamentos culturais disponíveis para a população. Dentre estes, pode-se destacar:

ANFITEATROS E AUDITÓRIOS:

Em Cambé encontram-se o Anfiteatro Córrego da Verdade e o Auditório do Village;

Em Rolândia tem-se o Anfiteatro da Praça Castelo Branco e o Auditório da Faculdade Paranaense;

Dos municípios da área em estudo, Londrina é o mais bem equipado com este equipamento cultural. Tem-se o Auditório Casa do Caminho, Espaço Cênico do SESC, Auditório da Associação Médica de Londrina, Anfiteatro do Zerão, Anfiteatro Reverendo Jonas Dias Martins, Anfiteatro da CESA-UEL, Anfiteatro da Morfologia - UEL, Anfiteatro Maior da CCB – Dr. Ciro Grossi – UEL e o Auditório Casa da Cultura José Gonzaga Vieira;

Em Ibiporã, tem-se o Auditório Aberto da Casa de Artes Paulo VI;

Em Sertanópolis, encontra-se o Centro de Capacitação Permanente de Professores.

ARQUIVOS E CENTROS DE PESQUISA:

Na área em estudo, somente o município de Londrina conta com este equipamento cultural, trata-se do Centro de Educação e Pesquisa da UEL, Centro de Pesquisa da EMBRAPA, IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná, CDPH – Centro de Documentação e Pesquisa Histórica da UEL. Arquivo Público da Prefeitura Municipal de Londrina, Arquivo Público da UEL e o Instituto de Planejamento Urbano de Londrina;

BIBLIOTECAS:

Londrina conta com o maior número de bibliotecas da área em estudo e, como consequência, o maior número de acervos literários. O município conta com a Biblioteca Pública Municipal, a Biblioteca SESC – Aeroporto, Biblioteca Comunitária Virtual, Biblioteca SESC Centro, Biblioteca de Secretaria Municipal de Saúde, Biblioteca da UNIFIL, Biblioteca da Secretaria Municipal de Planejamento, Biblioteca da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento, Biblioteca do Parque Arthur Thomas, Biblioteca do Instituto dos Cegos, Biblioteca do Professor, Biblioteca Pública Ramal Vila Nova, Biblioteca Pública Municipal Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, Biblioteca do Museu de Arte de Londrina, Biblioteca do Museu Histórico de Londrina, Biblioteca Melva Ruth Ueb – ISBL, Biblioteca do IAPAR, Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde –

UEL, Biblioteca de Assuntos Jurídicos – UEL, Biblioteca da EMBRAPA, Biblioteca do Setor de Ciências Humanas – UEL, Biblioteca do Setor de Odontologia – UEL, Biblioteca da Escola Municipal Santos Dumont, Biblioteca da Escola Municipal Ignês Corso Andreazza, Biblioteca da Escola Municipal Carlos Kraemer, Biblioteca da Escola Municipal Dr. Joaquim V. de Castro, Biblioteca Infantil Monteiro Lobato, Gibiteca e Biblioteca do Centro Cultural Lupércio Luppi;

Em Cambé encontra-se a Biblioteca Pública Municipal de Cambé;

Rolândia conta com a Biblioteca e Videoteca Frei Walter Kempf, Biblioteca da Faculdade Paranaense e Biblioteca Municipal Rui Barbosa;

Bela Vista do Paraíso conta com a Biblioteca Municipal de Bela Vista do Paraíso;

Tamarana possui a Biblioteca Pública Municipal Laura Mariuson Catai;

Sertanópolis possui a Biblioteca Municipal de Sertanópolis;

Pitangueiras conta com a Biblioteca Pública da Escola Municipal Santo Antônio e Biblioteca Municipal;

Jataizinho possui a Biblioteca Pública Municipal Edson Gonçalves Palhano.

CENTROS DE CULTURA, CASAS CULTURAIS E CASA DA MEMÓRIA:

Dentre os municípios da área em estudo, Londrina possui a maior quantidade deste equipamento cultural. Conta com o Criativo Centro de Artes, Centro Cultural Igapó, Centro Beneficente Nipo-brasileira Imaculada Conceição, Espaço Cultural SESC/Londrina – Centro, Cyber Café Livraria Porto Megastore, , Centro Cultural Lupércio Luppi, Casa da Cultura José Gonzaga Vieira, Casa de Cultura da UEL, Sede Cultural da Associação Médica de Londrina e a Usina Cultural de Londrina;

Cambé conta com o Centro Cultural Cambé e o Centro Cultural do Jardim Santo André;

Rolândia possui o Centro Cultural Nanuk;

Bela Vista do Paraíso conta com a Casa da Cultura;

CINEMAS

Na área em questão, somente o município de Londrina conta com este equipamento cultural, trata-se do Cine Shopping Catuaí, Cine Comtour e o Cine Royal Plaza Shopping.

CONCHAS ACÚSTICAS E CORETOS:

Pitangueiras conta com o Coreto da Praça Matriz;

Jataizinho conta com o coreto da Praça Frei Timóteo;

Londrina conta com a Concha Acústica de Londrina e Concha Acústica do Anfiteatro do Zerão.

GALERIAS DE ARTE E SALAS DE EXPOSIÇÃO:

Cambé conta com a Sala de Exposição do Fórum Desembargador Lauro Sodré Lopes;

Londrina possui o Espaço Cultural Laboratório de Imagem; Espaço Cultural Ceddo; Espaço Cultural INBRAPE; Espaço Cultural Galeria Augustus; Sala de Exposições José Antonio Teodoro, da Secretaria Municipal de Cultura; Sala de Exposições da Casa de Cultura da UEL; Sala de Exposições da Biblioteca Pública Municipal; Sala de Exposições da Casa de Cultura José Gonzaga Vieira Bahiarte – Galeria de Artes e a Sala de Exposições do Teatro Marista.

MUSEUS:

Bela Vista do Paraíso, possui o Museu Municipal Gecy Fonseca;

Cambé conta com o Museu Histórico de Cambé;

Rolândia conta com o Museu de Peças Sacras da Igreja Matriz;

Ibiporã possui o Museu Histórico e de Artes de Ibiporã;

Sertanópolis conta com o Museu Histórico de Sertanópolis;

Londrina conta com o Museu Didático de Anatomia, Museu Histórico Padre Carlos Weiss, Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina, Casa de Memória Madre Leônia Milito e o Museu de Arte de Londrina.

TEATROS:

Sertanópolis possui o Teatro Centro Pastoral Santa Terezinha;

Bela Vista do Paraíso conta com o Teatro Municipal Geraldo Moreira;

Londrina conta com o Teatro da Casa da Cultura da UEL, Teatro Cultura, Teatro Marista Londrina, Teatro Obrigatório Universal, Teatro Filadélfia, Teatro Zaqueu de Melo, Teatro Menor do CCB – UEL, Teatro Crystal Palace., Teatro Ouro Verde, Usina Cultural e Vila Cultural Cemitério de Automóveis.

Em termos de espaços culturais, pode-se perceber que a área de estudo composta pelos municípios de: Cambé, Londrina, Sertanópolis, Tamarana, Pitangueiras, Rolândia, Bela Vista do Paraíso, Ibiporã e Jataizinho, é bem representada, pois existem diversos equipamentos culturais, e que, segundo informações da SEEC do Paraná, a grande maioria está em bom estado de conservação, priorizando-se, portanto, a cultura, para que esta possa ser prestigiada

por um número cada vez maior de pessoas, tornando-a cada vez mais democrática.

1.3.2 CULTURA-EDUCAÇÃO

De acordo com TRINDADE (1999), a educação é um aspecto inseparável da cultura de uma sociedade. Assim, analisar educação e cultura numa região específica, o Estado do Paraná, neste caso, supõe uma abordagem complexa.

Tal complexidade, em muito, deriva do fato de, por longo espaço de tempo, ter havido uma associação entre “educado” e “culto”. Se hoje as noções de cultura indicando modos de vida e de pensamento e da sua Ibiporã e Jataizinho é o número de alunos matriculados nos municípios em questão:

diversidade nos contextos históricos são bastante aceitas, este consenso nem sempre existiu. Tradicionalmente, a historiografia ao referir-se à cultura, remetia ao conjunto de instituições religiosas, educacionais e eruditas de uma sociedade. Neste caso, a solidez de uma cultura era garantida pela sofisticação e perenidade de suas instituições, remetendo à falsa idéia de que cultura necessariamente seria apanágio exclusivo de seu segmento letrado e erudito.

O primeiro elemento a ser levado em consideração dentro da área em questão, composta pelos municípios: Cambé, Londrina, Sertanópolis, Tamarana, Pitangueiras, Rolândia, Bela Vista do Paraíso,

Tabela 1.8 - Número de Alunos Matriculados No Ensino Fundamental, Médio E Superior – Público E Particular – 2007

MUNICÍPIOS	FUND.	FUND.	MÉDIO	MÉDIO	SUPERIOR (2005)
	PÚBLICO	PART.	PÚBLICO	PART.	
Cambé	15.228	739	2.977	79	0
Ibiporã	6.636	669	1.478	0	0
Pitangueiras	493	0	90	0	0
Londrina	69.443	7.938	16.490	4.824	29.293
Rolândia	7.779	561	1.561	68	1.393
Tamarana	1.956	0	0	0	0
Bela Vista do Paraíso	2.619	104	481	0	0
Jataizinho	2.113	0	481	0	0
Sertanópolis	2.221	0	560	0	0

Fonte: IBGE/IPARDES – (Adaptado-2007)

Com estes dados, pode-se perceber que o número de alunos matriculados em escolas públicas nos municípios em questão, é superior ao número de alunos matriculados em instituições particulares. Isto se deve basicamente ao poder aquisitivo das populações residentes nestes municípios.

Nota-se também que o município de Londrina é o que detém os maiores índices. Fato este, por ser o maior município da região.

Outro fator a ser levado em consideração, é o número de alunos de o Ensino Fundamental ser superior ao número de alunos do Ensino Médio. Estes índices acabam revelando uma tendência nacional, onde crianças em idade escolar (de 7 a 14 anos) estão freqüentando a escola. O Ensino Médio possui uma outra realidade. Devido a problemas financeiros,

muitos adolescentes a partir dos 15 anos, ingressam no mercado de trabalho para ajudar a custear as despesas da família e, como conseqüência, muitos abandonam os estudos, não concluindo, portanto, o Ensino Médio.

Tabela 1.9 – Evolução do Movimento Escolar da Rede de Ensino da Zona Rural de Londrina no Ensino Fundamental de 1ª a 4ª séries – 1995-2003

<i>Discriminação</i>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Matrículas Iniciais	3967	3826	2793	2821	2705	2686	2536	2481	2490
Transferências Recebidas	731	687	434	460	556	365	541	377	360
Matrícula Geral	4698	4513	3227	3281	3261	3051	3077	2858	2850
Transferências Expedidas	668	552	407	466	505	427	524	366	370
Abandono	273	314	147	130	79	81	36	29	23
Aprovados	3271	3178	2358	2411	2437	2299	2267	2212	2250
Reprovados	486	469	315	274	240	244	250	251	203
Matrículas Finais	3757	3647	2673	2685	2677	2543	2517	2463	2464
Taxa de Aprovados (%)	81,17	80,23	83,62	85,65	88,42	87,61	88,80	88,76	90,75
Taxa de Reprovados (%)	12,06	11,84	11,17	9,73	8,71	9,30	9,80	10,10	8,37
Taxa de Abandono (%)	6,77	7,93	5,21	4,62	2,87	3,09	1,41	1,16	0,88

Fonte: PML/ Secretaria Municipal de Educação
Perfil de Londrina 2004/Seplan

Observando a Tabela anterior pode-se perceber que ocorreu no período de 1995 a 2003 nos Distritos do município de Londrina uma evolução quantitativa e, portanto, qualitativa no Ensino Fundamental de 1ª a 4ª séries.

Nota-se, por exemplo, que o número de abandonos caiu no período, bem como a taxa de reprovação e de abandono escolar, garantindo assim, uma melhora na educação da região.

Tabela 1.10 – Evolução do Movimento Escolar da Rede de Ensino da Zona Rural de Londrina no Ensino Fundamental de 5ª a 8ª séries – 1995/2003

<i>Discriminação</i>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Matrículas	2498	3113	2120	2172	2202	2257	2208	2316	2335
Iniciais									
Transferências	187	213	167	184	234	164	247	224	152
Recebidas									
Matrícula	3135	3326	2287	2356	2436	2421	2455	2540	2483
Geral									
Transferências	227	230	178	199	184	199	276	206	195
Expedidas									
Abandono	472	465	242	256	231	277	205	155	150
Aprovados	2002	2138	166	1743	1787	1793	1746	1963	1837
Reprovados	434	493	201	158	234	202	228	216	295
Matrículas	2436	2631	1867	1901	2021	1995	1974	2179	2130
Finais									
Taxa de	68,84	69,06	78,99	80,81	79,35	80,69	80,13	84,10	80,15
Aprovados (%)									
Taxa de	14,92	15,92	9,53	7,32	10,40	9,09	10,46	9,25	13,05
Reprovados (%)									
Taxa de Abandono (%)	16,23	15,02	11,47	11,87	10,26	10,22	9,31	6,64	6,81

Fonte: PML/ Secretaria Municipal de Educação
Perfil de Londrina 2004/Seplan

Assim como na Tabela anterior (1.9), alguns dados demonstram uma melhora na qualidade do ensino, mas outras demonstram uma piora.

Exemplo notório é o que se refere à taxa de abandono que vem caindo gradativamente ao longo do período em questão, bem como a taxa de aprovados que subiu substancialmente no período.

Em compensação, a taxa de reprovados teve pouca queda, bem como o número de reprovados.

De acordo com informações da Secretaria

Municipal de Agricultura e Abastecimento do município de Londrina, em 1986 tal município assume as escolas da sede dos Distritos (1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental) e criou 8 escolas de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental nas sedes dos Distritos, substituindo as escolas cenevistas (pagas).

Ainda segundo informações desta Secretaria, a partir de 1994 foi se nucleando as escolas das fazendas para as sedes dos Distritos, onde inicia o transporte escolar.

A partir de 1994, foram criadas as escolas de Ensino Médio em Guaravera e Paiquerê, atendendo nos prédios das Escolas

Municipais. Em 2000/2001 os Colégios receberam construções/ampliações.

A Escola São Luis, única a ser atendida pelo Estado no Ensino Fundamental de 5ª a 8ª séries, também recebe ampliação (construção de novas salas de aula).

Mais recentemente no ano de 2002, foi criado em Lerroville, São Luis (2003) e em 2005 no Distrito de Maravilha outros colégios recebem esta ampliação.

Em 2006, o Colégio de Lerroville ganha prédio próprio desvinculando da escola municipal.

A região em estudo conta ainda com 11 instituições de ensino superior, sendo destas nove estão localizadas em Londrina, 01 em Rolândia e outra em Cambé, tendo destaque a Universidade Estadual de Londrina.

Tabela 1.11 – Instituições de Ensino - 2005

<i>Município</i>	<i>Pré-escola</i>	<i>Fundamental</i>	<i>Médio</i>	<i>Superior</i>	<i>TOTAL</i>
Bela vista do Paraíso	10	11	4	0	25
Cambé	36	32	6	1	75
Ibiporã	23	23	6	0	52
Jataizinho	7	9	1	0	17
Rolândia	21	19	5	1	46
Sertanópolis	7	6	3	0	16
Tamarana	5	4	1	0	10
Londrina	282	195	57	9	543

Fonte: Ministério da Educação/2005

As demais localidades não dispõem de estruturas de Ensino Superior, fazendo que haja naturalmente uma migração em busca deste serviço, principalmente em Londrina, devido ao fato a boa qualidade de ensino ofertada na Universidade, a gama de cursos que são disponibilizados a sociedade e também que as instituições fora do município são particulares.

“... outro dado interessante é sobre a procedência dos alunos matriculados na UEL, uma vez que são dados que nos indicam a área de influencia da Universidade. A este respeito se destaca de modo muito nítido o fato de que 64,35% dos alunos são oriundos do próprio Estado do Paraná Destes 62,24% são procedentes

de Londrina e de cidades da Região Norte do Estado. A segunda maior freqüência, com relação à procedência, refere-se a alunos de cidades do Estado de São Paulo, 32,21%, o que nos indica ser a UEL bem conceituada entre os alunos daquele Estado.”

Fonte: UEL (2006)

Outros dados sobre educação que devem ser levados em consideração, estão relacionados ao número de matrículas de alunos com necessidades especiais, dentro do processo de inclusão. De acordo com dados INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas, vinculado ao Ministério de Educação, estes dados ficam assim representados:

Tabela 12 – Número de Matrículas Educação Especial – 2006

MUNICÍPIO	EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO	TOTAL
	ESPECIAL – E.F (Inclusão)	ESPECIAL – E.M	
Bela Vista do	25 (estadual)	0 (estadual)	167
Paraíso	2 (municipal)	8 (municipal)	
	4 (privado)	128 (privado)	
Cambé	14 (estadual)	10 (estadual)	271
	8 (municipal)	30 (municipal)	
	3 (privado)	206 (privado)	
Ibiporã	25 (estadual)	0 (estadual)	415
	56 (municipal)	34 (municipal)	
	0 (privado)	300 (privado)	
Jataizinho	1 (estadual)	0 (estadual)	77
	13 (municipal)	11 (municipal)	
	0 (privado)	52 (privado)	
Rolândia	33 (estadual)	0 (estadual)	350
	46 (municipal)	53 (municipal)	
	0 (privado)	218 (privado)	
Sertanópolis	30 (estadual)	0 (estadual)	130
	1 (municipal)	14 (municipal)	
	1 (privado)	84 (privado)	
Tamarana	6 (estadual)	0 (estadual)	41
	0 (municipal)	0 (municipal)	
	0 (privado)	35 (privado)	
Londrina	86 (estadual)	62 (estadual)	1.821
	335 (municipal)	135 (municipal)	
	84 (privado)	1.119 (privado)	

Fonte: INEP – Ministério da Educação/2006

Pode-se perceber com estes dados do INEP (2006), que os municípios da área em estudo estão preocupados com a questão de inclusão de seus alunos com necessidades especiais, e que estes, têm que receber educação básica de qualidade.

No que se refere à taxa de analfabetismo, que se refere ao percentual de pessoas de 15 e mais anos de idade que não sabem ler nem

escrever um bilhete simples. Os municípios da área em estudo estão assim representados, de acordo com dados do IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - nos anos de 1991 e 2000, para que se possa fazer um comparativo:

Tabela 1.13 - Percentual de Analfabetismo em Pessoas de 15 Anos ou Mais – 1991/2000

<i>MUNICÍPIO</i>	<i>1991</i>	<i>2000</i>
Bela Vista do Paraíso	22,5	16,9
Cambé	16,0	9,5
Ibiporã	16,8	11,2
Jataizinho	20,8	15,7
Rolândia	15,1	9,5
Sertanópolis	18,4	11,9
Tamarana	28,1	22,7
Londrina	11,1	7,1

Fonte: IPEA/2000

Pode-se perceber pelos números da Tabela 1.7, que todos os municípios que compõem a área em estudo, diminuíram seus índices de analfabetismo, o que tem seguido a tendência nacional, através de projetos do governo federal, estadual e municipal, que buscam através de metas diminuir e até erradicar o número de pessoas analfabetas.

Mas o que se pode constatar também, mesmo a taxa ter diminuído no período em questão (1991/2000), nota-se o elevado número de analfabetos no município de Tamarana. Pode-se afirmar que o número de instituições de ensino (conforme Tabela 1.5) é pequeno no município e, que o número de matrículas (conforme Tabela 1.14) também é

inexpressivo, se comparar com o número de habitantes do município. O resultado destes números, talvez esteja relacionado ao baixo poder aquisitivo dos habitantes do município.

Já para o número de pessoas analfabetas com mais de 25 anos ou mais, e que não sabem ler nem escrever um bilhete simples. Os municípios da área em estudo estão assim representados, de acordo com dados do IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - nos anos de 1991 e 2000, para que se possa fazer um comparativo:

Tabela 1.14 - Percentual de Analfabetismo em Pessoas de 25 Anos ou Mais – 1991/2000

<i>MUNICÍPIO</i>	<i>1991</i>	<i>2000</i>
Bela Vista do Paraíso	29,0	20,1
Cambé	20,2	12,1
Ibiporã	19,8	13,2
Jataizinho	24,8	19,3
Rolândia	21,2	12,9
Sertanópolis	22,3	13,8
Tamarana	36,3	29,97
Londrina	14,1	8,5

Fonte: IPEA/ 1991/2000

Complementando a Tabela 1.7, estes dados confirmam novamente a queda da taxa de analfabetismo também para o grupo de pessoas com 25 anos ou mais e também reafirmam a alta taxa de analfabetismo para o município de Tamarana.

Quanto à quantidade de anos de estudo, quando se refere a mais de 11 anos para pessoas com mais de 25 anos, os municípios da área de estudo estão assim representados:

Tabela 1.15 – Percentual de Anos de Estudo – Mais de 11 Anos – Pessoas de 25 Anos ou Mais – 1991/2000

<i>MUNICÍPIO</i>	<i>1991</i>	<i>2000</i>
Bela Vista do Paraíso	5,6	6,2
Cambé	4,7	6,9
Ibiporã	4,6	7,6
Jataizinho	3,7	5,1
Rolândia	7,8	11,0
Sertanópolis	5,6	6,1
Tamarana	1,5	2,1
Londrina	13,3	16,4

Fonte: IPEA - 1991/2000

Conforme era de se esperar, os números mostram um crescimento mais expressivo nos municípios que possuem instituições de ensino superior: Cambé, Rolândia e Londrina.

Mesmo assim, os outros municípios também tiveram um crescimento no período de 1991 a 2000, com números poucos expressivos para o município de Tamarana.

No que se refere ao percentual de pessoas de 25 anos ou mais que não completaram a quarta série do ensino fundamental, ou seja, podem ser considerados “analfabetos funcionais”, os municípios em questão estão assim representados:

Tabela 1.16 – Percentual de Anos de Estudo – Menos de 4 Anos – Pessoas de 25 Anos ou Mais – 1991/2000

<i>MUNICÍPIO</i>	<i>1991</i>	<i>2000</i>
Bela Vista do Paraíso	55,5	43,8
Cambé	47,0	31,7
Ibiporã	45,2	33,6
Jataizinho	54,5	41,7
Rolândia	47,4	32,9
Sertanópolis	49,8	37,7
Tamarana	66,3	52,1
Londrina	33,9	23,7

Fonte: IPEA - 1991/2000

Estes dados são bastante expressivos em todos os municípios. Denotam uma grande parcela da população com mais de 25 anos de idade que não concluíram a quarta série do Ensino Fundamental. Mesmo assim, seguindo a tendência nacional, o número de pessoas com mais de 25 anos que tem voltado à escola para concluir seus estudos têm aumentado significativamente, comprovando os dados da Tabela.

Quando se trata da defasagem escolar, fala-se do atraso escolar que é obtido pela comparação entre a idade e a série escolar da criança, através da equação: atraso escolar = [(idade - 7) - número da série completada]. Espera-se, portanto, que uma criança de oito anos já tenha completado um ano de estudo. Nos municípios em questão, este índice está assim representado:

Tabela 1.17 – Percentual de Defasagem Escolar – Mais de 1 Ano de Atraso – Pessoas de 7 a 14 Anos

<i>MUNICÍPIO</i>	<i>1991</i>	<i>2000</i>
Bela Vista do Paraíso	34,4	14,8
Cambé	27,6	10,8
Ibiporã	26,9	10,3
Jataizinho	35,7	11,6
Rolândia	23,3	10,6
Sertanópolis	21,0	10,0
Tamarana	37,4	24,3
Londrina	18,4	8,8

Fonte: IPEA - 1991/2000

Por mais que a defasagem escolar tenha diminuído em toda a região em estudo, percebe-se que é grande, em todos os municípios, o número de crianças de 7 a 14 anos que estão em atraso escolar em pelo menos 1 ano. Isto acaba se refletindo

posteriormente no Ensino Médio, ou seja, concluem cada vez mais tarde o Ensino Fundamental, e, muitas vezes, pela elevada idade, em vez de continuar seus estudos, acabam ingressando no mercado de trabalho.

Já a evasão escolar que trata do percentual de pessoas de 10 a 14 anos de idade que não freqüentam a escola, na área em estudo está assim representado no período de 1991 a 2000:

Tabela 1.18 – Percentual de Evasão Escolar – Pessoas de 10 a 14 anos – 1991/2000

Município	1991	2000
Bela Vista do Paraíso	22,87	8,28
Cambé	13,95	2,00
Ibiporã	18,01	3,81
Jataizinho	22,59	2,38
Rolândia	21,43	3,88
Sertanópolis	17,16	3,99
Tamarana	38,76	14,14
Londrina	11,70	3,41

Fonte: IPEA - 1991/2000

A evasão escolar é um dos maiores problemas da educação. Vários são os projetos implementados pelo governo para que o índice de crianças em idade de 07 a 14 anos esteja freqüentando a escola. Estes projetos têm surtido efeito na região em estudo, pois no período analisado na Tabela acima, os números caíram significativamente. Observando atentamente o município de Tamarana que, mesmo que seus números tenham diminuído, a quantidade de crianças de 07 a 14 anos que estão fora da escola ainda são bastante expressivos.

1.4 ASPECTOS ECONÔMICOS REGIONAIS

A região em que se encontra o Município de Londrina possui um potencial econômico muito amplo, devido ao fato de estar próximo a áreas importantes do estado como a região de Maringá, além da proximidade territorial com os municípios como Apucarana, Arapongas, Rolândia e Cambé que possuem limites territoriais com o Município de Londrina.

Somente o fator de proximidade geográfica dessas cidades circunvizinhas e de outras cidades de maior potencial, como Maringá, Campo Mourão e até mesmo Cianorte, geram

um fluxo constante de mercadorias e pessoas, gerando renda e fluxo monetário comparável a outras cidades de grande porte do país.

Com uma economia baseada no agronegócio, a região evolui muito no tocante ao setor industrial e no setor de serviços, atingindo, segundo o IBGE, uma população economicamente ativa de aproximadamente 334.762 mil pessoas com um PIB de US\$ 196.960.322,00.

Do total da população economicamente ativa 16% estão trabalhando na agropecuária, sendo que a indústria de transformação ocupa 23%.

Ao analisar o modelo de distribuição dos municípios, dentro das atividades produtivas, encontra-se uma divisão em três áreas distintas. As atividades de maior dinamismo e de maior ocupação observam-se uma linha de formatação com os municípios que integram as duas regiões metropolitanas, ou seja, Londrina e Maringá, que formam também a concentração urbana de maior importância na região.

Essas duas cidades e suas regiões metropolitanas possuem por característica a elevada polarização no tocante aos setores de serviços, em especial no seu eixo formado por um conjunto de cidades (Cambé, Araçongas, Apucarana, Mandaguari, Sarandi e Paiçandu) aonde se observa uma maior concentração industrial.

Os setores que contribuem para os elevados índices da região ainda são os tradicionais: agroindústria, vestuário, mobiliário, açúcar e álcool.

Mas atualmente, tem-se também uma maior e crescente participação do setor agro químico,

de artefatos em geral e plásticos, seguido do setor de metal mecânico, especificamente o de equipamentos para instalações industriais e comerciais.

O setor industrial químico, na região, foi o que apresentou os índices mais positivos, alavancados especialmente pela nova estruturação do setor de defensivos e pela indústria de fertilizantes, que sofreram uma reestruturação patrimonial.

Tabela 1.19 – Relação da Atividade Produtiva por Município - 2007

Municípios	Agropecuária (%)	Indústria (%)	Serviços (%)
Cambe	4,87	47,81	47,32
Ibiporã	11,02	27,41	61,57
Pitangueiras	45,89	0,56	53,55
Londrina	3,1	21,22	75,68
Rolândia	8,5	22,98	68,52
Tamarana	49	22	24
Bela Vista do Paraíso	26,69	4,88	68,43
Jataizinho	25,37	18,97	55,66
Sertanópolis	25,12	11,68	63,21

Fonte: IBGE/IPARDES - 2007 (adaptado)

Atualmente, na região em estudo se faz presente 2.398 indústrias, 8.019 comércios varejistas, 907 unidades comerciais atacadistas e 1.660 pessoas jurídicas regularizadas prestadoras de serviços. A maior concentração destas encontra-se no

município de Londrina, representando 67% das indústrias, 72% do comércio varejista, 79% do atacadista e 74% dos prestadores de serviços.

Tabela 1.20 – Relação da Atividade Produtiva por Município – 2000

<i>Município</i>	<i>Valor adicionado na agropecuária (em mil Reais)</i>	<i>Valor adicionado na indústria (em mil Reais)</i>	<i>Valor adicionado no serviço (em mil Reais)</i>
Bela Vista do Paraíso	34.869	12.344	68.714
Cambé	83.110	496.770	333.062
Ibiporã	39.550	102.234	158.772
Londrina	190.729	1.712.829	2.294.325
Pitangueiras	28.676	2.456	9.016
Rolândia	104.432	254.427	236.307
Tamarana	41.256	17.605	24.196
Sertanópolis	57.561	50.250	106.421

Fonte: IBGE /2000

Tabela 1.21 – Relação da Atividade Produtiva por Município - 2000

<i>Município</i>	<i>Impostos (em mil Reais)</i>	<i>BIP Municipal (em mil Reais)</i>	<i>população</i>	<i>PIB per capita (em Reais)</i>
Bela Vista do Paraíso	4.729	116.157	14.997	7.745
Cambé	52.418	950.223	95.545	9.945
Ibiporã	14.311	307.459	45.737	6.722
Londrina	269.782	4.237.121	480.822	8.812
Pitangueiras	1.563	41.712	2.481	16.812
Rolândia	34.180	608.294	53.479	11.374
Tamarana	5.127	87.845	10.166	8.641
Sertanópolis	8.902	217.434	15.586	13.950

Fonte: IBGE/2000

1.4.1 AGRONEGÓCIOS

Ao contrário do que pensa muitas vezes o senso comum, esta área é um grande agregador de tecnologias. Pois, foi exatamente a aplicação de ciência e tecnologia neste segmento que favoreceu a expansão e consolidação da agropecuária e do agronegócio em geral. Duas importantes instituições destacam-se neste segmento: o

Instituto Agronômico do Paraná (Iapar) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Há também várias iniciativas locais que tem procurado estimular projetos de incubadoras tecnológicas, impulsionadas por organizações mult institucionais, com o objetivo de potencializar empreendimentos de base tecnológica na área de *software*, informações

e serviços de informática com interface no agronegócio. Estes seriam os casos da Associação de Desenvolvimento Tecnológico de Londrina (Adetec), e a Centro Softex Genesis - CSG InfoMar.

Toda esta infra-estrutura tem possibilitado a emergência da região como um grande celeiro do sul do país, cuja produção tem colocado o país no *ranking* dos maiores exportadores do setor de *agrobusiness*. Segundo dados do IPARDES, a Mesorregião

em que a área em estudo esta inserida, apresenta um grande destaque está na produção de soja, milho, cana-de-açúcar e trigo. Ao total foram movimentados mais de R\$ 1 bilhão de reais na produção agrícola. Na pecuária, considerando-se o rebanho de bovinos, galináceos e suínos a totalidade perfaz quase 24 milhões de cabeças. Em síntese, em 2005 o valor bruto da produção bruta da agropecuária da região atingiu a cifra de R\$ 3.321.858.685,95 a segunda maior do Estado.

Tabela 1.22 - Total de Efetivo nos Rebanhos de Bovinos, Galináceos e Suínos - 2007

REBANHO	TOTAL
Efetivo do de Bovinos	1.525.693
Efetivo de Galináceos	21.863.379
Efetivo do de Suínos	393.567
TOTAL	23.782.639

Fonte: IPARDES/PR – 2007

1.4.2 TURISMO

O turismo ocupa cada vez mais espaço na política de desenvolvimento sustentável em todo o mundo. O Brasil é um dos países com maior potencial turístico do mundo, sendo a atividade do setor terciário que mais cresce. A

atividade turística em todo o mundo emprega milhões de pessoas, além de movimentar riquezas. Segundo o IPARDES há registrado na região 204 agências de turismo, 94 transportadoras turísticas e 64 hotéis cadastrados, conforme demonstra a Tabela abaixo.

Tabela 1.23 - Infra-estrutura em turismo em Londrina, Maringá e Região Norte Central Paranaense - 2007

	LONDRINA	%	MARINGÁ	%	MESORR.
Agências de Turismo	100	49,02	75	36,76	204
Transportadoras Turísticas	28	29,79	8	8,51	94
Organizadoras de Eventos Turísticos	6	46,15	3	23,08	13
Guias de Turismo	119	52,19	77	33,77	228
Hotéis Cadastrados (Meios de Hospedagem)	23	35,94	17	26,56	64

Fonte: IPARDES/PR /2007

Londrina e Maringá devido à sua proximidade geográfica compartilham a posição de cidades-pólos da porção norte paranaense.

Devido a este processo de centralização, estas cidades se converteram em dois grandes centros de turismo da região

servindo como referencial geográfico inclusive para as demais cidades do interior que compõem a região.

Atualmente, a região conta com uma rede hoteleira ampla e variada, tanto na qualidade, quanto na localização dos empreendimentos. Quase 50% das agências de turismo da região estão em Londrina, sendo que 52,19% dos guias turísticos de toda a região estão concentradas nesta cidade, o que evidencia o papel de destaque da mesma. Os municípios que compõem esta região apresentam grande potencial para as seguintes modalidades de turismo apesar da subutilização deste potencial neste mercado.

Londrina possui oito distritos que fazem parte de sua área rural. De acordo com informações da Prefeitura Municipal de Londrina estes distritos possuem características próprias.

Espírito Santo

Segundo dados do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL), este Distrito foi criado pela junção do Patrimônio Regina e Patrimônio Espírito Santo através da Lei 5.678 de 07 de Janeiro de 1994. O Distrito possui uma área de 184,92 Km². Distancia-se a 15 km da sede do município.

Foi elevado à categoria de Distrito há pouco tempo e, por conta disto, não existem dados substanciais sobre sua população. Sabe-se que existem cerca de 500 habitantes na área urbana, 300 residem no Distrito Espírito Santo e 200 residem no Patrimônio Regina.

Segundo informações do IPPUL (1995) a densidade demográfica do Distrito era de 428,60 hab/km².

O acesso ao Distrito se dá pela PR 445 e pela Rodovia Mário Palhano, no entroncamento com a PR 538 no Patrimônio Regina.

O sistema viário do Distrito é servido por estradas municipais rurais e na sede apenas a rua principal e a rua da igreja são

pavimentadas.

Um dos maiores problemas do Distrito é a falta de água tratada. Já a energia elétrica é distribuída pela COPEL e a coleta de lixo ocorre duas vezes na semana pela empresa FOSSIL.

Ainda segundo informações do IPPUL, o Distrito possui uma unidade de saúde no Patrimônio Regina que é mantido pelo município e pela Centrofarma – Serviço Centralizado de Farmácia.

Há no Distrito duas escolas municipais, uma que atende alunos de 1^a a 8^a séries que fica na sede do Distrito e outra que fica na área rural, que atende alunos de 1^a a 4^a séries.

No Distrito há uma combinação de atividades produtivas, principalmente no setor primário da economia através do cultivo de soja, milho, leite, café, horticultura e fruticultura, aves, bovino de corte e de leite, além da piscicultura que vem ganhando destaque entre os agricultores da região.

Na área rural do Distrito, a maioria das terras é dos próprios moradores e há uma grande especulação imobiliária da região através de condomínios horizontais. O comércio do Distrito é pouco significativo.

Guaravera

O local onde atualmente é o Distrito de Guaravera pertenceu ao dono de uma serraria, que repicou sua gleba em lotes. O aglomerado foi elevado à categoria de Distrito Administrativo no dia 11 de junho de 1951, juntamente com a localidade de São Luiz, pelo Decreto Lei nº 666.

Hoje o Distrito compreende também o Patrimônio denominado "Barro Preto" e possui área total de 177,30 km², ocupando o 4^o lugar em extensão entre os Distritos de Londrina.

Guaravera está a uma distância de 44 km da sede do município e conta com aproximadamente 5 mil habitantes. O acesso

acontece pela Rodovia Municipal Oscavo Gomes dos Santos (Entroncamento da Pr-445).

O nome Guaravera é de origem indígena. Guará significa lobo, e Vera vem do latim, significa verdade.

A população do Distrito teve seu ápice na década de 1960 devido à atividade agrícola praticada na região, chegando a 7.661 habitantes no Censo de 1970, sendo que destes, 77% residiam na zona rural do Distrito. A partir deste período, a população diminui.

Em 1991 o decréscimo de sua população rural torna-se insignificante, já que sua população da sede aumentou em 60% devido à introdução de agro-indústrias e programas de auxílio ao produtor, além da diversificação das culturas já citadas.

De acordo com dados do IPPUL, a população do Distrito em 1991 era de 5.145 habitantes, sendo 2.635 homens e 2.510 mulheres e a densidade demográfica do Distrito ficou em torno de 9.460 hab/km². Já de acordo com o Censo realizado em 2000 pelo IBGE, a população do Distrito de Guaravera era formada em sua maioria por homens, apesar da diferença ser muito pequena, sendo 2.225 homens e 2.129 mulheres.

Ainda segundo o IPPUL a população jovem que se encontra na faixa do 0 aos 24 anos é a maioria no distrito, ocupando cerca de 49,20% da população.

A população do Distrito de Guaravera com idade igual ou maior de 5 anos, 75% é alfabetizada, destes, 42 % residem na área urbana do Distrito. De acordo com o grau de instrução, a maioria da população estudou até a 3ª série do Ensino Fundamental.

Trata-se de uma população com baixo poder aquisitivo com predominância no setor primário da economia, uma vez que 23,84% da população do Distrito recebe de 1 a 2 salários mínimos.

Guaravera se destaca no setor produtivo tendo a uva como principal atividade agrícola, ocupando uma área de 125 hectares de terras. A qualidade das uvas se sobrepõe em relação a outros centros por serem mais doces.

As atividades secundárias e terciárias da economia absorvem a maior parte da população economicamente ativa do Distrito, aproximadamente 51% da população.

Estão instalados em Guaravera vários estabelecimentos industriais, casas comerciais e estabelecimentos prestadores de serviços como: correios, transporte coletivo e telefones, o que permite uma inter-relação com os demais distritos e o distrito sede.

O abastecimento de água do Distrito é fornecido pela SANEPAR que capta a água de poço artesiano. Possui um reservatório de água com capacidade de 25 metros cúbicos e, até 1991 não existia rede de esgoto no Distrito. A coleta de lixo é feita pela Prefeitura duas vezes na semana. A COPEL é a distribuidora de energia elétrica no Distrito.

A linha de ônibus Londrina/Guaravera faz 39 viagens diárias (dias úteis) fazendo a ligação do Distrito com a sede, com articulação no terminal do Distrito Irerê.

O Distrito de Guaravera possui um posto de saúde mantido pela Prefeitura e pela Centrofarma e é ligado ao Sistema Único de Saúde (SUS).

O Distrito conta com duas Instituições Educacionais, uma administrada pelo Município e outra pelo Estado, que funciona no mesmo prédio (dualidade administrativa).

Irerê

Fundado em 1932/1933, o Distrito de Irerê está localizado onde era a antiga Fazenda Marrecas, de propriedade do engenheiro agrônomo Aristides Carvalho de Oliveira.

Irerê é o nome indígena de marreca e foi elevado oficialmente à condição de Distrito através do Decreto-Lei nº 02 da Comarca de Londrina, em 10 de outubro de 1947, quando o Prefeito de Londrina era Ari Pizzato e o governador do Estado do Paraná era Moisés Lupion.

Irerê encontra-se a 25km da sede do município de Londrina e a conexão entre a sede e Distrito acontece pela Rodovia PR-445 e possui uma área de 135,95 km².

De acordo com dados divulgados pelo IPPUL, a população do município de Irerê teve a maior queda populacional na década de 1970, devido à mecanização do campo e a ampliação da pecuária.

De acordo com dados do IBGE (1995) a população do Distrito era de 1449 habitantes e em 1991, a densidade demográfica do Distrito de Irerê era de 6.065 hab/km². Em 2000 este número passou para 7.125 hab/km².

A população de Irerê é constituída em sua maioria por homens, embora a diferença seja muito pequena. Em 2000 foi registrado 1.143 homens e 1.047 mulheres.

O grau de escolaridade do Distrito é o Ensino Fundamental incompleto, já que o Distrito não oferece Ensino Médio. De acordo com o IBGE 2000, 50% dos que são responsáveis pelo domicílio têm até 3 anos de instrução ou não possuem instrução alguma.

A renda média da população do Distrito em 1991 girava em torno de 2 salários mínimos, onde de acordo com dados do IPPUL, cerca de 50% da população ganha este rendimento. Em 2000 esse índice salarial subiu para 58,7% da população do Distrito.

O Distrito comunica-se com o Distrito de Paiquerê através de estrada municipal pavimentada. A interligação com os demais distritos vizinhos (Taquaruna, Guarita e Morati) acontece por rodovias vicinais em bom estado de conservação, embora não pavimentadas.

O transporte coletivo no Distrito de Irerê

conta com um terminal que faz a integração deste com a sede e com os distritos vizinhos, sendo para estes demais distritos ponto estratégico de conexão com a sede .

Apesar da quantidade de linha e viagens oferecidas pelo Terminal de Irerê a zona rural do distrito tem demanda não atendida em horários de pico.

O Distrito de Irerê é abastecida com água pela SANEPAR (99,93% dos moradores) mas não possui rede de esgoto. O lixo residencial é coletado pela Prefeitura duas vezes por semana e a AMA (Autarquia Meio Ambiente) mantém alguns moradores para realizar a varrição das ruas.

A área urbana do Distrito é dotada de fornecimento de energia elétrica que é fornecida pela COPEL. Em 2005, possuía 807 ligações que geravam um consumo de 3.029 MWh por ano.

O Distrito é dotado de uma unidade de saúde. Que é mantida pelo município e funciona como porta de entrada para o Sistema Único de Saúde – SUS.

Na sede do Distrito existe uma escola municipal que atende alunos da 1ª à 8ª série. Já na área rural do Distrito existem 7 escolas multisseriadas de 1ª a 4ª séries.

A economia está voltada à atividades agrícolas e o comércio é voltado à venda de gêneros alimentícios e de primeira necessidade, não havendo, portanto, um setor secundário no Distrito.

Lerroville

De acordo com a Prefeitura Municipal de Londrina, o nome do Distrito de Lerroville tem a sua origem na homenagem ao Dr. Nicolau Lerro, o qual foi habitante daquela região e foi assassinado por motivo de posse de terras durante o processo de colonização. Os habitantes daquele distrito em sua memória começaram a chamar o local de Vila do Lerro, o que acabou se denominando Lerroville.

O núcleo urbano do Distrito de Lerroville originou-se da estrada que liga os distritos de Tamarana e Paiquerê e a ocupação iniciou-se no ponto mais alto do espigão por onde passa a estrada e constituiu-se no início, em local de comércio para os agricultores circunvizinhos.

Entre 1963 e 1964 foi intensificada a cultura cafeeira no Distrito. Isso se deu devido à decorrência de um grande incêndio em 1963 que atingiu grande parte das matas do local, precipitando assim, a decisão de muitos proprietários em explorar a terra desmatada.

De forma diferenciada em relação aos outros Distritos, o cultivo do café foi preservado, mesmo após a introdução da soja como grande perspectiva econômica, na década de 1970, em todo o Estado, bem como em 1975 quando ocorreu a grande geada que atingiu também a região.

O Distrito de Lerroville foi criado através da Lei nº 4783, de 29 de novembro de 1963 e sua área é de 298,59 Km².

Sua população vem diminuindo gradativamente desde a grande geada de 1975 e na década de 1990, de acordo com dados divulgados pelo IPPUL, chegou a uma queda acentuada de 170% na área urbana. A população rural, portanto, deixou de migrar para a sede do Distrito, rumando para outros centros urbanos. Em 1991, a densidade demográfica de Lerroville era de 5.576 hab/km². Em 2000 a densidade demográfica subiu para 8.028 hab/km².

A população do Distrito é constituída em sua maioria por homens, embora a diferença seja pequena como nos demais distritos de Londrina. É composta por 2.466 homens e 2.238 mulheres.

Em 1991, a população com idade igual ou superior a 5 anos do Distrito de Lerroville, cerca de 68% era alfabetizada, sendo que destes, 23,4% estavam na área urbana do Distrito e 76,6% na área rural.

Já em 2000, a situação geral dos responsáveis pelos domicílios do Distrito 85%

era analfabeta ou tinham no máximo 7 anos de estudo.

A renda média do Distrito fica em torno de 1 a 2 salários mínimos, sendo a atividade agrícola, a produção do café, seguida pela soja e trigo, a principal atividade praticada pela população. O setor terciário, comércio e serviços é o que absorve o restante da população de Lerroville.

Lerroville está a 49Km da sede municipal, conectando-se à mesma através da Rodovia PR-445.

O transporte coletivo atende o Distrito com uma linha que de segunda a sábado realiza quatorze viagens Lerroville/Sede.

Na zona rural existe a demanda pela revitalização da Estrada Municipal Apucarantina (potencial ao turismo rural) além da pavimentação das vias que dão acesso aos distritos próximos.

O sistema de abastecimento de água fica a cargo da SANEPAR. Em 2005 eram 99,69% dos domicílios com água encanada e, como os demais distritos de Londrina, Lerroville também não possui sistema de tratamento de esgoto.

A iluminação fica à cargo da COPEL que em 2005 contava com 1.136 ligações no Distrito.

O Distrito de Lerroville conta com uma unidade de saúde, mantida pela Prefeitura e funciona como porta de entrada para o SUS.

O Distrito conta com uma escola que serve alunos de 1^a a 8^a séries do Ensino Fundamental e na área rural existem 25 salas multisseriadas que atendem alunos de 1^a a 4^a séreis do Ensino Fundamental.

Maravilha

A história do Distrito de Maravilha está também relacionada com a história do café, principal responsável pela colonização do Norte do Paraná.

José Justino Vieira faz parte desta descrição e relata que esteve inicialmente fixado na cidade de Londrina, transferindo-se posteriormente ao Patrimônio de Maravilha, buscando realizar o sonho de posse da terra. O pioneiro relaciona o crescimento e o êxito da cultura cafeeira aos cuidados técnicos transmitidos através de orientação esmerada e da conservação do solo.

O Patrimônio foi instalado como Distrito através do Decreto-Lei nº 6.914, de 02 de setembro de 1977 e sua área é de 124,81 Km².

Na década de 1970, o êxodo rural varreu dos campos deste Distrito 46,64% da população ali existente e a área urbana neste mesmo período não alcançou o mesmo índice de crescimento, pois a população rural procurou os grandes centros urbanos.

Sendo assim, sua densidade demográfica na década de 1990 era de 839 hab/km². Ainda de acordo com dados divulgados pelo IPPUL de 1991, a população do Distrito de Maravilha tinha cerca de 74,13% dos habitantes com idade igual ou superior a 5 anos eram alfabetizadas. Já em 2000 a densidade demográfica subiu para 1.131 hab/km².

A renda mensal da população do Distrito de Maravilha na década de 90, segundo o IPPUL, girava em torno de 2 salários mínimos e que a atividade agrícola era a principal atividade econômica, seguido do artesanato e atividades do setor terciário. Em 2000 a renda continua girando em torno de ½ a 2 salários mínimos.

O acesso para Maravilha acontece pela PR-445 e pela Rodovia João Alves Rocha Loures (PR 218). São 23,4 km de distância entre o Distrito e a sede.

A linha de transporte coletivo que atende Maravilha faz seis viagens diárias nos dias úteis para sede, quatro no sábado e três no domingo.

O abastecimento de água fica a cargo da SANEPAR onde 100% da população do

Distrito é abastecida com água encanada, e como os demais Distritos de Londrina, não há rede de esgoto e a energia elétrica a cargo da COPEL, sendo que todas as residências da sede do Distrito possuem energia elétrica. A coleta de lixo fica a cargo da Prefeitura, sendo que o mesmo é coletado por carroças e depositado em valas do Distrito.

O Distrito conta com um posto de saúde, dotado também de consultório odontológico.

Em Maravilha há uma escola na sede do distrito mantida pela Prefeitura oferecendo atividades de 1ª a 8ª séries do Ensino Fundamental. Conta ainda com uma escola na zona rural que oferece educação de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental. Possui também um colégio mantido pelo Estado.

Paiquerê

De acordo com informações da Prefeitura Municipal de Londrina, a grande fertilidade do solo propiciou intenso movimento migratório para a região onde hoje se localiza o Distrito de Paiquerê.

Devido às dificuldades de abastecimento, decorrentes da sede do Município tornou-se urgente a instalação de comércio de gêneros de primeira necessidade na região e, diante disso, dois proprietários, Sr. Rui Camargo e Sr. José Ramos doaram uma área que passou a ser loteada em 1943 com esta finalidade.

A economia do Distrito de Paiquerê esteve inicialmente pautada em atividade agropecuária, sendo que em 1952 foi iniciado o plantio de café. Atualmente, esta cultura foi substituída pela soja.

Sua primeira designação foi "Cruzeiro do Sul". O Distrito é ainda formado pelos Patrimônios de Guairacá (Cel. Santos) e Bairro do Nogueira.

Em 21 de dezembro de 1964, Paiquerê foi elevado a Distrito através do Decreto-lei nº 4.992.

O Distrito de Paiquerê conecta-se a sede (35 Km) através da Rodovia Municipal Benedito Bento de Santos (entroncamento da PR-445) e sua área é de 211,958 km².

Nas décadas de 80/90 o Distrito apresentou um percentual significativo de ganho populacional, chegando a ter um crescimento vegetativo de 2,76% e 2,11% respectivamente para as duas décadas e a densidade demográfica para a época girou em torno de 2.939 hab/km². Em 2000, este indicador diminuiu para 2.526 hab/km².

O Distrito de Paiquerê possui um grau de escolaridade baixo, já que 83% de sua população possui menos de 7 anos de estudo ou são analfabetas e, apenas 5,5% possui 11 anos ou mais de estudo.

A maior parte da população de Paiquerê recebe em média 1 salário mínimo (35% da população em 2000).

O setor primário é o que detém a maioria da população, sendo que a maioria trabalha como “bóia-fria” ou trabalhadores rurais temporários. Em 2000 era cerca de 60% da população do Distrito envolvida com este setor da economia.

A linha de transporte coletivo que atende Paiquerê faz , durante a semana, 30 viagens diárias até a sede. O número de viagens é reduzido em menos da metade aos finais de semana.

A SANEPAR é a responsável pela distribuição de água no Distrito. Em 2005 96,12% da população era abastecida com água encanada e assim como os demais Distritos de Londrina não é dotado de sistema de coleta de esgoto e a COPEL pela distribuição de energia elétrica, sendo que em 2005 contava com 814 ligações. Já a coleta domiciliar de lixo é mantida pela Prefeitura.

O Distrito de Paiquerê conta com duas unidades de saúde, uma situando-se na sede do Distrito e outra no Patrimônio Guairacá. São mantidos pelo Município e interligados ao SUS.

O Distrito, segundo informações do IPPUL com 1 escola na sede do Distrito que atendia alunos de 1^a a 8^a séries do Ensino Fundamental e 1 escola que atende alunos de 1^a a 4^a séries do Ensino Fundamental na área rural. Conta também com um colégio que oferece o Ensino Médio.

São Luis

Considerado o 5^o Distrito em extensão de Londrina até 1996 quando da emancipação de Tamarana, São Luis foi criado pela Lei n^o 666 de 11 de Junho de 1951. Desenvolveu-se a oeste de Londrina em parcelas da Gleba Três Bocas nas terras do Capitão Euzébio Barbosa de Menezes.

Através da Rodovia Municipal Mábio Palhano acontece o acesso ao Distrito de São Luis que está a 32 km da sede do Município. Sua área é de 153,361 km².

Assim como os demais Distritos de Londrina, São Luis também sofreu com o êxodo rural na década de 1970, devido à grande geada e à mecanização do campo e sua densidade demográfica em 1991, segundo dados do IPPUL era de 2.665 hab/km². Já em 2000, este número subiu para 3.110 hab/km².

Cerca de 34% da população do Distrito de São Luis ganhava em 1991, em média 2 salários mínimos, sendo o setor primário o setor que agrega a maior parte de sua população, seguido do setor terciário, principalmente comércio. Em 2000 este número diminuiu, pois 35% da população do Distrito passou a ganhar 1 salário mínimo.

Em relação ao transporte coletivo, a linha de ônibus que faz a conexão entre o Distrito e a sede realiza 14 viagens diárias durante a semana, dez e seis aos sábados e domingos, respectivamente.

A Rodovia Mário Palhano é a responsável pela ligação do Distrito com a sede do Município, passando pelo Patrimônio Regina. Já a ligação para a PR 445 é feita pela Rodovia Álvaro Lázaro Godoy até o Distrito de Guaravera e pela Rodovia Oscavo Gomes

dos Santos que alcança a referida rodovia estadual.

A rede de abastecimento de água fica a cargo da SANEPAR, sendo que em 2000, 99,84% da população era abastecida com água encanada, não existindo sistema de coleta e tratamento de esgoto. A energia elétrica é de responsabilidade da COPEL. Já a coleta de lixo fica a cargo da empresa FOSSIL.

O Distrito conta com um posto de saúde mantido pela Prefeitura.

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Educação, em 2005 existia uma escola no Distrito que oferecia educação de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental. Já o ensino de 5ª a 8ª séries é oferecido pelo Estado. Conta ainda com outras escolas municipais rurais que atende alunos de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental.

Warta

A Companhia de Terras do Norte do Paraná, durante a colonização de Londrina, reservou através de seu funcionário Engenheiro Inácio Szankoski, terras ao norte do Município de Londrina, para ser colonizada por poloneses e/ou seus descendentes.

Atraídos pela divulgação de uma nova e promissora área a ser colonizada, imigrantes poloneses de Santa Catarina vieram conhecer a região e perceberam que as terras eram de qualidade melhor que da região que estavam morando.

Assim, em 1932, Eduardo Cebulski adquiriu o primeiro lote daquela área, trazendo depois sua família. Em 1940, já haviam se instalado na região 30 famílias.

Para escolher o nome desta colônia polonesa, foram reunidos todos os moradores do local e por sugestão do Sr. João Lamgowski, foi adotado o nome de Warta, o mesmo nome de um rio da Polônia, e por significar, em polonês, "que tem valor".

No dia 14/12/1953 foi criado o Distrito de

Warta, através da Lei Estadual nº 1542, na comarca de Londrina, a área do Distrito é de 27,23 km².

A densidade demográfica do Distrito de Warta na década de 1990 era de 2.405 hab/km², em 2000 este número subiu para 4.660 hab/km². Cerca de 27,42% da população de Warta ganhava na década de 1990 cerca de 5 salários mínimos, o que é bastante significativo se compararmos com outros Distritos. Em 2000, 27,42% da população ganhava entre 5 a 10 salários mínimos.

As principais atividades desenvolvidas no Distrito são a primária bastante diversificada com a produção de soja, milho, trigo, café, arroz, feijão e frutas, sendo que a principal é a uva. O Distrito conta ainda com uma indústria de aguardente e outra de torrefação de café. Já setor terciário é bastante variado oferecendo condições de atendimento básico à população.

As Rodovias PR-445 e PR-545 dão acesso ao Distrito de Warta, configurando uma localização privilegiada dentro do município (no eixo de ligação entre Curitiba e São Paulo).

Pela vantagem de localização, o Distrito é beneficiado pelas linhas de transporte coletivo que fazem a ligação entre a sede e os municípios vizinhos à Londrina, aumentando as opções de horário e números de viagens.

A SANEPAR é a responsável pela distribuição de água no Distrito, sendo que em 2005 abastecia 99,91% da população, não existindo rede coletora de esgoto e a COPEL é a responsável pela distribuição de energia elétrica.

O Distrito conta com uma unidade de saúde mantida pela Prefeitura e com uma escola na sede do Distrito que atende alunos de 1ª a 8ª séries do Ensino Fundamental e mais 2 escolas rurais que atendem alunos de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental.

1.4.3 POTENCIALIDADES DO TURISMO

A região possui, potencial turístico pouco explorado, dentre os principais atrativos destacam-se os reservatórios ao longo do Rio Paranapanema, a Estrada de Ferro e as estações de trem entre Londrina – Cambará. As antigas fazendas de café, as atividades de turismo náutico e pesca, têm possibilidades em se converter grandes negócios no ramo do turismo.

Atualmente, apenas 6,7% do mercado do trabalho formal dependem da atividade turística. Esta média é inferior inclusive a média do Estado que é de 8,4%.

Apesar de não representar o principal setor na arrecadação do município, a cidade de Londrina, lidera o segmento também em trabalhadores com carteira registrada que atuam no segmento com 7,6%. Já em Cambé a relação cai para 0,25%.

Ao se analisar a distribuição dos trabalhadores com carteira assinada no setor de turismo em Londrina observa-se que nas Atividades Recreativas, Culturais e Desportivas respondem por 10,0%,

Transporte Terrestre com 7,4%, Setor Aéreo com 7,9%. As Agências de Viagem representam 6,4% dos trabalhadores, seguida pelas empresas de Aluguel de Veículos com 3,4%. (IPARDES – LEITURAS REGIONAIS)

1.4.4 CIRCULAÇÃO DE PESSOAS, MERCADORIAS, BENS E SERVIÇOS, EM RELAÇÃO À ÁREA DE INFLUÊNCIA

Para a circulação de pessoas na cidade de Londrina, o mais freqüente é o uso do transporte coletivo assim como na região metropolitana, sendo que a taxa média de pessoas em circulação na cidade e região, em um dia de semana são de 170.000 passageiros transportados.

O Terminal Rodoviário de Londrina registra uma movimentação média de 6.000 passageiros por dia, com destino às cidades vizinhas e também para o resto do Estado, além das principais cidades do Brasil.

Além dos meios de transporte público, a população utiliza para a locomoção diária uma frota de mais 240.071 veículos (carros e motocicletas), fazendo o uso do sistema viário da área em estudo.

Tabela 1.24 – Frota de Veículos da Área de Estudo - 2005

Municípios	Carros	Caminhão	Trator	Caminhonete	Micro-ônibus	Moto	ônibus
Cambé	17983	1502	222	1116	130	5875	232
Ibiporã	8329	732	124	550	24	2837	92
Pitangueiras	473	52	4	31	4	125	15
Londrina	138767	7427	1491	10699	530	38756	1588
Rolândia	11394	1372	155	873	57	3492	87
Tamarana	1335	214	9	130	7	796	33
Bela Vista do Paraíso	2998	336	120	322	9	588	48
Jataizinho	1730	275	19	180	21	556	19
Sertanópolis	2778	466	88	404	9	1259	41
TOTAL:	185787	12376	2232	14305	791	54284	2155

Fonte: Detran/Pr /2005

A frota existente em Londrina equivalente a 167% a mais do que a soma da frota existente na sua região metropolitana. Diante disto e por sua proximidade com os demais municípios, políticas, soluções e implementações tomadas nesta área podem servir como modelo para os municípios da sua região metropolitana.

A área em estudo possui somente um aeroporto localizado este, na cidade de Londrina. Atualmente, o aeroporto de Londrina é um dos maiores aeroportos domésticos da Região Sul, estando, segundo a INFRAERO entre os 25 maiores aeroportos domésticos do Brasil, com capacidade de 800.000 passageiros por dia, tendo um crescimento de 15% nos últimos cinco anos. Por este terminal passaram no ano de 2005: 524.164 pessoas, 21.302 pousos e decolagens e 2.202.165 cargas transportadas.

Também em Londrina, localiza-se o principal terminal rodoviário da região, instalado em uma área de 57.615,80m² de propriedade da Prefeitura Municipal de Londrina. Atualmente, conta com 21 operadoras interestaduais e intermunicipais, além de 04 operadoras metropolitanas e 01 urbana, com uma frequência de 380 partidas e chegadas por dia e um atendimento de 6.000 usuários dia, atendendo não somente a população do município, mas também a população de sua região metropolitana.

1.4.5 BENS E SERVIÇOS

Com relação ao setor de serviços e ao comércio, se verifica uma maior concentração no município de Londrina com aproximadamente 75% do total da região.

Tratando-se da Mesorregião em relação ao Estado, de acordo com informações do IPARDES, o comércio representa apenas 10% e aproximadamente 6% para os

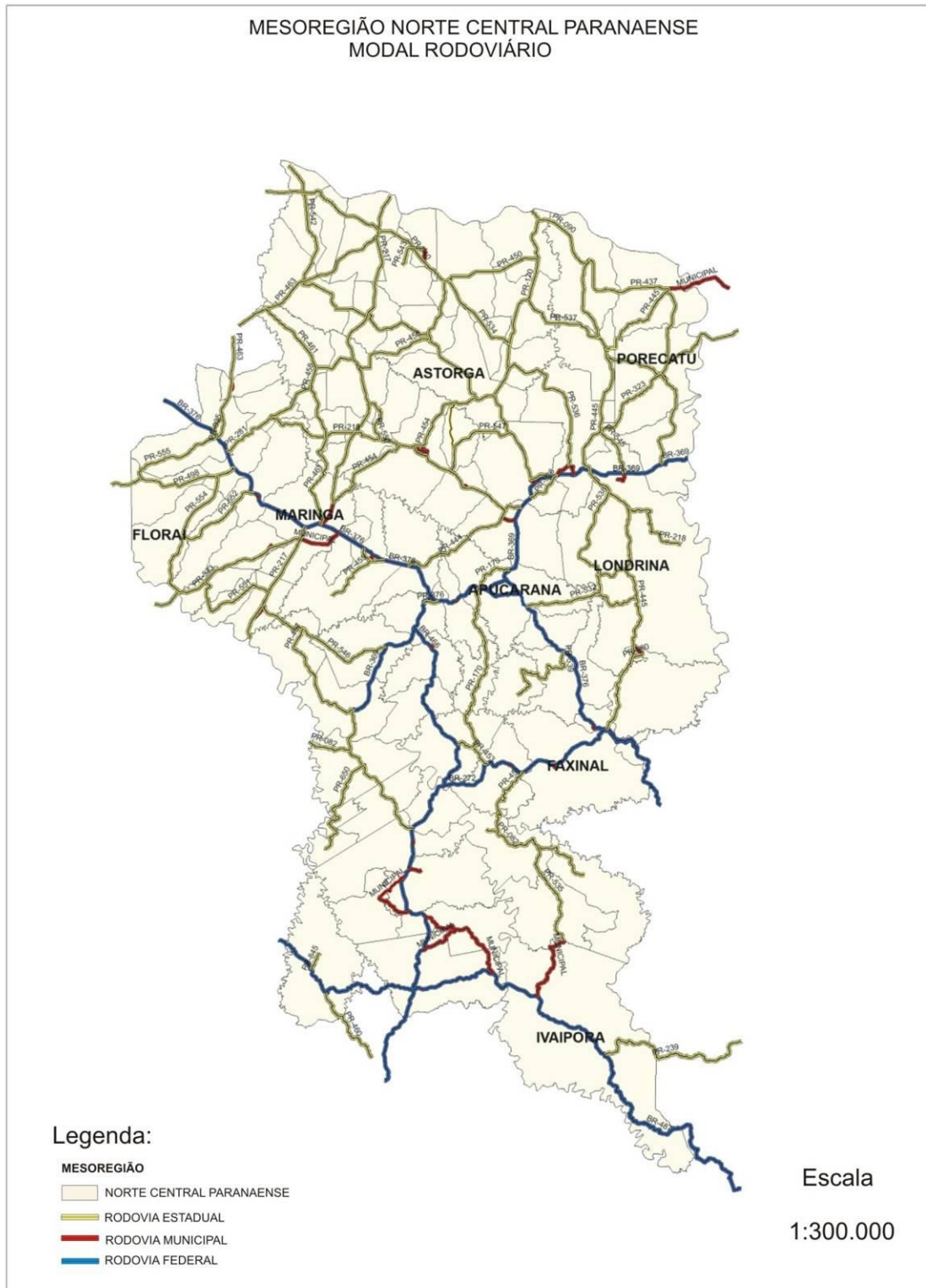
serviços, sendo gerados respectivamente 22 mil e 19 mil empregos respectivamente, sendo que as cidades menores exercem influência secundária com menos de 1% para Apucarana, Arapongas e Cambé e menos de 0,5% para Rolândia, demonstrando mais uma vez o potencial que os municípios sedes dessa região têm em relação aos demais municípios.

Após a análise desses indicadores fica evidente que os municípios maiores, em especial os que possuem o título de sedes de região metropolitana (como é o caso de Londrina) demonstram o enorme potencial de expansão de suas atividades industriais, comerciais e de serviços.

1.4.6 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE ARMAZENAGEM E SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA VIÁRIO URBANO, RURAL E REGIONAL

As rodovias federais e estaduais são as principais vias de acesso aos grandes centros urbanos da região entre si e entre outros importantes núcleos urbanos dentro e fora do Estado do Paraná.

Grande destaque deve ser dado a BR 376 que interliga Curitiba ao norte do Estado. A rodovia que interliga os dois grandes municípios da mesorregião Londrina-Maringá é a BR-369, que também dá acesso ao município de Ourinhos no estado de São Paulo e Foz do Iguaçu no Sudoeste do Paraná, sendo, portanto, uma importante rodovia do MERCOSUL. Esta mesorregião está vinculada ao sistema de Anel de Integração que definiu as concessões às empresas que controlam as praças de pedágio.



A região de estudo conta com uma rede de estradas que facilitam a locomoção de pessoas, bens e serviços, dentre elas destacam-se:

BR-369 – Rodovia Melo Peixoto, com um sentido leste-oeste (na área de estudo), passa por Ibiporã, Londrina e Cambé, sendo duplicada e pedagiada, as praças de pedágio estão localizadas nos municípios de Jataizinho e Arapongas. As concessionárias que prestam os serviços são as seguintes, Econorte e Viapar, com praças de pedágio em Jataizinho e Arapongas, respectivamente. Na área central de Londrina é denominada Avenida Brasília.

PR-445 – Rodovia Celso Garcia Cid, com um sentido norte-sul, cortando o município de Londrina, até o entroncamento com a BR-376, importante via de ligação à capital. Esta via também é o principal via de ligação entre Londrina à cidade pólo e Tamarana, 30 km aproximadamente. Ao norte de Londrina, esta rodovia liga-se até Bela Vista do Paraíso.

PR-538 - Rodovia estadual que liga Londrina à zona rural do município, em um sentido predominante norte-sul, passando pelas localidades rurais de Vila Regina, Guaravera e desta até a PR-445 na localidade de Irerê.

PR-218 - Com 28 km de extensão, ligando a PR- 455 até a localidade de Maravilha, no sentido noroeste-sudeste.

PR-532 – Pequena rodovia de ligação entre as rodovias PR-538 à PR-455, no sentido leste-oeste com uma extensão menor que 10 km.

PR-090 - Também conhecida como estrada do Cerne, um trecho deste, faz ligação entre os municípios de Ibiporã, Sertanópolis e Bela Vista do Paraíso.

PR-545 - Via que faz a ligação entre Londrina e a localidade de Warta.

PR-323 - Via de ligação entre a localidade de Warta à Sertanópolis, com uma extensão

aproximada de 25 km.

PR-170 - Via que liga a área central de Rolândia à localidade de São Martinho.

PR-547 - Via que liga a área urbana de Pitangueiras à localidade de São Martinho na PR- 170.

As principais vias de acesso que integram a região são a BR – 376 e BR – 369, que em sua porção norte, formou-se um importante eixo urbano-industrial (eixo Londrina-Maringá) e também a BR-277, como importante “veia” de escoamento da produção. Outras rodovias que se fazem presentes na área são estaduais PR 445 (sentido norte-sul), PR-545 (Londrina), PR-536 (Cambé) e PR-170 (Rolândia).

Em relação à distribuição dos armazéns, observa-se que grande parte deles estão localizados na área urbana de Londrina, representando assim, que grande parte da produção agrícola do município e do restante da região, fica estocada no pólo da região metropolitana, antes da distribuição outras regiões do estado.

De acordo com informações da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento, o transporte coletivo no Espaço Rural de Londrina atendia os Patrimônios Selva e Regina e o Distrito do Espírito Santo. O Distrito de Maravilha e o Patrimônio Três Bocas também é atendido pelo transporte coletivo.

Com a implantação do Terminal Rodoviário de Irerê, integra-se o transporte coletivo aos Distritos de Lerroville, Guaravera, Irerê, Paiquerê, Patrimônio Guairacá e Taquaruna.

1.5 COMUNICAÇÃO

Londrina desponta como grande centro devido à sua infra-estrutura e potencial econômico. Como resultado, possui um bom sistema de telecomunicação, contando com um dos mais eficientes sistemas de telefonia do País.

Tabela 1.25 - Agências de Comunicação em Londrina, Maringá e Mesorregião Norte Central Paranaense - 2007

EMPRESAS DE COMUNICAÇÃO	LONDRINA	%	%	MESORREGIÃO
Agência de Correios	3	3,75	3,75	80
Agência de Correios Comunitária	6	15,00	5,00	40
Agência de Correios Franqueada	14	48,28	24,14	29
Agência Filatélica	0	0,00	0,00	0
Posto de Correios	0	0,00	0,00	0
Emissoras de Rádio	14	20,29	14,49	69
Emissoras de Televisão	4	30,77	38,46	13
TOTAL	41	17,75	11,69	231

Fonte: IPARDES/PR /2007

Operam na cidade provendo serviços de telefonia fixa a SERCOMTEL S.A Telecomunicações, com o código CSP 43, a GVT com código CSP 25, a Embratel com CSP 21, a Brasil Telecom com o CSP 14, a Transit com código CSP 17, a Intelig com CSP 23 e a Telefônica com CSP 15, além da NET.

Estas empresas prestam serviços de telefonia móvel e fixa, além de internet, com tecnologias atualmente disponíveis no mercado, atendem pessoas físicas e jurídicas e a Embratel somente para o atendimento de pessoas jurídicas, atuando dentro do Município de Londrina, sendo prestados todos os serviços disponíveis na área de telefonia fixa, não só ao Município como também à Região Metropolitana de Londrina.

Em Londrina, fez-se necessário a instalação estações de Rádio Base em vários pontos que hoje gira em torno de 130 pontos.

Pioneira na prestação de serviços em Londrina atua no município desde 1964, a Sercomtel é a operadora que oferece inúmeros serviços como telefonia fixa convencional, telefonia celular GSM, longa distância e banda larga e, como resultado,

podemos constatar que a empresa é a operadora que possui o maior número de estações instaladas.

De acordo com dados da SERCOMTEL, são 177.456 terminais instalados, sendo a tele densidade da telefonia fixa de 34,40 aparelhos por 100 habitantes.

A cidade possui uma extensa malha de fibra ótica instaladas, que possibilitam o atendimento de serviços de dados com alta capacidade.

No que se refere à telefonia celular, a cidade de Londrina é atendida pela SERCOMTEL, VIVO, TIM e BRT, sendo que pesquisas realizadas pela SERCOMTEL, indicam que são 18,91 terminais por 100 habitantes.

Segundo dados do IBGE (2000), o município de Londrina contava com 120.013 linhas de acesso instaladas, um equivalente a 65,42% das residências atendidas, já para Curitiba, o número de residências atendidas era de 58,86%.

Pode-se perceber que Londrina possuía naquele ano, um valor bem mais expressivo

no número de linhas telefônicas do que a Capital do Estado. Passando estes índices para a Região Metropolitana de Londrina, podemos concluir que:

Tabela 1.26 - Linhas Telefônicas e Micro-Computadores em Londrina e Região Metropolitana - 2000

MUNICÍPIO	DOMICÍLIOS PARTIC.	LINHAS TEL. INST.	TAXA ATENDIM.%	MICRO COMP.	TAXA ACESSO%
Bela Vista do Paraíso	4.159	896	21,54	307	7,38
Cambé	24.408	11.206	45,91	2.094	8,58
Ibiporã	11.789	3.694	31,33	1.007	8,54
Jataizinho	3.131	677	21,62	135	4,31
Rolândia	13.997	9.648	68,93	1.434	10,2
Sertanópolis	4.307	1.175	27,28	253	5,87
Tamarana	2.421	517	21,35	83	3,43
Londrina	183.447	120.013	65,42	28.743	15,7

Fonte: IBGE/2000

No item de linha telefônica instalada, as localidades da Região Metropolitana de Londrina apresentam índices um pouco abaixo dos apresentados por Londrina, mas com destaque para o município de Cambé que apresentava um índice superior ao existente em Londrina, já no que se refere ao acesso à internet, os níveis apresentados mantêm a mesma proporção de diferenças entre Londrina e a Região Metropolitana.

Tabela 1.27 – Telefonia Fixa no Município de Londrina – 2003

Estação	Área do Terreno (m²)	Área Construída (m²)	Ano de Implantação	Terminais em Serviço	Terminais Instalados	T.P.s (T.U.P.s) (1)
Guaravera	450	99,64	1986	294	384	15
Irerê	536,5	85,4	1990	119	256	6
Lerrovile	1.080,00	85,4	1984	177	256	12
Maravilha	325,76	85,4	1989	79	128	8
Paiquerê	536,5	85,4	1990	210	384	9
São Luis	576	85,4	1990	90	128	6
Warta	600	85,4	1987	275	384	18

Fonte: SERCOMTEL S.A Telecomunicações

(1) Telefones de uso público instalados

Pode-se perceber que os Distritos de Londrina estão bem servidos de telefonia fixa, sendo o número de terminais instalados é bastante significativo, já que a área abrangida pelo serviço é pequena.

A mesorregião é muito bem servida de infraestrutura em agências de correios e de

transmissão de rádio-televisão. São quase 150 agências de correio e mais de 80 empresas Emissoras de Rádio e Televisão. Só o município de Londrina controla 51,06% das emissoras de rádio e TV de toda a região.

Tabela 1.28 - Dez Municípios Paranaenses com Maior Cobertura Digital – 2000

Município	Taxa de Inclusão (%)
Curitiba	27,58
Maringá	21,07
Londrina	19,1
Pato Branco	15,77
Cascavel	13,61
Cornélio Procópio	12,44
Marechal Cândido Rondon	12,34
Ponta Grossa	12,34
Foz do Iguaçu	12,12
Toledo	11,7

Fonte: IBGE/2000

Conforme apontamentos da Tabela acima, Londrina desponta não apenas na região, mas como o terceiro município em cobertura digital do Estado do Paraná.

Para obter esta classificação, Londrina tem se firmado como um município que vem recebendo uma grande oferta de tecnologia digital.

De acordo com informações da empresa Motorola do Brasil em 2008 Londrina receberá a infra-estrutura tecnológica da RNTW, nova operadora de telefonia fixa.

O sistema escolhido pela RNTW o Canopy oferece acesso de alta velocidade em banda larga para telefonia fixa, internet e voz sobre IP (VoIP).

Com foco no mercado corporativo, a expectativa é alcançar cerca de mil empresas com a nova rede da Motorola.

Uma das vantagens da nova operadora é o fato de ser a única a fornecer linhas fixas, banda larga e VoIP.

Para realizar a implementação do sistema, a Motorola contou com o apoio da BearCom, distribuidor da empresa e fornecedor dos equipamentos para a RNTW. A tecnologia da operadora foi construída.

Atualmente, a plataforma de banda larga sem fio Canopy está implementada em configurações ponto-a-ponto e ponto-a-multiponto em 85 países.

A Motorola do Brasil alega que desde sua instalação como município, há 70 anos, Londrina tem passado por um processo de crescimento diversificado de sua base econômica, e que segundo o IPARDES, dos 495.696 habitantes, cerca de 231.145 são considerados economicamente ativos e que isso, seria um grande mercado produtivo para a empresa.

Os clientes da RNTW serão empresas, indústrias e companhias que necessitam de uma velocidade maior no tráfego de dados e de bandas mais robustas para suas transações.

Outra forma de cobertura digital que entrará em vigor a partir de 2008 em Londrina, será a nova operadora de celular que ganhou em leilão a responsabilidade de se estabelecer na região.

A Claro será a nova concorrente das empresas que já estão estabelecidas na região e surgirá com grande novidades no que se refere à tecnologia digital de cobertura, oferecendo telefonia móvel e internet.

Tratando-se de cobertura digital para recepção de canais de TV, os serviços oferecidos em Londrina ficam a cargo das empresas NET e SKY, além da FlexTV, que foi a primeira operadora de TV digital a instalar-se em Londrina.

A FlexTV garante que os canais digitais oferecidos aos usuários possuem qualidade superior de imagem e áudio, novos conteúdos e um diferencial que promete, a curto prazo, dar à televisão uma dimensão há pouco tempo inimaginável: a interatividade.

De acordo com informações do Ministério das Comunicações, o cronograma de implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T), antes de dezembro de 2009, as emissoras de TV da cidade de Londrina como a TV Cidade, a TV Coroados (RPC), a RIC TV Londrina, a TV Londrina Tarobá, e a TV Tropical (CNT) poderão deixar seus modos analógicos de transmissão para passar a operar do modo digital.

1.6 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Segundo dados do Banco Central, em junho de 2006 o a área contava com um total de 194 agências bancárias.

Dentro desta rede de agências bancárias, estão inseridos as instituições federais, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, assim como instituições privadas como Bradesco, Itaú, Banco Real, HSBC dentre outras instituições.

Com toda esta ampla disponibilidade do serviço bancário existente em Londrina, é normal a atração de novos clientes e usuários vindos de municípios vizinhos, os quais muitas vezes, não e têm a opção de escolha, pois o município não comporta mais que uma agência ou posto de serviço bancário.

Devido à importância econômica de Londrina, conseqüentemente existe uma ampla rede bancária para o atendimento do Município e outro ponto a ser destacado é a presença do Banco do Brasil em quase todas as localidades que compõem a região metropolitana de Londrina, isto se deve ao fato da instituição financeira em questão, efetuar o pagamento dos funcionários públicos estaduais

Tabela 1.28 - Estabelecimentos Bancários

<i>MUNICÍPIO</i>	<i>BANCO DO BRASIL</i>	<i>CAIXA ECONÔMICA</i>	<i>OUTROS</i>	<i>TOTAL</i>
Bela Vista do Paraíso	1	0	3	4
Cambé	1	1	4	6
Ibiporã	1	1	3	5
Jataizinho	1	0	0	1
Rolândia	1	1	4	6
Sertanópolis	1	0	3	4
Tamarana	0	0	1	1
Londrina	9	8	53	70
TOTAL DE AGÊNCIAS	15	11	71	97

Fonte: BANCO CENTRAL/2006