

# PLANO DIRETOR LONDRINA 97

DOCUMENTO PARA DISCUSSÃO

---

# **PLANO DIRETOR LONDRINA 97**

**DOCUMENTO PARA DISCUSSÃO  
VOLUME I - PARTE I**

---

## **PLANO DIRETOR LONDRINA 97**

Documento para Discussão

### **Prefeito Municipal**

Antonio Casemiro Belinati

### **Vice-Prefeito**

Alex Canziani Silveira

### **Coordenação Geral**

**IPPUL** - Instituto de Pesquisa e Planejamento de Londrina.

#### **Diretor Presidente**

Mario Cesar Stamm Júnior

#### **Diretor Administrativo Financeiro**

Edgard Cortes de Figueredo

#### **Diretor de Planejamento Físico Territorial**

José Adalberto Nogueira de Azevedo

#### **Diretor de Trânsito e Sistema Viário**

Juan Carlos Monastério de Mattos Dias

#### **Diretor de Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos**

Alaertes Karoleski

### **Coordenação**

Alaertes Karoleski

José Adalberto Nogueira de Azevedo

Mario Cesar Stamm Junior

---

### **Equipe Técnica de Elaboração**

Andréa Stefânia Crotti - Arquiteta e Urbanista  
Angela Bento Ladeia - Geógrafa  
Alvanice Villas Boas de Oliveira Buzolin - Engenheira Civil  
Hely Bretas de Barros - Arquiteto e Urbanista  
Henrique Ayres Dias - Engenheiro Civil  
Humberto Marques de Carvalho - Arquiteto e Urbanista  
Maria de Fátima Montoro Savignon - Arquiteta e Urbanista  
Ossamu Kaminagakura - Engenheiro Civil  
Solange Mayumi Nozaki - Engenheira Civil  
Veridiana Maria Armond Vasconcelos - Engenheira Civil  
Washington Luiz Delamuta - Engenheiro Agrimensor

### **Equipe Técnica de Apoio**

Celina Hiromi Ota - Arquiteta  
Cezar Cassis - Técnico em Estatística  
Cláudia Stela M Rodrigues - Desenhista Projetista  
DUILIO Scatolini - Técnico em Urbanismo  
Elisabeth Aparecida Alves - Técnica em Geografia  
Gilmar Domingues Pereira - Desenhista Projetista  
Joaquim Capelo - Técnico em Cartografia  
Mônica Benatto Garcia - Técnica em Geografia  
Marcelo Fernandes de Oliveira - Engenheiro Civil

### **Equipe Logística**

Alessandra Maria Armond Vasconcelos  
Cosmo Fernando Geremias  
Israel Rita Lino  
Lucimara de Oliveira Albieri  
Márcio de Souza  
Maria Adelaíde de Souza Farias  
Martha Pereira Pimentel  
Rosali Tikako Nakamura  
Stelamary Ortega  
Vagner Nogueira Júnior  
Valdecir Amador Almeron  
Vilza Tarifa de Castro Marcelino  
Estagiários secundaristas das Escolas Estaduais IEEL, Marcelino Champagnat,  
Newton Guimarães e Sagrada Família  
Demais funcionários administrativos e técnicos do Instituto

### **Órgãos Colaboradores**

5º Batalhão da Polícia Militar  
8º Delegacia Regional da Receita Estadual  
AMA  
AMETUR  
CODEL

---

COHAB - LD  
COMURB  
COPEL  
DER  
FUNASA  
IAP  
IBGE  
IPARDES  
SANEPAR  
SERCOMTEL  
SINE  
UEL

**Agradecimentos**

Às Secretarias, Autarquias, Coordenadorias e Fundações do Município de Londrina.

A toda equipe que elaborou a versão do Plano Diretor 95.

---

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	8
METODOLOGIA.....	9
1 ASPECTOS AMBIENTAIS.....	10
2 ASPECTOS ECONÔMICOS.....	10
3 ASPECTOS SOCIAIS.....	11
4 ASPECTOS URBANÍSTICOS.....	11
5 ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....	12
Seção I.....	13
HISTÓRIA.....	13
Seção II.....	20
CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS.....	20
1 LOCALIZAÇÃO.....	20
2 GEOLOGIA.....	21
3 HIDROGRAFIA (REDE DE DRENAGEM).....	25
4 RELEVO.....	28
5 PEDOLOGIA (SOLOS).....	28
6 VEGETAÇÃO.....	29
7 CLIMA.....	33
8 FATORES NATURAIS E LEGAIS LIMITANTES AO DESENVOLVIMENTO URBANO.....	38
PROPOSTAS.....	40
Seção III.....	44
POPULAÇÃO.....	44
1 DINÂMICA.....	44
2 INFLUÊNCIA ÉTNICA.....	56
Seção IV.....	58
ASPECTOS SOCIAIS.....	58
1 INTRODUÇÃO.....	58
2 COORDENADORIA ESPECIAL DA MULHER.....	58
3 EDUCAÇÃO.....	60
4 CULTURA.....	64
5 LAZER.....	66
6 ESPORTES.....	67
7 TURISMO.....	68
8 SAÚDE.....	69
9 SEGURANÇA PÚBLICA.....	79
PROPOSTAS.....	81
Seção V.....	85
DINÂMICA URBANA.....	85
1 USO DO SOLO.....	85
2 EVOLUÇÃO URBANA.....	94
3 ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA.....	115
4 INFRA ESTRUTURA.....	119
PROPOSTAS.....	138
Seção VI.....	141
ESTRUTURA ECONÔMICA.....	141
1 ASPECTOS GERAIS.....	141
2 ECONOMIA RURAL.....	152
3 SETOR INDUSTRIAL.....	156

---

4 COMÉRCIO E SERVIÇOS.....	158
5 FINANÇAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA.....	161
PROPOSTAS.....	177
Seção VII.....	<b>179</b>
SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTE COLETIVO.....	<b>179</b>
1 SISTEMA VIÁRIO.....	179
2 SEGURANÇA NO TRÂNSITO.....	189
3 TRANSPORTE COLETIVO URBANO.....	194
4 CONSEQÜÊNCIAS E DIRETRIZES PARA O SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE COLETIVO.....	197
PROPOSTAS.....	206
Seção VIII.....	<b>207</b>
DISTRITOS.....	<b>207</b>
INTRODUÇÃO.....	207
DISTRITO DO ESPIRITO SANTO.....	208
DISTRITO DE GUARAVERA.....	213
DISTRITO DE IRERÊ.....	223
DISTRITO DE LERROVILLE.....	231
DISTRITO DE MARAVILHA.....	241
DISTRITO DE PAIQUERÊ.....	249
DISTRITO DE SÃO LUIZ.....	258
DISTRITO DE WARTA.....	265
PROPOSTAS E PROJETOS PARA OS DISTRITOS.....	274
Seção IX.....	<b>276</b>
DIRETRIZES GERAIS.....	<b>276</b>
1 PREMISSAS CONCEITUAIS.....	276
2 ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA.....	276
3 INFRA-ESTRUTURA URBANA/TRANSPORTE/CIRCULAÇÃO URBANA.....	278
4 GESTÃO AMBIENTAL.....	279
5 POTENCIALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS.....	280
6 PROMOÇÃO SOCIAL E CULTURAL.....	282
7 ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL.....	284
8 AÇÕES PROPOSTAS:.....	285
9 ESTRATÉGIAS DE OCUPAÇÃO.....	286
BIBLIOGRAFIA PLANO DIRETOR -1997.....	<b>287</b>

# APRESENTAÇÃO

A questão urbana e sua complexidade somada a uma instância rural e suas transformações, fazem do ato de administrar um município uma tarefa difícil que exige a correção de rumos objetivando uma direção planejada para o conjunto de atividades econômicas e sociais, e o conseqüente ordenamento espacial do município e de sua área de interação com os municípios próximos.

Otimiza-se desta forma a alocação de recursos para implementar um complexo de serviços e obras necessárias para a transformação positiva da cidade e do município.

Devemos nos ater num ponto de que o Plano Diretor é um processo de gestão contínua e como tal exige a condição de continuidade, com um horizonte aproximado de dez anos, mas que pode e deve ser retomado a qualquer momento que se fizer necessário.

Ao apresentarmos este documento para discussão pretende-se efetivar de uma forma mais estruturada o envolvimento e participação de todos os segmentos da sociedade como agentes do processo de desenvolvimento urbano e rural do município.

O presente trabalho é um passo decisivo na condução dos destinos desta pré-metrópole que vai necessitar da participação de todos no seu processo de desenvolvimento e o resgate da cidadania com a sociedade podendo discutir o seu próprio destino.

Ao IPPUL, que superou-se no trabalho de elaboração do documento, tanto a equipe atual como àquela que deu início aos trabalhos que pautaram o presente, às secretarias, órgãos da administração direta, indireta, associações de classes, universidade, institutos, ONGS, entidades e todos os segmentos técnicos que contribuíram e se empenharam para alcançar esses objetivos, os agradecimentos da cidade e de sua administração.

Antonio Belinati  
Prefeito de Londrina

# METODOLOGIA

O Plano Diretor define-se como um instrumento de gestão contínua para a transformação positiva da cidade e seu território, cuja função é estabelecer as diretrizes e pautas para ação pública e privada. Por isso, definir o ponto de partida para sua elaboração, supõe, sobretudo, dar ênfase a esta conotação de continuidade, mediante a qual o plano passa a ser pensado num horizonte aproximado de dez anos.

Com efeito, é possível pensar se a cidade e o município forem sendo transformados e controlados através do plano e suas Leis nos próximos dez anos, os mesmos poderão ser, no ano 2007 substancialmente distinto daquele com a qual o plano se deparou no ano de 1997.

Ao interpretar a produção da cidade enquanto processo de múltiplos agentes - incorporadores de terras, loteadores, construtores, poder público, órgãos estaduais de serviços, população - este trabalho introduz a idéia da necessidade da presença do poder público municipal como operador ativo do processo de urbanização, para orientá-lo e caracterizá-lo.

A recuperação do papel ativo da prefeitura permite-lhe reconhecer os agentes reais que intervêm no processo de construção da cidade e então articular a ação dos diversos agentes públicos e privados em prol do desenvolvimento social, indicando também mecanismos idôneos para a participação mais ativa e flexível da iniciativa privada.

Com isso, resgata-se o princípio constitucional da função social da propriedade urbana e rural antepondo os interesses mais gerais da coletividade aos interesses particulares de alguns cidadãos.

Neste sentido, o plano é hoje entendido como contrato social e como compromisso da administração municipal, em matéria de ordenação e desenvolvimento municipal. Contrato social, pois estabelece as regras ao jogo que democraticamente, deverão reger a construção da cidade - o município. Compromisso da administração, ao ser a prefeitura o órgão encarregado de dispor seu seguimento e atualização técnica.

Estes são, então, os pontos de partida do trabalho que nos propomos a realizar.

O plano constitui-se num conjunto de princípios e regras que orientam a ação dos agentes que produzem e se apropriam do espaço urbano e rural na atualidade.

É por isso que não partirá de análise genérica de demandas nem de padrões ideais, mas partirá de uma leitura da realidade do município a qual concretamente se refere.

Isto significa que, no lugar da definição de parâmetros que procuram controlar processos imprevisíveis, o plano estabelece políticas e orientações vinculadas aos processos presentes na realidade do município, alcançando uma maior precisão programática para cada aspecto afetado por decisão deste.

Ao incorporar a noção de planejamento integrado, o plano vincula intervenções que tradicionalmente eram contidas e executadas de forma isolada, tais como o traçado do sistema viário, a definição de áreas de expansão urbana, a infra-estrutura, o dimensionamento dos lotes, a localização das edificações nos lotes, as áreas de lazer e preservação ambiental e inclusive dos distritos nesse processo.

Como objetivos gerais traz o compromisso da promoção de um sistema de planejamento que assuma como metas:

- Viabilizar a participação da comunidade no processo de planejamento;
- Promover, junto ao poder público e comunidade a melhoria do padrão de qualidade de vida;
- Resgatar os avanços legais presentes nas constituições federal e estadual, bem como na Lei Orgânica do Município, sobretudo no que se refere à função social da propriedade;
- Tornar acessíveis e aplicáveis os instrumentos legais criados, permitindo sua efetiva incorporação na estrutura administrativa municipal e sua fácil consulta por parte da comunidade.

Como objetivos específicos, podemos enumerar:

#### 1 ASPECTOS AMBIENTAIS

- Dar relevância à gestão do meio ambiente para promover a melhoria da qualidade de vida da população, viabilizar novas fontes de recursos e integrar os recursos locais ao sistema ecológico mais amplo;
- Organizar o território urbano principal e da sede dos distritos, no que diz respeito aos aspectos físico-ambientais, em unidades homogêneas recomendáveis para ocupação e não recomendáveis para ocupação, com especificações claras para cada área;
- Normatizar a proteção das faixas de fundo de vale valorizando-as para exploração de lazer e recreação ambiental.

#### 2 ASPECTOS ECONÔMICOS

- Promover o desenvolvimento econômico, compatibilizando-o com o desenvolvimento social do município;

- Identificar a base produtiva da cidade em sua relação com o município, as tendências atuais de localização industrial, dando base às propostas de ordenação espacial, como a definição de áreas industriais, de serviços, etc;
- acompanhamento do desenvolvimento do processo tecnológico, para incrementar a atividade produtiva;
- capacidade e valorização da mão-de-obra;
- apoio à incorporação da produção informal à economia;
- apoio à microempresa, com desenvolvimento de canais de comercialização;
- apoio a eventos voltados ao desenvolvimento cultural e tecnológico locais;
- apoio ao desenvolvimento de pesquisa agro-biogenética;
- adequação do espaço físico, como suporte às atividades produtivas;
- incentivo à instalação de indústrias de médio e grande porte, visando ao fomento da agregação de valores à economia

### 3 ASPECTOS SOCIAIS

- Caracterizar o crescimento demográfico nos últimos 20 anos em sua relação com a problemática habitacional e com a problemática de ocupação de áreas precárias, chegando a definição da demanda de lotes urbanos para os próximos anos;
- possibilitar o acesso da população aos serviços de ensino, saúde, cultura e lazer;
- possibilitar moradia digna, através de programas de lotes urbanizados, da autoconstrução e da habitação popular;
- estimular a criação de programas contra o analfabetismo;
- organizar a comunidade, para definição de programas de desenvolvimento local;
- fortalecer a estrutura de segurança e defesa civil;
- estabelecer programas de integração de menor, da mulher, do idoso e do deficiente;
- estimular a profissionalização da mão-de-obra desqualificada;
- descentralizar os serviços de saúde;
- possibilitar, através de ação integral, a promoção do cidadão.

### 4 ASPECTOS URBANÍSTICOS

- Fixar o quadro urbano assim como as prioridades de extensão e preenchimento, enunciando etapas sucessivas de urbanização;
- Promover uma redistribuição de serviços e equipamentos mais homogêneos na cidade, que supere as brechas atuais entre as diferentes áreas, para que os cidadãos possam gozar efetivamente “do direito à cidade”;
- Priorizar a infra-estrutura em áreas carentes e já ocupadas, sem estimular artificialmente a expansão urbana;
- desenvolvimento de planejamento integrado junto aos municípios de Cambé, Ibiporã, Jataizinho, Rolândia e Sertanópolis;
- Articular a proposta de sistema viário aos critérios de uso e ocupação do solo;
- Definir áreas próprias para localização de futuros conjuntos habitacionais

- Propor índices urbanísticos coerentes com o tecido urbano existente evitando rupturas morfo-tipológicas: verticalização/horizontalização, gabaritos, afastamento, recuo, etc.

#### 5 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

- Estruturação do IPPUL-Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano, como órgão articulador e gerenciador das ações nas áreas de pesquisa e planejamento urbano do município;
- racionalização das despesas e incrementação das receitas;
- adequação da estrutura técnico-administrativa e dos recursos à dinâmica das demandas;
- fortalecimento da ação municipal urbanísticas, ambiental e tributária.

# Seção I

## HISTÓRIA

Em passado recente, o norte do Paraná era recoberto apenas por densas florestas onde o pau-d'álho, o palmito e a figueira sobressaíram-se como padrões naturais de uma terra roxa e fértil. Nessa zona promissora, a coragem de alguns mineiros e paulistas marcou o início de uma grande investida.

A colonização inicial do norte do Paraná foi espontânea. Seguindo o percurso da ferrovia São Paulo - Paraná, ela veio alcançar o rio Tibagi em 1932. Cambará (1904-1908) assinalou o início da conquista da nova região e a maior parte da terra desse ponto até o rio Tibagi era dividida em grandes propriedades particulares. A colonização da maior parte dessa área foi feita por particulares na medida em que os grandes proprietários dividiam suas propriedades em pequenos lotes que eles vendiam como datas urbanas ou estabelecimentos rurais.

A oeste do Tibagi havia então vastas áreas desses ricos solos em terras que pertenciam, em sua maior parte, ao domínio público. Mas, já em 1920, existia uma desilusão generalizada quanto ao ritmo lento da colonização oferecida pelo Estado e caracterizada pela falta de continuidade, limitados recursos financeiros e inépcia oficial, descrédito acrescido pelo fato de que a Primeira Guerra Mundial não somente interrompeu o fluxo de imigrantes, como também criou uma considerável desconfiança naqueles já presentes. Em conseqüência, o estado do Paraná, no período de 1922 a 1932, fez um número substancial de concessões de terras a empresas de colonização privada, preferindo usar seus recursos públicos para a construção de escolas e estradas.

Em 1924 veio ao Brasil, como técnico em agricultura e florestamento da Comissão Montagu, Lord Simon Lovat, cujo interesse imediato era a possibilidade do cultivo do algodão em larga escala. É que o Governo brasileiro, sabedor das intenções desses grupos de investir em atividades agrícolas no exterior, procurou interessá-los e convidou-os a visitar o país.

Lord Lovat esteve, entre outras áreas do Brasil, na região norte do Paraná, que muito o impressionou devido a excelência de seus solos. Imediatamente adquiriu duas glebas para instalar fazendas de algodão e máquinas de beneficiamento, organizando em Londres a "Brazil Plantations Syndicate Limited". Foram adquiridos inicialmente 415 mil alqueires, e posteriormente diversas áreas fracionadas, totalizando 546.078 alqueires, até o final do empreendimento.

O insucesso deste empreendimento - num período de preços baixos e sementes deterioradas - já em 1925 determinou a mudança dos planos iniciais. Na tentativa de ressarcir-se dos prejuízos sofridos, a “Brazil Plantations Syndicate Limited ” resolveu criar um projeto imobiliário nas terras adquiridas, organizando a “Paraná Plantations Limited”, cuja subsidiária no Brasil chamou-se “Companhia de Terras Norte do Paraná”. Estava começando, segundo o slogan corrente na época, “a mais notável obra de colonização que o Brasil já viu”.

Esta companhia efetuou a fundação de 63 cidades e patrimônios, e vendeu 35.103 lotes rurais, em sua maioria inferiores a 30 alqueires, e 70 mil datas (lotes urbanos) com a média de 500 metros quadrados, cada.

A primeira providência, após a definição do destino das terras, foi o de promover um levantamento topográfico, que iniciou pelas terras mais próximas, ou seja, após o rio Tibagi. Também foram estas as primeiras a serem demarcadas e vendidas, estendendo-se gradualmente para oeste.

O Norte Novo, teve sua ocupação efetivada no período que vai desde a criação da Companhia até a época da Segunda Guerra Mundial. Após o término desta ocorreu a ocupação do Norte Novíssimo, já pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná - CMNP, que substituiu a CTNP.

Em 1930, iniciou-se a venda dos lotes na região de Londrina.

No tocante ao desenvolvimento rural, a Companhia primeiramente esclareceu os títulos de propriedade de terras - tarefa formidável nas condições brasileiras - o que teve como resultado casos surpreendentemente pouco numerosos de conflitos entre colonos com antigas prestações e os novos recém-chegados. Além disso, usou-se propaganda em larga escala para colonos, e para que os interessados pudessem chegar até as terras, montou-se uma estrutura de apoio, com a colocação de transporte gratuito, feito através de uma jardineira. Estes interessados chegavam via ferrovia, primeiro até Cambará e posteriormente até Cornélio Procópio ou Jataizinho, até onde chegavam os trilhos da estrada. Os compradores em potencial, eram levados até algumas árvores, principalmente a figueira branca que era indicativo da grande fertilidade do solo. Existia também a promessa de plena posse das terras dentro de um prazo de quatro anos. Foi oferecido também, assistência técnica e financeira aos primeiros compradores. Segundo relato, em 1975, de Hermann Moraes de Barros, presidente da CMNP e filho do primeiro presidente da Companhia, os interessados

*“Visitavam as glebas disponíveis e escolhiam o seu lote, regressando logo para fechar negócio e pagar os dez por cento exigidos para assegurar a posse da propriedade. Dentro de sessenta dias deveriam completar a entrada com mais vinte por cento do total e assinar o respectivo contrato de compromisso. O restante era pago em quatro anos, a*

*saber: dez por cento ao final do primeiro ano, quantia esta módica por ser o ano da abertura da propriedade, e vinte por cento no final de cada um dos três anos seguintes. Os juros não ultrapassavam oito por cento ao ano.”*

Quando da efetivação da compra, o novo proprietário dispunha de uma verba para a mudança, por conta da CTNP.

A Companhia preocupou-se em elaborar um levantamento de toda a área rural e, onde possível, foram elaborados mapas de solos.

Ao dividir a terra em lotes relativamente pequenos, a Companhia de Terras afirmou explicitamente que sua política visava “favorecer e a dar apoio aos pequenos fazendeiros, sem por isso deixar de levar em consideração aqueles que dispunham de maiores recursos”. E com esta subdivisão de terra, conseguiu a Companhia promover uma verdadeira reforma agrária, sem intervenção do Estado e cuja consequência social mais importante, se traduziu na oportunidade oferecida aos trabalhadores sem posse, de adquirirem os pequenos lotes agrícolas, cujas dimensões e modalidades de pagamento eram sempre amoldados de acordo com a posse dos compradores. Este sistema de colonização estimulou fortemente a concentração da produção - sobretudo cafeeira -, a explosão demográfica, a expansão de núcleos urbanos e o aparecimento, no norte do Paraná, de classes médias rurais.

O primeiro posto avançado da colonização, criado em 1925, recebeu o nome de Londrina - filha de Londres -, homenagem que o Dr. João Domingues Sampaio, um dos primeiros diretores da Companhia de Terras Norte do Paraná, prestou aos empreendedores ingleses. Mais tarde, a 3 de dezembro de 1934, através do Decreto Estadual nº 2519, assinado pelo interventor Manoel Ribas, foi criado o município de Londrina. A instalação solene, deu-se poucos dias depois, a 10 de dezembro.

O novo município, estendia-se desde a divisa do município de Sertanópolis até o rio Paraná, limitado ao norte pelo rio Paranapanema, abrangendo uma superfície de 923.117 alqueires, conforme demonstra o mapa regional (situação - 1938). (*Figura 1.1*)

Como o objetivo primário da Companhia era o de colonização e aproveitamento da área rural, a estruturação dos núcleos urbanos veio em segundo plano, tendo estes a função específica de apoiar as áreas rurais. Segundo depoimento do Dr. Alexandre Rasgulaeff, engenheiro agrimensor geodesta, contratado pela Paraná Plantations como responsável pela formação de todas as cidades de Londrina a Maringá,

*“...era a estrada de ferro quem escolhia o local da estação, das futuras cidades e a posição geográfica”.*

Neste relato gravado em 21 de setembro de 1972, Dr. Alexandre considerava que:

*“...tenho críticas à cidade de Londrina. A cidade é muito mal projetada, mas a culpa não é minha, eu vou dizer a verdade. Quando projetei a cidade com as avenidas de 30 metros e as ruas de 24 e apresentei esta planta, o presidente que chegou lá naquele tempo, o General Asquith falou: bom, nós vamos levar a planta para estudo na Inglaterra e depois de lá você recebe a ordem de executar, e veio a ordem que esse Alexandre é louco. Uma cidade você sabe, no meio do mato, abre ruas com 30 metros de largura, ruas com 24 metros, não convém.*

*Quem vai construir ruas? Nós. Quem vai pagar impostos? Nós. Não, não. Então mandaram diminuir, ruas de 16 metros, o máximo que aceitei. Eles queriam 12 metros. Máximo que aceitei, avenidas com 24 metros.*

*Fiz o projeto de toda a cidade. Projetei a avenida Paraná, passando aqui o Fuganti e indo para Nova Dantzig, hoje Cambé. Depois a avenida Rio de Janeiro e avenida São Paulo essas duas que vão descer lá para a estação.*

*Na planta original não existia a avenida Higienópolis. A cidade crescia progressivamente de modo que quando acabou a saída para Nova Dantzig, ainda não existia a entrada à esquerda para a Higienópolis.*

*Desenhei todas as ruas. A rua Heimtal que era a Duque de Caxias, a Mato Grosso ...*

*Na minha ausência Carlos Rotmann diminuiu a largura da rua Cambé para 12 metros conforme as ordens da Inglaterra, mas quando eu voltei eu rejeitei e disse de jeito nenhum, eu não aceito porque eu sou o responsável pela formação da cidade, não é ele.*

*Desenhei a planta de Londrina na minha casa construída na minha chácara onde hoje é a Anderson Clayton...”*

A proposta original da área urbana, fora adequada pelos ingleses, conforme o formato de tabuleiro de xadrez (*Figura 1.2*), segundo os propósitos para os quais a mesma foi criada, ou seja, dar suporte às atividades rurais da região, e foi considerada suficiente para abrigar no futuro 30 mil habitantes, embora haja fontes que falem em 20.000 habitantes. O núcleo urbano era dividido em datas, circundadas por pequenas propriedades rurais, que cresciam

de tamanho conforme divergiam deste, até atingir dimensões de grandes fazendas, conforme indica relato de Artur Thomas:

*“Em redor da cidade a Companhia traçou uma faixa de terras para serem cortadas em lotes de um, dois e tres alqueires, com idéias de serem abertas clareiras para hortas, granjas e pequenas culturas para abastecer a cidade futura com verduras, frutas, leite, etc.. Com a passagem do tempo, o crescimento da cidade exigiu espaço e, pouco a pouco, a maioria destas chácaras foram loteadas e nelas surgiram subúrbios por todo o lado. Ainda com a idéia de criar maior desenvolvimento possível para o comércio, as terras até 5 Km foram cortadas em sítios, do limite mais ou menos de 5 alqueires somente, e nos outros 20 Km a Companhia não vendeu lotes maiores de 20 alqueires.”*

Na zona rural, os lotes de dimensões variadas, foram demarcados de forma que cada um se estendia do espigão, onde foram projetadas as estradas vicinais, até a baixada, que serviam todas de água.

A rede de estradas vicinais, formou uma malha que totalizou 5.000 km, com o intuito de escoar mais eficientemente a produção.

Nas décadas de 1930, à 1950 a ocupação de Londrina foi extremamente rápida na área hoje conhecida como Centro Velho, bem como nos corredores de acesso e saída caracterizados como vias principais, tendo como entrada a Avenida Celso Garcia Cid, anteriormente a Avenida Paraná, prolongamento da Estrada dos Pioneiros; Avenida Duque de Caxias, que em suas extremidades servia seus distritos; a norte Heimtal e Warta, e a sul, Tamarana, Paiquerê, Selva e Irerê; pelo corredor da Avenida Higienópolis, passava pelo Parque Guanabara, atendia os distrito de São Luiz, Guaravera, Taquaruna e pela Rua Quintino Bocaiúva dava acesso a cidade de Cambé e Rolândia.

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

Na década de 1950 Londrina começava a se destacar como uma das cidades mais importantes do interior do Brasil, pois assumia papel de centro de comercialização de produtos agrícolas, e definindo-se no comando da região norte do Paraná.

Nesta fase surgiram as primeiras indústrias alimentícias, tais como, Moinho de Trigo Londrina, Massas Alimentícias Galo, Cia. Cacique de Café Solúvel, Anderson Clayton e grandes Cooperativas como Cotia, etc. Nesta fase

de riqueza surgiram os primeiros loteamentos de alto padrão, tais como o Jardim Shangri-lá, Londrilar e posteriormente Jardim Canadá.

Na década de 1960 continuam as ocupações nos prolongamentos dessas vias consideradas principais, como a execução de loteamentos populares, tendo ao sul, Jardins Igapó, Ouro Branco, Piza, Parque das Indústrias, Jardins Cláudia, Arco Íris e Santa Rosa; à norte Jardins Ideal, Paulista, Fortaleza, Paraíso e Parque Ouro Verde; à oeste Jardins Bandeirantes, Sabará, Leonor, Tóquio. Nesta década a população urbana já atinge a 57% da população do município, já contando com importantes equipamentos nos setores educacionais, saúde e saneamento básico.

Nesta década é que se deu o início da implantação de conjuntos habitacionais financiados pelo BNH, tendo ao sul Conjunto Três Marcos, a leste Conjunto Vitória Régia, Conjunto do Café e Conjunto Pindorama; a oeste Conjunto Marumbi.

Na década de 1970, Londrina se consolidou a nível de Brasil, como importante cidade de porte médio, com grande concentração populacional, em parte pela demanda de população rural, tendo em vista o desestímulo na área agrícola, que se acentuou com a erradicação dos cafeeiros no norte do Paraná. Nesta época foi fundada a Universidade Estadual de Londrina, cujas bases foram as primeiras faculdades de Filosofia e de Direito, instaladas no fim da década de 50, que deu um grande impulso à cidade. Hoje, a população universitária de Londrina é de aproximadamente 15.000 estudantes, distribuídos em cinco instituições de Ensino Superior.

A partir desta década, Londrina marca a sua posição como uma cidade contemporânea, onde as atividades econômicas sócio culturais se firmam com instituições de pesquisa de porte nacional como Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR, responsável pela geração tecnológica no campo da agricultura e pecuária e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA, através do Centro Nacional de Pesquisa de Soja, responsável pela pesquisa vinculada à soja e girassol, a nível nacional. Todo este progresso trouxe uma série de problemas ligados à ocupação do espaço urbano, gerando uma cidade complexa, onde os vários atributos da natureza foram sendo degradados, criando injustiça e necessidades sociais prementes. Por outro lado, a administração pública nem sempre conseguiu acompanhar o acelerado crescimento físico-espacial como também as demandas inerentes ao progresso.

Nesta década houve a execução dos Conjuntos Habitacionais das Flores, Jerumenha, Lauro da Veiga Pessoa e Orion. Mas foi no final desta década e início da década de 1980 que ocorreu a grande explosão dos conjuntos habitacionais, principalmente na região norte, com a implantação dos Conjuntos Habitacionais Ruy Virmond Carnacialli, Milton Gavetti, Parigot de Souza, Vivi Xavier, Aquiles Sthenguel, Luiz de Sá, João Paz; à leste Conjuntos Habitacionais Ernani Moura Lima, Mr. Thomas e Lindóia; e à sul Conjunto Anibal Siqueira Cabral (Cafezal).

A década de 1990 tem sido marcada como uma fase onde tem havido uma grande incidência de loteamentos particulares, atividade esta aquecida com a estabilidade da inflação devido a entrada do Plano Real, onde a população de baixa renda partiu para a construção de sua casa própria, beneficiados com o programa “Casa Fácil” onde são fornecidos projetos e orientações técnicas, para residências unifamiliares de até 70,00 m<sup>2</sup>.

Hoje, Londrina registra cerca de 412.000 habitantes, com apenas 4% na área rural. Com uma extensão geográfica de 1.715,897 km<sup>2</sup>, a população urbana se concentra no extremo norte do município.

## Seção II

# CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

A história dos assentamentos humanos, urbanos ou rurais, sempre foi marcada por uma estreita relação de dependência dos recursos e bens naturais em geral, sendo que tal dependência tem se tornado mais tênue quanto mais o desenvolvimento tecnológico se intensifica.

Entretanto, mesmo relevando os impactos dos avanços advindos com a tecnologia, alguns elementos naturais básicos como a suavidade do relevo, a disponibilidade de águas, a ocorrência de solos férteis e a amenidade do clima de uma região, dentre outros, constituem-se em aspectos importantes que entram na promoção do desenvolvimento econômico e social de qualquer localidade.

A escolha da localização de Londrina em meio a uma região considerada privilegiada no que tange aos recursos e bens naturais rendeu-lhe um rápido e fabuloso progresso, este resultante da engenhosidade e inteligência da sociedade que aqui se formou e se apropriou das riquezas naturais encontradas.

No contexto dos países não desenvolvidos as cidades crescem de forma desordenada, gerando queda da qualidade de vida da população e degradação do ambiente urbano-rural, e Londrina, mesmo apresentando uma imagem de cidade com poucos problemas, não foge à lógica das cidades do terceiro mundo. Se é verdade que a grande maioria destas cidades apresenta condições ambientais piores que a londrinense, também é verdade que ela se encontra aquém do que se poderia admitir como possuidora de uma boa qualidade ambiental.

Neste momento histórico brasileiro em que o planejamento urbano-regional dos municípios tem ganhado importância nas esferas de decisões político-administrativas, nada mais oportuno que a identificação das características ambientais da cidade de Londrina. Dentro desta perspectiva, o inventário dos atributos naturais do sítio urbano-municipal também ganha relevância, pois que as sugestões para o desenvolvimento urbano-rural do município não poderão estar dissociadas de sua base físico-territorial.

### 1 LOCALIZAÇÃO

Londrina está localizada na porção norte do Estado do Paraná, na macro Região Sul do Brasil, em uma posição geoeconômica estratégica, tanto do ponto de vista demográfico, fisiográfico, como da rede de circulação pelas vias regionais, estaduais ou interestaduais.

O município e a área urbana de sua sede possuem as coordenadas geográficas apresentadas na *Tabela II.1*. O município de Londrina encontra-se dividido em 08 (oito) distritos administrativos que são: Warta, Espírito Santo,

São Luiz, Irerê, Maravilha, Paiquerê, Guaravera e Lerroville. Os limites municipais são ao norte: Sertanópolis, Cambé e Ibiporã; a oeste: Arapongas, Apucarana e Marilândia do Sul; ao sul: Marilândia do Sul, Tamarana e Ortigueira; a leste: São Jerônimo da Serra e Assaí. (*Figura II.1*)

As altitudes do município decrescem de oeste para leste, pois o mesmo situa-se na macro vertente da margem esquerda da porção inferior da bacia hidrográfica do rio Tibagi. A variação altimétrica aproximada do relevo municipal vai de 750m na Serra de Apucarana a oeste-sudoeste, até os 380m nas proximidades do leito do rio Tibagi a noroeste.

A área urbana da sede administrativa do município distribui-se sobre um relevo que possui as cotas altimétricas mais elevadas a noroeste (fronteira Londrina-Cambé), atingindo ali uma altitude aproximada de 600m; as porções menos elevadas são encontradas na porção sul-sudeste da área urbana, no vale do Ribeirão Esperança, onde as altitudes giram em torno de 450m.

A linha imaginária do Trópico de Capricórnio (23°27' lat. sul) corta o município de Londrina na sua porção central, na altura da sede do distrito de Maravilha.

<b><u>COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LONDRINA</u></b>				
Coordenadas geográficas	Latitude Norte	Latitude Sul	Longitude Leste	Longitude Oeste
Município	23° 10' 17" S	23° 51' 10" S	50° 52' 11" W	51° 14' 35" W
Área Urbana (sede)	23° 14' 27" S	23° 23' 44" S	51° 06' 09" W	51° 13' 44" W

Fonte: IPPUL

*Tabela II.1*

## 2 GEOLOGIA

A formação geológica norte paranaense ocorreu, segundo a evolução do planeta, no final da era Mesozóica (períodos Triássico e Jurássico) quando se iniciaram os derrames do Trapp, um intenso magmatismo de fissuras que deu origem à formação Serra Geral; esta é composta, principalmente, por rochas vulcânicas básicas com intrusões alcalinas e pequenas lentes de arenito.

Outras formações geológicas também ocorrem na região como as formações Teresina e Rio do Rastro (Grupo Passa Dois), e a Formação Botucatu (arenitos) que, juntamente com a Formação Serra Geral formam o Grupo São Bento.

No município de Londrina há uma predominância da Formação Serra Geral (*Figura II.2*); somente no extremo sul do mesmo, nos limites com Ortigueira e São Jerônimo da Serra, é que aparecem as outras formações geológicas. É nesta porção que se encontram as principais ocorrências minerais do município; os minerais encontrados são: argila, areia, brita, água potável, turfa, rochas para revestimento e diamante.

Os falhamentos e/ou fraturamentos que ocorrem no município tem o direcionamento principal no sentido nordeste-sudoeste, sendo que ocorrem também em outras direções, em menor quantidade; naquele de sentido norte-

sul, por exemplo, se instalou o curso inferior do rio Tibagi. Os inúmeros diques de diabásio, outra importante característica geológica do município, são encontrados com mais abundância na porção centro-sul do mesmo, e possuem o direcionamento geral noroeste-sudeste.

## 2.1 Aspectos minerais

O conhecimento dos recursos minerais, faz parte do arcabouço de instrumentos necessários para o desenvolvimento pleno e racional do planejamento de um município.

Neste contexto, foi elaborado em 1990, um levantamento das potencialidades minerais do município de Londrina - PR, através de um termo de cooperação técnica, entre a Prefeitura Municipal de Londrina/CODEL e o Governo do Estado do Paraná/Secretaria Especial da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico/MINEROPAR, dentro do Programa de Levantamento das Potencialidades Minerais dos Municípios.

Este levantamento preliminar detectou que a principal vocação do município é para a produção de insumos para a construção civil, sobressaindo-se as argilas para cerâmicas, areias, basaltos, e arenitos silicificados, além da água potável de mesa e turfa.

Da mesma forma foram detectados alguns problemas relacionados a esta atividade extrativa, que dificultariam e onerariam a produção e comercialização, como:

- baixa produção de artefatos cerâmicos no município;
- baixa produção e má qualidade da areia extraída para a construção civil;
- dificuldade de acesso aos portos de areia do rio Tibagi, devido às condições das estradas;
- a ilegalidade de diversas mineradoras de areia, turfa e argila;
- desconhecimento por parte do empresariado, dos principais aspectos legais da mineração;
- presença de pedreiras dentro do sítio urbano de Londrina, gerando ou podendo gerar conflitos com as comunidades limítrofes.

Os objetivos principais daquele levantamento, eram o de subsidiar, as discussões das formas de implantação de atividades minerais adicionais, a incrementação daquelas já existentes e a elaboração do Plano Diretor.

Porém esses objetivos não foram atingidos. Neste sentido, retomase tal levantamento e seus objetivos, bem como propõe-se a atualização dos dados e o aprofundamento da questão mineral no município, para estabelecimento de uma Política Municipal de Mineração.

Para estabelecimento desta política, faz-se necessário em um primeiro momento, de uma fase de instrumentalização, no sentido de se diagnosticar a real situação mineral do município, e suas potencialidades, principalmente para subsidiar os fomentos no processo da política industrial em andamento. Assim deverá se promover as seguintes ações:

- Mapeamento geológico detalhado do município de Londrina;
- Mapeamento detalhado da pedologia do município;
- Mapeamento das áreas com potenciais mineralógicos, detalhado, considerando os limites de expansão urbana, inclusive dos distritos rurais;

- Mapeamento de todas as atividades de extração de bens minerais do município, considerando-se os limites de expansão urbana, inclusive dos distritos rurais;
- Mapeamento morfo-dinâmico do município, com a superposição de diversas interfaces (geológica, pedológica, hipsométrica, geomorfológica, climática, cobertura vegetal, uso do solo, etc.) para detecção de áreas de risco;
- Cadastramento de todas as atividades de extração de bens minerais do município, principalmente de água, brita, moledo, areia, argila, hulha e cascalho que constituem os recursos minerais com maior aproveitamento no município. Será essencial para este cadastramento, a verificação de autorização de pesquisa e concessão de lavra, expedidas pelo DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral, bem como o plano de recuperação ambiental, aprovado;
- Detecção das áreas com tendências a desenvolvimento de focos de erosão no município, tanto no âmbito urbano quanto no rural.

Após esta primeira fase, esta política estaria gerindo e monitorando as atividades ligadas à mineração no município, onde deverão ser exercidas as seguintes funções, através da AMA:

- Controle sistemático da produção de cada um dos pontos de extração mineral;
- Fiscalização e monitoramento das medidas de recuperação ambiental apresentadas no Plano de Recuperação Ambiental, oficial, de cada uma das atividades de extração mineral do município;
- Monitoramento das medidas de contenção dos focos de erosão do município, tanto no âmbito urbano quanto no rural;
- Projetos de urbanização em pedreiras desativadas na área urbana;
- Levantamentos quanto a localização e situação do patrimônio espeleológico do município, além da elaboração de planos de manejo para as mesmas visando a preservação e/ou liberação para o desenvolvimento de pesquisas, ecoturismo, atividades educacionais e culturais.

## **2.2 Aspectos hídricos**

Além do potencial hídrico representado pela rede de drenagem superficial, existem os reservatórios subterrâneos, que se configuram como grande alternativa para o abastecimento, como reserva estratégica.

No município de Londrina, ocorrem duas alternativas que devem ser consideradas.

A primeira é o Aquífero Botucatu, contido na formação geológica de mesmo nome, que constitui o maior reservatório de água potável do continente, sendo chamado de “Aquífero do Mercosul”, dada a extensão e potencialidade. Estas características estão relacionadas à natureza litológica, arenitos permeáveis, que facilitam a recarga e filtragem da água. Na década de 1980, uma Comissão de Análise para o Abastecimento de Londrina, considerou viável esta alternativa, após diversas pesquisas. Quando da viabilização do Projeto Tibagi, foram analisados dados, obtidos de um furo guia executado na zona sul

da área sede do município, sendo que a vazão encontrada foi de 80 litros por segundo para uma profundidade de 1000 metros, aproximadamente. Esta vazão foi considerada pequena, mas o que inviabilizou a captação para fins de abastecimento, naquele momento, foi o teor de flúor contido na água, que representaria 13 miligramas/litro de água. Esta situação poderia ser administrada através da diluição em água captada no sistema Três Bocas, que, por outro lado, diminuiria a necessidade de colocação de flúor no tratamento da água para distribuição. Posteriormente foi executada outra prospecção, com outra finalidade, cuja vazão encontrada foi maior, em menor profundidade, e com o teor de flúor em níveis aceitáveis para consumo.

Além da Formação Botucatu, a que mais se destaca, com potencial para abastecimento, é a Formação Serra Geral, em áreas onde sua litologia encontra-se fraturada. A vazão média encontrada é de 15 litros/segundo, para uma profundidade de 100 a 200 metros, aproximadamente. Tal assertiva é referendada pelos vários poços para a captação de água existentes no município, que na sua quase totalidade situam-se em basaltos da referida formação.

A perfuração indiscriminada de poços, tem gerado certa preocupação, uma vez que pode colocar em risco todo o sistema hídrico. Neste sentido as reservas hídricas subterrâneas necessitam de um rigor maior, quanto a pesquisa e exploração, devendo-se promover maior racionalização destas perfurações, visando as potencialidades e limites de exploração, principalmente no que tange a gestão de poços artesianos, e diante do que vem acontecendo no centro do distrito sede.

Com o objetivo de se diagnosticar a real situação, visando a gestão racional dos recursos hídricos subterrâneos, deverão ser promovidas ações, no seguinte contexto:

- Levantamento e cadastramento hidrogeológico contendo o mapeamento dos poços artesianos, semi-artesianos, fontes hidrominerais existentes (inclusive desativados) e das áreas de recarga do município, contendo informações quanto a profundidade, vazão e características;
- Cadastramento e fiscalização das empresas que atuam no município, nessa área de abrangência (perfuração, captação e manutenção de poços artesianos e semi-artesianos) para o monitoramento da prática de relação explorativa destes recursos. Será essencial para o cadastramento, a verificação da autorização do órgão competente, conforme características e objetivo do poço, bem como o plano de recuperação ambiental, aprovado, para o melhor monitoramento da atividade;
- Monitoramento e fiscalização das atividades de exploração de água no município;
- Disciplinar a perfuração de poços, para os quais deverá se formular parâmetros específicos para a região.

Deverá ainda ser criada uma Comissão Municipal de Gerenciamento Hídrico, com o objetivo de direcionar as políticas hídricas no município. Esta Política Municipal de Recursos Hídricos deverá se desenvolver de acordo com critérios específicos, com o objetivo de assegurar que a água, essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social, possa ser controlada e

utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, inclusive para abastecimento estratégico, atendendo aos seguintes princípios:

- Gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das fases meteóricas, superficial e subterrânea do ciclo hidrológico;
- Adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;
- Reconhecimento do recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades das bacias hidrográficas;
- Rateio do custo das obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo, entre os beneficiados;
- Combate e prevenção das causas e dos efeitos adversos da poluição, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos corpos d'água;
- Compensação, por áreas afetadas por inundações, resultantes da implantação de reservatórios e por restrições impostas pelas leis de proteção de recursos hídricos;
- Compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente.

Todos estes princípios deverão gerar diretrizes e instrumentos para a Política Municipal de Recursos Hídricos, que serão regulamentados através de legislação a ser criada.

### 3 HIDROGRAFIA (REDE DE DRENAGEM)

O município de Londrina possui uma farta e bem distribuída rede de drenagem (*Figura II.3*). Os rios do município são todos de caráter perene e estão dispostos na direção e sentido oeste-leste em sua grande maioria, pois escoam por sobre o relevo que possui esta orientação genérica na margem esquerda do rio Tibagi.

As nove bacias hidrográficas (ou sub-bacias) e os outros vários pequenos cursos hídricos que formam a rede de drenagem londrinense (*Tabela II.2*) desaguam diretamente no rio Tibagi, fazendo portanto parte desta bacia hidrográfica que se liga às bacias do rio Paranapanema, Paraná e finalmente à bacia Platina.

<b><u>BACIAS HIDROGRÁFICAS.</u></b> <i>(aproximada na área do município)</i>		
<b>BACIA HIDROGRÁFICA</b>	<b>ÁREA (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>RIO PRINCIPAL (Extensão - Km)</b>
Jacutinga	241	32
Limoeiro	51	16
Três Bocas	545	61
Marrecos	85	15
Apertados	350	66
Taquara	973	83
Barra Funda	110	21
Apucarantina	89	32
Apucarana	30	14
Rio Tibagi	1.716	80

Fonte: Plano Diretor 1995 - IPPUL

*Tabela II.2*

A rede de drenagem do município caracteriza-se por apresentar uma padronagem dendrítica, fato que atesta a fraca movimentação do relevo regional. A característica de cursos hídricos mais retilíneos na porção norte do município testemunha a presença ali de um relevo mais aplainado que na porção sul, na qual o relevo é mais acidentado. Nas áreas onde ocorrem a primeira situação, esta característica morfogenética, tem apresentado maior ocorrência de assoreamento dos leitos, principalmente naqueles submetidos a urbanização circunvizinha intensa, ou atividade agrícola dinâmica, sem a presença de mata ciliar. Exemplo característico é o Ribeirão Lindóia.

O rio Tibagi é o principal curso hídrico do município e percorre uma extensão aproximada de 80 Km na área municipal, passando por inúmeros outros municípios antes de atingir a cidade de Londrina que se encontra na porção à jusante de sua bacia hidrográfica - conhecida como Baixo-Tibagi. Estudos recentes demonstram a importância da bacia no sistema continental, por ser uma das duas áreas de confluência de ecossistemas do continente sul americano, sendo que a outra é o Vale do Ribeira, além de ser uma área de transição geológica, pedológica e climática. Esta bacia encontra-se bastante alterada em termos de características ecológicas naturais quando atinge a área de Londrina devido às intensas atividades agro-industriais e urbanas que são praticadas no âmbito de toda a bacia. É também o rio Tibagi que abastece a região de Londrina através do Sistema Tibagi, que foi colocado em operação pela SANEPAR, em dezembro de 1991. Cabe salientar que existem projetos de implantação de usinas hidroelétricas pela COPEL no rio Tibagi, que afetarão o município diretamente: Usina Hidroelétrica Jataizinho e Usina Hidroelétrica Cebolão.

Na esfera municipal a maior bacia hidrográfica é a do rio Taquara, com quase 1.000 Km<sup>2</sup> de área, localizando-se na sua porção central; seguidamente vem as bacias Três Bocas (545 Km<sup>2</sup>) e Apertados (350 Km<sup>2</sup>), sendo esta penúltima uma das mais importantes, uma vez que se liga

diretamente à área urbana da sede administrativa da cidade, e a última que contém o Parque Estadual da Mata dos Godoy.

Das bacias hidrográficas que compõe o município somente duas estão inteiramente compreendidas no âmbito do mesmo: a do ribeirão das Marrecas e a do ribeirão Barra Funda, além daquelas formadas pelos pequenos cursos são tributários diretos do rio Tibagi. Todas as outras bacias estão parcialmente compreendidas dentro de municípios limítrofes à Londrina, seja à montante (bacias do Jacutinga, do Três Bocas do Taquara, do Apucarantina e do Apucarana) seja à jusante dos cursos hídricos (bacia do Jacutinga, do ribeirão do Engenho de Ferro, do ribeirão Limoeiro e do rio Apucarana).

A disposição intermunicipal das bacias hidrográficas tem elevada importância quando se objetiva trabalhar com o melhor aproveitamento das mesmas, pois envolve várias administrações municipais. No que concerne à análise ambiental há de se destacar que os principais cursos hídricos que atravessam o município de Londrina já nascem comprometidos em termos de qualidade ambiental pois nascem em áreas urbanas, sendo:

- em Londrina: os ribeirões Lindóia e Cambé;
- em Cambé: os ribeirões Esperança e São Domingos;
- em Arapongas: os ribeirões Três Bocas e Apertados;
- em Apucarana: o ribeirão do Cerne e o rio Raposa;
- em Califórnia: o rio Taquara;
- em Marilândia do Sul: o córrego Saltinho.

A área urbana da sede do município é cortada no sentido oeste-leste, preferencialmente, por diversas bacias e sub-bacias (*Figura II.4*) que imprimem a organização dos espaços em seus entornos, sendo que de norte para sul têm-se em maior relevância: Ribeirão Jacutinga, Ribeirão Lindóia, Ribeirão Quati, Córrego Bom Retiro, Córrego Água das Pedras, Ribeirão Limoeiro, Ribeirão Cambé que formam os quatro lagos Igapó, Ribeirão Esperança e Ribeirão Cafezal. Estes corpos d'água têm em comum, a má qualidade de suas águas, uma vez que praticamente todos tem suas nascentes em áreas urbanas e seus cursos, além do escoamento superficial, recebem o lançamentos de águas pluviais, efluentes líquidos domésticos e industriais. Os dados relativos a despejos de esgotos bem como de vazão de estiagem, estão detalhados no item relativo ao Sistema de Esgoto Sanitário.

Transformados em locais de lançamento não só de resíduos líquidos, mas também de sólidos (domésticos, industriais, construção civil, etc.), os fundos de vales também tem sua características morfológicas alterados, por aterros de toda natureza, resultado do intenso processo de urbanização, além de invasão e assentamento nestas áreas de população desabrigada. Outro grave problema são as atividades agrícolas desenvolvidas em áreas inadequadas do ponto de vista da inclinação das vertentes, da conformação e composição do relevo ou avançando dentro dos corpos hídricos.

Em tal estado de degradação ambiental dos fundos de vales urbanos de Londrina, o reflexo mais evidente é a proliferação de endemias e a queda da qualidade das águas conforme parâmetros estabelecidos pela Resolução Conama Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 20/86 do (*Tabela II.3*). Com parâmetros estabelecidos por lei e com dados de análise de água efetuadas pelo IAP, foi elaborado em 1995 pelo IPPUL o mapeamento da rede hídrica urbana,

conforme as classes de enquadramento (*Figura II.4*), sendo que o resultado obtido não foi o mesmo do enquadramento oficial. Em Londrina o enquadramento oficial é realizado pelo IAP - Instituto Ambiental do Paraná. A questão dos fundos de vales urbanos envolve várias instâncias no sentido da recuperação dos mesmos. Assim, está desenvolvido no item relativo à vegetação, o perfil e as propostas concernentes a estas áreas degradadas.

<i>PARÂMETROS UTILIZADOS NO ENQUADRAMENTO DOS RIOS</i>				
CLASSE	OXIGÊNIO DISSOLVIDO (mg/l)	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO-DBO	TURBIDEZ (NTU)	COLIFORMES FECALIS (NPM/100 ml)
1	> 6	< 3	< 40	< 200
2	< 6 ... > 5	> 3 ... >5	> 40 ... < 10	> 200 ... < 1000
3	< 5 ... > 4	> 5 ... < 10	> 10	> 1000 ... < 4000
4	< 4	> 10	> 100	> 4000

Fonte: Resolução CONAMA nº 20/86

*Tabela II.3*

#### 4 RELEVO

O município de Londrina pode ser dividido em duas grandes áreas conforme a inclinação das vertentes de seu relevo: na parte centro-sul predomina um relevo mais movimentado e com variada constituição litológica, o que originou vertentes bastante inclinadas quando comparada à porção centro-norte, de uniformidade litológica e relevo suave ondulado e de vertentes menos inclinadas.

A área urbana da sede do município se distribui, em sua maior parte, por sobre locais considerados como planos (topos e divisores de águas com declividades entre 0 e 10°), embora locais com declividades consideradas como elevadas também estejam bastante ocupados (declividades de até 30°).

A urbanização da área sede do município desenvolveu-se com notável facilidade em direção norte, leste e noroeste, locais de relevo suave ondulado e de vertentes com pequena inclinação. A porção sul entretanto, tem na elevada inclinação de suas vertentes um claro limite em termos de expansão urbana, pois ali a inclinação das vertentes gira em torno dos 30° e até acima de 45°.

No que concerne à ocorrência de deslizamentos enquanto fenômeno ligado ao relevo, o mesmo não é registrado no âmbito do município de Londrina pois, a associação entre alguns importantes fatores característicos da natureza local impedem sua ocorrência; dentre estes destacam-se a compactação, o teor de argila dos solos e a relativa suavidade das vertentes do relevo.

#### 5 PEDOLOGIA (SOLOS)

Os solos do município de Londrina (*Figura II.5*) apresentam, de forma genérica, de média a alta fertilidade natural. Os mais férteis como a Terra Roxa que predominam na porção centro-norte do município são bastante profundos e

atingem até 1,50m de espessura, porém, alguns chegam até os 10m como o Latossolo Roxo.

Os solos mais rasos e mais pobres distribuem-se na porção centro-sul do município e apresentam restrições ao desenvolvimento de atividades agrícolas sobre os mesmos. A baixa compactação de alguns, o elevado teor de areias e a forte inclinação de algumas vertentes do relevo, favorecem a instalação de processos erosivos sobre os mesmos, quando cultivados.

De maneira geral o município é dotado de um bom potencial agrícola, sobretudo na porção médio-norte. Na porção médio-sul, todavia, o desenvolvimento de práticas agrícolas deve levar em consideração um conhecimento detalhado dos tipos de solos e as condições particulares de suas áreas de ocorrência, caso contrário a degradação dos mesmos torna-se imediata.

O aquecimento e a umidificação dos climas do planeta aliado ao desenvolvimento de uma exuberante cobertura vegetal sobre os derrames basálticos do *Trapp*, a partir do Pleistoceno e do Holoceno, possibilitaram a intensificação do intemperismo na área, o que deu origem a um tipo de solo muito fértil denominado Terra Roxa (*Terra Roxa Estruturada Eutrófica*). Esse tipo de solo, que possui textura argilosa, alta fertilidade natural e profundidades que variam de 125 a 130 cm, ocorre sobre relevo suave ondulado e ondulado e se distribui por toda a porção central e norte do município de Londrina, sendo o de maior ocorrência na área.

O *Latossolo Roxo Eutrófico* (Lre2) e o *Latossolo Roxo Distrófico* (Lrd2) ocorrem associadamente à Terra Roxa porém em locais de relevo mais plano e possuem menor teor de fertilidade; o primeiro se distribui na porção central e norte do município, enquanto o segundo restringe-se ao extremo norte do mesmo, mais precisamente na porção oeste da área urbana da sede.

A *associação de Solos Litólicos* (Re10), a segunda mais importante formação pedológica do município em termos de extensão, se distribui notadamente na porção central do mesmo. São solos bastante profundos (acima de 3m de espessura), porosos, muito friáveis e acentuadamente drenados, e ocorrem sobre relevo de ondulado a forte ondulado e montanhoso, possuindo textura também argilosa; o seu teor de fertilidade é bastante reduzido se comparado aos solos supracitados.

A maior variação pedológica do município na sua porção sul está associada à também maior variação geológica daquela área. Enquanto na parte norte há um predomínio dos derrames basálticos do Grupo São Bento e de solos de Terra Roxa e Latossolo Roxo Eutrófico (quatro tipos ao todo), na parte centro e sul a formação geológica é mais heterogênea e os tipos de solos mais abundantes (oito tipos).

## 6 VEGETAÇÃO

Percorrendo-se o estado do Paraná, especialmente a sua porção norte, muito pouco encontrar-se-á em termos de cobertura vegetal natural; o rápido desenvolvimento das atividades agrícolas e urbanização nos últimos sessenta anos alteraram por completo a paisagem natural.

O estado do Paraná contava com cerca de 90% de seu território coberto por formações vegetais florestais até meados do século XIX, sendo que

a porção norte do Estado possuía praticamente 100% de suas terras cobertas por uma exuberante formação florestal (Mata Pluvial Tropical e Subtropical dos Planaltos do Interior). O intenso desmatamento que ocorreu principalmente no século atual deixou o Estado, notadamente a porção norte e noroeste, quase completamente destituído de matas.

A Mata Pluvial Tropical e Subtropical que recobria a região de Londrina era formada por uma enorme variedade de gêneros e espécies de vegetação, sendo algumas de grande valor econômico, notadamente para o setor madeireiro, como a Peroba, a Figueira Branca, o pau-d'álho, o Pinheiro do Paraná, etc. Outras espécies também dominavam em tal formação florestal.

No âmbito do município de Londrina os resquícios da formação vegetal natural que dominou por sobre a região são pontuais (*Figura II.6*), sendo que podem ser encontrados, de forma mais representativa, na porção centro-sul do município - da bacia do ribeirão dos Apertados para sul. A Mata dos Godoy (Reserva Florestal Estadual), localizada entre os Distritos do Espírito Santo e São Luiz, e as matas pertencentes à Reserva Indígena do Apucarantina, que ficou sob responsabilidade do município de Londrina, quando da emancipação do município de Tamarana, localizada à sudeste do município, se constituem nos principais testemunhos da vegetação natural da área.

Outras formações florestais de menor porte e distribuídas dentro de propriedades particulares podem ser citadas, tais como: Mata do Ceara (Fazenda Nossa Senhora de Fátima), Mata dos Tigres, Mata Mortari, Mata Jaboticabal, Mata Jaime Canet, Mata do Barão, Mata da fazenda Guairacá, Mata de Ivo Leão, Mata do Rebojo, etc. Estas formações florestais encontradas no âmbito do município carecem, todavia, de catalogação e cadastramento.

O intenso desmatamento que se processou na região Norte do Paraná e particularmente no município de Londrina, legou uma paisagem com cobertura vegetal nativa bastante escassa. Alguns locais como os supracitados, entretanto, apresentam resquícios da Mata Pluvial Tropical e Subtropical do Interior que recobria os ricos solos de Terra Roxa do município.

No que concerne à área urbana de Londrina, esta apresenta, em termos percentuais para a totalidade do perímetro urbano, um índice de áreas verdes por habitante satisfatório (*Figura II.7*). Em cálculo realizado em 1991, chegou-se ao índice de 39,67 m<sup>2</sup>/ habitante, bem acima dos 12 m<sup>2</sup>/habitante, recomendados pela ONU. Para este cálculo considerou-se como áreas verdes, todo o extrato arbóreo localizado no perímetro urbano, que totalizou 14.085.510 m<sup>2</sup> para uma população urbana de 355.062 habitantes. Hoje a estimativa oficial é de 30 metros quadrados por habitante. Embora o percentual seja alto, estas áreas encontram-se mal distribuídas no âmbito da cidade. Tais áreas localizam-se sobretudo na porção centro-sul da área urbana e são representadas principalmente pelo parque Arthur Thomas, Mata da Universidade, jardins/parque em volta do lago Igapó, Mata do ribeirão Cambé, matas galerias e de nascentes dos cursos hídricos e bosque Central (praça Marechal Cândido Rondon).

A zona rural, por sua vez, é praticamente desprovida de formações florestais, como se observou. A participação de tais áreas na acentuação da formação de condições climáticas desagradáveis na área urbana de Londrina é

bastante forte. Assim, é imperativo a implantação de espaços verdes nas áreas rural e urbana da pré-metrópole londrinense, visto se constituírem numa necessidade, para a atenuação de problemas atmosféricos.

O intenso processo de ocupação do solo, que de um lado tem a urbanização na sede do distrito, principalmente no seu centro, gerando grandes superfícies mineralizadas/impermeabilizadas, e de outro as atividades agrícolas expondo grandes extensões de solo direto à radiação solar e outros fenômenos meteorológicos, vieram alterando os processos físicos, principalmente na baixa atmosfera no que concerne ao balanço energético e ciclo hidrológico. Assim a falta de cobertura vegetal tem causado anomalias, que se refletem principalmente no clima da região, inclusive com a ocorrência de Ilhas de Calor e Ilhas de Frescor de magnitude elevadas, além de baixa umidade relativa do ar, resultando em desconforto térmico.

No sentido de se atenuar as condições climáticas desagradáveis e insalubres na área urbana de Londrina, propõe-se a ampliação de seus espaços verdes atuais e a implantação e/ou recuperação de outros, como segue:

### **Parques públicos metropolitano**

Espaços verdes de lazer, de frequência episódica, mais comumente em fins de semana. Tendo como pontos estratégicos para a criação destes a zona de conurbação entre Londrina, Cambé e Ibiporã e como extensão do atual parque Arthur Thomas.

- \* entre a área urbana de Londrina e Cambé: com a função de reduzir as amplitudes térmicas e higrométricas da área e circunvizinhanças, e influenciando na atenuação do transporte de calor produzido sobre as superfícies rurais para a cidade. Desempenharia, ainda, papel fundamental para a manutenção hidro ecológica de várias bacias que nascem ali, como os ribeirões Jacutinga, Lindóia e Cambé, que cortam o espaço pré-metropolitano em questão.
- \* na porção nordeste da área urbana: sendo de leste, nordeste e norte as principais direções dos ventos predominantes de Londrina e observando-se que os mesmos podem atingir, normalmente, altas velocidades, colocando as partes mais elevadas da área urbana em risco, seria necessário a implantação de barreiras vegetativas. Estas barreiras, não necessitam de extensão contínua, podendo ser geridos em blocos esparsos, porém compactos, tendo como primeira função a de oferecer resistência aos ventos superficiais, diminuindo suas velocidades. Como segunda função, estas barreiras, atenuariam o efeito dos gases e partículas poluentes, emitidas por atividades desenvolvidas no polo industrial a ser instalado na mesma região, e que serão transportados pelos ventos superficiais até a área urbana. (*Figura II.8*)
- \* Ampliação da área atual do Parque Arthur Thomas.

### **Parques públicos municipais:**

De menor extensão que os parques metropolitanos, distribuídos em vários pontos da área urbana e no limite urbano-rural. Desempenha a mesma função do anterior, porém a área de influência é pontual, dada a pequena dimensão. A maior proximidade com a população, gera uma frequência cotidiana.

### **Praças e jardins públicos:**

Desempenha a mesma função das áreas anteriores, porém dentro de dimensões ainda menores, e distribuídos por toda a malha urbana. Criados em espaços vazios atuais, constantes de loteamentos a serem aprovados ou substituindo edificações desativadas.

Na área central de Londrina, devido à dificuldade de implantação de novas áreas verdes ante à expressiva densidade de edificações, deverá ser implementado e implantado uma melhoria na arborização de ruas, quintais e praças públicas.

Questão a parte é a situação dos fundos de vales, principalmente os que cortam a área urbana de Londrina, que são compostos pelas seguintes bacias e sub-bacias:

- Ribeirão Jacutinga, no extremo norte da área urbana;
- Ribeirão Lindóia, também a norte da área urbana;
- Ribeirão Quati, tributário do Rib. Lindóia, na mesma região;
- Córrego Água das Pedras, também tributário do Rib. Lindóia, porém localizado a leste da área urbana;
- Ribeirão Limoeiro, também a leste da área urbana;
- Ribeirão Cambé, que nasce a oeste da área urbana, na divisa com o município de Cambé, e corta toda a extensão da cidade, ao sul de seu centro. É o corpo d'água que forma os Lagos Igapós I, II, III e IV;
- Ribeirão Esperança, tributário do Rib. Cafezal, localizando-se a sudoeste;
- Ribeirão Cafezal, também situada sudoeste e tributário do Ribeirão Três Bocas;
- Ribeirão Três Bocas, localizado no extremo sul da área urbana da sede do município.

Do ponto de vista hidrológico, os problemas mais latentes já foram discutidos no item 3 desta seção, relativo a Hidrografia (Rede de Drenagem), ressaltando-se a contaminação e assoreamento dos corpos d'água

Apesar do município contar com uma legislação específica, onde a lei de zoneamento vigente classifica-as como Zonas Especiais de Preservação, conforme parâmetros do Código Florestal e Lei de Uso do Solo, ambas federais, estas áreas encontram-se genericamente degradadas. Em quase 100% da

extensão urbana, observa-se a inexistência de mata ciliar, ou quando esta aparece sua extensão não recobre o mínimo necessário à proteção dos corpos hídricos e à alimentação da fauna. São inúmeros os problemas relacionados ao uso inadequado do solo e agressões ao meio ambiente, que passam por desmatamento, aterramento e disposição de resíduos sólidos e líquidos de toda natureza (principalmente de lixo, entulho, e esgotos domésticos e industriais), bem como invasões pela população desabrigada.

Este “aspecto” deteriorado dos fundos de vales, despertam para a necessidade de uma intervenção mais direta, com o objetivo de recuperar estas áreas degradadas, resgatando-lhes, dentro do conjunto urbano-ambiental, e não mais como áreas de descarga de esgoto, deposição de lixo e entulho e/ou áreas socialmente discriminadas.

Neste contexto, a Legislação de Uso do Solo proposta, denomina estas áreas como Zona Especial 4 (Zona Especial de Fundo de Vale e de Preservação ambiental), com o objetivo garantir a conservação e a recuperação das mesmas, melhorando o meio-ambiente, seja ele urbano ou rural, degradado ou preservado, imprimindo assim, melhor qualidade de vida à população do município e região. Da mesma forma, a Lei de Parcelamento do Solo, garante a preservação e/ou recuperação desta áreas.

Conforme a localização e situação destes fundos de vales, o município gerenciará o tipo de intervenção a ser efetuada, através de projetos específicos, que nortearão a formação dos Parques Lineares ou Contínuos, que tem como objetivos principais a proteção da flora e da fauna, além de ações educacionais, recreativas e científicas. O primeiro passo neste sentido foi a criação do Parque Ecológico Linear do Ribeirão Cambé, através do Decreto Municipal nº 365/95. Na seqüência, serão criados mais três Parques Lineares, cujos projetos ambientais de aptidão e uso, estão sendo elaborados pela AMA - Autarquia de Meio Ambiente do município, que são os dos Ribeirões Lindóia e Quati e Córrego Água das Pedras. Os quatro fundos de vales citados, são os que se encontram em maior estado de degradação ambiental, e que causam maior impacto sobre a população.

Não existem no âmbito do município de Londrina áreas significativas de reflorestamento.

## 7 CLIMA

Londrina localiza-se numa área concebida como de transição climática entre os climas dominados por sistemas atmosféricos intertropicais e equatoriais ao norte (tipo Aw - clima tropical úmido com chuvas de verão), e por sistemas extra-tropicais ao sul (tipo Cfb - clima tropical de altitude com verão fresco). O tipo climático de Londrina pode ser definido como sendo o Cfa (clima subtropical úmido sem estação seca e verão quente).

Além da dinâmica atmosférica regional, os fatores geográficos responsáveis pela determinação do clima local são: a posição latitudinal da área (limite sul da trajetória aparente do sol sobre o planeta - trópico de Capricórnio), as modestas cotas altimétricas do relevo do município (de 400m a 700m, aproximadamente), a continentalidade da área que intensifica as amplitudes térmicas e hidrométricas, a maritimidade que influencia diretamente no teor de umidade, e o intenso desmatamento/atividades agrícolas que alteraram tanto o balanço de energia quanto a dinâmica da atmosfera regional e local.

## **7.1 Regime térmico**

A temperatura média observada em Londrina nos últimos trinta anos foi de 21°C, o que confirma sua característica de clima do tipo Cfb que possui médias térmicas situadas entre 18°C e 22°C. A temperatura média das máximas situa-se em torno de 27°C e a média das mínimas em torno dos 15,5°C.

Os meses mais quentes do ano, ou seja, os de totais térmicos mais elevados são os meses da estação de verão, notadamente dezembro, janeiro e fevereiro, que coincidem com o solstício de verão sobre a área; nesta época do ano as temperaturas absolutas do ar podem atingir os 40°C. Ao contrário, os meses mais frios, junho e julho, coincidem com o solstício de inverno, e nestes as temperaturas podem atingir valores negativos como aquele ocorrido em 18/07/1975 quando a temperatura foi de -3,5°C.

Julho é considerado o mês mais frio do ano e é também o mês de maior incidência de geadas na área, sendo a porção sul do município a de maior incidência, notadamente os fundos de vales.

No que concerne às tendências climáticas, a área tem apresentado diminuição relativa das temperaturas médias máximas e elevação relativa das médias compensadas e médias mínimas; esta constatação tem apontado uma tendência de aquecimento do clima de Londrina.

## **7.2 Regime pluviométrico**

A média pluviométrica observada nos últimos trinta anos na região de Londrina foi de 1609mm. A distribuição das chuvas apresentou-se bastante irregular no período observado, pois alguns anos secos (1962, 1963, 1966, 1967, 1968, 1979, 1984, e 1985 com totais em torno de 1.100mm, por exemplo) se apresentaram bastante contrastados com anos muito úmidos (1965, 1972 a 1976 e 1980 com aproximadamente 2.200mm cada). A participação do El Niño foi bastante clara na elevação dos totais de pluviosidade da área, enquanto a do anti-El Niño o foi nos anos de queda, fatos que evidenciam a participação do fenômeno na determinação dos climas da área.

Os meses de dezembro e janeiro se caracterizam como os de maiores índices pluviométricos durante o ano e possuem médias acima de 220mm; alguns episódios extremos, com elevados totais pluviométricos diários (de até 120mm - 03/10/1972, 09/03/1977 e 24/11/1991, por exemplo) ocorrem

normalmente na região. Os menores índices pluviométricos ocorrem no mês de agosto, e estes situam-se em torno dos 60mm.

Um fenômeno característico do regime pluvial da região de Londrina é a ocorrência de períodos de estiagem durante a estação chuvosa, que vai de setembro a abril, chamados de veranicos. Em tais períodos, que podem durar até quinze dias, os totais pluviométricos podem atingir a 0mm e, devido à incidência direta dos raios solares e queda de umidade, as condições de desconforto térmico (altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar) são mais acirradas.

Em termos de tendências pluviométricas o período analisado revelou que o clima da região tem sofrido elevação das médias anuais, porém, as chuvas tem se apresentado mais concentradas em meses, dias e horas. Esta tendência pluviométrica associada à térmica (aquecimento) apontam para um pequeno ressecamento do clima de Londrina.

### 7.3 Disponibilidade hídrica

Londrina apresenta ausência de deficiência hídrica em todos os meses do ano e tem um excedente médio anual de cerca de 550mm. Os extremos negativos ocorrem no mês de agosto - o mais seco, com balanço hídrico igual a 0 (zero) e janeiro - o mais úmido, que apresenta um excedente de 95mm.

### 7.4 Ventos

A disposição nordeste-norte-noroeste da porção jusante da bacia hidrográfica do rio Tibagi, área onde se situa Londrina, direciona o deslocamento dos ventos de superfície que ali chegam preferencialmente de leste e nordeste e apresentam uma velocidade média de 2,6 m/s. (*Figura 11.8*)

A situação latitudinal da cidade de Londrina (sob o trópico de Capricórnio) e suas baixas cotas altimétricas possibilitam um intenso fluxo de sistemas atmosféricos de altas e baixas temperaturas sobre a área. O embate de tais sistemas atmosféricos e/ou das frentes, fato característico do clima regional, produz intensificação na velocidade dos ventos, podendo os mesmos atingir velocidades acima de 120 km/h (acima de 45 km/h são considerados de tempestade - Escala de Beaufort). Em tais condições, registradas principalmente nas estações de primavera e verão, os ventos mudam genericamente de direção, passando a soprar de oeste e sudoeste. O IAPAR/Londrina tem registrado a passagem regular de tais ventos pelo município, sendo que a grande maioria não atinge as áreas urbanas.

### 7.5 O Clima urbano de Londrina

A rápida expansão urbana de Londrina gerou um representativo espaço artificial, que hoje atinge a ordem aproximada de 120 Km<sup>2</sup>, isto sem levar

em consideração as áreas urbanas dos municípios de Cambé e Ibiporã que formam, junto com a primeira, a área pré-metropolitana de Londrina.

A elevada impermeabilização do solo engendrada pela urbanização e a conseqüente alteração do balanço de energia na cidade e o ciclo hidrológico local, devido às extensas superfícies mineralizadas urbanas e à pequena extensão de áreas verdes intra-urbanas, tem acirrado alguns aspectos já observados no clima regional; tais aspectos dizem respeito à elevadas amplitudes termo-higrométricas no interior da cidade, e entre esta e algumas (escassas) áreas verdes circundantes. Este aspecto se constitui no mais importante aspecto a ser previsto no planejamento da expansão urbana.

A elevada densidade de edificações residências e comerciais, principalmente na área central da área sede do município, é acompanhada pela concentração de equipamentos urbanos. O funcionamento desses equipamentos, notadamente maquinarias, libera calor ao ambiente mais próximo e acentuam, por conseqüência, o aquecimento da cidade. Na estação de verão isto pode ser mais observado pois, para atenuar o típico calor sazonal, os aparelhos de refrigeração do ar são utilizados ao máximo. A densidade demográfica desta área, a mais forte da cidade, também influencia no seu maior aquecimento, pois a liberação de calor fisiológico da intensa circulação de pessoas ali é bastante importante durante o dia.

As ruas relativamente estreitas do centro da cidade, ladeadas por paredões de edifícios, concentram o calor e a poluição liberada pelos automóveis, notadamente em situações de tempo com ventos calmos.

A escassez de espaços verdes na porção centro-norte da área urbana de Londrina é um dos principais fatores da formação de condições climáticas de desconforto térmico na cidade. A criação de superfícies úmidas, teria dupla função nesta área, uma vez que além da recreação e lazer da população, influenciaria em uma melhor umidificação atmosférica, permitindo consideráveis melhorias nas condições de vida, pois atenuariam os efeitos da continentalidade climática regional.

A ocupação espacial sem parâmetros de equilíbrio, gerou uma porção sul com melhor qualidade ambiental que a norte. Porém, é nesta última que há uma maior concentração demográfica.

Tendo em vista a direção predominante dos ventos (vindos de leste-norte-nordeste), deve-se gestionar no sentido do local de instalação de atividades que no seu sistema produtivo, emitam fumaça, gases ou partículas de qualquer natureza, que fiquem em suspensão na atmosfera, principalmente as indústrias. Localizadas a sudoeste da área sede do município, afetam bem menos a qualidade de vida da população, pois os resíduos poluentes por elas lançados atingiriam bem menos a aglomeração urbana, deslocando-se diretamente para a áreas menos adensadas, demográfica e urbanisticamente.

As edificações, conforme suas finalidades, devem observar a posição das mesmas no relevo, também no que se refere a vertente de insolação, quando da implantação do empreendimento. Para a escolha de locais destinados à

construção de hospitais, creches, escolas, asilos, orfanatos, etc., estabelecimentos que concentrem grande contingente de população, dever-se-á escolher vertentes com orientação genérica norte, pois são mais aquecidas que aquelas voltadas em outras direções. Da mesma maneira não se deverá permitir a construção de edifícios elevados no lado norte e muito próximos à tais tipos de estabelecimentos já construídos, para não causar sombreamento no período de inverno sobre os mesmos.

A área urbana de Londrina apresenta a formação de ilhas de calor de consideráveis magnitudes e que atingem, em alguns casos, os 10°C e 13°C (principalmente em noites de verão). Na estação de inverno, o elevado sombreamento de alguns pontos, somado a redução da evapotranspiração e a elevação da amplitude térmica, tem atestado a ocorrência de Ilhas de Calor (9°C e 10°C) e Ilhas de Frescor (-7,4°C) de magnitudes elevadas, além de baixa umidade relativa, o que causa considerável desconforto térmico. (*Figura II.9*)

Tais ilhas térmicas tem sido observadas sobretudo nos locais mais elevados do relevo onde a densidade de edificações é mais intensa, fato contrário ao observado naqueles onde a vegetação é mais exuberante; sobre estes locais (parque Arthur Thomas, lagos Igapós e áreas verdes circundantes (parques) e o bosque Central - praça Marechal Cândido Rondon, por exemplo) tem se formado ilhas de frescor urbano que podem atingir diferenças de até 8°C inferior às áreas mineralizadas ou de solos secos e nus que circundam a cidade.

Um outro importante fator à determinar a formação do clima urbano de Londrina é a exposição das vertentes do relevo local. Os locais que se apresentam expostos em direção genérica sul configuram-se como os de menor aquecimento durante todo o ano, sobretudo na estação de inverno, pois o fluxo de calor sobre os mesmos é bastante reduzido em relação àqueles expostos em direção genérica norte, que são os mais aquecidos.

Os ventos de superfície também tem importante participação na configuração climática urbana pois intensifica as trocas de calor e umidade entre os diferentes locais. A ausência de áreas verdes no entorno da cidade e a intensa atividade agrícola com duas safras anuais deixa os solos nus em duas épocas do ano; em tais condições eles se aquecem muito quando secos e sob radiação solar direta, podendo atingir até os 48°C de temperatura na superfície. Quando os ventos sopram sobre os mesmos e vão em direção à cidade, eles levam mais calor para esta elevando a temperatura do ar; quando sopram de locais úmidos e cobertos por vegetação levam frescor para outros locais diminuindo os totais térmicos dos mesmos.

No que concerne aos ventos de superfície a área urbana de Londrina apresenta alguns locais que podem ser considerados como “áreas de risco” ante aos fortes vendavais que comumente ocorrem na região. Os locais mais elevados da cidade encontram-se expostos a correntes de ventos de superfície e se constituem em anteparo à velocidade dos mesmos, pois a cobertura florestal que naturalmente desempenha este papel é rara e pontual no âmbito regional.

A colonização regional implantou as cidades sobre os divisores de água e a urbanização desenvolveu-se principalmente sobre os mesmos. As áreas consideradas como de risco aos fortes vendavais se encontram exatamente em tais locais, sendo as seguintes: (*Figura II.8*)

- Avenida Saul Elkind e redondezas;
- Avenidas Tiradentes, Quintino Bocaiúva, Paraná e redondezas;
- PR-445 (Rodovia Celso Garcia Cid), do trevo Londrina-Cambé até a saída sul, e redondezas;
- Atual aeroporto de Londrina.

## 8 FATORES NATURAIS E LEGAIS LIMITANTES AO DESENVOLVIMENTO URBANO

A área urbana de Londrina, localizada na porção norte do município, encontra alguns obstáculos políticos, legais e naturais que condicionam a expansão da urbanização (*Figura II.10*). O condicionamento imposto por tais fatores não significa impossibilidades no que concerne a expansão urbana londrinense, significa exclusivamente que em alguns locais a urbanização irá requerer maior investimento por parte do poder público e da iniciativa privada; uma vez desenvolvida, poderá encontrar-se em locais sujeitos à deslizamentos, impactos de vendavais, erosão, poluição hídrica, poluição atmosférica, etc.

Os fatores identificados como condicionantes à expansão urbana de Londrina são:

### 8.1 Fatores políticos (fronteira administrativa municipal).

Os fatores políticos aqui observados dizem respeito aos limites político-administrativos municipais.

A área urbana atual da sede de Londrina encontra-se conurbada com as áreas urbanas das cidades de Ibiporã à leste e de Cambé à oeste, formando o que se denominou Área Pré-Metropolitana de Londrina. Em tais condições observa-se um claro limite político-administrativo da atual sede do município nas seguintes direções:

- Para leste-nordeste, pois restam poucos espaços destinados à ocupação em direção à fronteira entre Londrina e a cidade de Ibiporã;
- Para norte; a atual área urbana já se encontra nos limites do município com o de Sertanópolis. Exceção é feita na porção localizada à noroeste, especificamente no âmbito do distrito de Warta, que apresenta boas possibilidades para a expansão urbana;
- Para noroeste-oeste, a conurbação já se desenvolveu de forma intensa com a sede urbana do município de Cambé.

O município poderá, entretanto, não relevar estes limites político-administrativos e apostar no fortalecimento da formação da área metropolitana Londrina-Cambé-Ibiporã.

## 8.2 Fatores legais.

Para esta análise foi considerada principalmente, um dos inúmeros aspectos jurídicos relativos à ocupação e uso do solo, como limitante à expansão da área urbana de Londrina: a Lei Federal n.4.771 de 1965 que institui o Código Florestal Brasileiro.

O mapeamento dos parâmetros legais definidos pelo referido código como locais de recuperação ou preservação ambiental, notadamente áreas verdes, devido à grande importância das mesmas na manutenção e melhoria da qualidade ambiental, encontram-se detalhados no mapa de Limites Naturais e Legais ao Uso do Solo de Londrina/PR. (*Figura II.10*)

As áreas que apresentam tal característica são: os topos do relevo, os locais com declividades de vertentes superiores à 45°, as nascentes dos cursos hídricos e os 30 ou 50 metros de matas galerias ao longo dos rios.

Limitante também, com relação a ocupação urbana, são os recuos necessários à proteção dos recursos hídricos, principalmente no extremo norte da área urbana, nas áreas contidas na bacia do ribeirão Jacutinga, uma vez que trata-se de manancial de abastecimento do município vizinho de Ibiporã. Por força da Lei Estadual 8935/89 é de responsabilidade do IAP-Instituto Ambiental do Paraná, a administração de tais recursos, cabendo a aquele Instituto a delimitação da faixa de recuo, que varia, principalmente, conforme a declividade, característica dos solos marginais e adensamento dos loteamentos implantados. Neste contexto, os loteamento adquirem faixas marginais aos corpos hídricos, que vão de 60,00m (tributários) à aproximadamente 200,00m (curso principal).

Por outro lado, o município de Ibiporã também encontra-se limitado, tanto a nível de abastecimento de água, quando tem no ribeirão Jacutinga a principal opção de abastecimento, quanto ao que se refere a expansão de seu “setor industrial”, situado próximo a esta bacia.

Desta forma, propõe-se, estudo integrado entre os municípios de Londrina e Ibiporã com a orientação do IAP, no sentido de garantir um abastecimento de água de melhor qualidade para Ibiporã e permitir o desenvolvimento industrial dos dois municípios.

## 8.3 Fatores naturais.

O relevo e a velocidade dos ventos de superfície se constituem em importantes fatores naturais a limitar o desenvolvimento de atividades urbanas, notadamente a expansão da cidade. No caso de Londrina observou-se uma forte limitação do relevo à expansão da cidade notadamente na porção sul-sudeste da área urbana.

Nestes locais da cidade o relevo tem a característica de ser bastante movimentado quando comparado às outras partes da área urbana ou de ocupação. Na porção sul-sudeste da área urbana o relevo ondulado apresenta

vertentes com declividades acentuadas (acima de 30°), o que constitui obstáculos ao desenvolvimento de edificações em geral.

As elevadas declividades das vertentes também constituem-se em obstáculos ao emprego da mecanização agrícola (8°) na porção sul-sudeste da área urbana e na porção centro-sul do município.

No que concerne ao mecanismo dos ventos na área urbana de Londrina e aos impactos provocados pelos mesmos quando eles atingem a área urbana, um estudo elaborado por MENDONÇA et al (1992) identificou os locais considerados como de risco quando da passagem destes episódios, comuns ao clima da área - ventos com velocidades de até 150 Km/h são comuns ao clima do Norte do Paraná.

Os locais identificados como sujeitos ao impacto dos vendavais são: ao longo das avenidas Saul Elkind, Tiradentes, Quintino Bocaiúva, Brasília (saída para Ibiporã), Santos Dumont (aeroporto e vizinhanças), rodovia Celso Garcia Cid e porção sudoeste da área urbana (notadamente os topos do relevo). (*Figura 11.8*)

Nos locais que já se encontram urbanizados sugere-se um reforço nas edificações e a implantação de bosques intra-urbanas e quebra-ventos arbóreos. Nos locais de expansão e ocupação urbana sugere-se a criação de tais redutores de velocidade dos ventos já no projeto arquitetônico a ser aprovado pelo poder público.

De maneira geral, observa-se que o desenvolvimento da área urbana de Londrina se processará com maior facilidade em direção sudoeste, pois os limites naturais são bastante expressivos em direção sul-sudeste, e os político-administrativos o são nas direções oeste, leste e norte.

## PROPOSTAS

### **Política ambiental:**

- Elaboração do Plano Municipal de Meio Ambiente, e respectivos códigos, que nortearão a Política Ambiental do município.

### **Geologia:**

- Instrumentalização (levantamentos e mapeamentos), para a elaboração de diagnóstico da situação geológica do Município;
- Fiscalização e monitoramento das atividades de extração mineral, e recuperação ambiental das mesmas;
- Estabelecimento de Política Municipal de Mineração;
- Levantamento e cadastramento hidrogeológico do Município;
- Cadastramento e fiscalização de poços artesianos e semi-artesianos, e das empresas que os executem;

- Monitoramento e fiscalização das atividades de exploração de água no Município;  
Estabelecimento de Política Municipal de Recursos Hídricos, bem como a criação da Comissão Municipal de Recursos Hídricos, conforme princípios norteadores citados;

### **Hidrografia (rede de drenagem):**

- O município deverá atuar em diversas instancias no âmbito local e regional para desencadear programas de despoluição hídrica, visando a melhoria da qualidade das águas do município. Para tanto, a administração publica local promoverá maior interação com as administrações dos municípios vizinhos, em função dos principais cursos hídricos de sua área nascerem em áreas urbanas daqueles. Também será gerenciado junto ao COPATI (Consortio de Proteção Ambiental do rio Tibagi) a melhoria das condições de vida na bacia hidrográfica, haja visto ser o rio Tibagi o principal curso hídrico a cortar o município, abastecer a população e encontrar-se bastante poluído;
- Saneamento de cursos hídricos urbanos, iniciando as ações pelo Ribeirão Quati e Água das Pedras;
- A utilização de água para o abastecimento continuará a ser feita a partir da captação do rio Tibagi. A água subterrânea, abundante no município, pode ser considerada uma reserva natural e deve ser deixada para ser utilizada, pelo menos através do poder publico, se no futuro se fizer necessário;
- Observar princípios da Política Municipal de Recursos Hídricos (vide Aspectos Hídricos), que deverá contemplar a Rede de Drenagem Superficial (Hidrografia).

### **Relevo/Pedologia(solos):**

- Elaboração de Plano de Manejo do uso do solo, inclusive urbano, para a prevenção de deslizamentos e erosão.

### **Clima:**

- Monitoramento da qualidade do ar, através da implantação de 4 (quatro) estações para medição de material particulado e gases de enxofre em pontos estratégicos da cidade, visando garantir a qualidade de vida;
- Descentralização da construção de edificações verticais da área urbana de Londrina, principalmente de edifícios elevados no CBD (Central Business District) ampliado de Londrina, notadamente no espaço compreendido entre as avenidas JK, Leste-Oeste e via Expressa;
- Desenvolvimento de pesquisas planejadas, que visem a elaboração de políticas de criação e/ou efetivação de outros pólos residenciais - comerciais urbanos. Já são detectáveis alguns pólos, com surgimento espontâneo, à medida que se observa o recente desenvolvimento ao longo das avenidas Saul Elkind (Zona Norte), Inglaterra (Zona Sudeste) e Madre Leonia Milito

(Zona Sul-Sudoeste), e outros de desenvolvimento mais antigo como as avenidas Maringá (Zona Centro-Oeste) e Tiradentes (Zona Oeste). Caberia nestes casos, a efetivação destes pré-pólos intra-urbanos;

- Fomento ao desenvolvimento do transporte coletivo em detrimento da utilização de veículos particulares, além da criação de mecanismos que promovam a redução do fluxo de automóveis na área do CBD ampliado de Londrina;
- Incentivo a utilização de veículos cujos combustíveis sejam menos poluentes ou com filtros de ar especiais, para diminuição qualitativa e quantitativa da emissão de gases. Por ser uma medida que necessite de legislação federal específica, e que envolva outras esferas de decisões, deverão ser desenvolvidos estudos, no que concerne aos veículos de transporte coletivo, quanto a viabilidade da implantação de veículos elétricos, pelo menos no centro da cidade;
- Estimulo a utilização e desenvolvimento de técnicas arquitetônicas que permitam a construção de edificações residenciais, comerciais, industriais e de prestação de serviços com refrigeração natural;
- O uso excessivo de vidro revestindo o exterior das edificações, deverá ser regulamentado e monitorado, uma vez que tal tipo de arquitetura, origina estufas em ambientes fechados, necessitando de aclimatação artificial;
- Estudos para a redução do uso de equipamentos elétricos na área central da cidade, bem como a promoção de campanhas com este fim, notadamente em situações com tipos de tempo de calma de verão;
- Ampliação e criação de espaços verdes em todas as áreas urbanizadas da aglomeração Londrina-Cambé-Ibiporã. A observação da legislação federal pertinente, principalmente o Código Florestal, e a aplicação dos dispositivos de fiscalização e sanções da mesma, por parte dos municípios envolvidos alavancaria a produção de um ambiente urbano e regional mais propício;
- Implantação na porção centro-norte da área urbana do município, de parques públicos com dupla função: Melhoria das condições climáticas da área em questão e arredores, e o lazer e a prática de esportes da população local, evitando-se deslocamentos com este fim;
- Represamento de partes de alguns cursos hídricos, notadamente na Zona Norte da área urbana, formando lagos como os atualmente existentes na porção centro-sul da cidade (os lagos Igapó de 1 a 4). A maioria dos lagos propostos se encontra dentro dos espaços verdes sugeridos para implantação, descritos no item pertinente à vegetação;
- As indústrias, principalmente aquelas que comprometem a qualidade do ar, deverão se instalar, preferencialmente, na porção sudoeste da área urbana;
- Os projetos para construção de hospitais, creches, escolas, asilos, orfanatos, etc., deverão priorizar áreas localizadas em vertentes com orientação genérica norte, e não permitir a construção de edifícios elevados no lado norte e muito próximos à tais tipos de estabelecimentos, já construídos.

## **Vegetação:**

- Elaboração de Projeto para recomposição da vegetação para proteção de corpos hídricos (matas ciliares), nascentes e mananciais, áreas com declives superiores à 45° , bem como o monitoramento do desenvolvimento das mesmas;
- Implantação de cortina composta por vegetação de grande porte, adequadas aos locais de implantação, com o objetivo de reduzir a velocidade dos ventos incidentes, principalmente sobre a área urbana, para a qual deverá estar localizada na zona norte do município, junto ao município de Ibiporã, além de outras áreas de risco, detectadas no item relativo a clima;
- Criação de Parques Públicos intra e extra-urbano, com o objetivo de melhorar os padrões climáticos;
- Criação dos Parques Lineares, nos fundos de vales do município;
- Urbanização, a curto prazo, dos seguintes fundos de vales:
  - Alto curso do Ribeirão Cambé;
  - Córrego Rubi;
  - Córrego Água Fresca;
  - Córrego Capivara;
  - Ribeirão Lindóia.
- Os projetos de reflorestamento e repovoamento vegetal para quaisquer fins, deverão priorizar a utilização de espécies nativas da região;
- Nos projeto de loteamentos urbanos e rurais, deverão constar, tanto em fase de diretrizes e projeto quanto em fase de aceite da execução dos mesmos para liberação final do loteamento, a quantidade, a qualidade e a locação das áreas verdes a serem preservadas e/ou replantadas. A aprovação das diretrizes e projetos bem como o parecer para o aceite do loteamento relativos a parte de vegetação, ficarão a cargo da Autarquia do Meio Ambiente - AMA. Para tanto deverão ser utilizados os critérios contidos na Lei 4771/65, que instituiu o Código Florestal, Lei Municipal 6858/96, e outras leis e normativas pertinentes ao assunto.

#### **Fatores limitantes ao desenvolvimento urbano:**

- Gestões junto aos municípios de Londrina e Ibiporã, e as instituições IAP e SANEPAR para viabilização de novo sistema de captação de água visando o abastecimento, Ibiporã, tornando possível melhor aproveitamento, principalmente no contexto industrial, da ocupação das porções norte dos dois municípios;
- Observar os fatores limitantes políticos, legais e naturais.

# Seção III

## POPULAÇÃO

### 1 DINÂMICA

Londrina e a região norte-paranaense apresentaram um dos índices mais expressivos de crescimento populacional nas décadas de 40 a 60. A principal causa do afluxo populacional para o norte do Paraná foi a cafeicultura, tendo como principal procedência os estados de São Paulo, Minas Gerais e os estados do Nordeste.

As condições fisiográficas e o momento histórico propiciaram o rápido crescimento demográfico paranaense, cuja concentração se deu principalmente na área rural norte-paranaense.

O censo demográfico de 1940 evidenciou a magnitude do crescimento da população brasileira em relação ao anterior, que foi de 34%, enquanto que no Paraná esse índice foi de 80% (*Tabela III.1*). Trata-se do período de ocupação, sobretudo da área rural, quando grandes correntes migratórias vieram para o Paraná, via Ourinhos. Nessa época, a população paranaense era de 1.236.276 habitantes. Londrina, emancipada há apenas 6 anos, já contava com 75.296 habitantes, pois a sua extensão era bem maior que a configuração atual do município.

#### **EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO BRASIL X PARANÁ**

CENSO	POP. BR	CRESC. EM RELAÇÃO AO CENSO ANTERIOR	POP. PR	CRESC. EM RELAÇÃO AO CENSO ANTERIOR	% DO PR/BR
1872	9.930.478	-	126.722	-	1.27
1890	14.333.915	44 %	249.491	97 %	1.74
1900	17.438.434	22 %	327.136	31 %	1.87
1920	30.635.605	75 %	685.711	11 %	2.24
1940	41.236.315	34 %	1.236.276	80 %	3.00
1950	51.944.397	26 %	2.115.547	71 %	4.00
1960	60.967.185	36 %	4.277.763	102 %	6.03
1970	94.508.554	33 %	6.936.743	62 %	7.33
1980	121.075.669	28 %	7.617.292	105 %	6.30
1991	146.917.459	21 %	8.443.299	11 %	5.75
*1996	155.822.440	6 %	8.985.481	6 %	5.77

\* Fonte: IPARDES - IBGE - Estimativa 1996

Fonte: Recenseamento da FIBGE. - Estimativa 01/07/94 - IBGE

*Tabela III.1*

Na década seguinte, em 1950, se iniciava o processo rápido de urbanização de Londrina, que já contava com cerca de 48% da sua população na área urbana. (*Tabela III.2, Gráfico III.1 e Gráfico III.2*).

**MUNICÍPIO DE LONDRINA EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE.**  
**1950, 1960, 1970, 1980, 1991 E 1996.**

ANO	URBANA	%	RURAL	%	TOTAL	TX.CREC. ANUAL
1950	34.230	47,93	37.182	52,07	71.412	-
1960	77.382	57,40	57.439	42,60	134.821	6,60
1970	163.528	71,69	64.573	28,31	228.101	5,40
1980	266.940	88,48	34.771	11,52	301.711	2,82
1991	366.676	94,00	23.424	6,00	390.100	2,36
1996	396.530	96,04	16.364	3,96	412.894	* 1,57

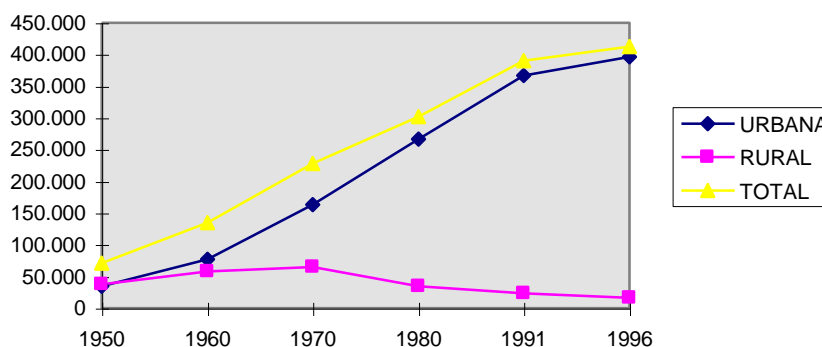
Fonte: População - Censo 1950 - IBGE Sinopse Preliminar de Censo Demográfico - 1960 - IBGE Censo Demográfico - 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 1996 - IPARDES - IBGE - Estimativa - 1996

\*Taxa calculada considerando-se ainda a população de Tamarana

*Tabela III.2*

Londrina começava, então, a despontar como uma das cidades mais importantes do interior do Brasil, atuando no papel de importante centro de comercialização dos produtos agrícolas, assumindo definitivamente o comando regional e extravasando a região norte-paranaense. A sua área de influência já atingia o sul de São Paulo, Mato Grosso e norte de Santa Catarina. Essa posição de comando regional começa a se firmar, de forma definitiva, a partir da década de 60.

**EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE**



*Gráfico III.1*

Com 134.821 habitantes, sendo 57% na área urbana em 1960, Londrina conta com importante equipamento urbano no setor da educação e saúde, firmando sua liderança de forma efetiva a partir dos anos 70. (*Tabela III.2*)

A urbanização paranaense foi muito mais lenta que a londrinense, pois em 1970, o seu índice era de 62%, enquanto que Londrina atingia uma taxa de crescimento anual de 5,4 e uma população urbana de 72%. A consolidação econômica de Londrina como uma cidade de médio porte começa a se efetivar a nível nacional, a partir da década de 70. (*Tabela III.1 e Tabela III.2*)

Hoje, Londrina registra 412.894 habitantes, com apenas 3.5% na área rural. Com uma extensão geográfica de 1.715,897 Km<sup>2</sup>, a população urbana se concentra no extremo norte do Município.

Na área rural estão distribuídos cerca de 22.000 habitantes, em 8 Distritos (*Tabela III.3*), já descontando a população de Tamarana.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR DISTRITOS ADMINISTRATIVOS**  
**ESTIMATIVA. 1996.**

<b>DISTRITOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>URBANA</b>	<b>RURAL</b>
ESPÍRITO SANTO	2.886	248	2.638
GUARAVERA	4.359	2.087	2.272
IRERÊ	2.142	1.336	806
LERROVILLE	5.467	1.157	4.310
MARAVILHA	1.341	332	1009
PAIQUERÊ	2.559	1.273	1.286
SÃO LUIZ	1.912	407	1.505
WARTA	1.320	673	647
SUBTOTAL	21.986	7.513	14.473
SEDE ( LONDRINA )	390.908	388.267	2.641
<b>TOTAL DO MUNICÍPIO</b>	<b>412.894</b>	<b>395.780</b>	<b>17.114</b>

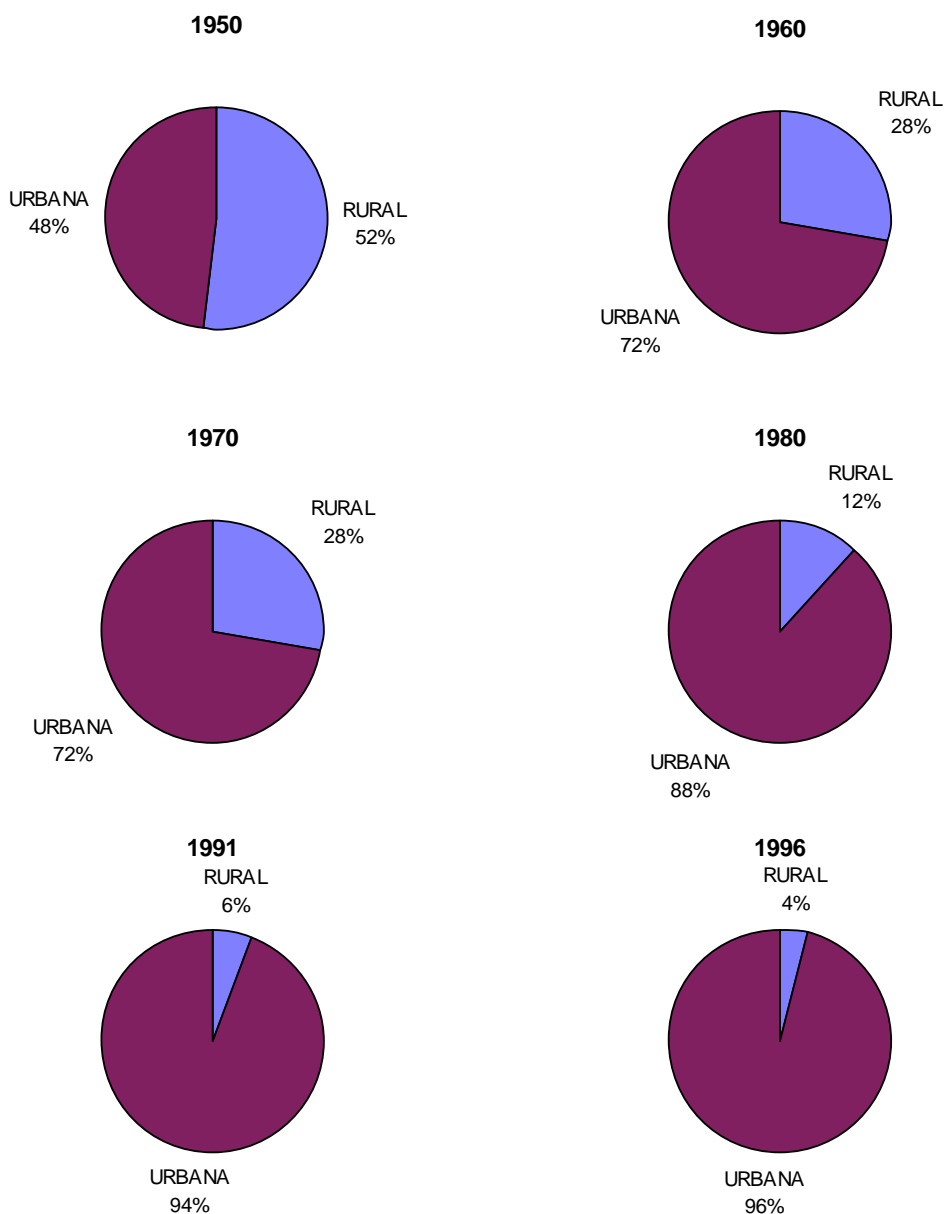
**Fonte:** Censos Demográficos 1980 e 1991 - IBGE  
Estimativa SEPLAN -1995  
Contagem da População 1996 - Dados Preliminares -IBGE

*Tabela III.3*

Deste total de 22.000 habitantes, cerca de 7.500 residem na sede dos distritos, locais considerados como urbanos. A população efetivamente rural do município é de 14.500 habitantes., que somado às 2.600 pessoas residentes na rural da sede totalizam aproximadamente 17.000 habitantes.

Uma das características locacionais, é a dispersão espacial da população nos distritos, principalmente pela extensão do município.

### ***Evolução da População Residente Urbana/ Rural***



**Fonte:** Censo Demográfico do IBGE.  
Estimativa IPPUL - 1996

*Gráfico III.2*

A partir da década de 70 observa-se um aumento da população urbana, em virtude das grandes transformações na estrutura agrária, ocasionando a evasão rural. (*Gráfico III.1, Gráfico III.2 e Tabela III.2*)

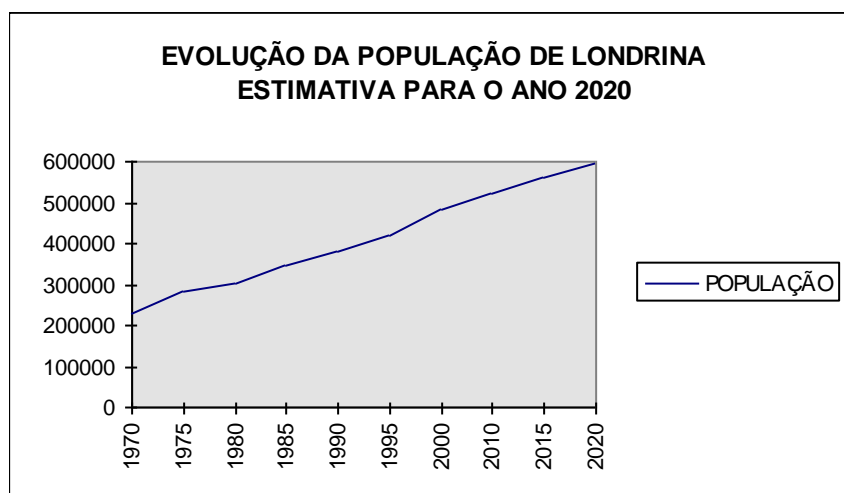
Na área urbana do município, este processo foi bem mais acelerado, tanto em magnitude como em termos relativos, tendo em vista a posição geoestratégica de Londrina na região centro sul do país. De 1960 a 70 houve acréscimo total de cerca de 86.000 habitantes, aumentado na década seguinte (70-80), quando 103.412 habitantes são acrescidos. Praticamente a mesma magnitude foi verificada de 80 a 91, quando são acrescidos 99.736 habitantes. Esta realidade significa o acréscimo de uma cidade do tamanho de Apucarana, Toledo ou Umuarama, a cada década, ou quase a população de Cambé. (Tabela III.2)

**Evolução da população de Londrina  
Estimativa para o ano 2020**

ANO	POPULAÇÃO (TOTAL)
1970	228.101
1975	283.740
1980	301.711
1985	346.676
1990	380.969
1995	418.590
2000	447.718
2005	485.048
2010	522.378
2015	559.708
2020	597.039

Fonte: IPPUL - 1997

*Tabela III.4*



*Gráfico III.3*

Segundo estimativa do IPPUL, para o ano de 2020, a população londrinense será de 597.039 habitantes, desconsiderando já a população de Tamarana. (Tabela III. e Gráfico III.)

Esta estimativa é válida dentro do índice de crescimento atual, porém o mesmo pode sofrer alterações com modificações econômicas e implantação do Parque Industrial, entre outros fatores.

## 1.1 Densidade e espacialização

A notável expansão da cidade e formação do aglomerado londrinense nos últimos trinta anos é um reflexo direto das transformações ocorridas no âmbito da agricultura regional, o que ocasionou o êxodo do trabalhador.

A cidade sofreu uma forte diferenciação social no contexto regional intra-urbana, pois dividiu-se em duas porções: uma mais “rica” e outra mais “pobre”. A população de baixa renda dirigiu-se à zona norte da cidade, próxima a estabelecimentos industriais, enquanto que a classe média e burguesia ao centro-sul, próximo à universidade, o lago Igapó, áreas verdes e de lazer, onde a infra estrutura e qualidade de vida são notadamente melhores que a primeira.

Durante todo o período observado a porção norte da cidade apresentou uma maior expansão e adensamento que a restante. Isto evidencia uma completa desatenção ao aspecto ambiental, notadamente na porção centro-norte da cidade.

A má distribuição de espaços verdes na área urbana é um fator preocupante enquanto localização, já que, o local de maior densidade, a área central e seus arredores, são deficientes. Porém em quantidade a cidade apresentava em 1994 um bom índice por habitante, (39,67 m<sup>2</sup>/hab, segundo LAKOSK, 1992:70), se comparado com o recomendado pela ONU, que é de 12m<sup>2</sup>/hab.

## Densidade

**1970** - Com as transformações ocorridas na estrutura agrária na década de 70, houve grande evasão rural e conseqüentemente aumento da população urbana. Começaram então a surgir loteamentos populares nas periferias mais notadamente a oeste, porém pouco adensado. (*Figura III. 1*).

A densidade demográfica dessa época, é padronizada segundo a proximidade do centro, ou seja, quanto maior a proximidade do centro, maior o adensamento. Destacam-se pontos esparsos próximos ao centro com população igual a do quadrilátero inicial com uma densidade alta, justificando-se por serem conjuntos de edifícios residenciais construídos na época.

Há também uma densidade alta na área próxima ao centro e ao longo da via férrea e em alguns loteamentos populares na periferia da cidade. Esses loteamentos surgiram a partir da década de 60 quando a população não conseguia adquirir lotes centrais em função da sua baixa remuneração ante os

preços elevados das parcelas urbanas e também em função do Poder Público para atender os trabalhadores de locais isolados.

**1980** - O formato triangular desforme da malha urbana constituído no final da década de 60 descaracteriza-se na expansão da década de 80 estendendo-se principalmente a norte e a sul do interior, em função da construção os “Cinco Conjuntos” e do asfaltamento da PR-445 que liga Londrina à Capital do Estado, respectivamente. (*Figura III.2*).

Parte das áreas mais densas continuam limitadas ao centro da cidade, e aparecem outras também nos loteamentos populares da periferia.

A vertente sul localizada entre a área central e os lagos Igapó I e II, (construídos na década de 60) apresentam uma densidade média, assim como as áreas próximas ao Campus Universitário. Estes dois fatores (os lagos e a UEL), foram estimulantes tanto para a expansão como para a densidade urbana da área.

**1990** - Nesta década a área central possuía características de alta densidade (acima de 502 hab / ha), refletindo sobre a população urbana, no que se refere a qualidade da infra estrutura e de vida. (*Figura III.3*)

Apareceram também alguns pontos isolados de alta densidade (201 a 500 hab / ha) em toda a área urbana, porém há o predomínio de médias e baixas densidades (até 100 hab / ha), no sentido preferencial centro - periferia, respectivamente.

## Espacialidade

A distribuição espacial da população londrinense está dividida em 33 setores urbanos dos quais destacam-se:

- a) Setor Norte - Conjuntos (7) abrigando uma população com cerca de 74.304 habitantes, foi o setor mais dinâmico da cidade no crescimento populacional, em razão da política municipal ter assentado nessa região 15.492 casas financiadas pelo BNH, cuja população estimada hoje, residindo nesses conjuntos é de 60.000.
- b) Setor Sul - Km 9 - (6/5). Do ponto de vista social e intervenção espacial, este setor exige cuidados que devem ser dimensionados sob vários aspectos como físico-territorial, educacional, saúde e trabalho, pois abriga cerca de 30.799 habitantes. É uma área de tensão sócio-espacial, em razão de ter assentado em uma área contínua cerca de 9.300 habitantes, principalmente população de baixa renda, através do programa de assentamento urbano promovido pela política municipal. São 2.063 lotes de 120m<sup>2</sup>. A natureza e a característica dessa região são diferentes em relação ao setor norte. Enquanto o setor norte se caracteriza por uma ocupação organizada, por serem conjuntos habitacionais, no sul, (6/5) o assentamento foi muito rápido, de forma desordenada e sem nenhuma infra-estrutura, hoje, uma das

áreas urbanas de maior tensão social, pela dimensão da sua população, pois, só neste assentamento há aproximadamente 46% do total do setor.

- c) Há três áreas que abrigam uma população em torno de 20.000 a 26.000 habitantes. São os setores 4/3, próximo à Avenida Brasília, em direção ao município de Iporã, setor oeste, nas imediações do Colégio Marista, Av. Tiradentes (3/4) e o setor extremo noroeste (5/3) e bairros próximos à Av. Tiradentes na saída em direção a Cambé. (Figura III.4).

Além dessas unidades setoriais, distantes da área central, temos o centro histórico abrigando cerca de 56.559 habitantes, com a maior densidade demográfica de Londrina (*Tabela III.5 e Gráfico III.4*). O crescimento vertical do centro, reflexo da valorização imobiliária e concentração de apartamentos residenciais, faz desse centro histórico uma área que merece atenção especial em termos de intervenção ou reorganização espacial.

**DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL POR DISTRITOS**

Distritos Urbanos	População	%
	Total	Distrito
1- Centro	56.559	14,26
2 - Sul / Lago	35.193	8,87
3 - Marista	43.482	10,97
4 - Av. Brasília	82.103	20,70
5 - Pq. Ney Braga	39.356	9,93
6 - Shopping	65.531	16,53
7 - Conjuntos	74.304	18,74

Fonte: IPPUL - 1997

*Tabela III.5*

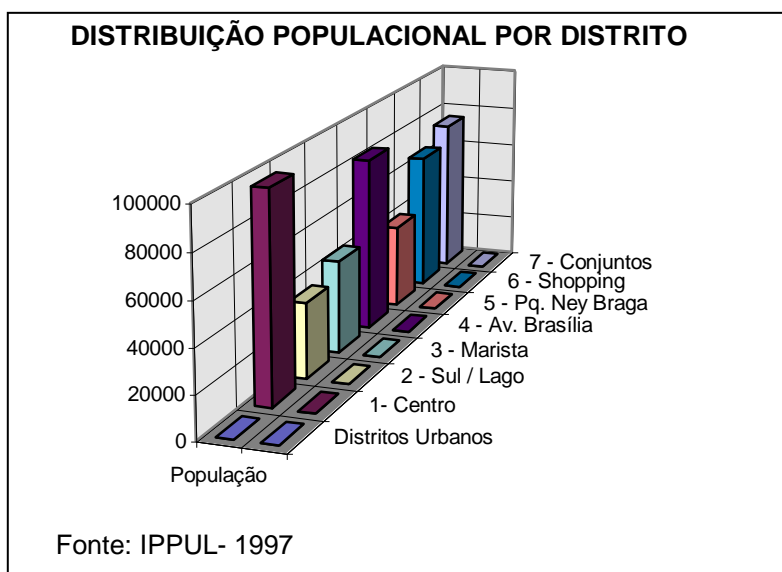


Gráfico III.4

Em síntese, a distribuição demográfica apresenta uma concentração populacional nas periferias norte, sul e oeste, na área central e uma dispersão demográfica na área peri-urbana, ou seja, na área intermediária entre o centro e a periferia (*Tabela III.5 e Figura III.4*).

A distribuição da população é um dos reflexos das formas de parcelamento e ocupação, onde o poder público e privado têm um grande peso nas alocações.

A política municipal produz extensas áreas padronizadas, tanto em termos de parcelamento como nos tipos de construção, são áreas mais ocupadas em relação às áreas parceladas pelos empreendimentos privados, cuja característica é a dispersão espacial e os “vazios urbanos”, que se repetem de forma contínua ou descontínua na paisagem urbana.

## 1.2 Envelhecimento da população

O censo demográfico de 1991 mostra que a população jovem até 14 anos representava 31% da população total do município, enquanto que em 1960 representava 42%. No Brasil, na mesma época, (1991), este índice era superior, 35% e no censo de 1960 este contingente populacional representava 43% evidenciando que a taxa de natalidade em Londrina é inferior a média nacional.

A partir de 1980 a diminuição se processou de forma mais expressiva, o raciocínio inverso se aplica à evolução da população acima de 60 anos, que no mesmo período passa de 5,42% para 7,32%. (*Tabela III.6 e Gráfico III.5*)

Este índice de 7,32% em 1991 é considerável, quando se nota que em 1960 era de apenas 3,41% de pessoas acima de 60 anos.

A composição demográfica londrinense assinala 4 momentos históricos: 1960, 70, 80 e 91. Apresenta gráficos, em forma de pirâmides com uma base mais larga, própria de regiões ou de países subdesenvolvidos, com topo bem estreito. Quando a pirâmide se alarga na parte intermediária significa

que a população em questão não é tão jovem; dependendo do "amadurecimento" ou do "envelhecimento" da população, as pirâmides variam de extremo pobre e jovem, cuja representação é quase um triângulo equilátero, para rico e envelhecido aproximando-se de um sino.

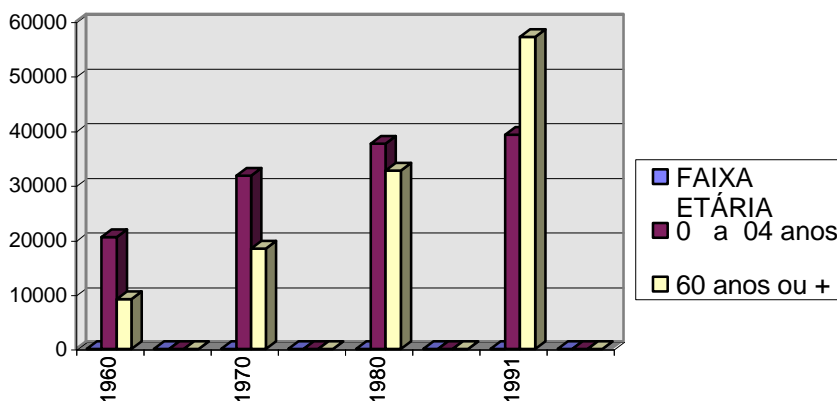
**EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO JOVEM E PESSOAS ACIMA DE 60 ANOS**

ANO	ATÉ 14 ANOS		ACIMA DE 60 ANOS	
	Nº	%	Nº	%
1960	55.887	41.79	4.567	3.41
1970	92.377	40.50	9.209	4.04
1980	105.222	34.88	16.366	5.42
1991	121.411	31.13	28.566	7.32

Fonte: Censos Demográficos IBGE

Tabela III.6

**EVOLUÇÃO DO INDICE DE ENVELHECIMENTO**



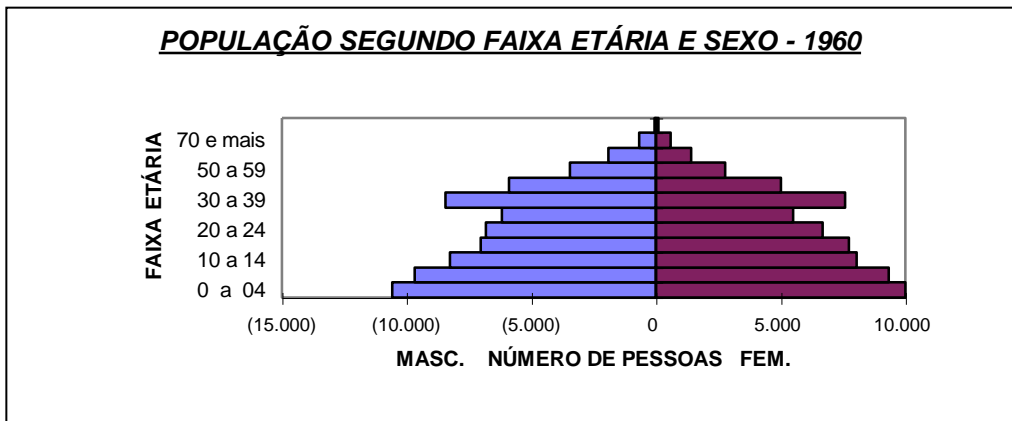
Fonte: Elaboração a partir dos dados do Censo Demográfico do IBGE

Gráfico III.5

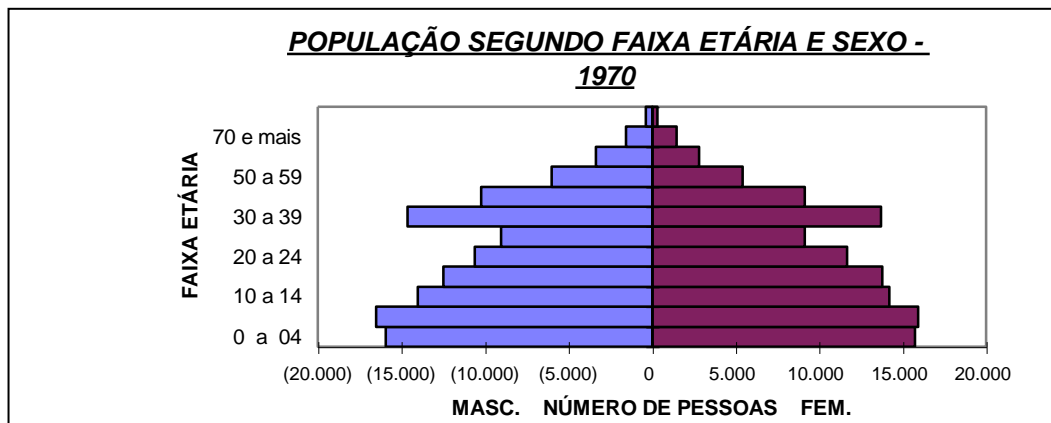
No caso londrinense, pode-se perceber que de 1960 a 1991 a participação da população mais adulta envelhecida, cresceu razoavelmente. (Gráfico III.6, Gráfico III.7, Gráfico III.8 e Gráfico III.9)

O crescimento da população londrinense está acompanhando uma tendência nacional denominada de "transição demográfica", cujas principais causas são:

- Acelerada urbanização brasileira da última década;
- Queda na taxa de fertilidade pela maior participação da mulher no mercado de trabalho (de 30% para 35% na década de 80).
- Maior acesso à informação da população, que migra para a cidade



*Gráfico III.6*



*Gráfico III.7*

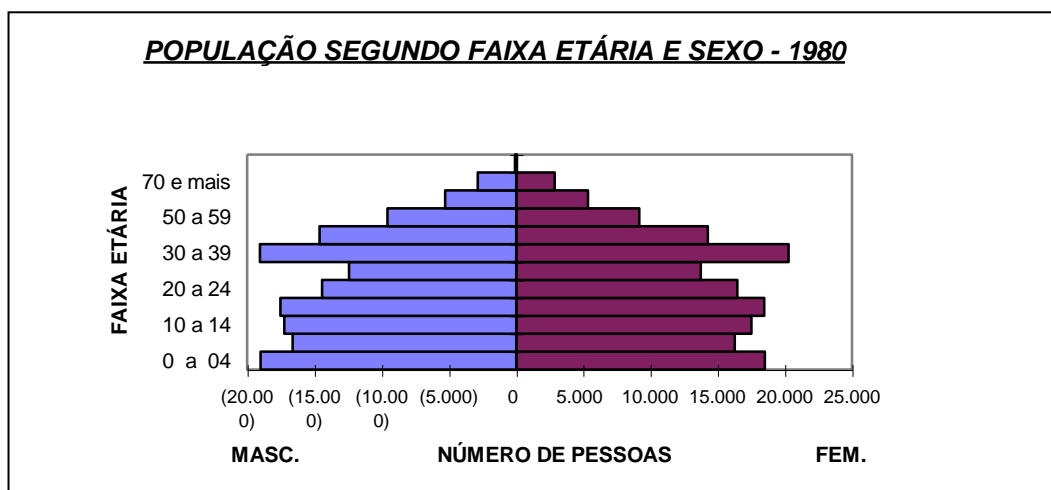


Gráfico III.8

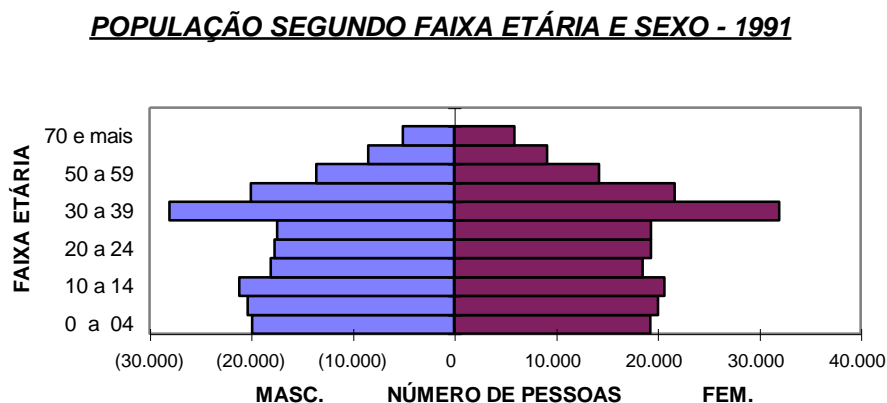


Gráfico III.9

### 1.2.1 Diminuição da participação da população de 0 a 4 anos

Em 1991 a população de 0 a 4 anos era de 10%, dos residentes em Londrina, cujo índice sempre foi maior nos censos anteriores. Em 1960 essa faixa etária representava 15,18% decrescendo na década seguinte para 13,90%, e em 1980 era de 12,46%. (Tabela III.7)

Esses índices assinalam um “envelhecimento” da população londrinense, assinalando que qualquer programa social, econômico ou na área de lazer, deve levar em conta esta dinâmica populacional.

**EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO**

FAIXA ETÁRIA	1960		1970		1980		1991	
	nº pessoas	%	nº pessoas	%	nº pessoas	%	nº pessoas	%
0 a 4	~15.18%	~13.90%	~12.46%	~10.00%				

0 a 04 anos	20.565	15,38	31.711	13,9	37.551	12,46	39.191	10,05
60 anos ou mais	4.567	3,41	9.209	4,04	16.366	5,42	28.566	7,32
60 a 69 anos	3.309	2,47	6.179	2,71	10.661	3,53	17.585	4,51
70 a mais	1.258	0,94	3.030	1,33	5.705	1,89	10.981	2,81

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Censo Demográfico do IBGE

*Tabela III.7*

## 2 INFLUÊNCIA ÉTNICA

Muitas etnias contribuíram para a formação do perfil do londrinense, trazidos pela correntes migratórias, internas e externas, no decorrer da história do país e do Município, principalmente entre as décadas de 30 e 50.

Grande contingente de brasileiros, natos e naturalizados, deslocaram-se para a região, atraídos pela frente pioneira da época, além de imigrantes de diversos países, uma vez que a propaganda da Cia. De Terras Norte do Paraná, era muito intensa no exterior.

Dentre os estrangeiros, a predominância foi de japoneses representando 50,68% do total, seguidos de portugueses (12,91%), espanhóis (7,75%) e italianos (5,82%), além de muitas outras nacionalidades. (*Tabela III.8*)

A origem da população londrinense tem 3 momentos diferentes historicamente determinados, cuja procedência caracteriza também diferentes situações do desenvolvimento sócio-econômico do país, da região e de Londrina.

O primeiro momento foi a base do pioneirismo, quando Londrina ainda era conhecida como “boca de sertão”, na verdade, “boca de mata”. Até a década de 50, grande parte da população era procedente dos estados de São Paulo, Minas Gerais e estados do Nordeste. Os imigrantes se fixavam tanto nas áreas urbanas como nas rurais. Muitos ex-colonos da cafeicultura e trabalhadores rurais braçais tornaram-se pequenos proprietários rurais, pela facilidade com que a CTNP negociava as terras virgens.

Vieram também muitos migrantes do nordeste, para derrubar a mata e organizar a plantação inicial. Estes, praticamente não se tornaram proprietários rurais, eram volante que ajudavam também nas colheitas, em várias propriedades rurais, sendo chamados de “peões”, pela natureza da mobilidade do trabalho.

Para a área urbana vieram muitos paulistas e mineiros que se tornavam comerciantes, negociantes, ao lado de imigrantes que abriam hotéis, pensões, casas comerciais, etc.

O segundo momento é quando toda a estrutura agrária baseada na cafeicultura começa a se desestruturar na região, a partir dos meados da década de 60. Londrina passa a receber muitos ex-colonos, trabalhadores liberados da área rural e volantes da agricultura, engrossando a população da periferia urbana de Londrina, crescendo a favelização.

Nos meados dessa década cresce a demanda por residências, iniciando-se a construção de dezenas de milhares de casas populares, sobretudo nas áreas periféricas da cidade, tendo a década de 80 como seu auge.

Londrina já tinha firmado o seu papel na região como uma importante cidade que oferece serviços de boa qualidade. Os setores saúde e educação lideram as ofertas, pela qualidade e variedade.

**POPULAÇÃO RESIDENTE POR NACIONALIDADE COM INDICAÇÃO PARA  
ESTRANGEIROS DAS NATURALIDADES PREDOMINANTES NO MUNICÍPIO DE  
LONDRINA - 1980**

DISCRIMINAÇÃO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL		% EM RELAÇÃO AOS ESTRANGEIROS
			Nº	%	
BRASILEIROS NATOS	145.766	150.549	296.315	98,22	0
BRAS. NATURALIZADOS	988	575	1.563	0,52	0
JAPONÊSES	892	1.043	1.935	0,64	50,68
PORTUGUESES	299	194	493	0,16	12,91
ESPAÑHOIS	175	121	296	0,10	7,75
ITALIANOS	111	111	222	0,07	5,82
ALEMÃES OCIDENTAIS	62	74	136	0,04	3,56
ARGENTINOS	59	60	119	0,04	3,12
LIBANESES	47	35	82	0,03	2,15
NORTE-AMERICANOS	26	24	50	0,02	1,31
PARAGUAIOS	27	20	47	0,02	1,23
RUSSOS	15	20	35	0,01	0,92
ROMENOS	13	12	25	0,01	0,65
BOLIVIANOS	16	8	24	0,01	0,63
URUGUAIOS	12	8	20	0,01	0,52
POLONESES	4	4	8	0	0,21
ALEMÃES ORIENTAIS	3	0	3	0	0,08
OUTROS	177	142	319	0,10	8,36
SEM DECLARAÇÃO	0	4	4	0	0,10
TOTAL	148.692	153.004	301.696	100	100

Fonte: PERFIL 94 - Secretaria de Planejamento - PML-1994

*Tabela III.8*

Neste terceiro momento, muitos universitários passam a residir na cidade, para atuar e trabalhar, trazendo até famílias para se fixarem na cidade. O bom equipamento urbano da cidade tem atraído muita população para residir em Londrina, seja para abrir negócios ou trabalhar em empresas.

Em suma, o londrinense é bem heterogêneo quanto à origem e composição da população, tendo em vista a natureza da sua evolução histórica e demográfica.

# Seção IV

## ASPECTOS SOCIAIS

### 1 INTRODUÇÃO

A Política de Assistência Social Pública no município de Londrina, conforme Lei Federal nº 8742/1993 - Lei Orgânica da Assistência Social, é gerida pela Secretaria de Ação Social, que promove ações descentralizadas e articuladas com a rede de serviços e organizações existentes no município; prioritariamente nas áreas de atenção à criança e ao adolescente, ao idoso, ao portador de deficiência e às famílias em dificuldade de sobrevivência.

Para o desenvolvimento destas ações, a Secretaria de Ação Social implantou o Programa de Ação Comunitária, Programa de Atenção à Criança e ao Adolescente, Programa de Enfrentamento à Pobreza, Programa de Atenção ao Idoso e Programa de Atenção ao Portador de Deficiência, atingindo aproximadamente 60.000 pessoas na zona urbana, distritos rurais e reserva indígena, pautados nas seguintes diretrizes:

- A assistência social é direito do cidadão e dever do Estado;
- As ações na área da assistência social devem pautar-se nas reais necessidades da população;
- As ações no âmbito da assistência social devem ser universalizadas, descentralizadas e realizadas com canais efetivos de participação popular;
- Os serviços oferecidos devem apresentar boa qualidade e estarem articulados e integrados, tanto na rede pública como na rede filantrópica;
- A prioridade da instalação de serviços deve ser estabelecida em função da inexistência e/ou defasagem de sua oferta no município;
- Envolvimento da sociedade civil no debate e nas ações relativas à questão social, promovendo o fortalecimento e legitimação de suas iniciativas.

No entanto, a rede de serviços existentes não é suficiente para atender a demanda. Neste sentido, o trabalho assumido pela S.A.S. é imprescindível para articulação dos serviços existentes e a garantia do atendimento à população. (*Figura IV.1*)

A Secretaria de Ação Social do Município elege os seguintes programas para desenvolvimento de ações junto a população carente:

- Programa de ação comunitária;
- Programa de atenção a criança e ao adolescente;
- Programa de enfrentamento à pobreza;
- Programa de atenção ao idoso;
- Programa de atenção ao portador de deficiência.

### 2 COORDENADORIA ESPECIAL DA MULHER

#### 2.1 Histórico

Objetivando atender problemas específicos relacionados à mulher, foi criada através da Lei Municipal nº 5.222 de novembro de 1992, a Coordenadoria Especial da Mulher-CEM, que deu início às suas atividades em janeiro de 1993 e foi regulamentada em setembro de 1995, através do Decreto nº 646.

Como primeiro passo rumo à concretização dos objetivos da CEM, foi criado e inaugurado em abril de 1993 o Programa Centro de Atendimento à Mulher-CAM, oferecendo atendimento multidisciplinar às mulheres do município.

Ao longo do tempo, esse programa foi adquirindo uma estrutura cada vez mais complexa à medida que foram se implantando novas seções e sub-programas.

Paralelamente buscava-se um elo junto a todos os segmentos da comunidade, num movimento de conscientização em torno da construção de uma nova realidade, através de ações com grupos de mulheres, associações de moradores, associações de trabalhadores, poder legislativo e judiciário, delegacia da mulher, clubes de serviços, sindicatos, escolas municipais e estaduais, estabelecimentos de ensino superior e outros.

Aos poucos a Coordenadoria Especial da Mulher-CEM foi conquistando sua legitimidade diante dos poderes constituídos, e, em conseqüência, o direito à participação em diversos conselhos, comissões e grupos municipais, como: Conselho Diretor da Maternidade; dos Direitos da Criança e do Adolescente; de Assistência Social; do Trabalho e Desenvolvimento Econômico de Londrina; do Meio Ambiente; Comissão Municipal de Controle e Prevenção de DST/AIDS; de Estudos de Gênero; Comitê de Aleitamento Materno-CALMA; Grupo de Trabalho em Saúde Mental; e, de Assessoria Mulher e AIDS-GAMA. Essa participação é de grande valia na medida que se tratam de importantes espaços de discussão, elaboração e proposição de políticas públicas.

Representando uma iniciativa pioneira no município e região, a CEM tornou-se referência nas discussões sobre a problemática da mulher, o que resultou na procura, por parte de outros municípios, para realização de palestras e debates, bem como para assessoria na criação de outras Coordenadorias Especiais da Mulher.

Tais questões demonstram a dimensão, que tende ser cada vez mais expressiva, que esse trabalho tem alcançado e revela que esta coordenadoria constitui-se num mecanismo que, articulado com outros recursos, tem contribuído efetivamente para minimizar os sofrimentos das mulheres londrinenses, vítimas das mazelas sociais.

Num primeiro momento, a Coordenadoria Especial da Mulher dedicou-se com maior ênfase à ação curativa, como meio encontrado de dar resposta a uma demanda reprimida. Hoje, com essa ação em andamento e com o aumento do quadro de funcionários, o trabalho tem-se pautado em, concomitantemente à ação curativa, investir em maior grau na ação preventiva, como método eficiente de levar informação, formação e conscientização às mulheres para, a partir disto, reivindicarem sua cidadania e reafirmarem-se como agentes sociais de sua realidade.

## 2.2 Sub-área de atuação da Coordenadoria

### 2.2.1 Programa CAM - Centro de Atendimento à Mulher

- Alfabetizar para Participar;
- Saúde da Mulher;
- Atenção à Mulher Adolescente;
- Oficina Trabalho;
- Projeto “Oficina de Tecelãs Sempre Viva”;
- Oficina de Macramê;
- Atenção à Mulher na 3ª Idade;
- Projeto “Capacitação em Questão de Gênero”;
- 

## 3 EDUCAÇÃO

O setor educacional é uma das áreas estratégicas no processo de desenvolvimento do indivíduo, influenciando também na qualidade de vida individual e coletiva, além de influir muito na caracterização da sociedade local tanto a nível urbano como rural.

Em cidades dinâmicas de fronteira de ocupação, como foi a característica de formação norte-paranaense e conseqüentemente de Londrina, que é um pólo de afluxo populacional e dispersão para outros municípios vizinhos, a participação do poder público sempre foi aquém do dinamismo próprio desta formação social e econômica, não conseguindo acompanhar o seu desenvolvimento. No caso da cidade de Londrina, que desde a sua instalação teve um papel muito importante no comando social e econômico da região norte-paranaense, um dos setores emergentes sempre foi o setor educacional.

A instalação de qualquer instituição de ensino em rede exige profissionais qualificados e equipamentos adequados, ambos de alto custo operacional, dificultando muitas vezes, o processo de implantação.

Entre 1931 e 1936 surgiram muitas iniciativas particulares, através de comunidades estrangeiras, que se instalaram em terrenos doados pela Cia de Terras Norte do Paraná ou em terrenos privados. Devem ser citadas as iniciativas alemã, japonesa e também a iniciativa de uma entidade religiosa católica.

O ensino municipal só foi implantado em 1940, após a instalação de escolas estaduais surgidas a partir de 1937. Uma característica particular nesta fase foi a instalação de escolas municipais na zona rural, onde se concentrava cerca de 85% da população.

A iniciativa estadual sempre se concentrou na área urbana, complementando o ensino municipal, que atuava nas quatro primeiras séries, de forma defasada em relação a demanda. Nessa época, em virtude do intenso afluxo populacional para Londrina e norte do Paraná, havia também defasagem de estabelecimentos de ensino na zona rural.

A carência de estabelecimentos de ensino era muito grande, pois a principal atividade econômica - cafeicultura -, exigia muita mão-de-obra, mas, em contraposição, a infra-estrutura básica para a educação e saúde não tiveram o necessário apoio do Estado ou da atividade privada. A reversão deste quadro iniciou-se em 1969, com a ampliação e construção de estabelecimentos de

ensino de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries pela Prefeitura Municipal de Londrina, predominantemente na zona urbana.

Hoje, há na rede escolar de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> graus um total de 86.014 alunos, distribuídos em toda rede municipal e estadual de ensino na área urbana.

A rede escolar municipal é constituída de 149 estabelecimentos escolares, dos quais 91 estabelecimentos estão na área rural. Apesar do número de escolas rurais ser maior que na área urbana, é na cidade que a infra-estrutura e equipamentos são melhores. Na área rural, muitos estabelecimentos são constituídos apenas de uma sala onde estudam os alunos de diferentes níveis de aprendizagem.

Pela rede municipal, são atendidos 31.719 estudantes, somente de 1<sup>o</sup> grau, pré-escola e alfabetização de jovens e adultos.

A rede particular atende 15.981 estudantes do 1<sup>o</sup> grau, dos quais 41,3% estão matriculados no pré-escolar.

Quanto ao 2<sup>o</sup> grau, a rede estadual atende 77% (16.493) dos estudantes, deixando para rede particular 23%, correspondendo a cerca de 5.000 estudantes.

Em número de estabelecimentos, a rede particular destaca-se no conjunto em ensino pré-escolar, pois do total de 340 escolas de todos os níveis, 102 estabelecimentos dão atendimento ao pré-escolar, representando 30% do total. Esta situação revela a total ausência do planejamento ou recursos que deveriam ser de competência do Estado.

Mas se forem comparados com os dados de 1993, os resultados demonstram que o desempenho do poder público tem melhorado, pois em menos de 3 anos a sua participação cresceu de 14% para 25% da população desta faixa etária.

Londrina é conhecida como uma das cidades mais importantes da região sul, quanto a sua função universitária, que hoje totaliza cerca de 14.000 alunos matriculados, em várias instituições particulares, religiosas e estaduais.

A instituição mais conhecida é a Universidade Estadual de Londrina, por ser um estabelecimento estadual, gratuito e com maior número de alunos matriculados, cerca de 80% do total. Através de convênios específicos com o município, possui muitos programas sociais, culturais ou econômicos em desenvolvimento.

Quanto ao setor educacional, os convênios visam principalmente a elevação de qualidade de ensino ofertado, como melhoramento da capacitação dos recursos humanos.

Numa análise global, considerando toda a rede particular e pública, tomando como base comparativa os alunos matriculados em 1989 e 1995, tem-se a seguinte realidade:

- A participação do poder público no ensino pré-escolar aumentou de 14% para 25%;
- No ensino fundamental de 1<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries, a participação do poder público decresceu de 92% para 90%, isto é, o quadro permanece com pouca alteração;
- Com relação ao 2<sup>a</sup> grau, a participação do poder público em relação aos alunos atendidos aumentou de 65% para 77%, evidenciando que muitos alunos estão migrando do setor privado para o setor público.

Neste contexto a localização das escolas cobrem toda área urbana. (Figura IV.2)

Na proposta política-pedagógica da Secretaria Municipal de Educação constam três princípios básicos como norteadores do processo: participação, descentralização e autonomia.

No entendimento da secretaria, a participação e descentralização são atos coletivos, onde se compartilha o poder e onde se conquista a autonomia, numa prática em que as decisões são tomadas em conjunto com escolas, comunidade e Secretaria Municipal de Educação.

Entre os principais problemas na educação infantil pré-escolar, está o aumento da demanda escolar, principalmente pela clientela de baixo nível sócio-econômico, exigindo profissionais com habilidades específicas. Entretanto o baixo salário da rede municipal ocasiona alta rotatividade.

Assim, a falta de salas de aula, de material de consumo e professores habilitados na educação infantil pré-escolar, são alguns dos problemas que estão sendo tratados com atenção pela Secretaria Municipal de Educação, como também procurando a integração pré-escola e o ensino de 1º grau.

Com relação ao ensino de 1ª a 4ª séries, há problemas distintos entre o ensino na zona rural e urbana.

Como principais problemas no atendimento à zona rural, estão assinalados os seguintes:

- Falta de professores, auxiliares de serviços gerais e merendeiras;
- Falta de professores de educação física;
- Falta de materiais didáticos pedagógicos e equipamentos;
- Transporte escolar.

Além destes, um dos maiores problemas é a existência de escolas isoladas, com classes multisseriadas e com recursos humanos, físicos e materiais restritos.

Com relação ao atendimento do ensino de 1ª a 4ª séries na área urbana, alinham-se entre os principais problemas:

- Falta de professores ;
- Falta de salas de aula;
- Falta de quadras desportivas anexas às escolas;
- Falta de professores e auxiliares de serviços gerais e merendeiras, em função do aumento de turmas e do crescimento da demanda, com defasagem acumulada em anos anteriores.

No atendimento ao ensino de 5ª a 8ª séries, os problemas são praticamente semelhantes aos já assinalados, destacando-se carências referentes à atualização e aperfeiçoamento do professor, falta de supervisores de ensino, como também a inexistência de bibliotecas mais apropriadas para o desenvolvimento de pesquisas, necessárias ao ensino e aprendizagem da criança e do adolescente.

Um dos aspectos mais graves em relação ao desempenho dos estudantes é quanto à evasão escolar. Segundo estudos da Secretaria de Educação, existe a inadequação idade/série, (associada à reprovação), matrícula tardia e conseqüente repetência.

As taxas de reprovação e evasão são muito grandes, por exemplo: há uma defasagem de 60% entre a matrícula de 1ª série e o número de alunos do mesmo universo que chegam à 5ª série.

De cada 100 alunos que iniciaram a 1ª série em 1983, apenas 37 concluíram a 8ª série em 1990.

Em virtude do alto índice de não alfabetizados, principalmente entre a população dos distritos rurais, foi feito um estudo específico deste índice. O resultado foi assustador, revelando a necessidade urgente de uma política de alfabetização, não só nos distritos rurais, como também na cidade de Londrina.

### 3.1 População de 5 a 10 anos com indicação de alfabetização nos distritos do município de Londrina

Entre os distritos com maior índice de população ainda não alfabetizada entre 5 anos (pré-escola) e de 6 a 10 anos (ensino fundamental) estão: Lerroville, Paiquerê, Maravilha e Guaravera, 99,42% das crianças de 5 anos não estão freqüentando a pré-escola e 33,22% das crianças de 6 a 10 anos não estão cursando o ensino fundamental de 1ª a 4ª séries. (*Tabela IV.1*)

Contribuem para estes índices as dificuldades da zona rural, uma vez que os meios para locomoção aliados a distância da escola são bastantes significativas, e também, a questão, que algumas crianças no período de safra ajudem nas colheitas para aumentar um pouco a renda familiar.

Os distritos rurais Irerê, São Luiz, Warta, Maravilha, também apresentam índice expressivo só que sua população nesta faixa etária é menor. Os índices variam de 98,26% para as crianças de 5 anos que não estão freqüentando a pré-escola e 26,07% das crianças de 6 a 10 anos não freqüentam ainda escola de ensino fundamental. Vale lembrar as questões sobre a distância, e o período de safra que contribuem, ainda mais para este aumento. (*Tabela IV.1*)

<b><u>POPULAÇÃO DE 05 A 10 ANOS ALFABETIZADA</u></b>						
DISTRITOS	5 anos (pré-escola)			6 a 10 anos (ensino fundamental)		
	Total	Alfabetizadas	%	Total	Alfabetizadas	%
Lerroville	123	02	1,62	647	392	60,59
Guaravera	132	00	-	646	472	73,06
Paiquerê	92	00	-	429	286	66,66
Maravilha	53	02	3,77	215	156	72,55
Irerê	53	00		282	213	75,53
São Luiz	44	01	2,27	279	206	73,83
Warta	22	00	-	141	103	73,04
Total	519	05	0,96	2639	1828	69,26

Fonte: Censo Demográfico IBGE, 1991

*Tabela IV.1*

Observa-se que as crianças de 5 anos estão na fase pré-escolar, com 7 anos completos tem direito imediato a vaga na 1ª série de alfabetização e com 6 anos se completar 7 anos até Julho e sobrar vagas entram na 1ª série, persistindo a sobra de vagas matriculam-se as crianças que completarem 7 anos até dezembro do ano letivo, estas normas estão garantidas na Lei nº 5692/71.

Entretanto, os índices demonstrados são indicativos que as crianças na zona rural de Londrina, necessitam de uma rede escolar mais eficiente, com condições básicas de educação e seus direitos ao ensino atendidos, com professores capacitados, funcionários suficientes nas áreas administrativas, merenda escolar de qualidade, equipamentos como: televisão, vídeo, biblioteca, etc., para que tenham um alcance pleno de sua cidadania.

Foram detectados alguns problemas graves e outros que poderão ser solucionados a curto prazo. Se todos os programas e projetos tiverem apoio financeiro, com treinamento de recursos humanos e ações a curto prazo, será possível melhorar a qualidade de ensino municipal.

## 4 CULTURA

### 4.1 Introdução

A cultura é mediadora da diversidade e da heterogeneidade social, permeia valores, idéias e concepções de mundo.

O mercado cultural é a instância onde os bens culturais são produzidos, difundidos e apropriados distintamente pelos grupos e pelas diversas classes sociais.

Atualmente a Secretaria Municipal da Cultura conta com Departamento de Patrimônio Cultural, Departamento de Ação Cultural e Departamento de Biblioteca que oferecem eventos artísticos culturais, salão de cursos, banda de música, escola de dança, escola de teatro, biblioteca, festival de música, cursos temporários, oficinas e Ballet de Câmara de Londrina.

Os principais espaços culturais em Londrina são: Anfiteatro do Zerão, Museu de Arte, Concha Acústica, Coreto do Calçadão, Teatro Zaqueu de Mello e Cine Teatro Ouro Verde, Sala de Exposições José Antônio Theodoro, Biblioteca Pública Municipal, além de outros espaços alternativos: Terminal Rodoviário, Terminal Urbano, Calçadão, Avenida Saul Elkind, Igrejas e Distritos. Estes espaços contam com uma programação direcionada para os talentos de Londrina e região, além dos festivais tradicionais como: o Festival Internacional de Teatro, que completa 30 anos e o Festival de Música de Londrina em sua 17ª edição. (Figura IV.3)

### 4.2 Projetos

Apesar das limitações de um governo municipal, como a falta de autonomia cultural, não só pelas dificuldades operacionais como também pelos poucos recursos destinados à cultura, através da coordenação da Secretaria de Cultura, o município tem ampliado e estimulado as atividades em Londrina.

Há também um projeto de multiplicação dos espaços culturais existentes e também de criação de novos espaços tais como:

- Construção de Biblioteca na zona norte, com auditório para 400 pessoas, em parceria com a Secretaria de Estado da Cultura do Paraná;

- Transformação do antigo prédio da Cadeia Pública em Centro de Estudos e Práticas Musicais, em convênio com o Governo Estadual;
- Construção de centros culturais nos quatro pontos cardeais da cidade, oferecendo aos moradores da periferia fácil acesso a oficinas permanentes e/ou esporádicas de dança, música, teatro e artes plásticas;
- Estudo para melhor forma de utilização do espaço de aproximadamente 6.000m<sup>2</sup> pertencente a antiga COBRASIL, em processo de desapropriação.

A revitalização de projetos, concomitante com a ocupação de espaços culturais permanentes e alternativos, são instrumentos para promoção de uma total integração entre produtores e consumidores de cultura. Em um primeiro momento estão sendo revitalizados os seguintes Projetos:

- Projeto Seis e Meia de MPB;
- Projeto Arte na Rua;
- Mural de Poemas de Londrina, em parceria com a Academia de Artes, Ciências e Letras de Londrina;
- Salão Londrinense de Artes Plásticas, em parceria com a Secretaria de Estado da Cultura do Paraná;
- Mostra de MPB de Londrina;
- A médio prazo a reedição do Festival de Dança de Londrina e Festival de Música Sertaneja e Bienal do Livro.

A preocupação com o resgate das origens culturais existe, já que a formação étnica possui influência direta da cultura regional de várias partes do Brasil, e com isso, a Secretaria da Cultura deverá desenvolver os projetos de Festa Junina de Londrina, Festival de Folclore de Londrina, Festas Rurais e Festa do Pé Vermelho.

Foram detectados muitos problemas no desenvolvimento da atividade cultural, que devem ser minimizados para que a cultura deva ser entendida como uma identidade simbólica, de um povo ou classe social constituída coletiva e historicamente.

Dentre os problemas detectados devem ser destacados os principais, para que sejam solucionados a curto e médio prazo.

#### **4.3 Problemas detectados**

- Repetição de um calendário anual de eventos, mal distribuídos, sem mudanças significativas, sem grandes expectativas a médio e longo prazos, que não consideram a dinâmica da realidade;
- Existência de grandes e importantes festivais que têm promovido o intercâmbio e a atualização dos setores afins (teatro, dança, música) e a apreciação privilegiada da comunidade. No entanto, estes eventos não produzem um reflexo social permanente, deixando um período de vazio na cidade;
- Falta de uma maior integração da Secretaria Municipal da Cultura e outros órgãos e instituições ligadas à cultura (Departamento de Arte da UEL, Casa de Cultura, Ateliers, Fundação de Cultura, etc.);
- Dispersão das informações relativas à formação histórica, cultural, política, social de Londrina e falta de diagnóstico sistematizado sobre a realidade cultural do município;

Entendendo a cultura como uma expressão das diferenças sociais, sexuais, raciais, étnicas, religiosas e políticas, e tendo como conceito de cultura o trabalho de criação das obras culturais como capacidade humana para ultrapassar os fatos imediatos de experiência vivida e dotá-la de um sentido novo trazido pela imaginação, sensibilidade, fantasia e invenção de formas e conteúdos inéditos, foram traçadas algumas diretrizes gerais de cultura como direito da cidadania.

Assim, cidadania cultural significa:

- Direito de acesso aos bens culturais. Cabe ao município oferecer condições para que a população exerça esse direito;
- Direito de produzir cultura, seja pela apropriação dos meios culturais existentes, seja pela invenção de novos meios de produção cultural. Cabe ao município oferecer condições para que os produtores culturais - profissionais e amadores possam exercer esse direito;
- Direito de participar das decisões sobre o fazer cultural e sobre as formas de acesso aos seus resultados. Cabe ao município a criação de conselhos internos e externos, bem como garantir aos funcionários e aos criadores o exercício desse direito;
- Direito à informação de todos os serviços culturais do município, sobre atos e decisões do município e sobre os meios para produzir ou fluir cultura. Cabe ao município o estabelecimento de mecanismos informativos pelos quais a população possa exercer esse direito.

Um dos grandes objetivos é sensibilizar a comunidade quanto ao papel da cultura na formação integral do indivíduo, garantindo o direito de acesso a todos os cidadãos, contrapondo-se às políticas culturais tradicionais baseadas no clientelismo, cooperativismo e paternalismo.

## 5 LAZER

Apesar da importância de Londrina no cenário nacional e regional, como sendo uma das três maiores regiões geoeconômicas do Brasil, até o presente momento esta potencialidade ainda não foi devidamente valorizada como atração turística. (*Figura IV.3*)

Além das atrações normalmente existentes em cidades do porte de Londrina, como universidade, pontos de encontro específicos para jovens, como atrações para população em geral, espaços públicos e abertos, como anfiteatro do Zerão, pistas para patins, cooper, margens do lago Igapó, pista do Zerão, etc, há ainda inúmeros pontos turísticos, que poderiam ser viabilizados a curto prazo para atração turística, não só regional como nacional.

O Parque Arthur Thomas, de propriedade da prefeitura local, possui um conteúdo histórico e ecológico; histórico por ter sido o local onde foi instalado o primeiro gerador de energia elétrica da Cia Inglesa, denominada Cia de Terras Norte do Paraná, responsável pelo desenho urbano e, planejamento rural de grande parte da região norte do Paraná e conteúdo ecológico, em virtude de ser um local ainda com resquícios de mata pouco explorada, abrigando algumas espécies raras faunística e florística.

Ocupando uma área de 82,73 ha, o seu interior é percorrido pelo rio Cambezinho. Atualmente, a Autarquia do Meio Ambiente e a Secretaria da Agricultura e Abastecimento estão localizadas no Parque Arthur Thomas.

A mais famosa e importante área de mata nativa de Londrina, denominada Mata dos Godoy, um patrimônio e um legado histórico recentemente adquirido pelo Governo do Estado do Paraná, ainda tem sido pouco divulgado e conhecido. A mata é uma área de aproximadamente 680 ha tendo sido tombada pelo patrimônio do Estado, constituindo-se na reserva natural mais importante do município. O Instituto Ambiental do Paraná-IAP é responsável pela sua administração. Para a educação ambiental, é uma das áreas mais importantes, devendo também ser estimulado como um potencial turístico de Londrina.

Na região sul de Londrina, há vários pontos turísticos naturais que merecem maior valorização.

Neste particular podem ser citados o Salto do Apucarantina, que adequadamente explorado, com uma boa infra-estrutura turística, poderá atrair muita população regional e estadual.

## 6 ESPORTES

Os jogos, as brincadeiras e os esportes devem ser encarados como direito universal do cidadão. A prática e a sistematização dessas atividades em locais públicos, qualitativamente bem equipados e com atendimento de profissionais, objetiva de um lado a festa, a confraternização, a convivência e a participação social, e de outro, o estímulo de atividades esportivas profissionais. A prática esportiva enfatiza a formação integral do homem em seu aspecto psico/físico/social, o seu desenvolvimento global na comunidade.

Com relação aos equipamentos relacionados ao esporte e à sua prática, há uma série de equipamentos já implantados, que mereceriam uma maior otimização no seu uso.

Os estádios existentes em Londrina comportam cerca de 74.500 pessoas, se forem realizados eventos simultaneamente. (*Tabela IV.2*)

<b>CAPACIDADE DOS ESTÁDIOS MUNICIPAIS</b>	
<b>NOME</b>	<b>CAPACIDADE</b>
Estádio do Café	50.000
Estádio Municipal Vitorino Gonçalves Dias	15.000
Estádio de Baseball da ACEL	5.000
Estádio de Baseball Takeshi Sugueta	4.000
Estádio Municipal/Amadores	500

Fonte: SEPLAN-PML / AMETUR

*Tabela IV.2*

Para grandes eventos públicos independentes de jogos de partidas de futebol, no Estádio do Café tem sido realizados outros eventos, que exigem espaços livres e amplos. Destes 5 estádios, dois são específicos para beisebol, construídos pela comunidade nipo-brasileira de Londrina, onde já foram realizadas competições de cunho internacional.

Além dos estádios, podem ser citados os seguintes equipamentos esportivos:

- 25 ginásios de esportes (14 ginásios com capacidade para 24.700 pessoas sentadas e 11 ginásios sem arquibancada);
- 53 quadras de esportes (locais públicos, acesso livre);
- 49 quadras de esportes (escolas públicas, instituições públicas e privadas - acesso com restrições);
- 19 clubes recreativos e esportivos de empresas - (área urbana);
- 13 clubes recreativos e esportivos - (área urbana);
- 76 campos de futebol - áreas públicas - (acesso livre);
- Autódromo Ayrton Sena.

Os equipamentos acima são poucos, quando se considera o tamanho urbano de Londrina, e a relação número de alunos matriculados no ensino fundamental de 2º grau e a relação equipamento x necessidade da recreação esportiva.

Quando se fala em eventos esportivos, shows, formaturas, não se pode esquecer do Ginásio de Esportes Professor Darci Cortez, o famoso Moringão.

O Moringão tem capacidade para 13.000 pessoas sentadas, é um local onde se realiza todos tipos de eventos, inclusive religiosos. Neste espaço realizaram-se várias competições de cunho internacional.

O Autódromo Internacional Ayrton Sena, foi inaugurado no dia 21/08/92 como Autódromo Internacional de Londrina, mudando o seu nome em 25/06/94 em homenagem ao ídolo Ayrton Sena.

Tem capacidade para 4.500 pessoas com uma média de 20 eventos por ano. Em março iniciam-se as atividades e encerram-se em 13 de dezembro com a prova festiva das 500 milhas.

Entre as modalidades tem-se: Fórmula 3, Fórmula Chevrolet, Stok Car, Fórmula Truck, Moto Velocidade, que fazem parte do Circuito Nacional, e também o Ciclismo, Marcas, Fórmula 200, Força Livre entre outras que fazem parte do Circuito Regional e/ou Paranaense.

A Autarquia Municipal de Turismo-AMETUR, coordenadora dos grandes eventos esportivos de Londrina mantém alguns programas de grande alcance comunitário, como o basquetebol no Zerão, futebol e atletismo na Universidade Estadual de Londrina, ginásticas rítmica e olímpica no Zerão.

A AMETUR realiza também eventos em parceria com a comunidade na época de grandes eventos anuais ou esporádicos.

Um dos aspectos relacionados à infra-estrutura que precisa ser melhor equacionado é quanto à sua localização. Geralmente os equipamentos estão situados na área central de Londrina, dificultando um maior acesso da população que reside na periferia urbana.(Figura IV.3)

## 7 TURISMO

Turismo, deslocamento voluntário e temporário de pessoas para fora dos limites da área ou região em que tem residência fixa, por qualquer motivo, excetuando-se o de exercer alguma atividade remunerada no local que tem residência fixa, por qualquer motivo, excetuando-se o de exercer alguma atividade remunerada no local que visita.(Figura IV.3)

A atividade turística, em todo mundo, emprega milhões de pessoas, conta com uma clientela de meio bilhão de turistas e movimenta riquezas na casa dos trilhões de dólares.

Além de proporcionar meios para atingir o desenvolvimento desejado pela comunidade local, obriga a um aperfeiçoamento na prestação de serviços a ela relacionada.

Portanto, ao incentivar-se ações voltadas ao turismo, busca-se oferecer condições de geração de riquezas a partir da qualificação profissional e promoção da cidadania.

Dentro do nosso município a diretoria de turismo da CODEL, tem como função fomentar o turismo de Londrina e região, objetivando aumentar o fluxo, criar condições para aumentar a permanência de turistas e desenvolver um produto turístico de qualidade.

Londrina conta com infra-estrutura de acesso aéreo através do Aeroporto Santos Dumont, e rodoviário através do Terminal Rodoviário José Garcia Villar.

A estrutura hoteleira conta com aproximadamente 4.000 leitos.

Dentre os pontos turísticos a serem explorados, devem ser citados: Autódromo Internacional, área de lazer “Zerão”, bosque “Marechal Cândido Rondon”, Lago Igapó, Museu de Arte de Londrina, Museu Histórico Padre Carlos Weiss, parque florestal “Arthur Thomas”, parque estadual “Mata dos Godoy”, o Salto Apucarantina, eixo gastronômico Londrina - Heimtal - Warta.

Eventos já sedimentados e de repercussão nacional e internacional como a Exposição Agropecuária e Industrial, o Festival de Música e Festival Internacional de Teatro, atraem anualmente contingentes significativos de turistas à cidade.

## **8 SAÚDE**

### **8.1 Introdução**

O setor saúde vem passando por grandes mudanças nos últimos 30 anos, em função do processo de descentralização. Este processo teve um incremento significativo a partir da década de 80 onde o Governo Federal começou a repassar, gradativamente, responsabilidades e recursos para os estados e municípios assumirem a gestão dos serviços.

A Constituição de 1988 propugnou a saúde como um direito de todos e um dever do Estado e contemplou a todos os cidadãos brasileiros o acesso às atividades de saúde.

Esta Constituição corroborou todo um processo de lutas e reivindicações do setor saúde e de setores afins da sociedade que buscavam a descentralização e democratização do setor.

Há vinte anos, Londrina iniciava seu processo de descentralização dos serviços através de experiências inicialmente localizadas na Universidade Estadual de Londrina, no Departamento de Medicina Preventiva, e posteriormente na prefeitura do município, na então Secretaria de Saúde e Promoção Social. Neste período, apenas algumas prefeituras no Brasil ousaram investir em um modelo de serviços alternativos, que privilegiavam as práticas ambulatoriais, essencialmente voltadas para a promoção e proteção da saúde e

a recuperação precoce das doenças. Este modelo tinha como prioridade o investimento de recursos financeiros, humanos e materiais voltados para o trabalho em Postos de Saúde distribuídos geograficamente nas áreas periféricas do município e proporcionando o acesso da população mais desfavorecida econômica e socialmente.

Atualmente, além de 15 hospitais com 1.422 leitos, existem 51 Unidades Básicas de Saúde Pública Municipal (antigos Postos de Saúde), sendo 36 na área urbana e 15 na área rural. Estas unidades continuam atendendo a população de acordo com o local de residência e cada qual tem seu território de abrangência e de influência.

Estas Unidades Básicas de Saúde desenvolvem atividades de atendimentos médicos nas especialidades básicas (clínica geral, pediatria e gineco-obstetrícia), atendimentos de enfermagem e atendimentos odontológicos. Realizam marcação de consultas para as especialidades e para exames laboratoriais e fazem encaminhamentos dos casos mais complexos aos serviços hospitalares.

Com a implantação do SUS - Sistema Único de Saúde, desde 1988 o município passou a arcar com maiores encargos e atribuições no setor. No final de 1995, o município passou a assumir a gestão semiplena dos serviços e começou a gerir mais efetivamente todo o Sistema Municipal de Saúde.

Nos últimos 5 anos, o orçamento municipal destinado à Secretaria de Saúde e Ação Social, tem apresentado variações, girando em média em torno de 10%. Foi de 10,2% em 1992; 12,44% em 1993; 12,66% em 1994; 14,6% em 1995 e 8,6% em 1996. O orçamento previsto para 1997 é de 11%.

Atualmente, o município participa com aproximadamente 70% dos recursos destinados à saúde, recebendo recursos adicionais provenientes do Estado e do Governo Federal.

A especificação da infra-estrutura vinculada ao setor de saúde, pode dar uma dimensão da magnitude e da importância deste setor para o município como um todo.

**Serviços e Produtos de Interesse à Saúde**

<b>Estabelecimento ou Atividades</b>	<b>Nº</b>
* Indústrias de Cosméticos/Saneantes/Medicamentos e correlatos .....	36
* Farmácias/Drogarias/Postos de Medicamentos .....	67
* Hospitais .....	15
* Bancos de Sangue .....	02
* Clínicas Médicas .....	92
* Consultórios Médicos .....	400
* Consultórios Odontológicos .....	450
* Consultórios de Fisioterapia .....	28
* Consultórios Veterinários .....	21
* Consultórios de Fonoaudiologia .....	18
* Consultórios de Psicologia .....	98
* Laboratórios de Análise Clínica .....	29
* Laboratórios de Prótese .....	16
* Comércio de Produtos Hospitalares .....	29
* Comércio de Produtos Ortopédicos .....	24
* Óticas .....	35
* Esteticistas/Massagistas/Saunas .....	14
* Aparelhos de Raios X (Odontológico e Clínicas) .....	46

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde .

*Tabela IV.3*

Os serviços de saúde são utilizados por uma demanda não só local mas regional e extra-regional. As instalações físicas de modo geral, atendem os requisitos para o funcionamento dentro de condições higiênico-sanitárias satisfatórias. (*Tabela IV.3*)

A rede de atendimento de saúde de responsabilidade do poder público ou privado encontra-se distribuída não só no centro da cidade como na periferia de Londrina.

## **8.2 Estabelecimentos de Saúde**

### **8.2.1 Ambulatoriais**

#### **Setor Público**

- Municipal - 51 unidades básicas de saúde, sendo 36 na zona urbana e 15 na zona rural;
- Estadual - Centro Regional de Especialidades-CRE para atendimento em especialidades;
- Centro de Referência em DST/AIDS, Ambulatório do Hospital de Clínica e do HURNP da Universidade Estadual de Londrina;
- Cismepar - Consórcio Intermunicipal de Saúde para consultas especializadas.

#### **Setor Filantrópico**

- Ambulatório Alto da Colina da Sociedade Evangélica Beneficente - atendimento referenciado das Unidades Básicas de Saúde em clínicas básicas e em algumas especialidades.

### **Setor Privado**

- 20 profissionais credenciados em clínicas básicas (ginecologia, obstetrícia, pediatria e clínica médica);
- 78 profissionais credenciados em clínicas especializadas.

### **8.2.2 Hospitalares**

- O município possui 15 hospitais, sendo 14 deles vinculados ao SUS.

### **Hospitais Públicos**

#### **Estaduais**

- Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná;
- Hospital Dr. Anísio Figueiredo (Hospital Zona Norte);
- Hospital Eulalino de Andrade (Hospital da Zona Sul).

#### **Municipais**

- Maternidade Municipal Lucilla Balalai.

#### **Hospitais Filantrópicos/Privados**

- Hospital Evangélico de Londrina;
- Irmandade Santa Casa de Londrina;
- Instituto do Câncer de Londrina;
- Hospital de Olhos;
- Hospital Ortopédico;
- Conselho Londrinense de Assistência à Mulher;
- Vila Normanda - Clínica Psiquiátrica;
- Clínica Psiquiátrica de Londrina;

### **8.2.3 Clínicas Odontológicas**

#### **Setor Público**

- Serviço Municipal de Saúde - 29 clínicas odontológicas que oferecem serviços à população na faixa etária de 0 a 14 anos;
- Centro Odontológico Universitário do Norte do Paraná/Universidade Estadual de Londrina;
- Pronto Socorro Odontológico da Universidade Estadual de Londrina com funcionamento 24 horas/dia;
- Centro Regional de Especialidades-CRE - atendimento odontológico para o Programa de Adolescentes e serviços de referência na área de radiologia para as clínicas odontológicas da rede municipal de saúde.

#### **Setor privado**

- 35 profissionais credenciados;

- Universidade do Norte do Paraná-UNOPAR (clínica odontológica vinculada ao curso de odontologia).

#### **Outros**

- Sindicato de Trabalhadores Rurais de Londrina - atendimento a adultos.

### **8.2.4 Serviços de Diagnose**

#### **Setor Público**

- Serviço Municipal de Saúde - Centro Integrado de Apoio Diagnóstico-CIAD, que oferece serviços na área de patologia clínica e ultra-sonografia.

#### **Setor Privado**

18 Clínicas de diagnose com:

- 10 laboratórios de patologia clínica;
- 04 clínicas de radiologia;
- clínicas de exames especializados (ultra-sonografia, tomografia e endoscopia).

### **8.3 Capacidade instalada do município**

A rede de serviços-SUS de Londrina possui programação para 126.894 consultas médicas mensais.

Estas consultas subdividem-se em:

- Consultas de clínica básica - 66.880
- Consultas de urgência e emergência - 29.360
- Clínicas especializadas - 25.879

O município de Londrina é a sede da 17ª Regional de Saúde que tem sob sua jurisdição outros 16 municípios. Em Londrina está instalada uma ampla rede de serviços especializados municipais que servem de referência para o atendimento da população local, macrorregional e de outras regionais de saúde.

Para a área de especialidades, a rede de serviços-SUS possui programação de 25.879 consultas mensais, sendo que destas 5.363 são destinadas a outros municípios da 17ª Regional de Saúde e 844 consultas a outras Regionais.

### **8.4 Condições de acesso à saúde**

A *Figura IV.4* dá uma idéia da localização das unidades básicas da rede Municipal de Saúde nas áreas centrais e periféricas de Londrina. São as portas de entrada do SUS, onde são agendadas as consultas dos pacientes que não tiveram os problemas de saúde resolvidos a nível primário e que necessitam de avaliações especializadas.

A completa informatização das unidades tanto rurais como urbanas, assegura maior eficácia no atendimento necessário.

Essa rede especializada concentra-se principalmente na zona central da cidade, sendo que 30% são ofertadas no Centro Regional de Especialidade-CRE, os 70% restantes nos consultórios credenciados, tanto das pessoas físicas como jurídicas.

O Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, apesar de oferecer serviços ambulatoriais (consultas de linha básica e em especialidades), não está totalmente integrado ao SUS, uma vez que mantém porta de entrada própria, na maioria das vezes pelo Pronto Socorro.

Os hospitais públicos têm localização mais periférica e, com exceção do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, estes hospitais mantêm serviços de nível secundário, e voltado para o atendimento da população local. São unidades pertencentes ao Estado - Hospital Dr. Anísio Figueiredo, localizado na zona norte da cidade e o Hospital Eulalino de Andrade, localizado na zona sul.

Já os hospitais privados, tanto os gerais (Hospital Evangélico e Irmandade Santa Casa de Londrina) como os especializados (Hospital Ortopédico, Hospital de Olhos e Instituto do Câncer de Londrina), estão localizados na região central da cidade.

De maneira geral, pode-se concluir que o acesso geográfico ao Sistema de Saúde no município é facilitado, tanto em termos da sua distribuição, quanto da quantidade numérica dos serviços ofertados. O mesmo não se pode dizer em relação à acessibilidade aos serviços. Alguns fatores dificultam a acessibilidade aos serviços:

- Déficit de recursos humanos na rede pública de saúde;
- Unidades Básicas de Saúde com área física insuficiente e/ou inadequada às necessidades locais;
- Déficit da oferta de consultas médicas em algumas especialidades;
- Dificuldade de realização de procedimentos cirúrgicos eletivos através do SUS, não sendo raro a ocorrência de denúncias por cobranças indevidas.

### **Consultas por habitante/ano.**

Para o município de Londrina tem-se programado um total de 125.612 consultas/mês (já descontadas as consultas transferidas aos outros municípios), proporcionando uma cobertura de 3,69 consultas/habitante/ano.

### **Internações habitante/ano**

A portaria ministerial 3.046/82 indica 1,8 leitos operacionais por 1.000 habitantes. O índice de leitos por 1.000 habitantes em Londrina é de 2,7 e 4,1 (operacional e planejado respectivamente), estando compatível com a média nacional, que foi de 3,6 em 1989.

No município de Londrina a diferença entre o número de leitos planejados e operacionais, deve-se principalmente à retração do setor privado. Segundo dados do estudo sobre leitos hospitalares de Londrina e outros municípios da 17ª Regional de Saúde, realizado pela consultoria da OPAS, a pedido do Conselho Municipal de Saúde em 1993, dos 588 leitos desativados, 80% pertencem ao setor privado. Isto significa o declínio da qualidade dos serviços.

A taxa de internação de habitantes de Londrina é de 10,5%. A média nacional em 1989 foi de 12,6%, enquanto que a indicação do SUS é de 10,3%.(Tabela IV.5)

**LEITOS HOSPITALARES GERAIS - 1993**

Indicadores	Londrina - 1993
Leitos Operacionais/1000 habitantes	<b>2,7</b>
Leitos Planejados/1000 habitantes	<b>4,1</b>
Percentual de Ocupação	<b>78,5</b>
Percentual de L.O.P.- SUS	<b>73,6</b>
Índice de Ativação dos Leitos	<b>0,65</b>

Fonte: Relatório de Consultoria da OPAS/ Gonçalo Vecina Neto/1993

*Tabela IV.4*

Quanto aos hospitais psiquiátricos, o número de leitos é de 0,87/1.000 habitantes. A taxa de internação de habitantes do município foi de 0,38% no ano de 1993. (*Tabela IV.5*)

**ATIVIDADE HOSPITALAR E LEITOS HOSPITALARES EM PSIQUIATRIA - LONDRINA  
1993.**

Indicadores	Londrina - 1993
Média de Permanência	<b>44,18</b>
Índice de Rotatividade	<b>7,06</b>
Leitos Operacionais/1.000 habitantes 93	<b>0,87</b>
Leitos Planejados/1.000 habitantes 93	<b>0,89</b>
Índice de Ativação dos Leitos	<b>0,98</b>
Percentual de L.O.P.- SUS	<b>79,70</b>
Percentual de Ocupação	<b>85,50</b>

Fonte: Relatório de Consultoria da OPAS/ Gonçalo Vencina Neto

*Tabela IV.5*

### **8.5 Clientela de outros municípios e estados**

Estão estimados 74.484 consultas especializadas/ano para utilização de outros municípios, nos serviços de saúde ambulatoriais, representando aproximadamente 23% do total de consultas programadas em Londrina. Destas, 64.356 são destinadas aos municípios da 17ª Regional de Saúde e, 10.128 a outras regionais. Estas consultas são agendadas formalmente através do Centro Regional de Especialidades-CRE.

Não há, até o momento, no Departamento de Programação, Avaliação e Controle de Secretaria de Saúde da prefeitura do município de Londrina elementos que possam servir de indicação, a nível ambulatorial, da utilização por outros municípios, além do planejado.

A nível hospitalar, sabe-se que a relação entre os pacientes residentes no município internados em Londrina e os oriundos de outras localidades, foi de 26,9% no ano de 1993.

O serviço responsável pela maior parte dos pacientes oriundos de outros municípios foi o Hospital do Câncer, que interna cerca de 77,6% dos

pacientes de outros municípios. Se o Instituto do Câncer de Londrina for excluído este percentual cai para 23%.

Naturalmente os outros hospitais de maior complexidade como o Hospital Evangélico, a Irmandade Santa Casa de Londrina e o Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná, também são importantes para compor essa taxa de invasão, o que aponta a necessidade da criação de mecanismos de melhor controle para o município.

Além dos serviços mencionados acima, a Secretaria de Saúde mantém outros programas em funcionamento.

- Planejamento Familiar;
- Saúde do Índio;
- Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN;
- SINASC - Nascer Com Futuro.
- Unidade Básica de Saúde Amiga da Criança;
- Maternidade Municipal Amiga da Criança;
- Programa Saúde da Família;
- Programa de Internação Domiciliar;
- Núcleo de Apoio Psicossocial para Adultos;
- Centro de Apoio Psicossocial para Crianças e Adolescentes;
- Programa de Controle de DST/AIDS em parceria com o Estado;
- 12-Projeto UNI-LD: uma nova iniciativa na formação dos profissionais de saúde, em parceria com o CCS/UEL;
- SIATE - Serviço Integral de Atendimento ao Trauma e Emergência, em parceria com o Estado.

## **8.6 Mortalidade infantil**

O coeficiente de mortalidade infantil em Londrina vem se reduzindo gradativamente, aproximando-se aos valores encontrados nos países desenvolvidos. Em 1995 este coeficiente chegou a 15,15 por 1.000 nascidos vivos, bem acima do índice nacional.

## **8.7 Anos potenciais de vida perdida - APVP**

Um dado importante revelado pela pesquisa do Núcleo de Informação em Mortalidade foi a proporção de acidentes de trânsito em relação aos anos potenciais de vida perdida (APVP). Os acidentes de trânsito (incluindo os atropelamentos) são a principal causa de morte em termos de anos potenciais de vida perdida, apresentando mais do que o dobro de anos em relação à segunda causa (homicídios). As doenças cerebrovasculares-(AVCs isquêmico, hemorrágico, sem especificação, seqüela de AVC) e a AIDS são as demais (praticamente com o mesmo número de anos perdidos em relação aos homicídios) principais causas de morte que retiram dos londrinenses anos potenciais que poderiam ser vividos.

O APVP é um indicador de saúde que vem sendo cada vez mais utilizado pelos serviços de saúde, pois dá um "peso" diferenciado para cada morte, ou seja, leva em consideração a idade em que a pessoa morreu. Quanto mais precoce a idade da morte (em relação a duração de vida esperada de 70 anos), maior será o APVP, mostrando a importância da causa em análise como fator de abreviação da vida.

A nível global, o perfil acima apresentado sugere algumas ações prioritárias para reduzir a mortalidade prematura e/ou evitável, a seguir:

- Acidentes de trânsito;
- Homicídios;
- Doenças cerebrovasculares.

### 8.8 Endemias

Conforme levantamento feito pelo Serviço Municipal de Saúde, foram detectados vários casos de doenças endêmicas no município. Com maior índice, apareceu a Dengue e a Hepatite Viral A, nos anos de 1995 e 1996. (*Tabela IV.6*).

#### **CASOS E COEFICIENTES DE INCIDÊNCIA DE DOENÇAS ENDÊMICAS**

DOENÇAS	ANO		1995		1996*	
	CASOS	INCID	CASOS	INCID	CASOS	INCID
Dengue	35	8,17	401	95,10		
Esquistossomose	02	0,47	31	7,35		
Leishmaniose Tegumentar	...		42	9,96		
Hepatite Viral A	175	40,85	88	20,87		

Fonte: DIS/ASMS/PML - Fundação Nacional de Saúde - 17ª Regional de Saúde.

Obs.: \* Dados provisórios sujeitos a revisão  
Casos e coeficientes de incidência (por 100.000 hab.) de doenças endêmicas (relacionadas ao meio ambiente), Londrina, 1995 e 1996\*

*Tabela IV.6*

Em 1986 foi detectado o 1º foco do mosquito transmissor *Aedes Aegypti*, em Londrina, e em 1995 os primeiros casos autóctones (doenças adquiridas em Londrina).

Observa-se que houve o predomínio do número de casos de Dengue no ano de 1996, com a ocorrência de 401 (quatrocentos e um) confirmados. Há risco de ocorrência de Dengue hemorrágico, se houver introdução de outro sorotipo de vírus, o que já vem ocorrendo em estados vizinhos.

As regiões que apresentaram maior coeficiente de incidência dos casos de Dengue registrados foram a norte com 112 casos, seguida pela leste com 96 casos. (*Tabela IV.8*)

#### **CASOS E COEFICIENTES DE INCIDÊNCIA DE DENGUE**

Região	Casos	Incidência
Leste	96	204,75
Norte	112	151,56
Centro	77	101,42
Oeste	64	83,58
Sul	50	72,76
Rural	2	12,22

Fonte: DIS/ASMS/PML

Obs.: Casos e Coeficientes de incidência (por 100.000 hab.)  
de Dengue, segundo região, Londrina, 1996.

*Tabela IV.7*

Como medida de controle é necessário a eliminação de todo e qualquer tipo de criadouro do mosquito, ou na impossibilidade de eliminá-los, mantê-los em local seco e coberto para evitar acúmulo de água.

As formas de atuação são: trabalho educativo constante junto a comunidade, para manutenção e limpeza dos quintais e da cidade em geral; encontrar uma solução para o destino final de pneus, limpeza de fundos de vale e terrenos, para eliminação de todo tipo de lixo; destino adequado do lixo; orientação, vistoria e fiscalização de estabelecimentos de risco, borracharias, ferros-velhos, etc.;

A região que apresentou maior coeficiente de incidência dos casos de Hepatite Viral A registrados foi a zona rural com 26 casos, seguida pela leste com 15 casos. (*Tabela IV.8*)

<b><u>CASOS E COEFICIENTES DE INCIDÊNCIA DE HEPATITE VIRAL A SEGUNDO REGIÃO - 1996</u></b>		
<b>REGIÃO</b>	<b>CASOS</b>	<b>INCIDÊNCIA</b>
<b>RURAL</b>	26	158.89
<b>LESTE</b>	15	31.99
<b>NORTE</b>	13	17.59
<b>OESTE</b>	13	16.98
<b>SUL</b>	12	17.46
<b>CENTRO</b>	9	11.85
<b>TOTAL</b>	88	20.87

Fonte: DIS/ASMS/PML  
Obs.: Casos e coeficiente de incidência (por 100.000 hab)

*Tabela IV.8*

A Esquistossomose é uma endemia importante no Brasil, causada por parasitos que requerem caramujos de água doce, parada ou com pouca correnteza, como hospedeiros intermediários para completar o seu ciclo de desenvolvimento.

No tocante a Leishmaniose ou Úlcera de Bauru, trata-se de zoonose em franca expansão geográfica no Brasil, sendo uma das infecções dermatológicas mais significativas, não só pela freqüência, mas principalmente pelas deformidades que podem causar ao homem, na sua forma cutânea mucosa. Doença relacionada a penetração do homem em focos silvestres, freqüentemente em áreas de expansão de fronteiras agrícolas. É um importante problema de saúde pela sua magnitude e pouca vulnerabilidade às medidas de controle.

A Leishmânia Tegumentar Americana (LTA) encontra-se, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), entre as seis doenças infecto-parasitárias de maior importância. Distribui-se amplamente no continente americano, estendendo-se do sul dos Estados Unidos até o norte da Argentina.

No Brasil, tem sido assinalada em praticamente todos os estados, constituindo, portanto, uma das afecções dermatológicas que merece maior atenção.

Como medida de controle, a diversidade de agentes, de reservatórios, de vetores, de situações epidemiológicas, aliada ao conhecimento ainda insuficiente sobre vários desses aspectos, evidencia a complexidade do controle, entretanto uma das medidas de controle pode ser o emprego de inseticidas contra os flebotomos que é praticado em situações de transmissão peridomiciliar, domiciliar e em certas áreas rurais onde haja concentração populacional exposta.

Aparentemente houve um decréscimo do número de casos entre os anos de 1995 e 1996, entretanto segundo a FUNASA, este dado é irreal devido a não comunicação dos casos existentes ao órgão citado. Em Londrina este ano já foram detectados vários casos, preocupando especificamente a região do Jardim Olímpico e assentamento próximo onde foram detectados 10 (dez) casos.

A transmissão dá-se de forma fecal-oral, de um pessoa a outra (direta e indiretamente), por veiculação hídrica, alimentos contaminados, etc. A distribuição, mortalidade e letalidade apresenta-se de forma mundial, esporádica ou endêmica. É freqüente nos países com saneamento básico deficiente, em instituições fechadas, como berçários e creches.

Todas estas doenças endêmicas estão diretamente relacionadas a ausência ou más condições de saneamento básico.

## **9 SEGURANÇA PÚBLICA**

### **9.1 Introdução**

A questão da segurança individual ou coletiva numa cidade do porte de Londrina, envolve uma série de questões vinculadas ao processo de desenvolvimento da cidade, à educação e cultura da população, e também o dimensionamento dos problemas e recursos disponíveis para sua resolução.

Um dos indicadores indiretos para avaliar a questão é identificar como algumas situações e problemas estão sendo resolvidos.

A polícia militar, uma das responsáveis pela segurança pública tem feito estatísticas sobre as ocorrências atendidas.

O atendimento às ocorrências abrange não só a área urbana, mas também, as cidades vizinhas como Ibiporã, Cambé, Tamarana e os Distritos de Lerroville, Guaravera, Paiquerê, Irerê, Maravilha e Warta, demonstrando a integração desse serviço em áreas contínuas, anteriormente denominadas de área pré-metropolitana.

No levantamento estatístico realizado em um período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 1996, foram registradas 26.191 atendimentos das quais 15.765 são ocorrências policiais e as demais dividem-se entre averiguações e ocorrências assistenciais. Dos atendimentos a ocorrências policiais verifica-se uma média de 43 ocorrências diárias.

### **9.2 Ocorrências registradas**

O furto qualificado às residências teve participação com 1.455 ocorrências representando 9,2% do total de 15.765 (*Tabela IV.9*). Os furtos de

veículos tiveram um índice de 6,5% (média de 3 carros por dia registrados em 12 meses) e os furtos a estabelecimentos comerciais tiveram um índice de 4% do total de ocorrências, demonstrando que a questão da segurança precisa ser vista com mais atenção pelo Poder Público.

Com relação ao furto de veículos, a sub-área 1, correspondendo a maior parte da área central, apresentou o maior índice nesse período, (41,6%), ou seja, 433 carros furtados, do total de 1.040 veículos.

**QUALIFICAÇÃO DE FURTOS POR SUB-ÁREAS**

NATUREZAS	S.A. 1	S.A. 2	S.A. 3	S.A. 4	TOTAL
F Qualif. em Residência	85	397	382	591	1455
F Qualif. Estab. Com	169	130	150	190	639
Furto de Veículo	433	269	120	218	1040

Fonte: 5º Batalhão de Polícia Militar - Junho/97

*Tabela IV.9*

**OCORRÊNCIAS POLICIAIS, DIVIDIDAS POR SUB-ÁREAS**

TIPO DE OCORRÊNCIA	TOTAL		SUB-ÁREA 1		SUB-ÁREA 2		SUB-ÁREA 3		SUB-ÁREA 4	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1- Furto qualificado em residências	1.455	15,07	85	4,7	397	15,8	382	15,62	591	20,46
2- Ocorrências Assistências	1.099	11,38	172	9,51	310	12,34	281	11,49	336	11,63
3-Furto de Veículos	1.091	11,3	441	24,39	282	11,23	131	5,36	237	8,2
4-Vias de Fato	993	10,29	81	4,48	253	10,07	327	13,37	332	11,49
5-Furto Simples	666	6,9	136	7,52	207	8,24	144	5,89	179	6,2
6-Embriaguez	640	6,63	75	4,15	185	7,36	224	9,16	156	5,4
7-Lesão Corporal	502	5,2	51	2,82	95	3,78	189	7,73	167	5,78
8-Ocorrência de Trânsito Urbano	859	8,9	167	9,24	224	8,92	237	9,69	231	8
9-Ameaça	471	4,88	29	1,6	125	4,98	160	6,54	157	5,43
10-Furto Qualificado em Est. Comer.	639	6,62	169	9,35	130	5,18	150	6,13	190	6,58
11-Ocorrências envolvendo menores	738	7,64	218	12,06	161	6,41	152	6,22	207	7,17
12-Roubo sem arma à pessoa	440	4,56	179	9,9	128	5,1	57	2,33	76	2,63
13-Assistência à Acidentes	61	0,63	5	0,28	15	0,6	11	0,45	30	1,04
<b>TOTAL</b>	<b>9.654</b>	<b>100</b>	<b>1.808</b>	<b>100</b>	<b>2.512</b>	<b>100</b>	<b>2.445</b>	<b>100</b>	<b>2.889</b>	<b>100</b>

Fonte: 5º Batalhão de Polícia Militar - Junho/97

*Tabela IV.10*

Muitas ocorrências não são registradas, porém, a natureza das ocorrências registradas mostra a preocupação quanto ao nível de segurança. (Tabela IV.10 e Figura IV.5)

## PROPOSTAS

### Educação

Na rede escolar do município existem necessidades emergenciais no que diz respeito a ampliação dos recursos humanos, materiais, financeiros e técnicos, visando atendimento a demanda escolar referente a Educação Básica - Ensino Fundamental de 1º Grau, Educação Infantil, Educação de Jovens e Adultos e Ensino Profissionalizante de forma a garantir a melhoria na qualidade de ensino.

Para sanar essas necessidades a Secretaria Municipal de Educação formulou 10 metas e prioridades a serem atingidas:

- Valorização do educador;
- Democratização da gestão;
- Inovação do ensino;
- Atualização curricular;
- Valorização do aluno;
- Melhoria e modernização da rede física dos equipamentos;
- Bolsa escola;
- Educação especial;
- Escola de informática nos bairros;
- Telecurso.

As principais estratégias até hoje desenvolvidas têm sido:

- Elaboração de projetos para captação de recursos junto aos órgãos municipais, estaduais, federais e da iniciativa privada;
- Utilização de recursos humanos da própria Secretaria e da Comunidade;
- Convênios com órgãos e instituições locais;
- Assessoria de órgãos ou instituições em outros municípios e Estados.

### Cultura

#### Metas

- Implementar, consolidar e ampliar as escolas municipais de dança, música, teatro e artes plásticas;
- Manter e consolidar o Ballet de Câmara de Londrina;
- Iniciar a construção do Teatro Municipal ;
- Manter e implementar os espaços culturais existentes (Museu de Arte de Londrina, Centro Cultural Igapó, Teatro Zaqueu de Mello, Concha Acústica, Cine Teatro Ouro Verde) e adequar os novos espaços como o “Cadeião” ( a antiga cadeia pública).
- Ampliar os serviços de biblioteca, bem como ampliar e renovar o seu acervo;
- Promover um levantamento detalhado da cultura de Londrina, que leve em conta o processo histórico de formação da cidade (etnias, nacionalidade, etc.), as condições ambientais, as tradições populares, sistematizando este conhecimento, propiciando sua socialização e a percepção de seus significados e valores reais, que subsidie as ações até o ano 2010;

- Viabilizar a transformação da Secretaria Municipal da Cultura em organismo com estatuto e legalidade próprios, garantindo sua autonomia financeiro administrativa, possibilitando a formulação e gestão da política cultural, implementando a integração com os demais órgãos municipais;
- Realizar campanha de sensibilização da comunidade para a cultura, a ser desenvolvida em três níveis;
  - 1) Para empresários investidores, no sentido de estimular o marketing cultural das empresas;
  - 2) Para a população como um todo, enfatizando a cultura como um direito de todos os cidadãos;
  - 3) Para o marketing da cidade.

### **Metas até o Ano 2000**

- Unificar as escolas de teatro, artes plásticas, música e dança na Escola de Iniciação Artística de Londrina;
- Informatizar o sistema de Bibliotecas Públicas;
- Finalizar a primeira etapa da construção do Teatro Municipal.

### **Metas até o Ano 2010**

- Finalizar a construção global do Teatro Municipal, equipá-lo e mantê-lo;
- Fortalecer os espaços culturais já existentes e implementar novos espaços nas diferentes regiões do município;
- Valorizar toda a área do Lago Igapó, desde a CONFEPAR até o Parque Arthur Thomas, para espaço cultural para toda a população.

### **Esporte**

\* Desenvolver políticas pautadas em eixos de trabalho da profissionalização esportiva subsidiada pela iniciativa privada, através de marketing esportivo, da melhoria dos equipamentos de lazer e esporte, também com a colaboração da iniciativa privada.

\* Celebração de convênios possibilitando o envolvimento do quadro de professores e do departamento de educação física da UEL em programas de fomento à atividade esportiva junto à comunidade.

### **Turismo**

- Cadastrar empresas e equipamentos turísticos existentes para melhor orientar o mercado consumidor;
- Estudo da demanda turística, com o delineamento do perfil do turista da região;
- Organizar calendário de eventos, reunindo e ordenando cronologicamente as promoções que ocorrem no município e região;
- Desenvolver junto à rede pública - privada de ensino de 1º e 2º graus, uma consciência sobre a importância do turismo como atividade econômica;
- Capacitar mão-de-obra para melhoria quantitativa e qualitativa de atendimento ao setor;
- Promover o turismo de Londrina e região nos mercados nacionais e internacionais, através da participação nos principais eventos do trade turístico, previamente selecionados pela Paraná Turismo;

- Permitir a visitação orientada e racional às diversas áreas de proteção ambiental, criando uma conscientização conservacionista nos visitantes;
- Implantação de postos de informações turísticas em pontos estratégicos.
- Desenvolvimento do Plano Diretor de Turismo.

### **Saúde**

As principais diretrizes propostas pelo setor saúde estão alinhadas em torno de 7 eixos principais:

- Gestão Plena da Saúde;
- Descentralização;
- Controle Social;
- Articulação Interinstitucional e Intersetorial;
- Melhoria da Qualidade da Assistência e Avaliação dos Serviços;
- Sistema de Informação em Saúde;
- Desenvolvimento de Recursos Humanos.

### **As principais proposições para enfrentar o setor de saúde, são:**

- Implementar o diagnóstico da situação de vida e saúde da população londrinense através da priorização das práticas de promoção e proteção à saúde e da adequação do sistema de informações em saúde;
- Implantar sistema de acompanhamento e avaliação dos serviços dotando as Unidades de Saúde de recursos cognitivos apropriados às práticas de planejamento, programação e avaliação descentralizados;
- Implementar o trabalho em parceria com outras instituições de saúde, de ensino e comunidade, otimizando as ações de saúde prestadas à população;
- Dar maior resolutividade às práticas de atenção integral à saúde através da implantação e/ou implementação de serviços de referência secundária no município;
- Estruturação e distribuição dos equipamentos de saúde segundo critérios epidemiológicos, sócioeconômicos e culturais, e da disponibilidade e organização dos serviços de saúde já existentes no local, com definição de áreas de abrangência, a descrição de clientela e participação da população através dos conselhos de saúde;
- Aumento progressivo da oferta de serviços especializados, com incorporação de novas tecnologias, dentro das diretrizes do Plano Municipal de Saúde e diversificação do atendimento básico levando em conta a interdisciplinaridade e multiprofissionalidade das ações de saúde;
- Implementação de instâncias macrorregionais para planejamento e gerência dos serviços de saúde, privilegiando a estruturação da região metropolitana de Londrina na área da saúde e reforçando as experiências de consórcios intermunicipais de saúde;
- Adequação do Sistema de Informações em Saúde com descentralização das informações às Unidades Básicas de Saúde e Maternidade Municipal e interligação entre todas as instituições prestadoras de serviços de saúde bem como de outras instituições afins;
- Definição de política de financiamento do setor de saúde, garantindo a manutenção dos gastos públicos municipais em, no mínimo, 12% da sua arrecadação fiscal;

- Centralização dos recursos financeiros destinados ao município, no Fundo Municipal de Saúde, gerido pelo gestor municipal e com acompanhamento do Conselho Municipal de Saúde;
- Aperfeiçoamento dos mecanismos de participação e controle social com a formação de conselhos locais e regionais de saúde;
- Incremento às atividades do Conselho Municipal de Saúde e realização das Conferências Municipais de Saúde a cada 2 anos.

### **Endemias**

- Sistema de limpeza urbana (resíduos sólidos) periódica, principalmente em fundo de vales, terrenos vazios, aglomerados urbanos, com destinação adequada;
- Monitoramento de estabelecimentos de risco;
- Educação da comunidade;
- Destinação para pneus;
- Não constituir população ribeirinha é elemento fundamental na tentativa de controle de diversas doenças, lembrando e enfatizando que a concentração de população as margens de córregos, considerados área de risco enquanto ambiente de proliferação, tem sido um fator significativo para manutenção e realimentação do ciclo das mesmas.

# Seção V

## DINÂMICA URBANA

### 1 USO DO SOLO

A evolução de uma cidade, bem como as características do uso e ocupação do solo são resultados de um processo das relações internas e externas da cidade. Dependendo do tipo dessas relações e o dinamismo da região, as características imprimidas no espaço urbano evoluem, modificam ou apresentam problemas de natureza administrativa, social ou econômico-política.

No caso de Londrina vários fatores internos e externos influenciaram e marcaram as formas de uso e ocupação do solo, mas no uso, a atuação do poder público e o privado foram fundamentais.

A sua área urbana se estende para municípios vizinhos, Ibiporã e Jataizinho a leste e Cambé e Rolândia a oeste, mais consolidada como área contígua à área urbana de Londrina, formando uma região já denominada como área pré-metropolitana, abrigando uma população de aproximadamente 600.000 habitantes. São municípios altamente urbanizados, pois o índice de urbanização de Cambé e Ibiporã estão acima de 90% da população total e Rolândia e Jataizinho, com respectivamente 85% e 83%.

#### 1.1 Área pré-metropolitana

Conurbação são aglomerados urbanos que abrangem dois ou mais municípios distintos que, pelo incremento populacional, tendem a se constituir em uma única unidade de fluxo de bens, serviços e pessoas, podendo até mesmo apresentar uma paisagem urbanística contínua; esta instância precede a metrópole.

A consciência da dimensão regional e das especificidades dos problemas que afligem não só os municípios de Londrina, Cambé e Ibiporã, como também na extensão Jataizinho e Rolândia direciona para a necessidade de união das municipalidades envolvidas para o enfrentamento dos complexos desafios gerados pelo processo de “conurbação”.

Os fatores como acessibilidade, continuidade das áreas urbanas com municípios vizinhos e a intensa migração pendular, identificam essa área pré-metropolitana como uma região de intensas relações territoriais e socioeconômicas. Os serviços como transporte, telefone e segurança já estão integrados. A natureza dessas relações caracteriza essa região como uma “área pré-metropolitana”. (*Figura V.1*)

Com relação à acessibilidade, a intensidade pode ser ilustrada com alguns dados abaixo:

- Diariamente até o município de Ibiporã há cerca de 125 partidas de ônibus transportando aproximadamente 5.600 pessoas, num percurso de 10 km;

- Para o município de Cambé, onde o uso do solo é mais intenso entre os limites municipais, principalmente próximo às vias de acesso, há cerca de 260 partidas de ônibus transportando diariamente 11.700 pessoas, cujo trajeto é também cerca de 10 km, através de diferentes vias de acesso com destinos específicos aos bairros cambeenses.

A migração pendular entre Londrina e os 4 municípios dessa área pré-metropolitana se faz em função das demandas diárias de trabalho, estudo e outras demandas sociais e econômicas. A necessidade de alojamento em Londrina, não só para os estudantes, como também para uma parte da classe média e média inferior encontra nos municípios vizinhos um preço mais acessível, além de uma infra-estrutura urbana de nível compatível com o tamanho urbano.

A contigüidade territorial e a facilidade de comunicação pela disponibilidade de uma boa rede de transportes entre os municípios vizinhos, principalmente no setor oeste de Londrina, propicia uma melhor otimização da localização comercial ou industrial, sobretudo ao longo das principais vias de acesso.

O tratamento das questões urbanas não deve ser feito somente pela escala da cidade, pois, classificada como cidade de médio porte, Londrina perde a sua real dimensão no tratamento de seus problemas.

A magnitude de sua população se enquadra como de dimensão metropolitana considerando-se que a partir de 400.000 habitantes os problemas urbanos merecem um tratamento mais específico, e no presente caso, a área pré-metropolitana já conta com aproximadamente 600.000 habitantes, exigindo soluções que extravasam os limites administrativos.

A necessidade da produção de uma “carta de intenções”, que mais do que um protocolo, constitui um ponto de partida de um trabalho de arregimentação regional, resulta do amadurecimento de visão política dos administradores sobre a prevalência da ação integrada no trato das questões que repercutem no espaço comum e, sobre o papel da região no estágio de desenvolvimento do estado e do país, de suas características e potencialidades e, fundamentalmente, da permeabilidade e rebatimento dos efeitos do acelerado processo de urbanização, que estabelece trânsito dinâmico e interativo de agentes, causas e conseqüências e para o qual limites territoriais não tem, realmente, maior significado.

O propósito concreto de executivos e legislativos municipais a ocuparem o espaço político a que tem direito no cenário das decisões que envolvem os destinos da região, de representarem, efetivamente, a vontade de suas comunidades, promoverem as condições adequadas à participação popular no processo de planejamento, de se integrarem no trabalho de formulação de planos e programas que lhes dizem respeito e de ajustarem às realidades locais.

A internalização dessa intenção política no Plano Diretor de Londrina representa a determinação pela comunidade política regional, de desencadear uma ação objetiva e concreta.

É significativo o tom uníssono dos prefeitos municipais ao firmarem o ato do estabelecimento de uma ação integrada e igualitária, na direção da construção de uma efetiva identidade regional.

De maneira geral, o destaque que ora se dá a conurbação entre os municípios de Londrina, Cambé e Ibiporã, além da importância de enfatizar a

dimensão regional das principais questões que lhe dizem respeito, tem como objetivos o apontamento de subsídios aos trabalhos que se desdobrarão a partir do Plano Diretor e das providências determinados.

A internalização dos temas expressivos de iniciativas dos governos federal e estadual pertinentes a interesses de Londrina e região.

O assunto levantado neste item do Plano Diretor, ainda insuficiente caracterizado, logicamente necessitará seminários específicos entre os três municípios envolvidos, para que tratemos e fenômeno como o de Região Pré-Metropolitana.

## 1.2 Estruturação regional e o papel de Londrina

Quando foi implantada a cidade de Londrina, o planejamento foi realizado pela Companhia de Terras Norte do Paraná-CTNP cujo traçado de forma ortogonal, a exemplo de um tabuleiro de xadrez (*Figura 1.2*), pretendia abrigar aproximadamente 30.000 habitantes, embora haja fontes que falem em 20.000 habitantes. Todo o seu entorno foi planejado para o assentamento de chácaras e sítios, de aproximadamente 5 a 10 alqueires paulistas. O processo de ocupação da região norte paranaense, cujo direcionamento social e econômico Londrina sempre liderou, começa a tomar vulto a partir da década de 50, quando as frentes de expansão pioneira procedentes pela principal via de acesso a oeste - Ourinhos, já tinha atingido a região de Maringá, completando a ocupação norte paranaense.

A rede de cidades implantadas pela CTNP fazia parte de um grande projeto de ocupação da região, cujas características principais marcaram a primeira fase de ocupação e expansão das áreas urbanas e rurais.

As cidades foram implantadas muito próximas às outras, distando cerca de 10 a 15 km entremeadas de pequenas chácaras e sítios de aproximadamente 5, 10 a 20 alqueires paulistas.

Londrina era o centro urbano mais importante da região, pois foi a sede da companhia, que realizou um dos maiores empreendimentos imobiliário-colonizador da região sul-sudeste do Brasil.

A principal característica, além do planejamento rural, urbano e regional, foi a estrutura agrária baseada em pequenas propriedades que propiciou um adensamento rural rápido, pois tinha como base econômica a cafeicultura, que absorvia a maior parte da mão-de-obra da região durante praticamente todo o ano.

Tendo sido uma frente de expansão pioneira, havia muito trabalho envolvendo todo o processo de organização espacial, social e econômica.

Desde a década de 50, Londrina já se firmou como um importante pólo regional, sendo um centro de comercialização de produtos agrícolas regionais.

Para se ter uma idéia da dimensão da ocupação norte paranaense, basta constatar que até 1940 o Paraná contava com cerca de 1.236.000 habitantes e no censo de 1960 já apresentava 4.277.763 habitantes, isto é, um acréscimo de 3.041.763 habitantes em 20 anos, cuja distribuição espacial se verificava principalmente na região ao redor de Londrina e Maringá. Cerca de 2/3 da população se concentrava no norte do Paraná, nessa década.

A partir da década de 70 esse movimento decresceu bastante, revertendo o processo, pois de região de grande afluxo populacional o Norte do

Paraná passa a ser uma região de grande êxodo rural, cujo movimento migratório se dirigiu para Mato Grosso, Rondônia e outros estados.

Nas décadas de 60 e 70 ocorreram grandes transformações agrárias e urbanas a nível geral, refletindo intensamente nessa configuração da rede urbana, como também da organização da produção agrária.

A modernização agrária, com a intensa utilização da mecanização voltada para as culturas não temporárias como o café, mas como a soja e o trigo, ao lado da diversificação agrícola e do crescimento da área de pastagens influenciou diretamente na expulsão da mão-de-obra rural e na ociosidade de equipamentos rurais e urbanos pela intensa evasão populacional norte paranaense, propiciando a concentração fundiária e novas formas de comercialização, oligopolizada em grande extensão.

A diminuição das culturas perenes, como o café, diminuiu a oferta de trabalho rural, influenciando em toda a qualidade de vida da população.

As sucessivas geadas de grande extensão que ocorreram no norte do Paraná desde a década de 50, somada a vários fatores como a modernização agrícola, capitaneada pela soja, as modificações nas relações de trabalho e produção, culminando com a geada negra de 1975, contribuíram para uma nova reorganização social e econômica.

Todos os fatos sucintamente apresentados anteriormente influenciaram no dinamismo, decadência ou na configuração físico-territorial das cidades norte paranaenses.

Na evolução socioeconômica regional acima descrita, bem como o próprio processo sociopolítico do país imprimiu marcas na evolução urbana de Londrina.

A evolução urbana de Londrina tanto do ponto de vista de estruturação do espaço físico-territorial, como da qualidade do espaço construído em vários setores urbanos, estão imprimindo esses processos de formação econômica e sócio-espacial.

O estudo da evolução urbana de Londrina permite múltiplas abordagens. Para o presente caso, necessita esclarecer o processo de ocupação físico-territorial, sua gênese, seus problemas e limitações e levantando alguns aspectos negativos do processo que mereceriam uma reflexão maior na possibilidade da intervenção espacial a curto e médio prazo.

Uma das características do processo de parcelamento que influenciou na ocupação, ou não ocupação, de determinados setores urbanos foi a falta de visão dos administradores e a falta de um acompanhamento competente no parcelamento e ocupação.

Uma outra causa da atual situação do uso do solo é a falta de uma informação sistematizada, com acompanhamento no campo, que teria possibilitado a minimização de alguns problemas da cidade.

### **1.3 Situação atual do uso do solo**

#### **1.3.1 Crescimento desordenado**

Há várias situações irregulares ou mau uso do solo, que poderiam ser evitadas no processo de ocupação e estruturação urbana de Londrina.

Uma das mais graves situações é o crescimento desordenado do espaço urbano, adensamento em alguns pontos localizados em bairros ou regiões sem integração local.

Observa-se um parcelamento excessivo da área rural de Londrina, que era incorporado a área urbana sem nenhum critério de demanda ou técnico, resultando em espaços fragmentados em termos de ocupação, entremeados de imensas áreas vazias aguardando valorização da área ou do terreno. Podem ser citados vários exemplos que até hoje marcam muitos setores urbanos, como por exemplo, a região norte acima da Av. Brasília, onde, ao lado de chácaras e sítios com produções rurais (granjas, culturas temporárias ou perenes), pagando impostos rurais, são vizinhos de Conjuntos Habitacionais, bairros populosos (Parque Ouro Verde e Jardim Paraíso), bairros em fase de ocupação e principalmente grandes lotes rurais sem produção ou loteamentos sendo lançados.

Um outro exemplo é o setor sudoeste, nas imediações da Universidade, onde centenas de lotes urbanos sem nenhuma ocupação, muitos com asfalto, meio-fio e rede elétrica instalada, estão em fase de deterioração ou totalmente deteriorados pelos roubos constantes ou falta de uso/conservação.

A *Figura V.2*, sobre Vazios Urbanos, demonstra claramente as imensas áreas sem nenhum tipo de ocupação, ao lado de áreas bem adensadas. Este esquema se repete em vários setores urbanos.

Os mapas de Uso do solo, relacionados a Área do Terreno e Área Construída, (*Figuras V.3 e V.4*), demonstram a situação atual do uso do solo nos 7 Distritos Urbanos.

### 1.3.2 Área do terreno em m<sup>2</sup>

A *Figura V.3*, demonstra claramente a forma de uso dos terrenos ofertados pelo mercado imobiliário:

O Distrito Urbano 7, localizado no extremo nordeste e noroeste, hoje ocupado principalmente pelos conjuntos habitacionais, começou a crescer a partir dos meados da década de 70 com assentamento progressivo de conjuntos habitacionais, quando grande parte do setor norte ainda era uma área de produção rural (café, algodão, uva, etc.). Hoje há maior oferta de terrenos, ou seja 65%, dos lotes que pagam IPTU estão vazios.

Há três outras regiões onde é flagrante a presença de terrenos vazios: o setor sul (Distrito 6) que apresenta o maior índice, com 74%; o setor leste (Distrito 4), principalmente na sua porção nordeste e sudeste, com 57% de terrenos vagos e o setor oeste (Distrito 5), com 53% de terrenos vazios.

#### **ÁREA URBANA DE LONDRINA-EVOLUÇÃO DO TIPO DE USO POR DISTRITOS-ÁREAS CONSTRUIDAS EM M<sup>2</sup>-1986/1995**

DISTRITO 1	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	212.352	199.970	200.539	210.154	184.794
RESID.	1.263.374	1.273.703	1.272.589	1.184.502	1.203.233
COML.SERV.	772.035	774.931	777.984	550.828	853.748
INDUSTRIAL	51.623	49.832	49.846	48.080	49.414
OUTROS	196.665	197.714	194.671	199.694	200.444
TOTAL	2.496.049	2.496.150	2.495.628	2.493.257	2.491.633

DISTRITO 2	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	757.944	726.476	739.517	811.409	737.242
RESIDENCIAL	2.283.332	2.306.917	2.310.027	2.231.035	2.250.827
COML.SERV.	433.989	448.318	452.584	462.247	475.567
INDUSTRIAL	22.507	20.572	20.733	24.409	24.409
OUTROS	404.545	454.670	453.447	485.194	485.069
TOTAL	3.902.319	3.956.953	3.976.308	4.014.293	3.973.113
DISTRITO 3	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	1.759.417	1.751.144	1.641.108	1.497.540	1.456.518
RESIDENCIAL	2.773.861	2.829.534	2.937.823	3.107.513	3.162.887
COML.SERV.	519.046	523.656	534.899	558.169	565.406
INDUSTRIAL	67.802	68.903	68.900	66.549	63.713
OUTROS	334.587	331.654	331.712	284.114	290.207
TOTAL	5.454.713	5.504.891	5.514.443	5.513.884	5.538.730
DISTRITO 4	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	12.472.925	12.932.485	12.545.901	11.788.918	11.902.631
RESIDENCIAL	4.795.775	4.796.706	4.994.192	5.333.157	5.483.511
COML.SERV.	1.358.813	1.400.320	1.419.470	1.884.174	1.889.920
INDUSTRIAL	1.000.900	998.747	861.212	865.080	875.293
OUTROS	395.122	337.274	338.809	461.776	461.075
TOTAL	20.023.534	20.465.531	20.159.584	20.333.104	20.612.430
DISTRITO 5	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	7.209.939	7.058.802	6.883.410	6.499.406	6.557.064
RESIDENCIAL	3.157.785	3.158.399	3.197.456	3.400.790	3.399.156
COML.SERV.	1.347.702	1.361.366	1.416.133	1.462.931	1.501.395
INDUSTRIAL	1.357.747	1.358.922	1.362.205	1.065.874	1.067.708
OUTROS	371.611	371.911	389.271	406.534	391.864
TOTAL	13.444.784	13.309.400	13.358.474	12.835.533	12.917.217
DISTRITO 6	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	26.501.457	26.531.083	26.499.404	25.419.032	24.809.165
RESIDENCIAL	4.319.060	4.190.356	4.200.434	4.932.008	5.130.159
COML.SERV.	387.834	403.705	406.682	496.165	604.368
INDUSTRIAL	287.177	1.163.685	1.166.206	329.778	329.778
OUTROS	1.716.424	1.689.682	1.738.451	1.845.658	1.932.204
TOTAL	33.211.952	33.978.511	34.013.177	33.022.641	32.805.674
DISTRITO 7	1986	1987	1988	1989	1990
SEM USO	9.277.098	9.506.066	9.966.220	9.812.432	10.443.733
RESIDENCIAL	3.503.780	3.594.647	3.650.831	3.806.247	3.821.540
COML.SERV.	92.517	114.181	120.271	218.908	226.275
INDUSTRIAL	37.345	44.767	117.985	123.048	123.048
OUTROS	465.157	543.697	499.501	679.943	679.943
TOTAL	13.375.897	13.803.358	14.354.809	14.640.577	15.294.539

continuação...

*Tabela V.1*  
**ÁREA URBANA DE LONDRINA - EVOLUÇÃO DO TIPO DE  
USO POR DISTRITOS - ÁREAS CONSTRUIDAS EM M<sup>2</sup>-1986/1995**

DISTRITO 1	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	166.872	170.799	164.952	165.112	160.262
RESID.	1.209.162	1.205.784	1.205.668	1.205.597	1.200.500
COML.SERV.	888.144	874.936	878.311	882.326	887.028
INDUSTRIAL	46.912	46.859	42.250	41.863	36.124
OUTROS	197.743	195.787	192.163	201.308	212.963
TOTAL	2.488.833	2.494.165	2.483.344	2.496.206	2.496.877
DISTRITO 2	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	700.432	684.200	664.622	663.638	645.042
RESIDENCIAL	2.268.015	2.275.742	2.281.698	2.299.732	2.242.932

COML.SERV.	481.804	496.423	500.735	508.856	563.577
INDUSTRIAL	24.215	23.905	23.149	22.849	21.168
OUTROS	485.091	485.014	487.573	479.900	450.353
TOTAL	3.959.556	3.965.284	3.957.777	3.974.975	3.923.072
DISTRITO 3	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	1.361.837	1.248.498	1.200.238	1.168.410	1.081.361
RESIDENCIAL	3.199.639	3.211.944	3.254.647	3.271.429	3.295.193
COML.SERV.	581.233	586.054	590.788	609.849	658.477
INDUSTRIAL	63.641	141.304	139.491	134.141	132.503
OUTROS	288.776	299.816	302.579	302.733	318.771
TOTAL	5.495.125	5.487.616	5.487.743	5.486.562	5.486.305
DISTRITO 4	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	12.926.933	12.666.309	13.007.264	12.999.237	13.051.674
RESIDENCIAL	5.759.261	5.802.116	5.956.588	6.163.854	6.216.727
COML.SERV.	1.911.559	1.928.334	1.959.214	2.030.260	2.056.640
INDUSTRIAL	848.780	849.717	815.797	812.618	1.013.274
OUTROS	558.463	566.794	580.782	588.831	585.747
TOTAL	22.004.996	21.813.271	22.319.645	22.594.800	22.924.062
DISTRITO 5	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	6.781.350	6.699.569	6.866.227	8.329.485	7.672.002
RESIDENCIAL	3.405.827	3.547.917	3.601.073	3.628.901	3.642.802
COML.SERV.	1.484.003	1.412.135	1.468.424	1.716.316	1.714.026
INDUSTRIAL	1.089.928	1.035.979	1.047.553	1.047.548	1.057.363
OUTROS	404.321	414.057	434.972	463.935	459.551
TOTAL	13.165.429	13.109.659	13.418.249	15.186.185	14.545.744
DISTRITO 6	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	25.178.578	24.973.289	25.339.476	25.145.987	24.904.418
RESIDENCIAL	4.791.534	4.762.298	5.094.910	5.316.755	5.366.373
COML.SERV.	649.896	744.719	798.070	800.014	826.552
INDUSTRIAL	301.757	303.761	303.800	292.788	291.213
OUTROS	2.067.478	2.072.338	2.102.545	2.104.451	2.134.309
TOTAL	32.989.243	32.856.406	33.638.801	33.659.995	33.522.865
DISTRITO 7	1991	1992	1993	1994	1995
SEM USO	10.719.854	9.873.298	10.551.332	10.859.901	10.587.519
RESIDENCIAL	4.086.570	4.225.948	4.283.463	4.525.189	4.469.290
COML.SERV.	246.690	265.492	316.244	352.185	365.292
INDUSTRIAL	137.689	170.506	176.996	177.075	178.190
OUTROS	682.300	684.546	702.646	700.356	705.841
TOTAL	15.873.103	15.219.790	16.030.681	16.614.706	16.306.132

Fonte: Cadastro Imobiliário - Secretaria da Fazenda - PML (Outubro de 1995).

#### *Tabela V.1*

Há outros 3 setores que estão relativamente ocupados, sobressaindo-se a área central (Distrito 1) com 6,4% de terrenos vazios, demonstrando alta concentração de construções, objetos do item a seguir.

Nas duas outras áreas mais próximas da área central, Distritos 2 e 3, há presença de terrenos vazios e menos significativos, 16% e 20%. Respectivamente.

Um índice expressivo de 59% de terrenos vazios em toda área urbana de Londrina, totalizando 58.102.278 m<sup>2</sup>.

Constatada esta realidade de forma quantificada, embora já de domínio público há muito tempo, há uma necessidade premente de refletir com a comunidade sobre a forma de novos parcelamentos a serem realizados, como também a forma e tipo de utilização dos terrenos vazios. A rigor, não significa

necessariamente que devam ser ocupados, pois sendo Londrina cercada de nascentes e córregos cortando a grande parte da malha urbana, estrutural e morfologicamente é possível pensar em otimizar o quadro natural com a realidade atual.

Muitos terrenos e loteamentos inteiros sem nenhuma perspectiva de ocupação ou de direcionamento do seu uso devem ter políticas claras a nível global pelo poder público, com o respaldo da comunidade.

### 1.3.3 Áreas construídas em m<sup>2</sup>

#### 1.3.3.1 Predomínio residencial

Uma das principais características do uso do solo de Londrina é a dispersão espacial das zonas residenciais populares (conjuntos habitacionais) em praticamente toda a periferia urbana, com três áreas de concentração:

- No extremo setor norte-nordeste e em várias áreas do Distrito Urbano 7, distribuídos em forma alongada, lembrando o desenho do loteamento rural;
- As duas outras áreas de concentração são o extremo sudeste e o extremo sul-sudoeste nos limites urbanos.

Além dessas 3 áreas de concentração há mais de 30 outros pontos de dispersão dos conjuntos habitacionais, conforme demonstra a *Figura V.4*.

Considerando uma média de 4 habitantes para cada residência de conjuntos habitacionais, há hoje cerca de 130.888 habitantes distribuídos em 132 conjuntos.

As *Figuras V.4 e V.5* bem como a *Tabela V.1* sobre a área construída em m<sup>2</sup> por tipo de uso, demonstram claramente a predominância do uso residencial, totalizando 73% das construções, seguida de comércio e serviços com 20% da área construída.

A *Figura V.4* demonstra que os Distritos Urbanos Norte e Sul, Distritos 2 e 6 e Oeste, Distrito 3 possuem mais de 75% de residências.

Há dois setores que se destacam nas construções com finalidade industrial:

- Distrito 5, o extremo oeste em direção ao município vizinho de Cambé e no extremo leste em direção ao município de Ibiporã, distrito 4;
- Ao longo do processo de estruturação urbana, foram materializados em distintas fases da sua elaboração, traços contundentes da política urbana municipal, ao lado da ação das imobiliárias, cuja ação sempre induziu o processo de parcelamento, ofertando além da capacidade de consumo do mercado. A evolução desse processo será vista nos itens seguintes.

#### 1.3.4 Eixos comerciais e de serviços

Os estabelecimentos comerciais e de serviços estão dispersos por todos os distritos urbanos, destacando-se duas áreas: o centro com 31% das construções e o setor oeste com 29%. (*Figura V.4*)

Uma das características da ocupação londrinense é a presença de estabelecimentos comerciais e de serviços distribuídos em praticamente todos os distritos urbanos, destacando-se alguns eixos ao longo de principais acessos que se definiram também como eixos comerciais ou de serviços. (*Figura V.5*).

Esses eixos estão bem demarcados ao longo da Avenida Brasília (BR-369), definindo-se como uma localização de grandes empresas com influência regional e extra-regional, tanto comerciais como de serviços.

A Avenida Tiradentes, localizada no setor oeste em continuação à Rua Quintino Bocaiúva foi estruturada desde o início da formação de Londrina, como a principal saída em direção à zona oeste (Cambé/Maringá; etc.). Há dois eixos principais que dão acesso à Avenida Brasília, que se estruturaram como eixos comerciais e de serviços, são: a Rua Guaporé, principal acesso ao centro urbano desde a época de sua implantação e mais recentemente a Avenida Rio Branco, um dos acessos em direção aos conjuntos habitacionais do setor norte. A rua Araguaia, que interliga esses dois eixos comerciais (Guaporé e Rio Branco), é um dos mais antigos eixos de bairros populares (Vila Nova).

Mais recentemente estão sendo estruturadas como eixos comerciais e de serviços, três localidades:

- Avenida Saul Elkind, localizada no extremo norte-nordeste de Londrina, acesso principal a dezenas de conjuntos habitacionais;
- Avenida Inglaterra, cujo crescimento se deu a partir da década de 80;
- Avenida Madre Leônia Milito, que apresentou um crescimento intenso após a implantação do Shopping Catuaí, no setor sul de Londrina.

Uma outra importante avenida de larga extensão, cerca de 8 km cortando o norte e o sul, de rápida circulação é a avenida Dez de Dezembro, construída há mais de 20 anos; ao longo do seu percurso há principalmente a instalação de estabelecimentos de serviços. Em alguns trechos dessa avenida há concentração de atividades comerciais e de serviços. Nas proximidades da PR-445 (Av. Celso Garcia Cid), há grandes transportadoras, geralmente de matrizes paulistas, fábrica de móveis, depósitos de madeira, materiais de construção, etc. Uma avenida que está em processo de reestruturação recente é a Avenida Leste-Oeste, muito valorizada, pois a maior parte do seu trecho está localizada na área central.

No setor sul, após o limite histórico da área central, há uma avenida que abriga ao longo do seu eixo e imediações muitos estabelecimentos ligados direta ou indiretamente à área de saúde, médicos especializados, laboratórios, farmácias, etc.; trata-se da Avenida Bandeirantes.

Contornando a área central, existe uma avenida de rápida circulação - Avenida Juscelino Kubitschek - que abriga uma série de estabelecimentos de ensino, imobiliárias, mesclado com residências, edifícios de apartamentos e comércio de atendimento principalmente local.

Até o fim da década de 90, com a efetivação da via rápida denominada de "Contorno Metropolitano Norte", certamente haverá uma reorganização espacial no setor norte. Esse contorno cortará a região norte da cidade, iniciando nas imediações do limite leste de Londrina com Ibiporã, percorrendo as áreas próximas à bacia do Jacutinga e interligando-se a oeste com Rolândia-PR, percorrendo cerca de 30 km.

## 2 EVOLUÇÃO URBANA

Na análise anteriormente feita sobre o uso do solo urbano de Londrina, obteve-se uma análise geral atual e as principais características de uso, dados baseados no Cadastro Imobiliário e reflexo do IPTU por unidades de construção.

Para entender a evolução e a dinâmica contida no interior do processo, será feita uma análise de evolução dos projetos de construção aprovados pela Secretaria de Obras. Nem sempre os projetos aprovados são construídos; entretanto, a dinâmica do processo pode ser apreendida.

Na presente análise será feito um desdobramento apresentando as principais características da evolução urbana dos seguintes itens:

- 2.1 Residências unifamiliares;
- 2.2 Cohab-LD e Inocoop;
- 2.3 Edifícios residenciais coletivos ;
- 2.4 Edifícios mistos (residencial, comercial e serviços);
- 2.5 Edifícios comerciais;
- 2.6 Dependências, abrigos e outras construções complementares;
- 2.7 Aprovação de loteamentos;
- 2.8 Da cidade planejada à morada vertical:
  - 2.8.1 Distribuição de casas e apartamentos;
  - 2.8.2 Déficit habitacional em Londrina;
  - 2.8.3 Processo de favelização e reassentamentos.

### 2.1 Residências unifamiliares

Os *Gráficos V.1 e V.2* e a *Tabela V.2* representando a evolução de residências unifamiliares em número de projetos aprovados e área em m<sup>2</sup> no período de 80 a 94 permitem as seguintes considerações:

- O início da década de 80 não foi muito promissor, pois somente a partir de 1985 há uma reação, mas em 1987 há uma queda tanto em número de projetos aprovados como na área construída em m<sup>2</sup>;
- A partir de 1988 até 1990 houve um crescimento acelerado, cujo pico se deu em 1990. No ano seguinte, 1991, há uma queda brusca em termos de m<sup>2</sup> de projetos aprovados, descendo a níveis de 1986;
- Em números de projetos aprovados, observa-se uma certa estagnação a partir de 1991, porém, em área construída em metros quadrados, nota-se uma gradativa ascensão no mesmo período, pressupondo a aprovação de grande número de projetos de residências de padrão elevado.

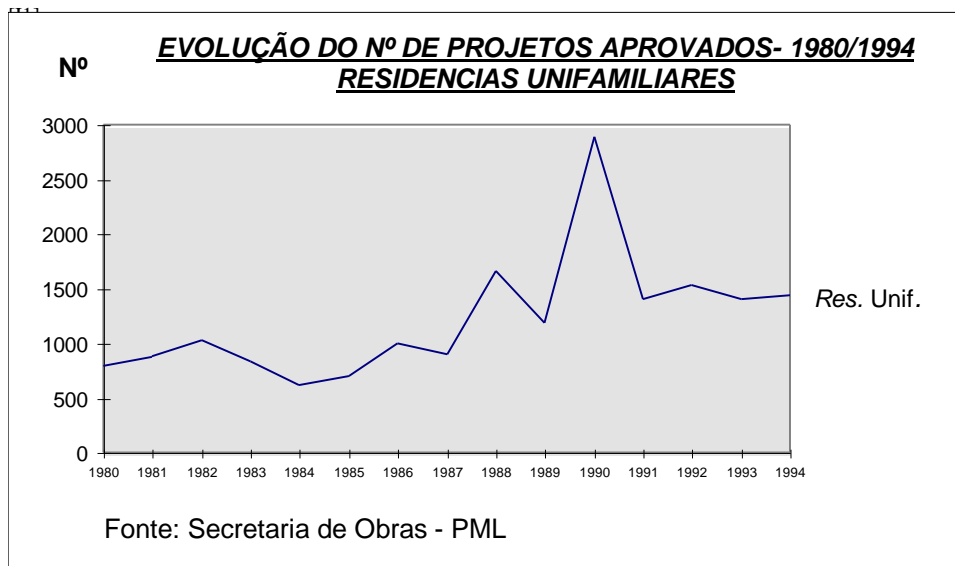


Gráfico V.1

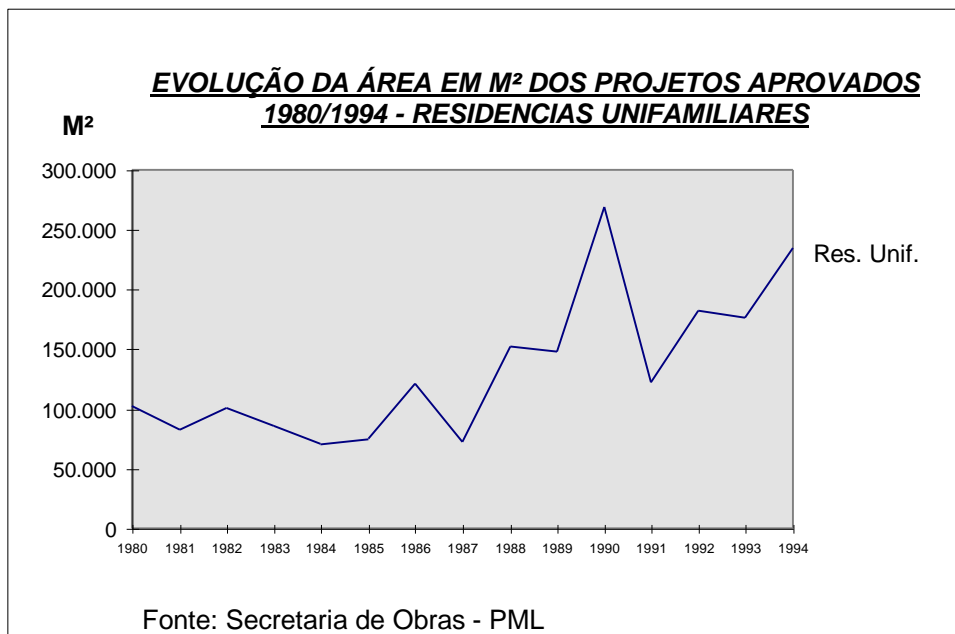


Gráfico V.2

**PROJETOS DE CONSTRUÇÃO APROVADOS, APROVAÇÃO DE LOTEAMENTOS E**  
**VISTO DE CONCLUSÃO POR TIPO DE USO 1980/1994**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
TIPO	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2
Res. Unif.	102.607	82.614	100.315	86.118	70.712	74.421	121.220	72.517
C. (COHAB-LD)	120.145	57.311	46.846	88.730	38.270	10.714	48.593	3.611
C. (INOCOOP)	15.763	12.390	-	-	11.271	8.382	-	-
Edif. Res. Col.	85.900	92.737	145.665	508.372	302.903	156.093	328.826	260.375
Edif. Mistos	7.994	270	1.350	327	4.533	1.789	-	10.488
Edif. Com.	68.932	14.597	11.930	43.961	21.659	5.970	36.159	103.655

Com. Unit.	39.839	5.626	88.462	76.478	47.158	48.070	68.768	102.716
Indústrias	15.099	3.497	10.191	19.091	5.018	2.679	28.487	10.280
Subtotal	456.279	269.042	404.759	823.078	501.523	308.119	632.053	563.643
D. aum. e Abr.	60.053	54.107	64.996	66.715	73.624	83.085	96.653	98.410
Total	516.332	323.149	469.756	889.793	575.147	391.204	728.706	662.053
Aprov. de Lot.	2.505.311	1.829.578	351.680	1.842.327	566.349	225.465	532.557	2.840.206
Visto de Conc.	243.845	415.805	452.613	371.691	328.887	212.466	417.801	408.315

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
TIPO	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2
Res. Unif.	151.887	147.616	268.824	122.408	181.912	175.843	235.000
C.(COHAB-LD)	33.247	17.718	9.312	127.069	–	27.384	–
C. (INOCOOP)	–	–	–	–	–	–	–
Edif. Res. Col.	327.861	371.790	314.800	356.489	131.750	139.995	336.402
Edif. Mistos	1.584	–	–	4.306	11.081	7.779	2.860
Edif. Com.	29.455	22.920	14.698	20.418	6.715	31.298	27.560
Com. Unit.	135.000	112.121	147.551	112.832	100.133	94.406	111.187
Indústrias	11.214	9.959	20.848	–	–	–	10.070
Subtotal	690.247	682.124	776.033	743.522	431.592	476.705	723.079
D. aum. e Abr.	134.066	111.180	99.628	95.549	86.019	90.757	86.386
Total	824.313	793.304	875.661	839.071	517.611	567.462	809.466
Aprov. de Lot.	3.302.740	1.475.044	1.582.148	3.306.605	637.590	2.079.303	1.644.625
Visto de conc.	508.226	667.280	394.971	910.379	450.159	383.138	300.877

Fonte: SUOV - SEPLAN - PML.

*Tabela V.2*

## 2.2 Cohab-Ld e Inocoop

Os *Gráficos V.3 e V.4* evidenciam claramente um declínio tanto dos projetos aprovados como em m<sup>2</sup>, do início da década de 80 até 1990 com picos em 1983, 1986 e 1989, porém não chegando ao nível de 1980. Em 1991 observou-se o maior pico de projetos aprovados de caráter popular e para a classe média baixa. Em 1992 não houve nenhum projeto aprovado e a tendência até o presente momento é de estagnação.

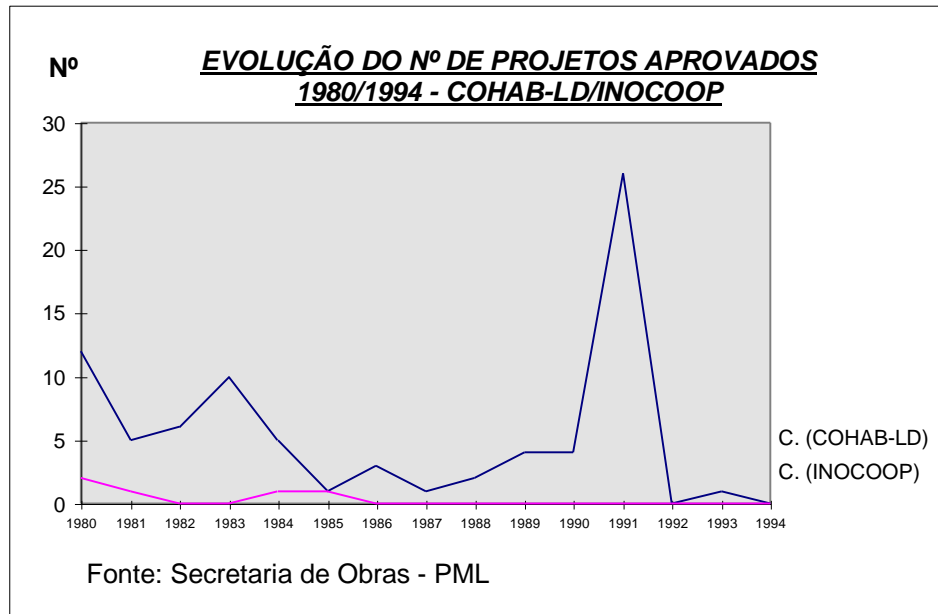


Gráfico V.3

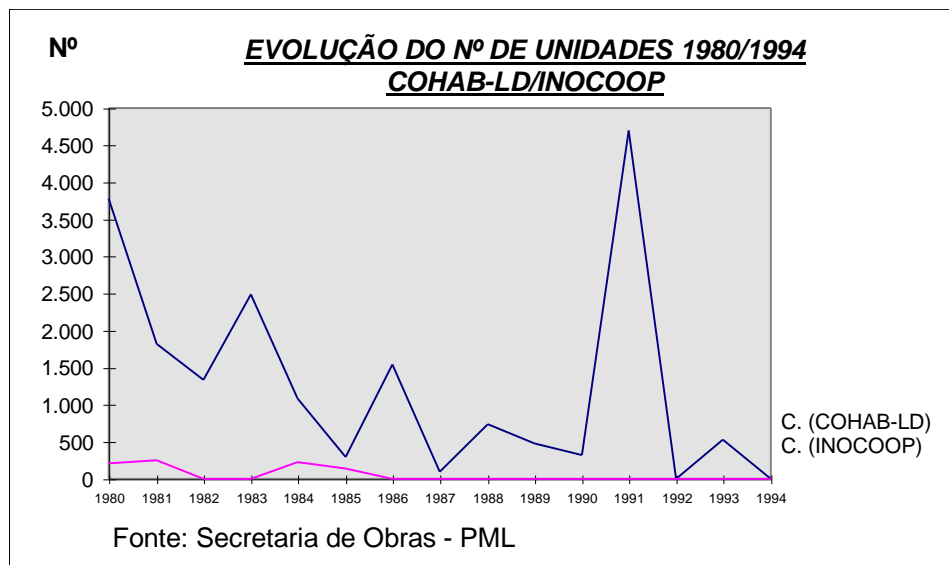


Gráfico V.4

Foram estes projetos que propiciaram a aquisição de casa própria para dezenas de milhares de famílias londrinenses, ou seja, cerca de 130.888 habitantes. Como foi visto nos itens anteriores, a locação de conjuntos habitacionais em mais de 132 pontos distribuídos da malha urbana criou uma paisagem

diferenciada e padronizada em vários pontos do espaço urbano. (Tabela V.3 e Figura V.6).

**CONJUNTOS HABITACIONAIS CONSTRUÍDOS EM LONDRINA PELA COHAB-LD**

Nº	Nome do Conjunto	Nº de unidades	Ano de Entrega	Região	Recursos
01	Vitória Régia	132	1970	sudeste	BNH
02	Flores	090	1970	sul	BNH
03	Barra vento	034	1971	norte	BNH
04	Charrua	139	1971	noroeste	BNH
05	Servidores Municipais	065	1971	leste	PML/COHAB
06	Pindorama	116	1972	leste	BNH
07	São Pedro	210	1973	leste	BNH
08	Jerumenha	141	1973	sul	BNH
09	Gávea	130	1973	oeste	BNH
10	São Pedro	012	1973	leste	PML/COHAB
11	Pindorama II	053	1976	leste	BNH
12	Marumbi	092	1976	noroeste	BNH
13	Presidente	075	1976	oeste	BNH
14	Núcleo Prov. Jd. Paraíso	060	1976	norte	PML/COHAB
15	São José II	068	1977	leste	BNH
16	Terreno Próprio	028	1977	diversos	BNH
17	Parque das Indústrias (lotes)	072	1977	sul	BNH
18	Ruy Virmond Carnascialli	549	1978	norte	BNH
19	Lauro Gomes da Veiga Pessoa	124	1978	oeste	BNH
20	Milton Gavetti	740	1978	norte	BNH
21	São Lourenço	687	1979	sul	BNH
22	Parigot de Souza I e II	1170	1979	norte	BNH
23	João Paz	814	1979	norte	BNH
24	Semiramis de Barros Braga	817	1979	norte	BNH
25	Aquiles Stenghel	1000	1979	norte	BNH
26	Vivi Xavier	1000	1979	norte	BNH
27	Manoel Batista Vieira	088	1979	Tamarana	BNH
28	Chefe Newton Guimarães	287	1979	norte	BNH
29	Sebastião de Melo César	350	1980	norte	BNH
30	Luiz de Sá	1000	1980	norte	BNH
31	Avelino A. Vieira (Panissa)	600	1980	oeste	BNH
32	Ernani Moura Lima I	610	1980	sudeste	BNH
33	Novo Amparo	369	1980	nordeste	BNH
34	Anibal S. Cabral (Cafezal I)	660	1981	sul	BNH
35	Ernani Moura Lima II	200	1981	sudeste	BNH
36	Mr. Thomas	600	1981	nordeste	BNH
37	Nubar B. (Semiramis II)	036	1982	norte	BNH
38	Jácomo Violim	1536	1982	norte	BNH
39	Manoel Gonçalves (Vivi II)	215	1982	norte	BNH
40	NªSrª da Paz (Paranoá II-lotes	215	1982	noroeste	COHAB

continuação...

Nº	Nome do Conjunto	Nº de unidades	Ano de Entrega	Região	Recursos
41	Nª Srª da Paz (Paranoá)	047	1982	noroeste	BNH
42	Ficam I	100	1982	diversos	BNH
43	OK/Nova Conquista (lotes)	145	1982	sudeste	COHAB
44	João B.de A.Barros (Roseiras)	402	1983	sul	CEF

45	Tito Carneiro Leal (Saltinho)	460	1983	sul	CEF
46	Guilherme B. de Abreu Pires	210	1983	leste	CEF
47	Oscavo Gomes dos Santos (Cafezal II)	720	1983	sul	CEF
48	Ficam II	200	1983	diversos	CEF
49	Maria Cecília S. de Oliveira	1978	1983	norte	CEF
50	Três Marcos	015	1985	sul	CEF
51	Franciscato II	094	1985	sudeste	COHAB
52	Três Marcos	012	1986	sul	CEF
53	Evaldina A. Silva (Aptº)	032	1986	leste	CEF
54	Lupercio Luppi (Aptº)	032	1986	leste	CEF
55	Eugênio M.V. Mendes (Aptº)	024	1986	norte	CEF
56	Wladir Faria (Aptº)	040	1986	noroeste	CEF
57	Carlos C. Moreira (Aptº)	032	1987	leste	CEF
58	José Ozório Galo (Aptº)	040	1987	norte	CEF
59	Novo Amparo II (Stª Luzia)	026	1987	nordeste	COHAB
60	Santiago I (Jd. Garça Real)	038	1987	noroeste	COHAB
61	Jd Novo Perobal	246	1987	sul	COHAB
62	Nadir Jangada Ferreira	072	1988	Guaravera	CEF
63	Enes Barbosa	084	1988	Tamarana	CEF
64	Paiquerê	072	1988	Paiquerê	CEF
65	Lerrovile	050	1988	Lerrovile	CEF
66	Manoel Gonçalves II (Vivi)	094	1988	norte	CEF
67	José Maurício Barroso	612	1988	nordeste	CEF
68	Parigot de Souza III	260	1988	norte	CEF
69	Ficam III	189	1988	diversos	CEF
70	Itaoca I (Jamaica B1)	032	1988	oeste	CEF
71	Financiamentos Próprios	016	1989	diversos	COHAB
72	Jd. União da Vitória (lotes)	508	1989	sul	COHAB
73	Jd. Vila Rica	197	1989	oeste	COHAB
74	Vale do Cambezinho I (Aptº)	096	1989	sudeste	CEF
75	Vale do Cambezinho II (Aptº)	090	1989	sudeste	CEF
76	Vale do Cambezinho III (Aptº)	090	1989	sudeste	CEF
77	Vale dos Tucanos (Aptº)	096	1989	sul	CEF
78	José Maurício Barroso	059	1989	nordeste	CEF
79	Parigot de Souza III	281	1989	norte	CEF
80	Terrenos Próprios	761	1989	diversos	CEF
81	União da Vitória II	1572	1989	sul	COHAB
82	Bárbara Daher - Cafezal III	264	1989	sul	CEF
83	Amazonas I	033	1989	leste	CEF
84	Amazonas II	010	1989	leste	CEF
85	Antonio M.Nogueira (Cafez.IV)	320	1989	sul	CEF
86	Armino Guazzi	304	1989	leste	CEF
87	Giovani Lunardelli	229	1989	leste	CEF
88	José Bonifácio e Silva	188	1989	leste	CEF
89	José M. Barroso	018	1989	nordeste	CEF
90	Parigot de Souza	054	1989	norte	CEF

continuação...

Nº	Nome do Conjunto	Nº de unidades	Ano de Entrega	Região	Recursos
91	Vila Antonio B. Vicentini	195	1989	norte	CEF
92	Jd. Itália Furlatti Choucino	052	1989	Warta	CEF
93	Jardim Olímpico	074	1989	sudoeste	CEF
94	Jd. União da Vitória I	030	1989	sul	CEF
95	Terrenos Próprios	160	1989	diversos	CEF

96	Aimará I	096	1989	oeste	CEF
97	Aimará II	096	1989	oeste	CEF
98	Itaóca II (Jamaica B2)	048	1989	oeste	CEF
99	Itaóca III (Jamaica B3)	048	1989	oeste	CEF
100	Itaóca IV (Jamaica A)	064	1989	oeste	CEF
101	Sérgio Antônio	024	1990	leste	COHAB
102	José Belinati	133	1991	norte	COHAB
103	Jd.Itália F. Choucino (lotes)	147	1991	Warta	COHAB
104	José Maurício Barroso (lotes)	143	1991	nordeste	COHAB
105	Farid Libos	474	1992	nordeste	CEF
106	Hilda Mandarino I	383	1992	norte	CEF
107	Hilda Mandarino II	348	1992	norte	CEF
108	Jardim Florada (lotes)	017	1992	São Luiz	COHAB
109	Alexandre Urbanas	500	1992	sudeste	CEF
110	Jesualdo Garcia Pessoa	151	1992	nordeste	CEF
111	Santiago II	093	1992	noroeste	CEF
112	Santiago II-A	124	1992	noroeste	CEF
113	Jamile Dequech	393	1992	sul	CEF
114	Santa Inês/Meton	035	1992	leste	COHAB
115	Pedreira/Piocó/Stª Mônica	032	1992	leste	COHAB
116	Taliana (Praça II-VI. Bananeiras)	031	1994	leste	COHAPAR
117	Rosa Branca II	016	1995	leste	COHAPAR
118	União da Vitória III	195	1995	sul	COHAPAR
119	Marízia II - 1ª etapa	048	1995	norte	COHAPAR
120	São Luiz	032	1995	São Luiz	COHAPAR
121	Santa Fé	400	1995	leste	COHAPAR
122	Marízia	037	1995	norte	COHAPAR
123	Quati	039	1995	norte	COHAB
124	Jd. Taquara	017	1995	Maravilha	COHAPAR
125	Jd. Novo Perobal	087	1996	sudeste	COHAB
126	São Luiz (lotes)	024	1996	São Luiz	COHAB
127	José Giordano	524	1996	norte	COHAPAR
128	Jardim Olímpico	097	1996	sudoste	COHAB
129	Cambezinho	058	1996	sudeste	COHAPAR
130	Marízia II - 2ª etapa	026	1996	norte	COHAPAR
131	Marízia II - 3ª etapa	033	1996	diversos	COHAPAR
132	Rosa Branca I	014	1996	leste	COHAPAR
	T O T A L	32722	-----	-----	-----

Fonte: COHAB-LD-1996

Tabela V.3

### 2.3 Edifícios residenciais coletivos

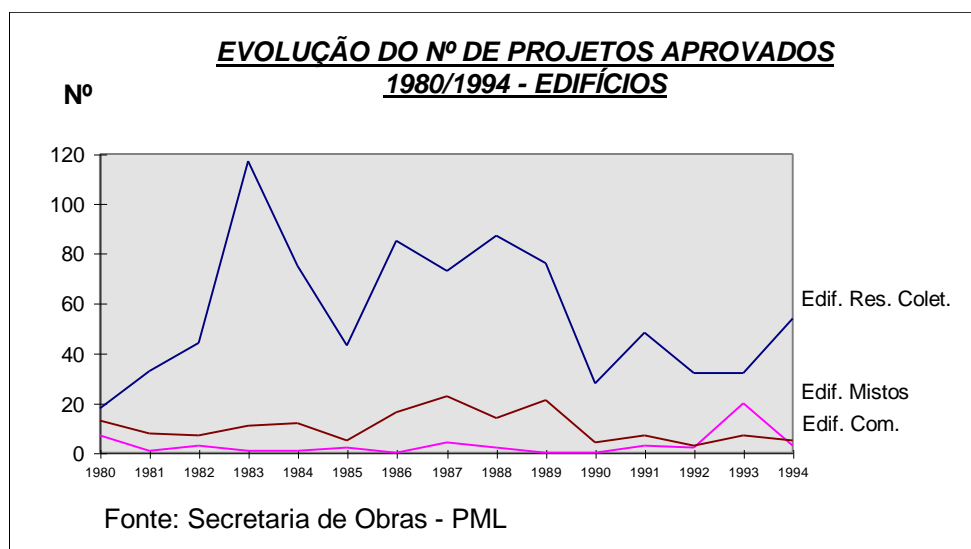
A aprovação de edifícios residenciais coletivos reflete, no caso de Londrina, além das oscilações sociais e econômicas do país, a influência do período anterior à aprovação da última lei de zoneamento de 1984. Nessa lei de zoneamento foram introduzidas importantes modificações como recuos laterais, fundamentais para a qualidade de vida.

Em 1983 foram aprovados 117 projetos de edifícios residenciais, quase o triplo de 1981 e 1982 (*Gráficos V.5, V.6 e V.7*). Nos anos subsequentes e mesmo até

a presente data, esse pico sequer foi ameaçado. Em 1989 e 1990 houve um declínio considerável, atingindo apenas 128 projetos aprovados, é o menor número do período analisado.

Em 1992 e 1993 foram aprovados apenas 32 projetos, o mesmo nível de 1981. Em 1994 já houve uma reação tanto dos projetos aprovados das unidades ofertadas como da área em m<sup>2</sup>.

Analisando-se os *Gráficos V.5 e V.6* percebe-se que, apesar do número muito grande de projetos aprovados em 1983, o número de unidades habitacionais foi menor que do fim da década de 80, sugerindo que os apartamentos aprovados tinham menores unidades de ofertas, supondo uma boa qualidade da construção. A partir de 1985 até 1989 há uma oferta muito grande de apartamentos. Só nesse período, 5 anos, a oferta foi de 13.641 apartamentos.



*Gráfico V.5*

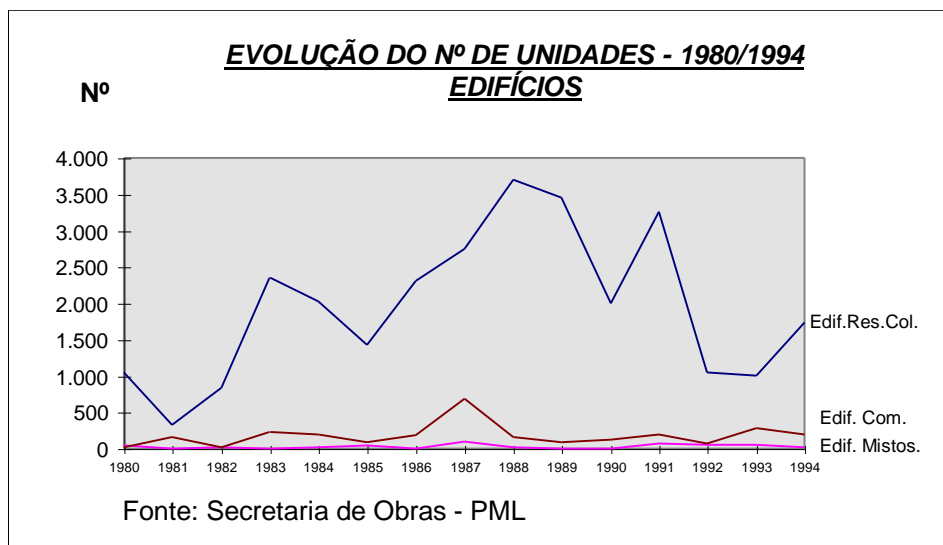


Gráfico V.6

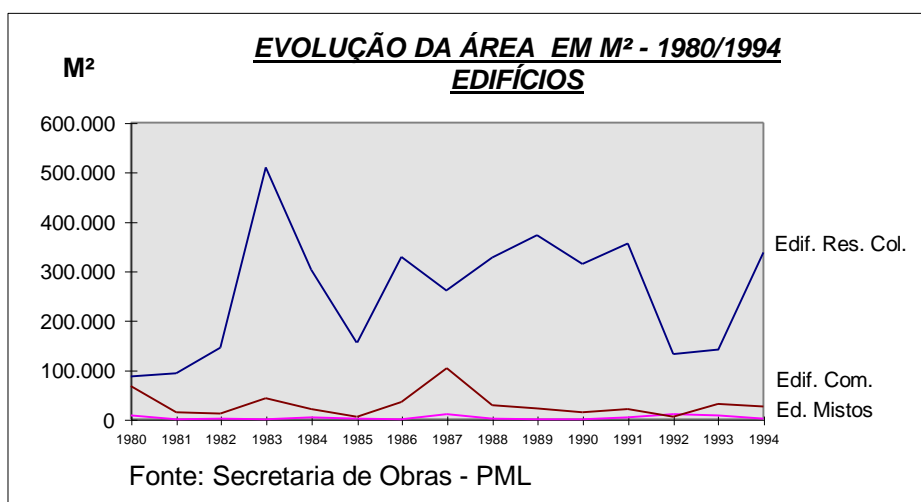


Gráfico V.7

Comparando os Gráficos V.5, V.6 e V.7 elaboradas em curvas, referentes a projetos aprovados, unidades residenciais e área em m<sup>2</sup>, pode-se concluir que os edifícios construídos nesse período sejam mais populares que os do período anterior.

Na década de 90, o quadro permanece sem muita evolução ou declínio, mas em 1994 houve um ligeiro acréscimo, tanto em nº de projetos aprovados, unidades, como na área construída.

#### **2.4 Edifícios mistos (residencial, comercial e serviços)**

No início da década de 80, foi fraca a aprovação de projetos de edifícios mistos em m<sup>2</sup>. Em 1984 há uma boa reação, quando são aprovados 4.533 m<sup>2</sup>, mas, o pico desta década foi em 1987, quando são aprovados 10.488 m<sup>2</sup> (Tabela V.2 e Gráfico V.7).

Em 1989 e 1990, não há nenhum projeto de caráter misto aprovado na PML.

A reação se inicia em 1991, porém, só em 1992 são aprovados muitos projetos, atingindo o pico alcançado na década anterior (1987), quando totaliza cerca de 11.000 m<sup>2</sup>.

A tendência da atual década é declinante, pois em 1994, decresce para apenas 2.860 m<sup>2</sup> de edifícios mistos aprovados.

Uma das características do processo de verticalização em Londrina é a construção de edifícios residenciais, principalmente na área central, cujo processo já se extravasou para algumas periferias urbanas, principalmente nos últimos 10 anos. As figuras anexas e os mapeamentos demonstram uma evolução comparativa do tipo de verticalização em Londrina, já comentada em itens anteriores.

### **2.5 Edifícios comerciais**

Em número de projetos aprovados, os anos 1986 a 1989 representam um período áureo. Em termos de unidades ofertadas, apenas o ano de 1987 apresenta um grande crescimento, o mesmo ocorrendo na construção em m<sup>2</sup>, quando se inicia a construção do maior Shopping Center de Londrina e do norte do Paraná. A construção de edifícios exclusivamente comerciais em Londrina é insignificante, se comparada à edifícios residenciais, conforme demonstram a *Tabela V.2* e os *Gráficos V.5, V.6 e V.7*.

### **2.6 Dependências, abrigos e outras construções complementares**

A *Tabela V.2* mostra uma crescente ascensão da construção de dependências, aumentos e abrigos de 1981 a 1988, quando a dinâmica do processo tem caráter declinante. Esta tabela mostra o reflexo da vida econômica brasileira, materializada nas construções. A partir de 1988 nota-se um declínio considerável até a presente data, cujas construções em 1994 chegaram ao nível de 1985.

### **2.7 Aprovação de loteamentos**

A evolução da aprovação de loteamentos feita de forma indiscriminada sem considerar o processo de ocupação do solo ou a natureza, ou a necessidade de lotes urbanos, deixou uma marca definitiva no espaço físico-territorial da malha urbana.

Dentre os agentes responsáveis, foram identificados 4 elementos principais que atuaram ou estão atuando na configuração do espaço urbano de Londrina. São eles:

- as imobiliárias (ou empresas loteadoras);
- as empresas de construção civil;
- o poder público;
- atividades públicas ou privadas, de valorização locacional.

Dentre os quatro fatores acima, as imobiliárias tiveram um papel marcante, e, de forma muito intensa. Do total de 29.970 lotes ofertados, apenas 4.601 lotes estavam ocupados com construções (ou em fase de construção), representando 15,36%, ou seja, da oferta global, 84,64% dos lotes estavam vazios, sem nenhuma construção, conforme o quadro de oferta global de lotes urbano, *Tabela V.4*.

**Cidade de Londrina Oferta Global de Lotes Urbanos**  
**1970 - 1981.**

Nº Loteamentos	Nº Total de lotes ou Datas Ofertadas	Nº de Lotes com ou em Construção	Nº de Lotes Vazios	% de Lotes Vazios
150	29.970	4.601	25.369	84,64

Fonte: Arquivo do Dptº. de Obras e Viação da Prefeitura Municipal de Londrina e pesquisa de campo, em todos os loteamentos do período 70-81, realizada por Y.N.

*Tabela V.4*

Essas imobiliárias, juntamente com os proprietários da terra e o poder local, são agentes atuantes na caracterização atual do espaço urbano de Londrina.

Por outro lado, o Estado (Governo ou Setor Público), interferiu intensamente na configuração desse espaço, sobretudo no setor norte, com a implantação de milhares de casas populares sem planejamento ou um estudo prévio de localização.

A partir da década de 80, a aprovação de loteamentos teve uma certa contenção conforme demonstra a *Tabela V.2* e figura anexas.

O perfil do setor financeiro sempre influenciou no mercado imobiliário, principalmente nos loteamentos urbanos, que constituem uma forma de aplicação de poupança individual em toda a região e em especial em Londrina. Com a inadimplência de vários empreendimentos imobiliários, a partir da década de 70, quando a inflação se agrava no país, os aplicadores diminuem seus investimentos, afetando diretamente o setor imobiliário. Certamente a Lei Federal 6.766/79 influenciou também na tendência vigente até então, pois com essa lei os loteadores estiveram cerceados nas liberdades, devendo-se alinhar conforme 1987, onde o número de loteamentos aprovados por ano era menos de 10.

A partir de 1988 há uma retomada com a aprovação de 24 loteamentos no ano, porém com tendência declinante, quando em 1991 foram aprovados 16. Nos três anos posteriores 1992 a 1994 o número de projetos de loteamentos aprovados não ultrapassava a 5 por ano (*Figura V.7*).

Em termos de m<sup>2</sup> ofertados há dois períodos, de 1987 a 1989 e o ano de 1991 quando no período foram ofertados quase onze milhões de m<sup>2</sup> (7.617.990 no primeiro período e 3.306.605 no segundo período). Antes de qualquer concessão de novos projetos é necessário que se faça uma adequação entre a demanda e a oferta para que a especulação imobiliária seja mais controlada. (*Gráfico V.8*)

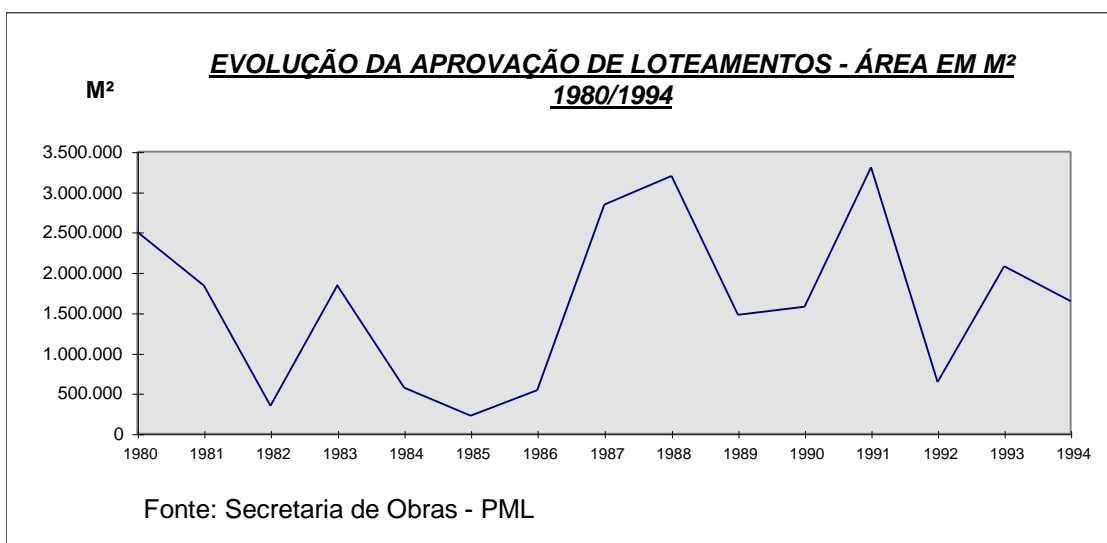


Gráfico V.8

## 2.8 Evolução da paisagem urbana

Londrina nasce numa prancheta, nos meados da década de 30, planejada para cerca de 30.000 habitantes urbanos, ainda sob a orientação da Companhia de Terras Norte do Paraná, CTNP, fundadora de dezenas cidades norte paranaenses.

O sistema ortogonal da primeira planta da cidade era um tabuleiro de xadrez, com cerca de 190 quadras com dimensão predominante de 115 x 105 metros, projetada sem levar em consideração os aspectos fisiográficos. (Figura I.1)

Esse desenho urbano, criou uma morfologia espacial centrada na Igreja Matriz e praças adjacentes, onde o leito ferroviário e a principal avenida de acesso eram os únicos traços sinuosos desse quadrilátero. Até hoje, após mais de 06 (seis) décadas, os principais traços permanecem nitidamente, embora o uso, as características relacionais e a função tenham sido acrescidos de novos elementos urbano/espaciais.

Hoje residem só nesse quadrilátero, cerca de 56.559 pessoas, além da população flutuante que gravita nesse centro histórico. Somando-se a esta circulação, todas as atividades dos estabelecimentos relacionadas às atividades econômicas e de alojamento, tem-se hoje uma das áreas urbanas mais nevrálgicas de Londrina. (Figuras III.4 e V.8)

Na evolução urbana territorial, no final da década de 30, a população do município, somava cerca de 10.000 habitantes. Nessa década, o afluxo populacional para o norte do Paraná, foi intenso, como já foi demonstrado no capítulo sobre a população. Sendo Londrina a sede da CTNP e comandando o processo de ocupação regional, por ser o caminho natural para o oeste, da população procedente de Ourinhos, estrategicamente beneficiou-se da sua posição geográfica.

Apesar da ocupação ainda rarefeita da área urbana, já na década de 30, surgem loteamentos urbanos, parcelando as áreas rurais da porção norte da cidade, passando a se incorporar à área urbana, cerca de 20 hectares. (Figura V.7)

No início da década de 40, com 2.200 casas, apenas a metade dos lotes urbanos estava ocupada. A área urbana no início desta década, era de aproximadamente 330 hectares, passando para cerca de 550 hectares no início da década de 50, em razão de loteamentos aprovados, sendo a região leste a que mais cresceu, nas proximidades da entrada da cidade. Nesta década, Cambé, Rolândia, Arapongas, então distritos rurais de Londrina emanciparam-se, reduzindo a área do município.

Na década de 50, Londrina já surge no cenário nacional como uma importante cidade do interior do Brasil. A definição das dimensões finais do município com a emancipação dos distritos a oeste, surge Maringá, e o início efetivo de colheitas exuberantes, além do término da 2ª Guerra Mundial, trouxeram a Londrina, uma expansão excepcional nos anos 50. O crescimento maior da sua área urbana se deu para a direção oeste. No fim da década, a sua população já somava cerca de 74.000 habitantes.

Na dinâmica demográfica e econômica de Londrina, os aspectos socioeconômicos da região estão muito vinculados e integrados a essa dinâmica.

No processo de formação urbana de Londrina, as primeiras duas décadas após a instalação do Município, a ocorrência de duas grandes geadas no Paraná, em 1953 e 1955 praticamente dizimando a cafeicultura paranaense, afetaram a economia agrária regional, liberando muita mão-de-obra rural, cuja população se dirigiu para as cidades de tamanho médio e também para outras fronteiras agrícolas (Paraguai, Mato Grosso, etc.).

Em 1950 na primeira fase de organização espacial e formação da rede agrícola urbana, onde a rural e a urbana ainda se misturavam de forma difusa, Londrina sofre um impacto desconhecido na organização planejada e espontânea da cidade.

No início dessa década na euforia da rápida ocupação dos vários setores periféricos do centro histórico inicial, o seu entorno começa a ser parcelado de forma mais acelerada. Um dos loteamentos de grande repercussão na cidade, foi o parcelamento de uma fazenda de cerca de 100 alqueires paulista, subdividida em quatro tipos distintos de lotes dentro de um mesmo loteamento. Esses setores seriam chamados de Shangri-lá A-B-C e D.

Os tamanhos dos lotes e a posição geográfica, já demonstram uma distinção em quatro grupos diferentes, sendo o Shangri-lá “A” de melhor qualidade, tanto em desenho urbano, nos tamanhos dos lotes, como também na localização. Neste loteamento são projetados jardins laterais por onde as ruas do bairro desenham curvas sinuosas, permitindo estacionamentos retirados das avenidas de rápido escoamento. Foram também projetadas algumas vielas para facilitar a comunicação com a avenida de rápido escoamento.

A ocorrência das geadas acima mencionadas, dá um freio no processo de estruturação urbana, pois, ainda no processo de euforia da venda do loteamento do Shangri-lá “A”, a periferia de Londrina começa a receber parte da população liberada da área rural, cujos migrantes se localizam próximos à via férrea no limite entre o loteamento Shangri-lá “A e B”. Até então, Londrina não conhecia uma nucleação dos barracos improvisados e instalados de forma muito precária. Os primeiros barracos, foram acrescidos de vários outros. Inicialmente nessa região que se localiza próximo às margens da linha férrea, vieram trabalhadores rurais que perderam o trabalho na cafeicultura.

O surgimento de favelas em Londrina, começou nessa época e nesse espaço. A área urbana de Londrina começa a sofrer as conseqüências do início da desestruturação regional, necessitando urgentemente de um Plano que conduza o ordenamento da sua ocupação. Ela não é mais uma pequena cidade interiorana. O primeiro estabelecimento de nível superior é implantado em 1958, inaugurando uma fase de transformações qualitativas no setor de serviços.

Na década de 60, foi elaborado o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano pela ASPLAN, que registrou na introdução do trabalho apresentado.

“Londrina é a segunda cidade do Estado do Paraná e capital incontestável do norte paranaense. Com seus 130.000 habitantes, seu desenvolvimento industrial, seu equipamento comercial e bancário, ela é considerada, no Plano Nacional Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social 2, como um centro regional de importância apenas inferior às nove metrópoles nacionais”.

Há 27 anos, portanto, já havia um reconhecimento nacional e oficial da sua importância social e econômica, cuja solidez começa a se efetivar com o crescimento das faculdades de Filosofia, Direito, Economia e Medicina, incorporadas à Universidade Estadual de Londrina, no início da década de 70. A qualificação dos serviços de educação e saúde, passa a atrair a população regional e extra-regional.

Na década de 60, Londrina começa a se estruturar de forma desordenada na alocação de residências, criando áreas de vazios urbanos esparsos pelo surgimento de loteamentos como fator de investimento e surgimento de loteamentos populares e econômicos, principalmente no setor oeste. Os loteamentos populares passam a ser resididos imediatamente, ao passo que, os de melhor padrão ficam sem ocupação, criando uma paisagem urbana descontínua. A segregação espacial, começa a ser evidente no espaço urbano, com o crescimento de “pontos de favelização”, e de loteamentos esparsos pontificando nas áreas rurais no meio dos cafezais. São exemplos dessa época o Jardim Paraíso e o Parque Ouro Verde, hoje nas proximidades do Estádio do Café, setor norte de Londrina. Os loteamentos surgiram sem nenhuma infra-estrutura, porém, os populares eram rapidamente ocupados. O Poder Público Municipal, nunca conseguiu acompanhar essa acelerada ocupação urbana.

Na década de 70, após alterações políticas na década anterior, surgem mudanças no perfil da economia, agravando-se a situação das classes populares, alterando definitivamente a ocupação das regiões urbanas, e Londrina não é exceção. Surgem loteamentos para as classes alta e média, mas a grande expansão se deu ao norte, com os chamados conjuntos habitacionais residenciais populares, financiados pelo BNH, cuja distribuição populacional já foi detalhada no capítulo sobre a população.

Nos últimos 15 anos, definem-se claramente algumas características da estrutura e da paisagem urbana: (*Figura V.9*)

- A estruturação de regiões definidas como residenciais, em praticamente todo o espaço urbano, mas com destaque para algumas regiões;
- O centro se “verticaliza”, com a construção de edifícios residenciais de alto e médio padrões;

- O setor norte (distrito 7), que passa a ser o maior setor residencial, abrigando um grande contingente populacional em casas financiadas pelo BNH (cerca de 74.304 habitantes);
- A localização de dezenas de pontos de favelas em praticamente todos os quadrantes da cidade, geralmente em áreas públicas, próximas aos vales/córregos;
- Grande densidade demográfica da área central, entre 700 a 1.000 hab./ha./quadra) destacando-se a quadra localizada entre as ruas Piauí, Pará, Av. Rio de Janeiro e Senador Souza Naves, como sendo a de maior densidade demográfica (1.829 hab./ha./quadra);
- A proliferação de dezenas de edifícios de “conjuntos verticais”, de padrão médio, fora da área central, distribuindo-se também por vários setores urbanos;
- A presença de “vazios urbanos” nos setores norte e sul, respectivamente de médio e alto padrões;
- Em áreas próximas ao perímetro urbano, há dezenas de sítios, dispostos de forma alongada, lembrando a forma de parcelamento rural imprimido, pela CTNP, antes, área de intensa produção, hoje, valorizadas pela proximidade da expansão urbana, cuja dinâmica depende da situação econômica global e também de uma melhor definição a ser dada pelo PLANO DIRETOR.

Em razão da importância que assumem alguns fatos urbanos de Londrina, ligados à concentração populacional, que influem diretamente na alocação de outros equipamentos urbanos e sociais, portanto, na própria estrutura urbana, serão a seguir analisados mais detalhadamente.

### **2.8.1 Distribuição de casas e apartamentos**

Em Londrina, o total de casas e apartamentos, segundo dados lançados pelo Cadastro Imobiliário para cobrança do Imposto Predial Territorial e Urbano - IPTU, tem a seguinte distribuição: 21.424 apartamentos correspondendo a 21,38% do total de residência. A maior parte da população londrinense vive em casas, isto é 78,62%, cujas unidades totalizam 78.788 residências. Esses dados assinalam que aproximadamente 82.000 pessoas residem em apartamentos em Londrina. (*Tabela V.5 e Figura V.10*)

Na área central encontra-se a concentração de apartamentos totalizando 10.115 unidades, ou seja, 47% de toda a área urbana de Londrina, abrigando aproximadamente 38.800 pessoas.

O setor 1/2, que corresponde aos apartamentos localizados entre ruas Prof. João Cândido, rua Espírito Santo, Av. Celso Garcia Cid e Alameda Miguel Blasi é a área de maior concentração de apartamentos, 90% em relação às residências existentes no setor. Os setores 1/7 e 1/3 respectivamente com 89% e 80% são os setores de maior concentração de apartamentos. Dos 8 setores da área central, o setor 1/7 é onde há o maior número de apartamentos, ou seja 2.685 unidades.

A área central de Londrina é a área de maior densidade demográfica, densidade de apartamentos e densidade de atividades comerciais e de serviços. A demanda de equipamentos públicos como também uso do solo já estão no seu limite, comprometendo a qualidade de vida dos residentes nessa área. Há problemas de insolação, de conforto ambiental e deterioração de algumas

construções já antigas e como também deterioração a nível social. Há problemas de estacionamento de carros, congestionamento diário do tráfego, etc.

Como já foi anteriormente mencionado, residem nessa área aproximadamente 56.559 habitantes, entre casas e apartamentos.

A verticalização (morada coletiva em edifícios de 3 ou mais pavimentos) em Londrina, como o espaço de morada já extravasa para outros setores urbanos, principalmente para as regiões sul, sudoeste e oeste, porém mesmo na periferia urbana mais distante, além da grande área de vazios urbanos, o processo de verticalização já é realidade. São edifícios de maior densidade demográfica que os da área central com acabamentos mais simples e muitas vezes sem elevadores.

O mercado imobiliário tem feito opção para este tipo de construção nos últimos dez anos, cuja demanda é maior. E também a colocação desses imóveis de padrão popular, é mais rápida no mercado. Pode ser observado em vários pontos do espaço urbano de Londrina, o surgimento dessas habitações coletivas em áreas que ainda não estão muito valorizadas pelo mercado.

O mapa de apartamentos e casas anexo, dá a amplitude que o fenômeno de verticalização tem assumido em Londrina.

**NÚMERO DE CASAS E APARTAMENTOS - ÁREA URBANA - 1994**

D.S.	CASA		APTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	211	23.19	699	76.81	910	100%
2	162	9.48	1.546	90.52	1.708	100%
3	655	20.38	2.559	79.63	3.214	100%
4	892	27.38	2.366	72.62	3.258	100%
5	486	72.43	185	27.57	671	100%
6	151	85.80	25	14.20	176	100%
7	324	10.80	2.655	89.12	2.979	100%
8	266	76.88	80	23.12	346	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.147</b>	<b>23.73</b>	<b>10.115</b>	<b>76.27</b>	<b>13.262</b>	<b>100%</b>
2	1.049	65.52	552	34.48	1.601	100%
2	1.768	53.82	1.517	46.18	3.285	100%
3	1.935	74.39	666	25.61	2.601	100%
4	1.420	73.12	522	26.88	1.942	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6.172</b>	<b>65.46</b>	<b>3.257</b>	<b>34.54</b>	<b>9.429</b>	<b>100%</b>
3	1.136	98.44	18	1.56	1.154	100%
2	1.157	69.07	518	30.93	1.675	100%
3	2.693	89.29	323	10.71	3.016	100%
4	4.112	68.19	1.918	31.81	6.030	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9.098</b>	<b>76.61</b>	<b>2.777</b>	<b>23.39</b>	<b>11.875</b>	<b>100%</b>
4	2.264	83.30	454	16.70	2.718	100%
2	2.106	98.73	27	1.27	2.133	100%
3	5.323	98.25	95	1.75	5.418	100%
4	1.748	96.84	57	3.16	1.805	100%
5	2.089	88.37	275	11.63	2.364	100%
6	4.698	95.53	220	4.47	4.918	100%
7	1.939	85.61	326	14.39	2.265	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>20.167</b>	<b>93.28</b>	<b>1.454</b>	<b>6.75</b>	<b>21.621</b>	<b>100%</b>
5	3.179	90.72	325	9.28	3.504	100%
2	430	100.00	-	0.00	430	100%
3	6.182	97.03	189	2.97	6.731	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9.791</b>	<b>95.01</b>	<b>514</b>	<b>4.99</b>	<b>10.305</b>	<b>100%</b>
6	847	99.76	2	0.24	849	100%
2	183	22.15	643	76.85	826	100%
3	1.171	61.18	743	38.82	1.914	100%
4	4.511	80.01	1.127	19.99	5.638	100%
5	5.570	99.96	2	0.04	5.572	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>12.282</b>	<b>82.99</b>	<b>2.517</b>	<b>17.01</b>	<b>14.799</b>	<b>100%</b>
7	7.338	99.11	66	0.89	7.404	100%
2	10.793	93.71	724	6.29	11.517	100%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>18.131</b>	<b>95.82</b>	<b>790</b>	<b>4.18</b>	<b>18.921</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL URBANO</b>	<b>78.788</b>	<b>78.62</b>	<b>21.424</b>	<b>21.38</b>	<b>100.212</b>	<b>100%</b>

Fonte: Cadastro Imobiliário - Secretária da Fazenda - PML

*Tabela V.5*

### **2.8.2 Déficit habitacional em Londrina**

Segundo informações da COHAB-LD, o déficit habitacional estimado é de 32.000 unidades habitacionais em Londrina, para população de baixa renda e média renda. Este déficit foi calculado considerando-se a fila de inscritos na COHAB-LD, na faixa de renda familiar de 3 a 5 salários mínimos para aquisição da casa própria pelo Sistema Financeiro de Habitação, que é de 20.000 pessoas. Além desses inscritos o cálculo foi feito ampliando-se a faixa de renda familiar para até 10 salários mínimos.

Para amenizar o problema habitacional em Londrina a COHAB-LD tem alguns programas que estão sendo desenvolvidos em parceria com a atividade privada ou através de outras formas, a seguir:

- Programa Morar Melhor - (Urbanização de favelas e regularização fundiária): Este programa atinge a população na faixa de renda familiar de até três salários mínimos, moradora nas favelas, núcleos de favelas (locais com até 50 barracos) e assentamentos. Ele atende a 4.608 famílias, mais de 20 mil pessoas. O programa Morar Melhor inclui a demarcação de lotes, a relocação das famílias, abertura de ruas, moedamento, água e luz, nas áreas de favela em urbanização e nos assentamentos. O processo de regularização fundiária possibilita a estas famílias a posse regular dos terrenos, através da compra e venda ou da concessão real do direito de uso;
- Programa Vida Melhor - (Fomento à construção de novas unidades habitacionais): Em parceria com a iniciativa privada, a COHAB-LD dá assessoria técnica e de comercialização a projetos de construção de novas unidades habitacionais ou de loteamentos urbanizados de interesse social, apresentados por empreendedores particulares. Estes empreendimentos, com lotes de 200 m<sup>2</sup>, destinam-se ao atendimento da demanda da população na faixa de renda de três a dez salários mínimos;
- Política sobre assentamentos urbanos de baixa renda (favelas) - O atendimento à população da COHAB-LD, definida pela I Conferência Municipal de Habitação, realizada em 1993 e referendada pela II Conferência, realizada em 1995, objetivando o assentamento dos favelados. Esse atendimento é feito pelo Programa Morar Melhor, que tem como objetivo a urbanização das favelas e núcleos existentes em Londrina, bem como a regularização fundiária destes locais e dos assentamentos do município. A urbanização das favelas, em geral, é feita sem que a população tenha que ser transferida para outras áreas da cidade. A exceção ocorre quando as áreas ocupadas são inadequadas, de risco ou fundos de vales.

### **2.8.3 Processo de favelização e reassentamento**

Tem sido intenso o crescimento da população de baixa renda ou desempregada que procura melhores condições sociais e econômicas em Londrina, geralmente procedente da área rural, sem economia, sem qualificação para trabalhos urbanos. Essa população procura áreas periféricas degradadas onde já existem barracos precários para servirem de morada.

Desde os meados da década de 50, Londrina tem recebido a população regional liberada da área rural.

Um fato que assusta e merece especial consideração para minimizar o problema é quanto à decadência da qualidade de vida da população, que procura as favelas para a sua morada. Para ilustrar esta realidade será dado

apenas um exemplo marcante, onde a atuação do poder público parece ter maximizado os problemas.

A favela do Amparo surgiu em 1974, em um terreno preparado para receber o leito da variante ferroviária e pela disponibilidade de espaço, tornou-se em pouco tempo um dos maiores aglomerados habitacionais de baixíssima renda.

Os primeiros barracos da favela foram construídos próximo ao ribeirão Quati, na parte mais baixa do terreno. Esses barracos não eram avistados da BR-369, mas com o aumento de seu número, tornaram-se visíveis. O crescimento que de início foi relativamente lento, em 1977 assume uma forma tão acelerada que praticamente toda a parte mais elevada e próxima a BR-369 (aterro) foi ocupada no primeiro semestre deste.

Uma pesquisa realizada pela Secretaria de Planejamento/PML, em julho de 1978, aponta que a maioria das famílias pagava aluguel antes de mudar-se para a favela, mas era procedente da zona rural de Londrina e região, o restante, por moradores de outras favelas e uma minoria que antes morava com parentes ou possuía casa própria.

A referida pesquisa identifica como variáveis que atuaram no crescimento da favela do Amparo: aluguel, incapacidade de poupança das famílias - recurso para subsistência provém do trabalho diário, localização da favela.

Aponta, também que muitos barracos eram comprados, e este pagamento era feito à prestação e além disso, o vendedor recebia como parte do pagamento alguns bens como: relógio, máquina de costura, fogão, rádio, bicicleta, etc.

Há um destaque para o aspecto externo da favela, em relação às outras, referendo que de modo geral os barracos eram maiores, com mais espaços entre eles, demonstrando limpeza e ordem.

Referente ao motivo que levou a família a mudar-se para a favela, predominou a impossibilidade de pagamento de aluguel, desemprego, doença em família, precariedade do trabalho na zona rural e baixa renda familiar.

A referida pesquisa, revela que em julho/78, havia cerca de 381 barracos na favela do Amparo, dos quais 370 estavam ocupados, 8 estavam vagos e 3 ocupados para fins comerciais. Eram 386 famílias e uma população estimada de 1.848 pessoas.

Dos moradores desta favela, 86 famílias tiveram sua situação acertada junto à COHAB-LD, e as 300 restantes foram removidas para o Conjunto Habitacional Novo Amparo, para casa tipo A e B, de acordo com as suas rendas. O Conjunto Habitacional Novo Amparo, foi financiado junto ao PROMORAR - Programa de Erradicação da Sub-Habitação.

A escolha do terreno para a implantação do C.H. Novo Amparo, foi criteriosa. O poder público desenvolveu um projeto específico, com a utilização de equipe multidisciplinar.

A população favelada tem crescido nos últimos 15 anos, pois em 1983 era de aproximadamente 5.000 pessoas e hoje esse número cresceu para 22.000 habitantes, isto é, um crescimento bruto de 17.000 pessoas (*Tabela V.6 e Figura V.11*).

Em 1983, segundo pesquisa realizada pela COHAB-LD, estavam implantadas 14 favelas e dois núcleos, totalizado 929 famílias. Do total das

favelas, 9 (nove) estavam localizadas em áreas públicas, duas em terrenos de propriedade privada e duas em terrenos públicos ao mesmo tempo.

Já nessa época, o pagamento de aluguel a terceiros (3,2%), era uma prática freqüente nas favelas. Os maiores assentamentos de favelados eram a Vila Rica, Franciscato, OK, Marabá e Mariza, concentrando-se principalmente nas regiões leste e sul da cidade.

Da população favelada pesquisada, 50% era analfabeta, geralmente procedente das áreas rurais (63,3% dos chefes de família). Desse contingente, 72% procedia do próprio Estado, principalmente dos municípios vizinhos.

O principal motivo alegado para a vinda a Londrina foi “a falta de emprego no campo”, 44%.

Um dado que revela a migração recente é a constatação de que 20,6% das famílias pesquisadas estavam há menos de 1 ano nas favelas de Londrina.

As condições precárias em termos de habitação como também a ilegalidade da posse ou ainda barracos precários em fase de reassentamento estão mapeados no mapa de “Favela e Assentamentos” indicando a dimensão do fenômeno em cada assentamento.

A área de maior concentração localiza-se nas imediações do córrego Cristal no extremo sul-sudeste de Londrina, são as favelas: Franciscato I, II e o assentamento União da Vitória, onde há a maior concentração de pessoas de baixa renda, em torno de 10.485 habitantes (1995).

No setor norte deste assentamento, no ribeirão Cambé há 6 favelas, núcleos e assentamentos: Jardim Nova Conquista, Centro Comunitário e Fábrica de Sabão, Jd. Tucano, Cativa, Lagoa Dourada, e Jardim Monte Bello com aproximadamente 930 pessoas sendo a Nova Conquista (OK) a maior e já urbanizada, com 151 famílias.

No setor leste da cidade próximo ao córrego Água das Pedras há 11 favelas e assentamentos totalizando aproximadamente 3.700 habitantes, onde se localizam as favelas mais antigas da cidade.

**NÚMERO DE FAMÍLIAS RESIDENTES EM FAVELAS, NÚCLEOS,  
ASSENTAMENTOS E OCUPAÇÕES IRREGULARES - 1995**

<b>DISCRIMINAÇÃO FAVELAS URBANIZADAS</b>		<b>Nº UNID.</b>
01	Jardim Nossa Senhora da Paz	215
02	Jardim Sérgio Antônio	24
03	Jardim Nova Conquista	151
04	Jardim Franciscato I	142
05	Jardim Franciscato II	41
06	Jardim Novo Perobal	233
07	Vila Rica	197
<b>FAVELAS EM URBANIZAÇÃO</b>		
08	Santa Mônica I (Leste)	32
09	Santa Inês	35
10	Rosa Branca I	140
11	Rosa Branca II	20
12	Marizia - Setor II	129
<b>FAVELAS NÃO URBANIZADAS</b>		
13	Colosso	68
14	Alto da Boa Vista	60
<b>NÚCLEOS</b>		
15	Portal do Versalhes	13
16	Paulista	30
17	Zircônio	22
18	Cilo III	19
19	Lixão	11
20	Cativa	24
21	Cristal	5
22	Jd. Paraíso	30
23	Centro Comunitário e Fábrica de Sabão	7
24	Vila Ricardo	16
25	Taliano Praça I	16
26	Santa Mônica II (Norte)	10
27	Pacaembú	28
28	Nova Conquista	70
<b>ASSENTAMENTOS</b>		
29	Jardim Santa Fé	404
30	Marizia - setor I	36
31	Jardim União da Vitória	2063
32	Jardim Taliano - praça II	31
33	Quati	39
34	Olimpico	85
<b>OCUPAÇÕES IRREGULARES</b>		
35	Fundo de Vale C.H. Cafezal II (01)	1
36	Fundo de Vale C.H. Cafezal II (02)	1
37	Fundo de Vale Jardim Progresso	1
38	Fundo de Vale C.H. Roseira (Lagoa Dourada)	2
39	Fundo de Vale Jardim Tucanos	2
40	Fundo de Vale Jardim Colina Verde	1
41	Fundo de Vale Jardim Tóquio	1
42	Fundo de Vale Jardim Monte Belo	1
	<b>T O T A L</b>	<b>4456</b>

Fonte: Cia de Habitação de Londrina - COHAB - LD.

*Tabela V.6*

No ribeirão Quati, situado na área norte da avenida Brasília e adjacências estão localizados vários núcleos de barracos desde a sua cabeceira

até o seu subafluente córrego Bom Retiro, totalizando cerca de 4.200 habitantes distribuídos em 12 pontos habitacionais.

Além dessas grandes concentrações de barracos, há ainda vários núcleos dispersos próximos aos afluentes do ribeirão Cambé, córrego dos Tucanos, da Roseira, Baroré, Ribeirão Lindóia e outros.

Uma das características relacionadas à localização é a proximidade dos barracos aos inúmeros córregos que nascem ou cortam a cidade.

Vários programas desenvolvidos pela Prefeitura Municipal, através da COHAB-LD, já assentaram parte desta população de forma definitiva em construções de alvenaria.

O programa habitacional do município prevê uma ação específica junto aos favelados para que os mesmos tenham melhores condições habitacionais.

Estão previstos pela COHAB, alguns programas a curto e médio prazo, objetivando melhorar as condições de habitação da população (Ver déficit habitacional).

### 3 ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

#### 3.1 Estruturação urbana através dos espaços livres

A preocupação com a qualidade físico-espacial urbana deve ir além dos elementos normativos legais tradicionais e induzir novos parâmetros à organização de nossas cidades.

Em relação aos espaços livres, de acesso direto do cotidiano da população, faz-se necessário à administração uma preocupação constante com a sua qualificação.

É insuficiente portanto o critério quantitativo que define a porcentagem de áreas livres ou a não ocupação dos fundos de vale. A quantificação deve-se acrescentar critérios de qualidade espacial.

A excessiva procura pela eficiência e legalização tem tornado as nossas cidades e seus espaços componentes incrivelmente iguais umas às outras.

Sabe-se por outro lado que, cidades consideradas como paradigmas de atratividade teriam sérias restrições sob a ótica das leis existentes. Uma cidade “legal “ pode não ser uma cidade atrativa.

Se considerarmos o sistema de espaços livres um dos componentes básicos da estrutura urbana, faz-se necessária uma grande reflexão em relação aos espaços e suas articulações e a definição de um processo de evolução constante.

##### 3.1.1 Gênese de Londrina

O plano inicial de Londrina apresenta uma malha ortogonal rígida com uma centralidade definida por conjunto de espaços livres: quatro praças articuladas definindo o que alguns consideravam um “grão de café” tendo a catedral como elemento central, enquanto outra praça definia a estação ferroviária, compondo um tecido urbano com espaços livres hierarquizados e de função objetiva.

A compreensão do processo de estruturação de Londrina através dos espaços livres nos conduzem preliminarmente ao plano de Heimtal onde a avenida principal e a praça circular definiam o seu “core”. A gravitação do espaço principal com áreas de uso institucional no seu entorno imediato torna a sua espacialização, uma pré-Londrina.

Como outro tipo de organização, na Vila Casoni a rua é o espaço livre de sociabilização e as vilas originadas posteriormente intraquadra, microespaços de usos adaptativos.

### 3.1.2 Desestruturação

Apesar da legislação urbanística exigindo áreas livres praça e não ocupação dos fundos de vales, a expansão aditiva da cidade resultou numa fragmentação crescente e homogeneização constante.

Para a fragmentação, muito contribuiu a sistemática de aprovação de conjuntos habitacionais e loteamentos segundo otimização intraempreendimento e não de forma integrada. (*Figura V.12*)

Junte-se a isto os projetos padrões de espaços públicos que raramente induzem ao que chamamos de Topofilia, elo afetivo entre a pessoa e o lugar.

Os espaços públicos nos loteamentos localizam-se normalmente no centro geográfico ou aproveitando sobras de adequação do parcelamento, nunca como elemento pré-definidor de uma estrutura.

Triângulos parecem predominar na forma das praças Londrinenses.

Praças, fundos de vales, reservas e áreas ao longo de fios de alta tensão constituem acervos e potenciais importantes que devem ser levantados e analisados segundo parâmetros emergentes.

Principalmente o sítio natural constitui a expressão fisiográfica, base ao desenvolvimento da ocupação.

Excetuando os fundos de vales, objetos de proposta de criação de parques lineares, outros elementos permanecem sem uma política consistente de intervenção e utilização.

A doação de áreas livres para a construção de edificações e equipamentos de uso institucional tem sido constante e dilapida de forma irreversível o patrimônio existente.

A qualificação dos espaços (praça) pode ser conseguida pelo tencionamento do espaço, definição de temas e cenários com criação de espaços simbólicos e escala adequada.

Diversidade e atratividade como qualidade são fundamentais ao sucesso na reabilitação.

A conexão dos espaços qualificados são importantes ao processo de recuperação da estrutura. Assim, elementos isolados e os anteriormente considerados como barreiras são incorporados aos sistemas de áreas livres, resultando numa nova dinâmica.

### 3.1.3 Conclusão

A estruturação da cidade através do processo descrito é possível através da:

- Garantia de espaços livres;
- Qualificação;

- Conexão;
- Aquisição e reserva de terras considerando as centralidades emergentes.  
Diretrizes fundamentais à reestruturação de um tecido urbano são, humano e ecológico - SHE.

### **3.2 Áreas de interesse histórico-morfológico**

Um dos argumentos e motivação para a questão da conservação de áreas de interesse significativo nas cidades tem sido o senso de continuidade cultural. Citamos como qualidade urbana positiva as áreas e edificações históricas, contraponto às cidades cada vez mais não distinguíveis uma das outras.

A cidade como conjunto de “lugares”, lugares estes como espaços, com significados diferenciados e associada a fatos culturais, afetivos, históricos, não é apreendida pelos instrumentos legais tradicionais de planejamento.

Para a definição das áreas de interesse histórico-morfológico na idade nova de Londrina, é necessária a definição de critérios de qualidade e significância. A diversidade resultante define métodos e estratégias diferenciadas para intervenção nas unidades ambientais, fragmentos onde qualidades espaciais sedimentadas devem ser “redescobertas”.

O reforço ou manutenção dos componentes urbanos com caráter e identidade representativos de momentos distintos de sua evolução é instrumento de potencialização de atratividade.

Como objetivo final é necessária a indicação de procedimentos possíveis que permitam orientar as transformações, sem que se percam as suas qualidades espaciais tradicionais e individuais no processo de requalificação urbana.

#### **3.2.1 Recorte como aproximação metodológica**

O recorte segundo os aspectos históricos, permite a sua compreensão enquanto elementos, cujas qualidades internas delineiam procedimentos à sua potencialização. Assim, elemento, seu significado/qualidade e procedimentos possíveis são considerados.

### **3.3 Paisagens como fortalecimento da atratividade e vitalidade**

A construção de Londrina foi a construção de uma paisagem.

Do plano inicial idealizado onde o espaço livre das praças e bosques articulavam-se hierarquicamente ao espaço atual mais fragmentado; uma sucessão de intervenções físicas e legais delinearam o ambiente visível. As construções homogêneas em escala e material, a criação do Lago Igapó, os fundos de vale e a legislação urbanística deixaram marcas significativas.

A interação dos três elementos fundamentais: tempo, natureza e homem com sua capacidade de design, definem as paisagens a “criar” e a “proteger”.

Os tipos definidores de uma imagem local e regional são: paisagem natural e dos espaços livres, paisagem construída, paisagem noturna e paisagem da publicidade.

A paisagem noturna é desenvolvida como elemento de potencialização da estrutura e conseqüente incremento na atratividade.

### **3.3.1 Estruturação da paisagem urbana noturna como elemento de fortalecimento da atratividade**

A crescente complexidade e diversidade da vida urbana tem gerado atividades que se desenvolvem 24 horas ao dia. Além disso, tem aumentado o número de pessoas que se utilizam do horário noturno para a prática de esportes e de lazer cultural.

A questão da iluminação urbana em Londrina não tem acompanhado a evolução do cotidiano das cidades, tendo permanecido com o objetivo básico tradicional: a luz como segurança.

No entanto, a iluminação ou a paisagem urbana noturna pode ser incrementada qualitativamente como elemento possível de reforço de identidade. Algumas cidades como Paris foi conhecida como a Ville Lumière, Hong Kong como paisagem de 1 milhão de dólares, Tokyo e Nova York também possuem cenários noturnos representativos.

No Brasil, um fato recente é a iluminação de 34 monumentos e fachadas de valor artístico ou histórico no Rio de Janeiro.

A paisagem noturna enquanto definição temática pode ser utilizada como potencial de atratividade juntamente com a referência histórica, ambiental, etc, reforçando sob um outro aspecto o processo de estruturação da cidade.

A paisagem noturna pode ser classificada em: Cenário e Seqüência.

O Cenário como paisagem estática, e Seqüência como paisagem resultante do observador em movimento. A articulação de cenários e seqüências resulta na possibilidade de criação de uma história no espaço urbano.

O diálogo entre o objeto iluminado e a fonte de iluminação permite a variedade de enfoque, necessária ao controle dos aspectos a serem reforçados.

A não diferenciação da iluminação noturna em Londrina, resulta numa paisagem homogênea e sem grandes contrastes de luz e sombra.

A vista da cidade da PR 445 e da região norte permite uma visão panorâmica enquanto conjunto de luzes. Poucas edificações se sobressaem no “skyline” noturno, destacando-se o coroamento do Parthenon Residence.

### **3.4 Centralidade como processo de estruturação**

As cidades apresentam a forma de pólo induzidos ou espontâneos como resultado das atividades humanas interdependentes e hierarquizadas.

O levantamento de centralidades tem como objetivo principal inventariar e apreender a identidade do bairro, indicando o desenvolvimento de projetos estratégicos visando reforçar o seu potencial de atratividade.

A atratividade deve ser compreendida com atributo a ser perseguido como objetivo e patrimônio do cidadão, e resultante da agregação de um conjunto de inúmeras qualidades: conforto, segurança, conveniências, historicidade, paisagem e símbolos entre outros.

As interações socioeconômicas e culturais manifestadas espacial e temporalmente resultam em diferentes formas de polarização.

Podem ser considerados como elementos definidores de centralidades: comércio e serviços, áreas de significado histórico-cultural e paisagístico entre outros; viabilizadores da convivialidade e animação.

A leitura das polarizações juntamente com as condicionantes do sítio natural, distribuição dos equipamentos institucionais, sistema viário, dados

demográficos e socioeconômicos, conduz à possível e necessária estruturação interna dos setores.

Assim, a compreensão da estrutura, forma e função possibilita a constituição de uma rede intra-urbana de subcentros hierarquizados necessários a uma melhor qualificação de nossas cidades.

O desenvolvimento de centralidades permite o planejamento da cidade em escala local, clarificando as suas necessidades, otimizando os investimentos e potencializando as intervenções.

As inúmeras centralidades de Londrina, definidas enquanto necessidade ou intenção, podem ser classificadas em tipos segundo parâmetros diversos, tais como: dinâmica do comércio, formação histórica, sítio natural, morfologia e legislação.

Leis anteriores já indicavam a questão dos subcentros como possível elemento definidor de uma estrutura global da cidade.

A Lei nº 133 de 1951 que dispõe sobre loteamento e zoneamento traz uma série de considerações sobre a hierarquia do comércio compreendendo o Comércio Principal Regional e Núcleos Locais (Art. 107). Importante é a referência que faz sobre a localização das áreas comerciais em intersecções de artérias ou centros de gravidade, previsão de alargamento de rua para passeios e refúgios (Art. 110), bem como “pracinhas” adequadamente traçadas (Art. 112).

O conceito de centralidade considerado, evoca certamente uma sobreposição de várias leituras, apreendendo a sua dinâmica e reforçando o caráter local.

## 4 INFRA ESTRUTURA

### 4.1 Energia elétrica

O município de Londrina está interligado ao sistema de transmissão estadual, a cargo da Companhia Paranaense de Energia Elétrica-COPEL e integrado às fontes de energia da ELETROBRÁS, através do “Sistema Paraná”, atendendo a demanda do município.

A medida do crescimento da demanda, a COPEL, está tecnicamente capacitada para redimensionar as suas instalações da rede e estações, porém para acompanhar o crescimento das edificações há a necessidade de aumentar as subestações para oferecer bons serviços.

A subestação Igapó, construída na região sudoeste da área urbana, teve como objetivo melhorar o atendimento da região sul, devido ao acentuado aumento da demanda com a construção do Shopping Catuaí e também o aumento das edificações na área além de prever a instalação do Parque Industrial de Londrina. (*Figura V.13*)

Há necessidade de um estudo para o replantio e adequação de espécies de árvores nas ruas e avenidas do município, onde há frações de energia elétrica e de telefonia, pois um dos grandes problemas enfrentados pela COPEL são as chuvas fortes com ventanias que derrubam e arrancam árvores, danificando as fiações e privando a população de energia elétrica por longas horas.

A iluminação pública e a energia elétrica é um dos serviços de infra-estrutura de melhor atendimento dentro de Londrina. A zona urbana é quase que totalmente

atendida pela rede, podendo-se considerar praticamente o mesmo para a iluminação pública.

O número total de consumidores do município atualmente é de 136.878, apresentando um crescimento de 7,0%, em relação a 1994 (*Tabelas V.7 e V.8*).

Foram acrescidos 8.993 novos consumidores. O setor industrial foi o que apresentou maior crescimento relativo, 26,4%. O residencial teve acréscimo de 6,36% e o comercial de 10,5%.

O consumo de energia elétrica no segmento residencial no Estado do Paraná tem uma participação de 28% sobre o consumo total.

No caso de Londrina, esse segmento participa atualmente com 36,56% do total da energia elétrica consumida no município. (*Tabela V.9*)

O crescimento percentual da classe residencial em Londrina, no período de 1980 a 1996, foi de 7,4% ao ano.

Quanto ao destaque de consumo, na verdade, o que desponta em termos percentuais de crescimento é a classe Poder Público, com crescimento de 8,6% ao ano no mesmo período. Em números absolutos, obviamente, destaca-se o consumo da classe residencial.

A tendência do consumo de energia elétrica para a classe residencial, ao que tudo indica, é alta. Em 1995 o crescimento foi de 12,7% e em 1996, 10%.

Relativo ao consumo total de energia elétrica do Estado, Londrina coloca-se em segundo lugar, estando Curitiba em primeiro e Maringá em terceiro. Fato relevante é o alto consumo rural de energia elétrica do Município de Londrina, que é o mais alto do estado (18.505 MWh), seguido de perto apenas por Cascavel (17.854 MWh), sendo que em terceiro vem o Município de Umuarama, com metade do consumo (8.368 MWh).

**ENERGIA ELÉTRICA- MUNICÍPIO DE LONDRINA - 1994**

Local	LONDRINA - SEDE		LONDRINA	
	NC	MWH	NC	MWH
<b>TOTAL</b>				
<b>Discriminação</b>				
<b>Residencial</b>	105.975	210.758	109.010	214.784
<b>Industrial</b>	2.117	162.081	2.156	164.271
<b>Comercial</b>	12.512	125.758	12.950	128.576
<b>Rural</b>	1.013	7.182	3.009	16.645
<b>Poder Público</b>	551	20.470	667	20.878
<b>Iluminação Públ.</b>	4	34.838	15	35.998
<b>Serviço Público</b>	29	50.940	44	51.591
<b>Próprio</b>	23	951	34	1.251
<b>Total</b>	122.224	612.978	127.885	633.994

*Tabela V.7*

Obs: NC = Número de Consumidores

Fonte: Perfil do Município de Londrina - 1994 / COPEL

**ENERGIA ELÉTRICA- MUNICÍPIO DE LONDRINA - 1996**

Local Discriminação	LONDRINA - SEDE		LONDRINA - TOTAL	
	NC	MWH	NC	MWH
Residencial	112.455	259.947	115.951	265.157
Industrial	2.680	158.021	2.726	163.687
Comercial	13.847	152.172	14.308	155.716
Rural	878	6.788	3.095	18.505
Poder Público	587	24.934	704	25.457
Iluminação Públ.	1	36.495	15	37.727
Serviço Público	32	56.915	47	57.686
Próprio	22	1.136	32	1.264
<b>Total</b>	<b>130.502</b>	<b>696.410</b>	<b>136.878</b>	<b>725.199</b>

Obs: NC = Número de Consumidores

SPL / CNMR

Fonte: COPEL - 11/03/97

*Tabela V.8*

**DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA  
LONDRINA - 1996**

Classe	Consumo (%)
Residencial	36,56
Industrial	22,57
Comercial	21,47
Rural	02,55
Poder Público	03,51
Iluminação Pública	05,20
Serviço Público	07,95
Próprio	00,19

Fonte: COPEL / 97

*Tabela V.9*

**CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES POR CLASSE**

ESTADO O PARANÁ - 1996		
Classe	MWH	NC
Residencial	3.893.544	2.017.413
Industrial	6.475.370	39.325
Comercial	1.997.420	223.939
Rural	971.722	271.677
Poderes Públicos	361.609	26.368
Iluminação Pública	637.558	1.065
Serviços Públicos	453.019	2.846
Próprio	60.284	1.373
<b>Total</b>	<b>14.850.526</b>	<b>2.584.006</b>

Obs: NC = Número de consumidores inclui autoprodutores

SPL / CNMR

Fonte: COPEL 11/03/97

*Tabela V.10*  
**CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA**  
**DE ALGUMAS CIDADES DO PARANÁ NO ANO DE 1996**

MUNICÍPIO		RESID.	IND.	COM.	RURAL
CURITIBA	MWh	1.078.152	914.060	656.291	626
	Nº CONS	435.582	8.562	52.169	100
PONTA GROSSA	MWh	114.242	214.867	50.871	8.037
	Nº CONS.	64.547	862	5.315	1.486
LONDRINA	MWh	265.157	163.687	155.716	18.505
	Nº CONS.	115.951	2.726	14.308	3.095
MARINGÁ	MWh	174.158	164.809	108.812	7.486
	Nº CONS.	77.132	1.861	10.542	948
APUCARANA	MWh	46.936	67.857	20.245	5.280
	Nº CONS.	25.619	676	2.884	1.418
UMUARAMA	MWh	43.881	22.380	21.195	8.368
	Nº CONS.	22.999	534	2.788	2.268
CAMPO MOURÃO	MWh	34.726	40.059	20.201	6.596
	Nº CONS.	20.697	292	2.486	826
CASCAVEL	MWh	106.196	68.487	64.882	17.854
	Nº CONS.	53.202	1.099	6.525	2.812
FOZ DO IGUAÇU	MWh	159.620	12.775	116.742	3.911
	Nº CONS.	56.955	958	7.449	584
GUARAPUAVA	MWh	50.172	88.213	30.202	7.202
	Nº CONS.	30.766	480	2.707	1.973

MUNICÍPIO	PODER PÚBLICO	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	SERVIÇO PÚBLICO	PRÓPRIO	TOTAL
CURITIBA	98.089	92.164	108.258	9.592	2.957.232
	2.881	1	32	228	499.555
PONTA GROSSA	13.463	22.381	12.126	825	436.812
	527	4	29	14	72.784
LONDRINA	25.457	37.727	57.686	1.264	725.199
	704	15	47	32	136.878
MARINGÁ	16.720	27.527	28.598	718	528.828
	514	4	40	9	91.050
APUCARANA	3.950	9.090	9.719	240	163.317
	273	8	12	7	30.897
UMUARAMA	3.047	8.431	4.616	229	112.147
	220	9	17	9	28.844
CAMPO MOURÃO	3.033	7.038	2.850	821	115.324
	204	2	14	14	24.535
CASCAVEL	10.289	19.407	13.570	930	302.615
	419	5	35	11	64.108
FOZ DO IGUAÇU	11.627	18.258	8.397	367	331.697
	293	5	17	9	66.270
GUARAPUAVA	4.886	13.361	6.188	142	200.366
	198	10	27	5	36.166

Fonte: COPEL - 1997

*Tabela V.11*

#### 4.1.1 Potencial energético:

A COPEL, em 1991, elaborou estudos para estimar o potencial hidrelétrico remanescente das bacias hidrográficas do município, com o objetivo de estabelecer a possibilidade de instalação de pequenas centrais hidrelétricas (PCH's), nos afluentes do rio Tibagi.

Os potenciais de cada curso d'água foram estimados em MW (1MW=1.000 KW), considerando-se a vazão dos mesmos em seus pontos críticos (menor vazão nos últimos 30 anos). As PCH's seriam interligadas ao sistema de distribuição da COPEL, conforme modelo de estudo de pequenas bacias, para aproveitamento múltiplo do potencial hídrico.

**POTENCIAL HIDRELÉTRICO REMANESCENTE ESTIMADO DAS BACIAS  
HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA**

Nome do rio	Des-nível (m)	Vazão média (m³/s)	Vazão P. Crítico (m³/s)	Energia Firme Ponto Crítico MW/GWh/Ano		Energia Média do Rio MW/GMh/Ano		Potência Instalada (MW)
Apucarantina	543	5,24	1,05	2,14	18,72	10,70	93,76	2,14
Taquara	375	8,79	1,76	2,53	22,14	12,61	110,4	2,53
Apertados	346	3,87	0,78	1,03	9,06	5,15	45,13	1,03
Três Bocas	331	5,93	1,20	1,52	13,34	7,56	66,18	1,52
Cerne	305	2,69	0,53	0,62	5,46	3,19	27,93	0,62
Cafezal	300	2,54	0,51	0,59	5,18	2,96	25,95	0,59
Apucarana	441	5,53	1,11	1,85	16,23	9,26	81,08	1,85
Barra Funda	309	1,09	0,22	0,26	2,29	1,30	11,43	0,26

Fonte: Mineropar, 1990

Tabela V.12

Embora este estudo tenha indicado satisfatória a alternativa das PCH's, não existem informações que apontem para o aproveitamento deste potencial, com a construção das mesmas.

Atualmente, estão em andamento as providências, por parte da COPEL, para a construção de duas Usinas Hidrelétricas no Rio Tibagi: (Figura V.14)

- Usina Hidrelétrica Jataizinho: a 17Km de Londrina. Será construída em área localizada a aproximadamente 5Km a montante da ponte da estrada que liga a cidade de Jataizinho á Ibiporã. A potência instalada será de 156MW e a energia garantida de 86,50MW, médio. O reservatório terá um volume total de armazenamento de  $390 \times 10^6 \text{ m}^3$ , e o nível de água máximo e normal atingirão a cota 383. A área inundada será de  $31,7\text{Km}^2$ , que se descontando a superfície normal do rio Tibagi, alagará  $22,4\text{Km}^2$ , do município de Assaí, Ibiporã, Jataizinho e Londrina, sendo 50% de campos e matas, dentre elas grande parte da reserva biológica da Fazenda Doralice (área de preservação), e 50% de culturas. O comprimento do reservatório ao longo do talvegue será de 31,0Km. O volume de escavação comum será de  $759.000\text{m}^3$ , e em rocha de  $2.086.000\text{m}^3$ . Não serão inundadas áreas urbanas ou semi-urbanas, dentro do reservatório, a não ser algumas comunidades ribeirinhas, e algumas sedes de propriedades rurais. O prazo de construção estimado é de 4 anos, devendo entrar em operação em 2005.

- Usina Hidrelétrica Cebolão: a 25Km de Londrina. Será construída em área localizada a aproximadamente 35Km a montante da ponte da estrada que liga a cidade de Jataizinho à Ibiporã, e a 4Km do Distrito de Maravilha. A potência instalada será de 156MW e a energia garantida de 86,40MW, médio. O reservatório terá um volume total de armazenamento de  $300 \times 10^6 \text{m}^3$ , e o nível de água máximo e normal atingirão a cota 425. A área inundada será de  $25,7 \text{Km}^2$ , que se descontando a superfície normal do rio Tibagi, alagará  $18 \text{Km}^2$ , incluindo áreas dos municípios de Assai, Londrina e São Jerônimo da Serra. A superfície predominante, foi caracterizada pela COPEL, como sendo composta por vegetação de “campos ou macegas e, uma menor parte de culturas”. O comprimento do reservatório ao longo do talvegue será de aproximadamente 38,0Km. O volume de escavação comum será de  $548.000 \text{m}^3$ , e em rocha de  $1.780.000 \text{m}^3$ . Segundo a COPEL, trata-se de área escassamente habitada, e não urbanizada, dentro do reservatório, exceto pela presença de algumas comunidades ribeirinhas, e sedes de propriedades rurais. Deverá entrar em operação em 2003.

Análise pormenorizada do Relatório da Reavaliação dos Estudos de Inventário Hidrelétrico do rio Tibagi-1994, apontou para algumas situações que devem ser observadas com muito cuidado a nível de planejamento macro, e espera-se que sejam esclarecidas quando da conclusão do EIA/RIMA, pela COPEL, a saber:

- Qualidade da água que abastece a região de Londrina, que é captada no rio Tibagi. Com o enchimento dos lagos, o material depositado nas vertentes durante anos de atividades agrícolas intensivas, principalmente os agrotóxicos não biodegradáveis, entraram em suspensão. Existe também grande parte deste material enterrado em diversos lugares, prática comum entre os agricultores, no desenvolvimento histórico da região;
- A modificação do regime aquático do rio Tibagi (de rio de corredeira para um ambiente de lago), principalmente com a proximidade dos dois lagos, e de um terceiro previsto próximo à reserva indígena do Apucarantina, provocará a extinção da grande diversidade de peixes e vida aquática, encontrados hoje neste corpo hídrico;
- Desaparecimento de parte do patrimônio arqueológico, paleontológico e espeleológico, pouco estudado mas com grande potencial, já atestado. Atualmente está sendo executada pesquisa na área, por equipe da Universidade Federal do Paraná;
- Perda de considerável extensão de solo agricultável de grande potencial produtivo, atingindo a produção e conseqüentemente a economia do município;
- Desaparecimento de grande parte de uma das últimas reservas biológicas da região, a mata da Fazenda Doralice, comprometendo ainda mais o clima da região;
- Comportamento geológico da região, uma vez que parte do rio Tibagi encontra-se sobre uma falha geológica;
- No fluxograma de análise de viabilidade do empreendimento, a variável ambiental não inviabiliza o mesmo.

A COPEL desenvolve estudos específicos na área de energias alternativas. Além disso, a nível nacional existe o PROCEL - Programa de Conservação de

Energia Elétrica que desenvolve estudos e campanhas visando conscientizar a população para o uso racional de eletricidade em todos os setores de consumo.

## 4.2 Abastecimento de água

### 4.2.1 Abastecimento, residuárias e qualidade dos cursos hídricos

O abastecimento de água no município de Londrina está a cargo da Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR.

Até recentemente, as grandes massas de água foram consideradas como reservatórios inesgotáveis, capazes de fornecer água pura eternamente e de receber e absorver quantidades ilimitadas de rejeitos provenientes da atividade humana.

A água é um recurso natural vital para o homem, que a utiliza em seu benefício para vários fins: abastecimento doméstico, uso industrial, produção de energia elétrica, irrigação, pecuária, pesca, transporte flutuante de madeira, agricultura, navegação, atividades recreativas, culturais e recepção de resíduos. Essencial à sua subsistência e às suas atividades, em particular as referentes à produção econômica de bens e serviços, a disponibilidade da água é aspecto fundamental do desenvolvimento econômico, pois ao contrário de outros recursos, não pode ser substituído na maior parte de suas utilizações. O próprio desenvolvimento econômico enseja um aumento da utilização das águas, nos aspectos quantitativo e qualitativo, em face das novas vertentes da atividade humana, tais como a indústria, os aproveitamentos hidrelétricos e, principalmente, o despejo de rejeitos nos corpos de água. Assim é imperioso que os usos das águas sejam criteriosamente planejados, pois os mesmos exercem fortes efeitos no desenvolvimento econômico-social de uma nação. A questão que se coloca, entretanto, é como estabelecer parâmetros de otimização para cada caso concreto, pois não existe uma fórmula única e o planejamento do uso da água é feito mediante não só o estudo técnico, mas também levando-se em conta interesses políticos, sociais e econômicos, além do fator legal. Deve-se ter preocupação técnica com a forma de utilização dessas águas, para possibilitar o seu uso continuado. Somente dessa forma é que se podem evitar a poluição e a escassez, ou seja, proteger a quantidade e a qualidade das águas.

### 4.2.2 Sistema de abastecimento de água

O município de Londrina é suprido de água pelos seguintes sistemas distintos (*Figura V.15*): a área urbana do município é abastecida pelos sistemas de captação superficial designados Tibagi e Cafezal e pelos sistemas de águas subterrâneas, através de dois poços tubulares. Os distritos de Guaravera, Irerê, Paiquerê, São Luiz, Maravilha, Lerroville e Warta são supridos por poços; o ex-distrito Tamarana por poço (são abastecidas ainda, as localidades de Selva, Taquaruna, Regina (poços)). Todos os sistemas são operados pela Sanepar. O Sistema Produtor Tibagi abastece as cidades de Londrina e Cambé.

O Plano Diretor de Abastecimento de água elaborado pela Sanepar no início da década de 1980, prevê para o ano 2010, uma demanda média de 3.000 l/s para uma população atendida, estimada em 890.000 habitantes, considerando que o mesmo atenderá os municípios de Londrina e Cambé com índice de atendimento de 100%. Desse consumo, aproximadamente 2.500 l/s será para o município de Londrina e, 500 l/s, para Cambé. Embora o Projeto Técnico existente contemple

a ampliação do Sistema Produtor Tibagi (2ª etapa), está sendo viabilizada a elaboração de um novo projeto (Plano Diretor) que norteie a ampliação do Sistema de Abastecimento de Água, a partir do final desta década, quando se atingirá o horizonte do sistema atual.

A capacidade de produção dos sistemas produtores atual é de 6.820 m<sup>3</sup>/h, admitindo-se uma produção de 4.320 m<sup>3</sup>/h pelo Sistema Tibagi, de 2.340 m<sup>3</sup>/h pelo Sistema Cafezal e 160 m<sup>3</sup>/h para poços.

Em resumo, atualmente na cidade de Londrina há um equilíbrio entre a oferta e a demanda de água, estando os problemas ainda existentes no abastecimento atrelados às deficiências na malha de distribuição, tendo alguns trechos em que o atendimento não está de acordo com os padrões, considerando principalmente os trechos de tubulações antigas e onde o adensamento populacional está muito intenso. Existe um programa permanente de manutenção de rede que inclui a substituição de trechos de rede antiga de ferro galvanizado, ferro fundido e fibrocimento. Nos últimos 15 anos já foram substituídos aproximadamente 200km de rede desta natureza.

A curto prazo, está prevista a ampliação de 30% da capacidade de reservação do sistema através da construção de reservatórios na ETA Tibagi e nas regiões norte e oeste de Londrina, além da implantação de cerca de 18km de anéis de distribuição. O pedido de financiamento dessas obras está sendo apreciado pela CEF e aguarda-se sua aprovação e início das obras para o 2º semestre de 1997. À exceção de Guairacá, os sistemas de abastecimento de água dos distritos e localidades rurais já foram ampliados. Em todos, sem exceção, a demanda é atendida plenamente.

#### **4.2.3 Sistema de tratamento de água**

O sistema de tratamento de água da sede do município de Londrina é constituído de: tratamento convencional na Estação de Tratamento de Água Cafezal (localizada na Avenida J.K.), tratamento com técnicas modernas na Estação de Tratamento de Água Tibagi (localizada na estrada Limoeiro, utilizando decantadores de placas laminares) e, para o sistema de poços, é feita a cloração. A disposição do lodo final proveniente do tratamento de água é feita no córrego Água Fresca no Sistema Cafezal e nos córregos Periquitos e Três Bocas, no Sistema Tibagi.

#### **4.2.4 Sistema de distribuição de água**

O sistema de distribuição de água, na zona urbana Londrina conta com 1.627.391 m de rede e 91.448 ligações (81.960 residenciais), enquanto os distritos contam com 56.575 m de rede e 2.412 ligações (2.163 residenciais), segundo dados de dezembro de 1996. O índice de atendimento estimado é da ordem de 100% da população urbana; as *Tabelas V.13 e V.14* apresentam tais características.

**SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA  
POPULAÇÃO, FONTE E CAPACIDADE**

SISTEMA	% POP. ABAS- TECI- DA	FONTE DE PRODU ÇÃO	CAPACIDADE PRODUÇÃO m <sup>3</sup> /dia	CAPACIDAD E RESERV. m <sup>3</sup> /dia	EXTEN- SÃO REDE (m)
Londrina (sede)	100	Tibagi Café-zal e poço	142.575,00	49.645,00	1.627.391
Guaravera	99	poço	600,00	25,00	13.354
Irerê	100	poço	329,00	50,00	4.935
Paiquerê	96	poço	406,00	20,00	5.235
São Luiz	100	poço	144,00	50,00	7.679
Maravilha	100	poço	204,00	25,00	2.294
Lerroville	96	poço	400,00	50,00	5.539
Warta	100	poço	460,00	25,00	6.624
Guairacá	100	mina	77,00	25,00	766
Regina	74	poço	144,00	30,00	5.757
Selva	100	poço	125,00	9,00	2.433
Taquaruna	100	poço	110,00	7,50	1.959
<b>T O T A L</b>	-	-	145.574,00	49.961,50	1.683.966

Fonte: Sanepar (Dezembro/96)

*Tabela V.13*

**SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA  
NÚMERO DE LIGAÇÕES**

SISTEMA	NUMERO DE LIGAÇÕES			
	Residencial	Poder Publico	Utilid. Pública	Total
Londrina (sede )	81.960	454	525	91.448
Guaravera	506	16	8	568
Irerê	306	9	3	325
Paiquerê	309	13	5	341
São Luiz	142	12	3	167

Maravilha	104	7	4	124
Lerroville	368	11	3	404
Warta	243	8	2	274
Guairacá	35	4	4	46
Regina	37	2	1	40
Selva	79	2	2	85
Taquaruna	34	2	1	38
<b>T O T A L</b>	<b>85.031</b>	<b>562</b>	<b>577</b>	<b>94.932</b>

Fonte: Sanepar (Dezembro/96)

*Tabela V.14*

Um dos fatores que compromete a eficiência do abastecimento de água no município de Londrina são as perdas nos sistemas, que se dividem em físicas e não físicas. As físicas são aquelas originárias de vazamentos, extravazamentos, gastos com limpeza, etc e, as não físicas, são aquelas relativas principalmente a ligações clandestinas, erros de micromedição e fraude nas ligações.

Atualmente, estima-se em 35% o índice total médio de perdas. Todavia, este índice é variável em função da idade das redes, periodicidade de manutenção e das pressões operacionais, dentre outros fatores.

Quanto ao sistema de abastecimento de favelas e assentamentos em geral, observou-se que há um grave problema no tocante à utilização da água, pois principalmente nos locais onde o custeio é da prefeitura do município verifica-se o uso acima do previsto em condições normais.

Além disso, ficou evidente a necessidade de instituir uma política habitacional e diretrizes para a implantação de rede de água e esgoto, pois atualmente até em ocupações irregulares, como fundos de vales, há atendimento principalmente com rede de água, geralmente solicitado pelo Serviço Social da Prefeitura.

Também observou-se que é imprescindível uma melhor integração entre os órgãos que trabalham, direta e indiretamente, com assentamentos e favelas, pois não há uma padronização nem na denominação do local, o que dificulta a inter-relação dos dados, ocasionando atividades independentes, sem prévio planejamento, com prejuízos consideráveis.

### **4.3 Situação atual do sistema de esgoto**

O sistema de esgoto sanitário do município de Londrina está dividido em duas vertentes de tratamento, denominadas vertente norte e vertente sul. O sistema existente foi concebido ao longo do tempo em conformidade com o projeto de engenharia realizado pelo "Proseg" em dezembro de 1979.

A vertente norte tem seus pontos de lançamento em interceptores denominados Quati e Água das Pedras para o futuro lançamento na ETE Norte, em operação desde abril de 1996.

Parte da área central da cidade contribui à vertente norte, fazendo seu esgotamento através da antiga rede coletora até a Estação de Tratamento Bom Retiro, em operação desde 1965.

A vertente sul tem seu esgotamento realizado por interceptor Cambé até a Estação de Tratamento de Esgoto Sul, realizando um tratamento parcial, pois 20% da vazão média diária do esgoto coletado ainda não é tratado. A outra bacia da área central da cidade, com rede coletora existente antiga, faz seu esgotamento por gravidade para a vertente sul, através de um coletor tronco. A outra parte da vertente sul é também composta pelas Bacias Cafezal e São Lourenço, cujas estações de tratamento com o mesmo nome estão em operação desde janeiro de 1996.

O sistema existente é caracterizado também pelo grande número de unidades independentes de esgotos, compostas por sete unidades de tratamento e oito unidades elevatórias. A vertente norte concentra quatro das unidades isoladas e três das unidades elevatórias, sendo que as demais estão localizadas na vertente Sul.

Na *Tabela V.15* constam os números de ligações, economias e vazões de esgoto, a *Tabela V.16*, fornece os dados referentes aos sistemas de tratamento de esgoto da sede do município de Londrina, indicando a capacidade, vazão coletada, destino final e eficiência.

**NÚMERO DE LIGAÇÕES, ECONOMIAS E VAZÃO DE ESGOTO POR TIPO  
DE ECONOMIA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE LONDRINA.**

TIPO DE ECONOMIA	NÚMERO DE LIGAÇÕES	NÚMERO DE ECONOMIAS	VAZÃO COLETADA (m <sup>3</sup> )
<b>residencial</b>	<b>39.715</b>	<b>69.199</b>	<b>1.054.841</b>
<b>comercial</b>	<b>5.941</b>	<b>9.065</b>	<b>165.431</b>
<b>industrial</b>	<b>108</b>	<b>114</b>	<b>22.613</b>
<b>poder público</b>	<b>268</b>	<b>297</b>	<b>37.177</b>
<b>utilidade públ.</b>	<b>270</b>	<b>302</b>	<b>31.618</b>
<b>total</b>	<b>46.302</b>	<b>78.977</b>	<b>1.311.680</b>

Fonte: SANEPAR - Junho/97

*Tabela V.15*

Observa-se pela *Tabela V.16* que:

Os Ralsfs da ETE Sul apresentam boa eficiência de remoção de matéria orgânica para o tipo de sistema de tratamento. No entanto, esta eficiência ainda não é considerada adequada para o lançamento no córrego receptor, devendo ser implantado pós-tratamento, o que está previsto no plano diretor de esgoto.

A ETE Bom Retiro possui um sistema de tratamento de esgoto que normalmente apresenta eficiência em torno de 90%. É necessário verificar as causas que estão levando a eficiência de 80 a 85%, pois não está com sobrecarga.

Dos sistemas isolados tem-se que os Imhoffs Ernani M. Lima e Violim apresentam boa eficiência pelo tipo de sistema de tratamento. Apesar do Imhoff Violim estar extremamente sobrecarregado visto que a vazão coletada é de 317m<sup>3</sup>/dia e a capacidade do sistema é de 99m<sup>3</sup>/dia. A explicação que se obteve

sobre esta discrepância é que possivelmente a medida de vazão foi realizada em horário de pico. Na verdade, um Imhoff com toda esta sobrecarga jamais apresentaria eficiência tão elevada. Os demais Imhoffs apresentam a eficiência esperada pelo tipo de processo, no entanto, a eficiência é considerada baixa para o padrão de emissão permitido pelo IAP. Os Imhoffs Ernani e Violin, também o Ralf Santa Cruz estão em projeto de desativação, (Violin e Santa Cruz para ETE norte e Ernani para Ralf-Santos Dumont).

Ralf Saltinho, apresenta ótima eficiência para o tipo de processo, provavelmente por estar trabalhando com elevado tempo de detenção e não ter atingido sua capacidade total. O Ralf Santa Cruz apesar de também estar funcionando sem atingir sua capacidade plena, apresenta uma baixíssima eficiência, devido a problemas construtivos. A Sanepar está providenciando um estudo para fazer algumas alterações para sanar o problema.

Segundo a Sanepar, os Imhoffs apresentam a eficiência esperada pelo tipo de processo, no entanto, a eficiência é considerada baixa para o padrão de emissão permitido pelo IAP. Está programada a desativação de todas essas unidades, quando da ampliação da rede coletora nas regiões norte, leste e sul, o que propiciará o tratamento de todo o esgoto coletado nas ETEs de grande porte.

**Dados Referentes aos Sistemas de Tratamento de Esgoto da  
Sede do Município de Londrina.**

Sistema (Denominação)	Tipo	Capacidade - m <sup>3</sup> /dia	Vazão Coletada (m <sup>3</sup> /dia)	Localização	Abraçãncia	Ponto de Lançamento ou Curso	Eficiência (%)	Número Ligações
ETE Bom Retiro	Lodo Ativado	12.960,0	3.733,0	Jd. Kase	central	Bom Retiro	83	6.438
ETE Sul	RALF	16.416,0	21.331,0	Fazenda Refúgio	central/Sul	Cambezinho	80	21.003
Saltinho	RALF	432,0	294,0	C.H. Tito C. Leal	C.H. Saltinho	Saltinho	90	484
Santa Cruz	RALF	432,0	346,0	C.H. Violim	Resid. Ouro Verde	Cabrinha	35	3 (720 economia)
Carnascialli	IMHOFF	52,0	64,0	C.H. Ruy V. Carnascialli	C.H. Carnascialli	Lindóia	55	114
Ernani M. Lima	IMHOFF	43,0	34,0	C.H. Ernani M. Lima	C.H. Ernani M. Lima	Barreiro	55	114
Parigot de Souza	IMHOFF	60,0	29,0	C.H. Parigot	C.H. Parigot	Poço Fundo	55	96
Roseira	IMHOFF	69,0	24,0	C.H. Roseira	C.H. Roseira	Roseira	50	96
Violin	IMHOFF	216,0	140,0	C.H. Violim	C.H. Violim	Cabrinha	55	296
ETE Norte	Decantador+ Biofiltro	16.416,0	7.000,0	C. H. Eucaliptos	Região N e L	Quati	92	15.080
ETE São Lourenço	Ralf+ Lagoa	6.912,0	600,0	C.H São Lourenço	Bacia São Lourenço	Cristal	90	1.490
ETE Cafezal	Ralf+ lagoa	6.912,0	340,0	PR 445	Bacia Cafezal	Cafezal	90	1.122

Fonte: Sanepar - Julho/1994.

*Tabela V.16*

O Município de Londrina tem como proposta global o projeto PROSEG de 1979, parcialmente implementado, tendo construído um interceptor em cada vertente (norte e sul), a ETE Sul (incompleta) e a ETE Norte.

A área central sofreu um adensamento acentuado, trazendo colapso em alguns pontos da rede antiga, que não havia sido analisada no estudo de 1979. Continua em funcionamento a ETE Bom Retiro, lançando seus efluentes no córrego Bom Retiro, afluente do ribeirão Quati.

Com vistas a atender as exigências dos órgãos de saúde pública e controle ambiental, expressa em legislação e correspondência mantida entre antiga SUREHMA atual IAP, Prefeitura Municipal e SANEPAR, é necessário que haja remoção de coliformes, o que nenhum processo de tratamento atualmente existente em Londrina o faz satisfatoriamente. Os RALFs e IMHOFFs têm baixa eficiência, e os processos de lodos ativados reduzem até 90%, o que ainda deixa valores remanescentes de coliformes a níveis incompatíveis com os corpos receptores.

A continuidade dos diversos sistemas isolados já não se sustentava pelo aumento crescente de seu número, dificuldade de operação, controle e limitações de área para eventuais ampliações. Além disso, os corpos receptores são de baixa vazão, com seu curso em regiões de crescente urbanização ou, cujas águas, são utilizadas para irrigação de hortigrangeiros, sendo possível veículo para disseminação de doenças hidro-transmissíveis.

Dessa forma, o sistema concebido atualmente no plano diretor contempla poucos pontos de tratamento, com ETE Sul, ETE Norte, ETE Cafezal e ETE São Lourenço. Na concepção do Plano Diretor de Esgoto está prevista a desativação da Estação de Tratamento de Esgoto Bom Retiro, assim como os sistemas isolados.

Encontram-se, hoje, concluídas as Estações de Tratamento de Esgoto Cafezal e São Lourenço constituídas cada uma de dois RALFs com capacidade de atender 40.000 habitantes (vazão de 80l/s) com lagoa de estabilização com pós-tratamento. Em razão da pouca ligação conectada na bacia, a vazão influente às ETEs é baixa, causando grande tempo de retenção com alta eficiência de tratamento.

Também concluída em 1996, a ETE norte, que propiciou o tratamento de todo esgoto coletado na região norte, vem apresentando ótima eficiência de tratamento.

Com o objetivo de melhorar as condições sanitárias do município de Londrina, foi concluído o Plano Diretor de Esgoto Londrina-Cambé, que teve início em 1992 e seu desenvolvimento se fez através de empresa contratada pela Sanepar.

A implantação de todo o Plano exigirá investimentos da ordem de R\$ 55.700.827,00. Com esses recursos, a coleta de esgoto atingirá o índice de 100 % até 2018 e tratamento de 100 % de todo esgoto coletado.

O Plano Diretor da SANEPAR prevê para Londrina, um acréscimo de 1.274,6 km de rede coletora de 150 a 400 mm de diâmetro, 51.634 ligações prediais e 105,2 km de interceptores, 23 estações elevatórias, 24 km de linha de recalque e ampliação da ETE Sul e ETE Norte.

Um estudo da área operacional da Sanepar de Londrina coloca como prioridade imediata o investimento de R\$ 13.900.000,00 para a execução de 200Km de rede, 17Km de interceptores, 4 estações elevatórias e ampliação das ETEs Norte e Sul.

Há, atualmente, uma preocupação da SANEPAR em relação à disposição final do lodo gerado em ETEs. Portanto, a empresa está desenvolvendo um projeto multidisciplinar com objetivo de definir critérios para a reciclagem agrícola segura do lodo de esgotos, definindo inclusive uma normatização preliminar com base em resultados de pesquisas.

Os ribeirões Quati e Água das Pedras pertencem à vertente Norte e recebem despejos de esgotos "in natura", esgotando toda a vertente norte com exceção da bacia do córrego Bom Retiro. As áreas de suas bacias hidrográficas são: ribeirão Quati 1.921,44 ha com vazão de estiagem de 48,03 l/s e Água das Pedras 1.330,71 ha com vazão de estiagem 33,27 l/s.

A situação é grave, pois os pontos de lançamento são próximos a áreas habitadas, com conseqüências às áreas de lazer, ao paisagismo e à atmosfera, numa região de moradores de baixa renda.

O problema só terá solução, na região norte, quando da conclusão da ETE Norte e operação da mesma, tratando todo esgoto da vertente norte.

O ribeirão Lindóia faz parte da vertente norte e recebe contribuição dos efluentes tratados de três unidades independentes de tratamento de esgotos: Imhoff do conjunto Violin, Imhoff do Conjunto Carnascialli e Ralf do Residencial Santa Cruz. Sua bacia hidrográfica conta com uma área de 5.080,21 ha, com vazão de estiagem de 127 l/s.

O córrego Bom Retiro pertence à vertente norte e recebe contribuição de esgotos, após o tratamento na ETE Bom Retiro. Sua bacia hidrográfica conta com uma área de 379 ha, com vazão de estiagem de 9,5 l/s.

O ribeirão Cambé pertence a vertente sul e recebe contribuição de efluente tratado e também de efluente bruto da ETE Sul. Sua bacia hidrográfica conta com uma área de 8.112,30 ha, com vazão de estiagem de 202,80 l/s.

#### **4.4 Drenagem urbana**

Os sistemas de drenagem das águas pluviais de áreas urbanas constituem atualmente um serviço essencial a cargo dos poderes públicos.

Da eficiência destes sistemas depende a maior ou menor segurança contra as inundações, erosões e endemias que são responsáveis por grandes prejuízos econômicos e pela perda de muitas vidas.

Apesar de ser um sistema essencial, no município de Londrina observa-se que o cadastro deste sistema é extremamente deficitário em informações técnicas, desde diâmetros, localização, declividade e vazão de projeto, que são essenciais para avaliação do mesmo.

Para que fosse possível ter um diagnóstico do sistema de drenagem foi iniciado um trabalho "in loco", sendo o primeiro passo a identificação da localização e das condições de manutenção dos dissipadores de energia. Este trabalho está paralisado no momento. No segundo passo serão levantados os dados técnicos referentes às galerias também "in loco" e conferir com os disponíveis no cadastro, quando existentes.

Do que foi possível levantar até o momento, que abrangeu as bacias do Ribeirão Jacutinga, Lindóia e Quati, observa-se que de modo geral, encontrou-se a maioria dos dissipadores (*Figura V.17*) com erosões profundas a rasas, apresentando escoamento de águas residuárias, algumas com características de esgoto e outras com características de esgoto com derivado de petróleo.

Também tem sido observado muito assoreamento. Em alguns locais foi detectado presença de mosquitos e até ratos.

## 4.5 Coleta e disposição final de resíduos sólidos

### 4.5.1 Coleta e disposição de lixo

A coleta de resíduos sólidos, (lixo), até setembro de 1981, era executada pela Prefeitura do Município de Londrina. A partir desta data, essa atribuição passou à concessionária Vega Sopave S/A.

As vias públicas, da sede do município de Londrina, são atendidas pelo serviço de coleta de lixo domiciliar, numa área que abrange quase todas as residências da cidade. A coleta é realizada segundo uma divisão do perímetro urbano em 5 áreas, contendo 33 setores, com frequência e período de coleta diferenciados (*Figura V.18*).

A média diária da coleta de resíduos domiciliares é de 319 t/dia, em 25 dias de coleta; os resíduos hospitalares giram em torno de 1 t/dia. O resíduo sólido doméstico coletado tem como destino um aterro que dista 9km do centro do município de Londrina e está localizado na estrada "Água do Limoeiro", lote 23-C da Gleba Cambé, antiga estrada para Assaí, com área de 192.640,00 metros quadrados. O referido lote, está sobre a área de recarga da nascente do córrego dos Periquitos, que pertence à bacia do rio Tibagi. Além dos resíduos domiciliar e hospitalar, são depositados no aterro 47 toneladas/dia de resíduos de natureza diversa, inclusive industrial.

O início da disposição de resíduos sólidos nesta área se deu entre 1977-1978, sem qualquer estudo técnico e plano de ocupação da área. Em 1993 iniciou-se a elaboração de um projeto de "Adequação do Sistema de Disposição Final dos Resíduos Sólidos do Município do Londrina" que propunha uma intervenção no sentido de minimizar os impactos sofridos no meio ambiente da região, não tendo sido implantado em sua totalidade.

Atualmente, os resíduos de serviço de saúde são coletados separadamente e dispostos na mesma área, porém em valas isoladas, onde coloca-se cal aterrando-se constantemente.

Aproximadamente 47.500m<sup>2</sup> que já estavam ocupados com lixo, encontram-se recobertos com terra, regularizados e gramados.

Há no local uma estação compacta para o tratamento de chorume, porém nunca chegou a entrar em operação. Também existem alguns poços para a observação e controle do comportamento do lençol freático, mas também nunca foram utilizados por falta da implantação de um plano de monitoramento.

A estimativa de vida útil do aterro é de aproximadamente 5 anos, considerando que:

- a área receberá somente resíduos sólidos domiciliares;
- o sistema de coleta será como o atual, ou seja, sem seletividade do material;
- o lixo após compactado na célula atingirá densidade de 500 kg/m<sup>2</sup>;
- a topografia final da área de disposição será plana.

A permanência do aterro no local atual, necessitaria de diversas medidas além das já citadas, que torna inviável esta hipótese, principalmente a execução de projeto, após a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental da área e seu respectivo relatório, considerando principalmente:

- a proximidade com o atual aeroporto da cidade, e suas implicações;
- a área como um todo, inclusive a parte que ainda estaria disponível, e possível área para ampliação da capacidade do mesmo;
- a elevação da cota do aterro a aproximadamente 530 metros (barragem de resíduos);
- a infiltração hídrica, através da área total de recarga da bacia, além do escoamento superficial, com monitoramento do lençol freático;
- a adequação da área já ocupada pelo lixo em um aterro controlado, com colocação de drenos para gases, coleta e tratamento do chorume;
- a população que vive da garimpagem do lixo;
- instalação de sistema de coleta seletiva e/ou sistema de reciclagem dos resíduos (usina de reciclagem) para diminuição quantitativa e qualitativa do volume;
- o uso do solo a jusante da bacia;
- tratamento específico para o lixo hospitalar.

Diante da situação do atual aterro sanitário, faz-se necessária a transferência do aterro para área mais adequada, que através de uma comissão criada especificamente para o assunto, com técnicos da AMA, UEL, IAP, IPPUL, Prefeitura, Ministério Público e Câmara Municipal, que deverá elaborar um levantamento de áreas potenciais para este fim, cuja escolha deve pautar-se por parâmetros básicos, como:

- área mínima de 15 a 20 alqueires;
- características geológicas, geomorfológicas, hidrológicas e climáticas;
- a área deverá contemplar o aterro sanitário, bem como a usina de triagem e compostagem já adquirida, para um período de no mínimo 20 anos;
- opção de no mínimo cinco locais para estudo;
- necessidade do EIA e do RIMA da área escolhida;
- deve descartar-se as zonas norte, leste e oeste, que são densamente ocupadas e compõem as áreas de contato conurbado de metropolização regional, junto com Cambé e Ibiporã. A primeira ainda soma o agravante de conter o manancial de abastecimento de Ibiporã, na bacia do córrego Jacutinga;
- a zona sudoeste também deve ser descartada por se tratar de zona de expansão urbana, e área do projeto do futuro aeroporto do município, já previsto em Lei;
- na zona sudeste, deve-se considerar a proximidade com o rio Tibagi.

#### **4.5.2 Varrição**

O serviço de varrição da sede do município de Londrina, como o serviço de coleta de resíduos sólidos, também até setembro de 1981 eram executados pela Prefeitura do município de Londrina, e passaram a ser executados pela concessionária Vega Sopave S/A.

O serviço atende apenas a parte mais antiga da cidade, que corresponde à área central e alguns bairros próximos, sendo diferenciado para cada uma das localidades.

O material resultante é encaminhado ao aterro sanitário.

#### **4.5.3 Resíduos vegetais**

A poda de árvores, vegetações arbustivas e gramíneas, da área urbana do município gera grande volume de resíduos orgânicos.

No momento, está se retomando um projeto, onde a AMA em convênio com UEL, IAP e SANEPAR, propõe o reaproveitamento deste material para a produção de adubo orgânico, que será utilizado na produção de mudas vegetais diversas, utilizadas na área urbana do município, e de outras áreas como hortas escolares, comunitárias, etc.

Os galhos podados são desfibrados e reduzidos a pequenas partículas (cepilhos), através de um triturador, que junto com o resto do material acima citado e o lodo resultante das estações de tratamento de esgoto, fazem parte do processo de compostagem biológica, para a produção de adubo orgânico.

Embora parte deste material já tenha sido utilizado, detectou-se a necessidade de ampliação da capacidade de absorção da demanda existente, pois o excedente acabava sendo direcionado para os fundos de vales ou se acumulando na Fazenda Refúgio, onde muitas vezes inflamava-se.

#### **4.5.4 Disposição de entulho da construção civil**

A grande quantidade de sobras de materiais da indústria da construção civil, que em Londrina gera cerca de 400 toneladas/dia, constitui um grande problema para o município de Londrina, principalmente a área sede do mesmo.

Este material gerado, produz o volume de aproximadamente 200 metros cúbicos por dia de entulho, que geralmente são depositados no aterro sanitário, em “bota-foras”, ao longo de vias públicas e em fundos de vales.

Visando amenizar este problema, foi instalada uma Central de Moagem de Entulho, pela Autarquia do Meio Ambiente - AMA, em uma antiga pedreira da Prefeitura, totalizando uma área de 174.000,00 metros quadrados, que processa diariamente cerca de 25 a 30% do total de entulho produzido na cidade.

Paralelamente foram proibidas as deposições destes resíduos no aterro sanitário, “bota-foras”, fundos de vales, etc., devendo ser encaminhado à Central de Moagem.

O entulho obtido é reciclado como agregado fino para a confecção de artefatos de concreto não estruturado, como tijolos pré-fabricados, tubos de concreto, bloquetes, além da utilização como pedrisco para pavimentação de calçadas e trilhas.

Existe a necessidade de ampliação da capacidade da Central de Moagem, tendo em vista que tais materiais são significativos no barateamento da execução de obras que venham a atender principalmente à população de baixa renda, e que a mesma na situação atual não absorve a demanda do entulho produzido.

#### 4.5.5 Resíduos industriais

A entrada de determinados resíduos industriais no aterro sanitário está proibida, porém é necessário que se estabeleça um plano para estes tipos de resíduos, pois dispostos de maneiras aleatórias trazem problemas ao meio ambiente, e às pessoas que trabalham no aterro.

Deve-se considerar o processo de industrialização que vem rompendo na área urbana e, devido a falta de infra-estrutura adequada, provocando a degradação ambiental do meio urbano e rural em todo o município.

Neste sentido, será elaborado um Plano de Manejo de Resíduos Industriais, no qual será projetada a implantação de um Aterro de Resíduos Industriais, que por força de Lei, deverá ser precedido pelos Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA/RIMA). O referido Plano deverá prioritariamente, executar:

- Mapeamento das indústrias do município com caracterização dos resíduos e efluentes gerados pelas indústrias de Londrina;
- Elaboração de sistema de coleta destes resíduos;
- Verificação dos sistemas de tratamento e a destinação final dos resíduos e efluentes, bem como o eventual reaproveitamento dos mesmos;
- Escolha de um local para depósito e/ou tratamento dos resíduos industriais.

#### 4.6 Comunicações

##### 4.6.1 Telefonia

A SERCOMTEL é uma operadora dos serviços de telecomunicações do município de Londrina, estado do Paraná, um dos três estados da região sul do Brasil. A SERCOMTEL opera atualmente cerca de 120 mil acessos celulares móveis. Alguns dos serviços de valor adicionado que a companhia oferece são 800 linhas diretas, identificador de chamadas, transferência de chamadas, Internet e caixa de voz, além de outras operações conforme *Tabela V.17*.

A SERCOMTEL é uma das quatro únicas empresas de telecomunicações independentes do Sistema TELEBRÁS. Operando desde 1964, como órgão direto da Prefeitura Municipal de Londrina, foi transformada em Sociedade Anônima em 1996, com o objetivo principal de melhor situar-se no atual contexto das telecomunicações do Brasil, principalmente no que tange à formação de parcerias estratégicas para participação em grandes empreendimentos no setor.

O controle acionário é atualmente exercido em sua totalidade pela Prefeitura, estando em processo de abertura de capital para o desenvolvimento de uma série de projetos em fase avançada de estudos.

Pioneira no emprego de rede digital com fibra ótica, centrais CPA com estágio de linha remota e serviço móvel celular, a SERCOMTEL é também a primeira operadora a utilizar tecnologia celular digital TDMA IS-136 no Brasil.

Para enfrentar as muitas mudanças no cenário da telecomunicações brasileira, a SERCOMTEL está preparando-se para os desafios do ambiente competitivo que está surgindo, e prevê grandes oportunidades de trabalho através de parcerias. Gozando de grande prestígio junto ao poder concedente, aos fornecedores, as demais operadoras, exatamente pelo seu histórico de competência e conhecimento do setor e ao público em geral, em todos os seus

aspectos, a SERCOMTEL considera poder oferecer aos seus novos parceiros, uma grife de credibilidade, qualidade e eficiência no mercado de telecomunicações no Brasil.

Duas são as principais metas da Empresa nesse ambiente competitivo: ampliar suas linhas de negócios e atuar em novo mercados. Para atingí-las a SERCOMTEL considera importante juntar a parceiros estratégicos, que realmente possam agregar valores aos valores que já possui e em consequência serem valorizados por eles. Sócios estratégicos podem ajudar a SERCOMTEL atingir suas metas e se beneficiarem com essa participação.

<b><u>INFORMAÇÕES OPERACIONAIS</u></b> <b><u>FEVEREIRO 1997</u></b>	
Linhas de Acesso Instaladas	123.524
Linhas de Acesso em Serviço	112.107
Funcionários	901
Linhas/100 habitantes	25,48
Celular/100 habitantes	5,66
Telefones Públicos/1.000 habitantes	3
Telefones Públicos	1.309
Cabo de fibra ótica	100 Km
Cabos subterrâneos	2.500 Km
Cabos de superfície	1.050 Km
Digitalização	80,5 %
Receita Bruta/ Linha de Acesso	US\$ 685,56
Assinantes de celular	24.885
Estação Rádio Base	23
Usuário da Internet	2.115
Usuários de Home Page	66
% de ligações nacionais completadas	62,6 %
% de chamadas que acessam uma linha	99%

Fonte: Sercomtel/fev.1997

*Tabela V.17*

O interesse maior não é o simples investimento, mas sim a efetiva participação nos planos gerais, projetos técnicos, marketing e operação. Com isso a SERCOMTEL espera, além do resultado do negócio em si, a aquisição de mais Know how tanto em novas tecnologias como em experiência empresarial. Além disso entende que, com essa participação terá oportunidade de ampliação das parcerias para outros negócios que por certo advirão com a abertura do setor para competição, conforme sobejamente anunciado pelas autoridades brasileiras.

A SERCOMTEL deseja aplicar suas experiências em conjunto com eventuais parceiros que tenham interesses comuns.

#### **4.6.2 Imprensa**

- **Falada:** Possui atualmente 16 estações de rádio das quais 10 são rádios AM e 6 são FM;
- **Escrita:** quatro jornais, sendo 2 sucursais de Curitiba;
- **Televisada:** 6 canais locais de televisão, onde uma a transmissão é através da TV a cabo.

## PROPOSTAS

### Dinâmica Urbana

- Área pré- metropolitana:
  - promover, em caráter de urgência, seminários entre os municípios envolvidos, com o objetivo da elaboração de uma “carta de intenções”, ponto de partida para uma política de ação integrada da região pré-metropolitana;
  - criação de um “conselho de planejamento da região pré-metropolitana”, com representantes dos municípios envolvidos;
  - desencadear uma objetiva e concreta ação de integração regional representativa junto às instâncias estadual e federal.

### Evolução Urbana

- Estabelecer equilíbrio entre as demandas de infra-estrutura, adensamento populacional e atividades econômicas, evitando a concentração demasiada, principalmente na área do núcleo central;
- Promover a formação de tecidos urbanos descentralizados, preferencialmente em áreas dotadas de infra-estruturas, e ou estanques;
- Reforço das qualidades físico-espaciais recuperando atributos, conexões e articulações de espaços livres, redescoberta de qualidades em setores sedimentados tradicionais.

### Estruturação e Qualificação Urbana

- Áreas e elementos de interesse histórico e morfológico: Dentro de uma metodologia de identificação do elemento, de seu significado e qualidade e dos procedimentos da ação, levantou-se a relação de elementos significados do município:
  - Acessos Históricos: da leitura da planta geral da CTNP de 1937, extrai-se a existência de caminhos conectando o núcleo urbano à região: Nova Dantzig, Heimtal / Warta, Cafezal e Linha Ferrea;
  - Centro Histórico: elementos principais do plano inicial de implantação do núcleo central da cidade;

- Vila Casoni: primeiro bairro projetado pela iniciativa privada, fora do núcleo central da CTNP em 1937;
  - Jardim Shangri-Lá: concepção urbanística diferenciada do bairro projetado em 1951;
  - Heimtal: considerada a “CÉLULA MATER” de Londrina em sua estruturação e distribuição de espaços;
  - Patrimônio de Warta: a centralidade como característica essencial do patrimônio de origem polonesa de 1933;
  - Patrimônio do Espírito Santo: a igreja como elemento de gravitação de um plano em forma triangular da década de 50.
- 
- Diretrizes de incrementos a paisagem noturna: Além da questão de iluminação onde é considerada a funcionalidade, e a quantidade de alúmens para cada situação, outras habilidades podem ser conquistadas através da sua correta utilização. Propõe-se incrementar a paisagem noturna da cidade a partir das seguintes medidas:
    - Realçar a estrutura urbana através da iluminação de eixos e malha viária principal;
    - Realçar o senso de orientabilidade através da iluminação de elementos e pontos estratégicos a nível global da cidade;
    - Fortalecimento da identidade dos setores distintos: residenciais, comerciais, industriais;
    - Animação de áreas histórico-culturais e de lazer;
    - Criação de cenários através da iluminação de elementos relacionados aos temas em evidência: história, estações do ano e eventos.
- 
- Diretrizes da qualidade urbana: Através do diagnóstico onde as centralidades existentes, emergentes e possíveis são delineadas, propõe-se a sua caracterização, fortalecimento da identidade e delineamento de um fortalecimento participativo de suas qualidades. Enumeramos os seguintes sub-centros a serem considerados:
    - Centro histórico tradicional: o Centro, quadrilátero planejado pela CTNP e alguns eixos continuam apresentando forte polarização de comércio e serviços em Londrina. A sua efetiva consolidação é importante à estruturação urbana;
    - Subcentro regional: compreende o comércio e serviços especializados: Av. Tiradentes, Av. Brasília, PR 445, Av. Dez de Dezembro, Bandeirantes, trecho da Souza Naves, Guaporé, Araguaia, Maritacas;
    - Subcentro setorial: compreende o comércio e serviços polarizadores de setores: Av. Maringá, Arthur Thomas, Saul Elkind, Inglaterra, Serra da Esperança, Europa, Chapli Daher, Salgado Filho, Madre Leonia Milito, trecho da Higienópolis, Caraíbas, Jorge Casoni;
    - Subcentro local: concentração de comércio e serviços de pequeno porte visando o atendimento vicinal. Cerca de 27 subcentros locais foram constatados;
    - Formação histórica: caminhos e áreas de interesse histórico. O estudo da gênese e da evolução físico-espacial da cidade indica a transformação por

extensão da cidade, junto a antigos acessos/eixos de conexão entre outras localidades da região: caminho da Warta. Áreas de interesse histórico-morfológico constituem outras centralidades pela sua significância e representatividade pelas qualidades internas: Heimtal, Casoni, Shangri-lá, Warta, Espírito Santo;

- Sítio natural: vegetação e corpos d'água , áreas de interesse paisagístico. O Sistema Igapó, o futuro Lago Norte, os inúmeros rios e nascentes que cortam a cidade e áreas de vegetação densa constituem potenciais estruturados do tecido urbano. Como interesse paisagístico, os panoramas e vistas são elementos importantes à definição de senso de lugar.

### **Infra-Estrutura**

- Tratamento de Esgoto: O Sistema de tratamento feito através do Ralf apresenta também o inconveniente de, em épocas de chuvas quando a vazão de esgoto aumenta consideravelmente, o lodo biológico ativo é arrastado para fora do reator, diminuindo sua eficiência. Todos os filtros biológicos implantados em Londrina necessitam de pós-tratamento.
- Coleta e disposição final de resíduos sólidos:
  - \* Escolha de nova área para aterro sanitário, conforme parâmetros preestabelecidos, e elaboração de Plano de Manejo para o mesmo;
  - \* Aumento da capacidade de absorver a demanda de resíduos vegetais;
  - \* Aumento da capacidade de absorver demanda de entulho da construção civil, bem como estudo mais aprofundado de utilização do material resultante;

Elaboração do Plano de Manejo

# Seção VI

## ESTRUTURA ECONÔMICA

### 1 ASPECTOS GERAIS

O município de Londrina localiza-se numa das regiões de maior dinamismo econômico do Estado. Dentro dessa região, Londrina assume 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 e redefiniu-se nas últimas duas décadas como importante pólo agro-industrial, função esta que se expandiu a Apucarana e Maringá, formando um importante eixo urbano-industrial ao longo da BR376 e da BR369. Em torno deste eixo organiza-se um mercado de trabalho com forte atração sobre a população rural, que tem sido progressivamente liberada do campo, visto que as atividades agrárias tem se apresentado cada vez menos absorvedora de mão-de-obra.

Desde a década de 1960, esta região paranaense, que teve na cafeicultura a base de sua economia, vem passando por profundas mudanças em sua base agrícola. A dificuldade de comercialização do café no exterior, aliada à ocorrência de geadas e ao esgotamento dos solos, deu lugar primeiramente ao surto algodoeiro e pastoril, seguindo-se na década de 1970, com a reformulação das prioridades agrícolas do governo, a expansão do soja e do trigo. Tal fase foi acompanhada de intensa incorporação da tecnologia moderna e mecanização agrícola.

No que diz respeito ao setor secundário, a Mesorregião Norte Central Paranaense - que compreende, segundo o IBGE, as microregiões de Astorga, Porecatú, Floraí, Maringá, Apucarana, Londrina, Faxinal e Ivaiporã - dá lugar ao segundo parque industrial do Estado, segundo o trabalho “Londrina: Diagnóstico e Caminhos”, realizado em 1993 pela Intellectus - Consultoria Econômica. Tal região já se definiu, espacialmente, com padrão de concentração no eixo Londrina-Apucarana-Maringá. O processo de industrialização mesorregional caracteriza-se por uma forte dependência da indústria à produção agrícola regional, o que se reflete na predominância dos gêneros alimentar e têxtil, assumindo, contudo, importância crescente a indústria de implementos agrícolas e a indústria química. Esta relacionada sobretudo ao processo de oleaginosas, a exemplo das moageiras de soja em Londrina, Maringá, Apucarana e Cambé. Com relação à região próxima e que sofre a influência direta ou indireta de Londrina, pode-se dizer que ela é o principal centro polarizador do Norte do Paraná, exercendo influência em mais de cem municípios, que perfazem um contingente populacional superior a três milhões de habitantes.

## 1.1 O PIB londrinense

Nas últimas décadas tanto o Paraná quanto Londrina têm sofrido mudanças na sua estruturação econômica, que têm provocado alterações nas participações relativas aos setores primário, secundário e terciário na composição do Produto Interno Bruto-PIB londrinense. Segundo dados apresentados no trabalho “Londrina: Diagnóstico e Caminhos” (*Tabela VI.1*), observa-se que houve uma redução na participação relativa do setor primário na formação do PIB de Londrina, enquanto que o setor secundário, baseado na agro-indústria, e portanto, fortemente dependente da agropecuária, teve a sua contribuição aumentada de 21,9% em 1970 para o patamar de 32% em 1975, patamar este que vem se mantendo até 1993.

A agropecuária, que gerava diretamente 7,1% do PIB, no início dos anos 1970 teve a sua parcela reduzida, caindo para 3,2% em 1993, apesar de ter mais que duplicado o seu PIB em valores monetários. Isto significa dizer que os outros setores cresceram proporcionalmente mais que o setor primário.

<b><u>VALOR DA PRODUÇÃO (PIB) POR SETOR ECONÔMICO DE</u></b>							
ANOS	SETORES						TOTAL (US\$ mil)
	PRIMÁRIO		SECUNDÁRIO		TERCIÁRIO		
	(US\$ mil)	%	(US\$ mil)	%	(US\$ mil)	%	
1970	23.500	7,1	72.450	21,9	235.300	71,0	331.250
1975	46.600	4,0	378.400	32	755.900	64,0	1.180.900
1980	50.100	3,8	380.100	29	880.700	67,2	1.310.900
1985	52.800	3,8	428.780	31,3	889.700	64,9	1.371.280
1993	54.000	3,2	526.000	31	1.120.000	64,8	1.700.000

*Fonte: Londrina Diagnósticos e Caminhos. INTELECTUS Consultoria Agroeconômica.*

*Tabela VI.1*

Deve ser registrado o dinamismo da economia do Município na primeira metade da década de 1970, cujo valor do produto interno bruto quase quadruplicou, aumentando de 331 milhões de dólares, em 1970, para mais de 1.180 milhões de dólares em 1975.

O PIB de Londrina, estimado para 1993, era de 1,7 bilhão de dólares, correspondendo a um PIB “per capita” de 4.160 dólares, que, apesar de encontrar-se praticamente estagnado há vários anos, devido à redução da dinamicidade econômica do Município, situava-se ainda bem acima da média estadual, estimada em torno de 3.000 dólares por habitante (*Gráfico VI.1*).

Deve ser destacado que, combinando-se o aumento do PIB agropecuário, em termos absolutos, com a forte redução da população rural, cujo maior contingente foi registrado em 1970 (64,57 mil habitantes), o PIB “per capita” do setor rural cresceu mais do que o PIB “per capita” do setor urbano, conforme pode ser observado na *Tabela VI.2*. De um valor extremamente baixo em 1970, que foi de apenas 364 dólares por habitante e que representou apenas um quarto do PIB médio do município (1.450 dólares), pode-se estimar um crescimento do PIB “per capita” do setor rural da ordem de 500% no intervalo de 23 anos, entre 1970 e 1993. Este PIB de 2.200 dólares por habitante do meio rural, no ano de 1993, equivalia pouco mais da metade do PIB “per capita” urbano.

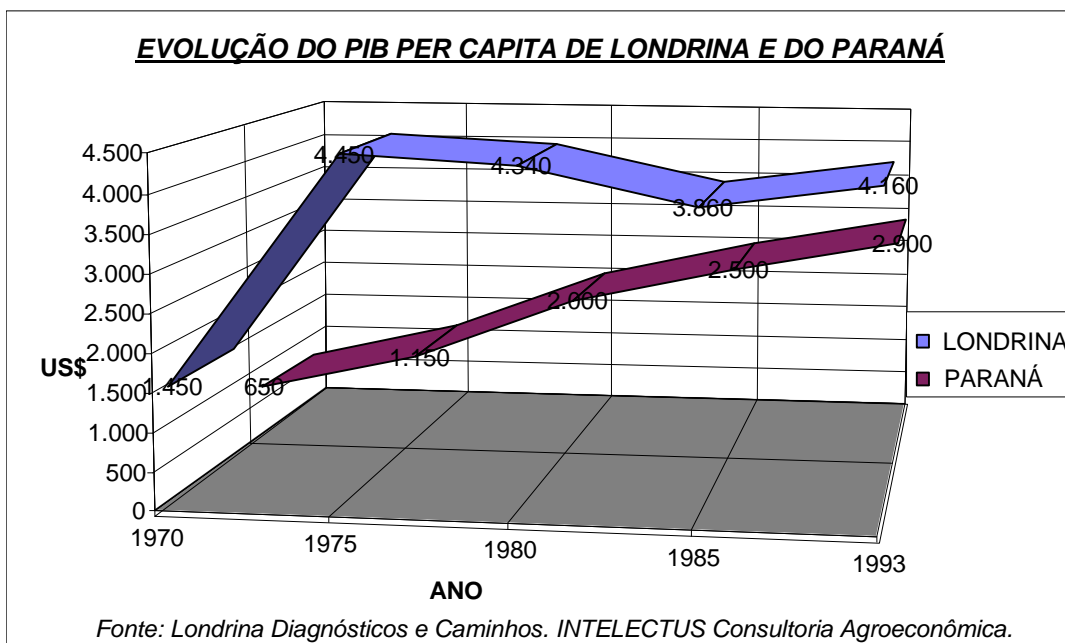


Gráfico VI.1

**PIB PER CAPITA DO SETOR URBANO E RURAL DE LONDRINA**

ANOS	VALOR DA PRODUÇÃO POR HABITANTE (US\$)		
	RURAL	URBANO	TOTAL
1970	364	1.180	1.450
1975	1.340	5.250	4.450
1980	1.440	4.720	4.340
1985	1.600	4.100	3.860
1993 *	2.200	4.290	4.160

Fonte: Londrina Diagnósticos e Caminhos. INTELECTUS Consultoria Agroeconômica. 1993

Tabela VI.2

## 1.2 Cheques compensados

O movimento de cheques compensados, pode ser utilizado como um indicador econômico da região e de lideranças regionais urbanas, visto que estas compensações não são realizadas em todas as cidades, mas sim, em algumas cidades de importância regional no Brasil.

No Paraná, havia, em 1994 e 1995, 8 praças: Curitiba, Londrina, Cascavel, Maringá, Umuarama, Pato Branco, Guarapuava e União da Vitória.

Curitiba destacou-se no Estado, movimentando mais da metade em valores de cheques compensados correspondendo a 53% do total do Estado em 1994 e 59% de janeiro a setembro de 1995 (*Gráficos VI.2 e VI.3*).

Em segundo lugar, apareceu a praça de Londrina com 16 e 17% do movimento do Estado, respectivamente nos anos de 1994 e 1995.

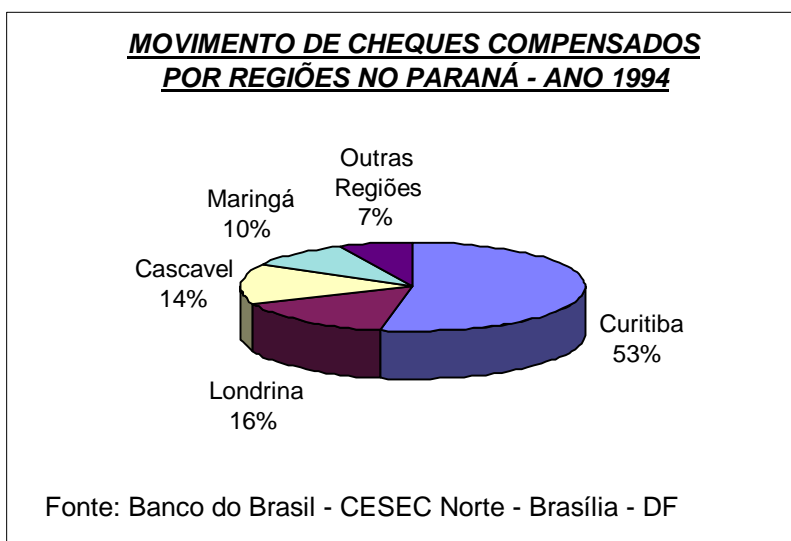


Gráfico VI.2

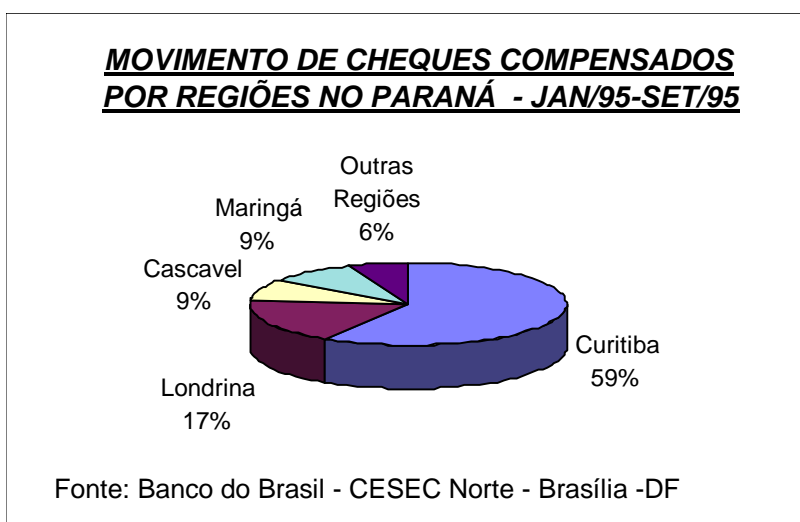


Gráfico VI.3

No cenário nacional, Curitiba se situava em 5º lugar, perdendo para São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Porto Alegre, conforme amostra realizada em maio e setembro de 1994.

A importância da praça de Londrina pode ser evidenciada no contexto nacional, pois, quinze estados brasileiros movimentaram menos cheques compensados que o município, segundo amostra realizada em setembro de 1994 e 1995, demonstrando seu destaque, conforme a *Tabela VI.3*. Em 1995, pode-se observar que Londrina ultrapassou os Estados de Goiás e Espírito Santo.

**MOVIMENTO DE CHEQUES COMPENSADOS.**  
**COMPARAÇÃO DA REGIÃO DE LONDRINA**  
**COM OS OUTROS ESTADOS**

ESTADOS	SETEMBRO/94	SETEMBRO/95
Goiás	1.893.765.340	1.245.172.550
Espírito Santo	1.336.261.305	1.397.660.559
Mato G.do Sul	990.298.961	824.065.419
Mato Grosso	848.243.934	784.892.335
Pará	785.129.598	660.426.332
Amazonas	649.751.007	718.894.373
Alagoas	456.804.882	533.510.010
Maranhão	453.367.260	418.764.748
Rio Grande do Norte	421.778.559	380.598.091
Paraíba	408.693.287	394.097.467
Sergipe	322.217.328	310.037.553
Piauí	269.254.944	312.823.054
Rondônia	239.445.459	240.688.012
Tocantins	134.433.682	105.264.978
Amapá	63.746.435	84.749.924
Acre	52.746.920	58.127.218
Roraima	29.806.756	31.354.480
Reg. Londrina	1.140.051.583	1.497.583.009

Fonte: Banco do Brasil - CESEC Norte Brasília - DF  
Obs: Valores em reais

*Tabela VI.3*

Esses dados devem ser considerados como um dos indicadores econômicos, embora a utilização de cheques contenha grande parte do movimento econômico, incluindo também o setor informal, e indicam a importância geo-econômica de Londrina na região centro-sul do País, como também a nível nacional. Em setembro de 1995, a praça de Londrina movimentou cerca de 1,5 bilhão de reais (17%) do total de aproximadamente 8,6 bilhões de reais, que foi o movimento do Paraná.

Quase dois terços dos estados brasileiros, possuíam menos movimento do que a região geo-econômica de Londrina.

A *Tabela VI.4* referente ao movimento de cheques compensados de janeiro a setembro de 1995, das praças de Bauru e Uberlândia, mais próximas do movimento de Londrina, demonstra uma certa oscilação na primazia entre Londrina, Bauru e Uberlândia. Nos anos de 1993 e 1994, as praças de Uberlândia e de Londrina, se equivaliam em movimento, entretanto em 1995, o movimento global de Londrina foi superior ao da praça de Uberlândia.

**MOVIMENTO COMPARATIVO DE CHEQUES COMPENSADOS DAS ZONAS URBANAS DE LONDRINA, BAURÚ E UBERLÂNDIA**

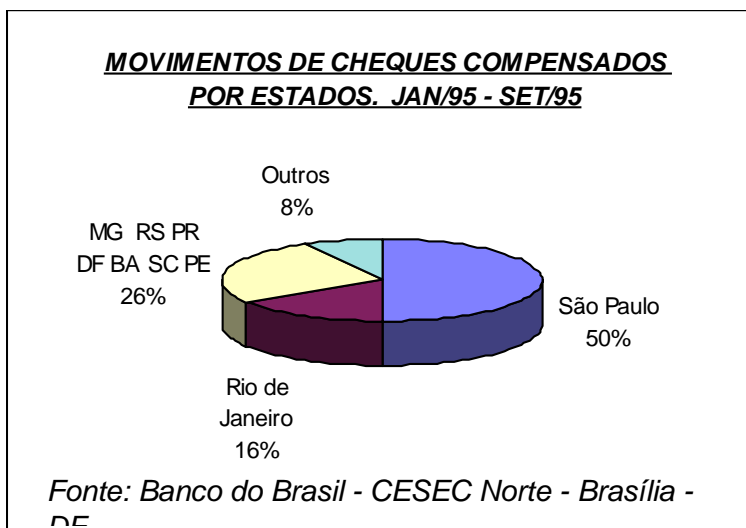
<b>CENTRO DE CHEQUES</b>			
<b>1995</b>	<b>LONDRINA</b>	<b>BAURU</b>	<b>UBERLÂNDIA</b>
Janeiro	1.268.555.528	1.505.023.113	1.682.198.375
Fevereiro	1.042.736.544	1.046.725.060	1.046.419.601
Março	1.504.348.657	1.361.204.452	1.460.241.999
Abril	1.250.775.419	1.139.783.646	1.195.592.768
Mai	1.200.782.123	1.293.609.519	1.229.103.000
Junho	1.026.394.439	1.238.337.348	1.142.667.193
Julho	1.213.179.569	1.189.546.211	1.142.764.614
Agosto	1.569.533.177	1.086.377.093	1.112.709.379
Setembro	1.497.583.009	882.867.783	1.076.614.805

Fonte: Banco do Brasil - CESEC Norte Brasília-DF.  
 Obs: Valores em reais

*Tabela VI.4*

Excetuando-se as capitais, as cinco regiões geo-econômicas mais importantes do Brasil em cheques compensados eram, em 1995, em primeiro lugar Ribeirão Preto, em segundo Campinas, em terceiro Londrina, em quarto Bauru e em quinto lugar Uberlândia.

O estado de São Paulo detinha a primazia no país. De janeiro a setembro de 1995, a sua participação foi de 50% (*Gráfico VI.4*). A seguir colocou-se o Rio de Janeiro com cerca de 16%.



*Figura VI.4*

A grande concentração econômica e financeira apresentava-se nesses dois estados, SP e RJ, de forma muito significativa, respondendo por aproximadamente 2/3 do movimento global do país.

Excluindo-se essas duas praças surgiam mais sete estados que realizavam movimentos próximos uns dos outros. Eram os estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Distrito Federal, Bahia, Santa Catarina e Pernambuco. Estes sete estados participavam com cerca de 26% do movimento global do

país, ou seja, apenas nove dos 27 estados brasileiros realizavam 90% de todo o movimento de cheques compensados.

### 1.3 Emprego e renda

No trabalho "Londrina Diagnósticos e Caminhos", realizado pela Intelectus Consultoria Agroeconômica, em 1993, foi estimado um contingente total de 193 mil pessoas economicamente ativas, que correspondiam a 47,1% da população total do município. Destes 125 mil recebiam até 5 salários mínimos. Com relação ao número de famílias, mais de 61,7 mil famílias recebiam até cinco salários mínimos. (Tabela VI.5)

DISTRIBUIÇÃO DAS PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS (PEA) E FAMILIAR, SEGUNDO AS CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL NO MUNICÍPIO EM 1993

CLASSE DE RENDIMENTO MENSAL (SALÁRIO MÍNIMO)	PEA			FAMÍLIAS	
	NÚMERO	%	%	NÚMERO	%
ATÉ 1 SM	32.390	16,8	7,9	11.416	10,7
1 A 2 SM	42.230	21,9	10,3	16.093	15,1
2 A 5 SM	50.840	26,3	12,4	34.197	32,1
5 A 10 SM	20.500	10,6	5,0	22.775	21,4
10 A 20 SM	9.020	4,7	2,2	12.428	11,7
> 20 SM	4.920	2,5	1,2	7.257	6,8
SEM RENDIMENTO	32.800	17,0	8,0	1.857	1,7
SEM DECLARAÇÃO	410	0,2	0,1	370	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>193.110</b>	<b>100,0</b>	<b>47,1*</b>	<b>106.393</b>	<b>100,0</b>

Fonte: IBGE/PNAD 1991  
(\* Os dados relativos desta coluna foram calculados com base na população do município projetada para 1993, no trabalho "Londrina Diagnósticos e Caminhos")

*Tabela VI.5*

O Sistema Nacional de Emprego-SINE, órgão do Ministério do Trabalho, atuante na área de agenciamento e encaminhamento de empregados para atendimento da demanda de trabalho, tem nos seus arquivos, registros das pessoas que por ali passam, diariamente, na busca de empregos. Esses dados, agregados a outros fornecidos pelas empresas, como desligamentos e admissões, são sistematicamente processados, e formam o Cadastro Geral dos Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho - CAGED, em cumprimento à Lei nº 4.923/65 (Tabela VI.6). É importante observar-se que tais dados relacionam-se aos empregados formalmente registrados, não englobando, portanto, a economia informal.

O número de empregos estimados no último dia do período, segundo os dados do CAGED, é de 101.272, 98.937 e 103.146, nos anos de 1994, 1995 e 1996, respectivamente, tendo, portanto apresentado baixa variação.

***FLUXO DA MÃO-DE-OBRA POR SETORES E ATIVIDADES ECONÔMICAS  
1994/1996***

SETORES E ATIVIDADES ECONÔMICAS	Empregos Estimados (último dia do período)					
	1.994	%	1.995	%	1.996	%
1. AGROPECU. EXT. VEG. CAÇA/PESCA	941	0,93%	953	0,96%	964	0,93%
2. EXTRATIVA MINERAL	102	0,10%	140	0,14%	139	0,13%
3. INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	22.219	21,94%	20.623	20,84%	21.359	20,71%
4. CONSTRUÇÃO CIVIL	6.640	6,56%	7.114	7,19%	7.325	7,10%
5. SERVIÇOS IND. DE UTILIDADE PÚBLICA	298	0,29%	318	0,32%	332	0,32%
6. COMÉRCIO	22.844	22,56%	22.969	23,22%	23.713	22,99%
7. SERVIÇOS	45.208	44,64%	43.682	44,15%	46.288	44,88%
8. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	2.058	2,03%	2.273	2,30%	2.198	2,13%
9. OUTROS	964	0,95%	865	0,87%	828	0,80%
<b>TOTAL</b>	<b>101.272</b>	<b>100,00%</b>	<b>98.937</b>	<b>100,00%</b>	<b>103.146</b>	<b>100,00%</b>

*Fonte: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - MTPS/SINE*

*Tabela VI.6*

Com relação ao setor de atividade econômica, para o ano de 1996, os setores que apresentam o maior percentual de participação são o da indústria de transformação com 21.359 empregos (20,71%), comércio com 23.713 empregos (22,99%) e serviços com 46.288 empregos (44,88%).

Ao examinar-se os dados referentes aos períodos anteriores, observa-se que em 1994 a indústria de transformação contribuía com 21,94%, o comércio com 22,56%, e o setor de serviços com 44,64%. Em 1995 esses percentuais eram de 20,84%, 23,22% e 44,15%, o que permite dizer, que esses setores mantiveram-se estáveis em termos relativos, apresentando pequena variação no número absoluto de empregos estimados entre 1994 e 1996, com um aumento de 101.272 para 103.146 empregos (1,85%).

#### **1.4 Estratificação das atividades econômicas**

A distribuição espacial dos estabelecimentos de atividades econômicas reflete o processo histórico do município, cujo crescimento se deu de forma não planejada e com acelerado ritmo de desenvolvimento.

A CODEL realizou, em 1995, trabalho denominado "Atividades Econômicas do Município de Londrina", onde através de pesquisa foram levantadas as atividades econômicas desenvolvidas no município. Os dados obtidos, e apresentados na *Tabela VI.7* e *Figura VI.5*, confirmam a existência de grande concentração de empresas na área central as quais se referem ao comércio, seguida por prestação de serviços.

No plano dos produtos classificados como diversos, na área central concentram-se aqueles ligados às atividades de comércio de artigos gerais, ou seja, bazares e prestadores de serviços, tais como bancos, clínicas e turismo.

No ramo de produtos alimentares, nesta mesma região destacam-se lanchonetes e restaurantes. Há, ainda, que se considerar uma das características marcantes da área urbana do município, que é o elevado número de lanchonetes e bares que movimentam o comércio noturno e a vida social da população, embora do ponto de vista econômico não sejam tão expressivos devido ao seu pequeno porte e índice de comercialização.

**CATEGORIA DAS UNIDADES ECONÔMICAS, POR REGIÃO. LONDRINA, 1995.**

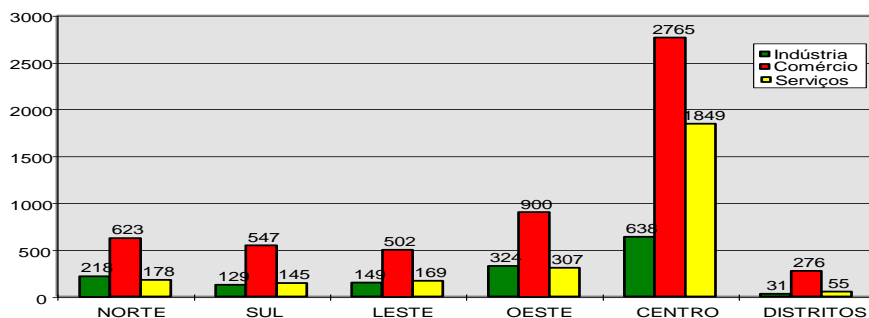
	Norte		Sul		Leste		Oeste		Centro		Distritos		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Ind.</b>	218	21,39	129	15,71	149	18,17	324	21,16	638	12,15	31	8,56	1489	15,18
<b>Com.</b>	623	61,14	547	66,63	502	61,22	900	58,79	2765	52,64	276	76,25	5613	57,25
<b>Ser.</b>	178	17,47	145	17,66	169	20,61	307	20,05	1849	35,21	55	15,19	2703	27,57
<b>Total</b>	1019	100,00	821	100,00	820	100,00	1531	100,00	5252	100,00	362	100,00	9805	100,00

Fonte: Atividades Econômicas do Município de Londrina - CODEL - Pesquisa "in loco"-1995.

Obs.: Nos dados contidos nesta tabela estão agregados também os relativos a Tamarana, uma vez que só passou a ser município a partir de Janeiro de 1997.

*Tabela VI.7*

**CATEGORIA DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DESENVOLVIDAS NO MUNICÍPIO, POR REGIÃO. 1995.**



Fonte: Atividades Econômicas do Município de Londrina - CODEL - Pesquisa "in loco"-1995.

Obs.: Nos dados contidos nesta tabela estão agregados também os relativos a Tamarana, uma vez que só passou a ser município a partir de Janeiro de 1997.

*Gráfico VI.5*

Quanto à região oeste, na qual se localizam 15,61% dos estabelecimentos pesquisados, há concentração de produtos alimentares do tipo: mercados, mercearias, padarias e açougues, ou seja, estabelecimentos de menor porte, porém em maior número, representando 23,45% (*Tabela VI.8*) das 1.531 unidades nela constatadas.

Em segunda escala, destacam-se empresas ligadas ao ramo de vestuário, calçados e artefatos de tecidos (19,11%), concentrando-se principalmente nas atividades de confecção.

**DISTRIBUIÇÃO, EM REGIÕES, DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DO MUNICÍPIO**

DESCRIÇÃO	NORTE		SUL		LESTE		OESTE		CENTRO		Á. RURAL		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ativ. Apoio e Serv. Industriais	2	0,20	4	0,49	2	0,24	25	1,63	521	9,92	16	4,42	570	5,81
Bebidas	82	8,05	83	10,11	75	9,15	87	5,68	104	1,98	54	14,92	485	4,95
Borracha	2	0,20	1	0,12	2	0,24	4	0,26	13	0,25	0	0	22	0,22
Construção Civil	41	4,02	28	3,41	24	2,93	110	7,18	322	6,13	4	1,10	529	5,39

Couros e peles, material para viagem	4	0,39	11	1,34	2	0,24	10	0,65	11	0,21	0	0	38	0,39
Diversos	106	10,40	121	14,74	64	7,80	208	13,77	926	17,64	32	8,84	1457	14,86
Editorial e gráfica	10	0,98	7	0,85	10	1,22	20	1,31	108	2,06	1	0,28	156	1,59
Educação	11	1,08	3	0,36	4	0,49	14	0,91	96	1,83	0	0	128	1,30
Energ.elétr.,Serv.Agua, esq.,limp.púb.	0	0	2	0,24	0	0	0	0	3	0,06	0	0	5	0,05
Fumo	1	0,10	1	0,12	0	0	0	0	7	0,13	0	0	9	0,09
Madeira	21	2,06	21	2,56	11	1,34	15	0,93	18	0,34	5	1,38	91	0,93
Materiais elétricos	28	2,75	20	2,44	18	2,19	40	2,61	215	4,09	2	0,55	323	3,29
Material de transporte	19	1,86	13	1,58	44	5,36	36	2,35	290	5,52	8	2,21	410	4,18
Mecânica	107	10,50	68	8,28	95	11,60	139	9,08	504	9,60	28	7,73	941	9,60
Metalúrgica	32	3,14	12	1,46	21	2,56	29	1,89	71	1,35	1	0,28	166	1,69
Mobiliário	23	2,26	28	3,41	36	4,39	50	3,26	178	3,39	6	1,66	321	3,27
Papel e papelão	4	0,39	4	0,49	5	0,61	3	0,19	22	0,42	0	0	38	0,39
Perfumaria, sabões e velas	1	0,10	5	0,61	2	0,24	1	0,06	33	0,63	0	0	42	0,43
Produtos alimentares	384	37,70	221	26,94	330	40,27	319	23,48	789	15,03	139	38,40	2222	22,68
Produtos de caça e pesca	0	0	0	0	0	0	2	0,14	8	0,15	0	0	10	0,10
Produtos de matéria plástica	3	0,29	4	0,39	1	0,12	9	0,59	19	0,36	0	0,28	37	0,38
Produto de origem animal	3	0,29	1	0,12	0	0	1	0,06	6	0,11	1	0,28	12	0,12
Produtos de origem vegetal	3	0,29	0	0	3	0,36	2	0,14	20	0,38	0	0	28	0,28
Produtos de pecuária	2	0,20	2	0,24	4	0,49	13	0,85	61	1,16	12	3,31	94	0,96
Produtos farmacêuticos	16	1,57	17	2,07	16	1,95	26	1,70	102	1,94	8	2,21	185	1,89
Química	9	0,88	8	0,97	6	0,73	26	1,70	37	0,70	1	0,28	87	0,89
Resid.refugo/sucata-qualquer origem	4	0,39	5	0,61	5	0,61	7	0,46	26	0,49	0	0	47	0,48
Têxtil	3	0,29	2	0,24	3	0,36	7	0,46	35	0,67	2	0,55	52	0,53
Transf. Prod. minerais não metálicos	23	2,26	9	1,10	11	1,34	23	1,5	81	1,54	5	1,38	152	1,55
Vestuár., calçad.-artefatos de tecidos	75	7,36	117	14,25	24	2,93	262	19,11	621	11,83	36	9,94	1135	11,58
N/C	0	0	3	0,36	2	0,24	3	0,19	5	0,09	0	0	13	0,13
Total	1013	100	821	100	820	100	1532	100	5252	100	362	100	9805	100

Fonte: Atividades econômicas do município de Londrina - CODEL - Pesquisa "in loco" - 1995.

Obs: Nos dados contidos nesta tabela estão agregados também os relativos a Tamarana, uma vez que só passou a ser município a partir de 1997.

### Tabela VI.8

Quadro diferenciado é verificado na região norte onde 37,68% dos estabelecimentos enquadram-se no ramo dos produtos alimentares, porém, este índice é seguido por 10,50% das unidades que desenvolvem atividades voltadas à mecânica, enquanto 10,40% atuam nos mais diversos ramos de atividade.

Na região leste, as empresas desenvolvem, em maior escala (40,24%), atividades concentradas no ramo de produtos alimentares, enquanto na região sul, onde o total de unidades identificadas é igual, este segmento representa 29,96%. Nesta última região, as atividades se diluem nos mais diversos ramos, em especial aquelas ligadas ao vestuário, calçados e artefatos de tecidos.

Tais números fazem sugerir uma auto organização espacial, visto que a cidade cresceu de forma aleatória, com frágeis leis de planejamento urbano.

Nos distritos, entretanto, verifica-se tão somente a existência de estabelecimentos voltados às necessidades básicas. Verifica-se maior concentração de atividades voltadas aos produtos alimentares e bebidas, sendo que em alguns deles como é o caso de Maravilha, São Luiz, Warta e Paiquerê o índice de alimentação ultrapassa 50%.

A restrita exploração industrial pode também ser percebida, sendo que os produtos que se destacam no setor são o vestuário, calçados e artefatos de tecidos (22,63%), alimentos (15,51%) e construção civil (11,68%).

O primeiro grupo citado é sem dúvida um dos setores que mais cresceram nos últimos anos. A construção civil teve períodos de maior crescimento no final da década de 80, entretanto, apesar das oscilações advindas da política econômica do país, tem permanecido como setor significativo no Município.

Nota-se, que o número de indústrias nos distritos é reduzido, atingindo somente 8,56% do total de estabelecimentos da área rural.

Confirmando a tendência observada no município no decorrer de sua história, Londrina caracteriza-se fundamentalmente pelo comércio, que atinge os mais variados produtos, numa participação de 57,25% das unidades econômicas pesquisadas.

A prestação de serviços, categoria que tem se desenvolvido de forma significativa, representa 27,57% do total, sendo que na região centro da sede do Município, este percentual atinge 35,21%.

As regiões que hoje se destacam em relação às indústrias são: oeste com 324 e norte com 218, onde localiza-se também a maior concentração populacional de mão-de-obra não especializada. Trata-se de um grande aglomerado de casas populares, com grande disponibilidade de áreas para instalação de indústrias, sendo favorecido por vias de acesso asfaltadas e completa infra-estrutura.

Quanto à região central, deve-se mencionar o fato de concentrar indústrias do ramo alimentício e outras de menor porte.

As indústrias com menos de 50 empregados somam um total de 77,60%, enquanto 2,22% possuem quadro de funcionários com mais de 200 vagas.

No que se refere ao comércio e prestação de serviços a situação é idêntica. Dentre as unidades comerciais, 74,39% empregam menos de cinquenta pessoas, sendo que somente uma empresa afirmou que absorve mão-de-obra superior a 500 funcionários.

As indústrias com menos de 50 empregados somam um total de 77,60%, enquanto 2,22% possuem quadro de funcionários com mais de 200 vagas.

A pesquisa, realizada pela Codel, também revelou que as indústrias e empresas comerciais apresentam elevado índice de regularidade quanto à sua constituição legal, 93,82% e 90,38% respectivamente (*Tabela VI.9 e Gráfico VI.6*)

**FIRMAS CONSTITUÍDAS NO MUNICÍPIO, POR CATEGORIA E NÚMERO DE EMPREGADOS. LONDRINA, 1995.**

	INDÚSTRIA			COMÉRCIO			PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS		
	SIM	NÃO	N/C	SIM	NÃO	N/C	SIM	NÃO	N/C
	f	f	N/C	F	F	F	f	f	f
9	763	37	19	3287	213	85	1257	348	110
10 - 49	321	-	-	487	3	1	302	5	3
50 - 99	47	-	-	31	-	-	42	-	-
100 - 199	20	-	1	14	-	-	19	-	-
200 - 299	11	-	-	2	-	-	5	-	-
300 - 399	6	-	-	-	-	-	5	-	-
400 - 499	7	-	-	1	-	-	-	-	-
500 - 1000	5	-	-	1	-	-	2	-	-
+ de 1000	2	-	-	-	-	-	3	-	-
N/C	215	18	16	1250	169	69	380	148	74
TOTAL	1397	55	37	5073	385	155	2015	501	187

Fonte: Atividades econômicas do município de Londrina - CODEL - Pesquisa "in Loco"- 1995.

Tabela VI.9

Quanto à prestação de serviços, este fator sofre acentuada diferenciação atingindo 18,83% de firmas não constituídas e 6,92% dentre as que não responderam a esta questão. É importante que neste último grupo deve-se considerar o receio de responder negativamente à pergunta pelas implicações fiscais.

Ao analisar-se este aspecto percebe-se que o índice constatado está ligado ao fato de que foram entrevistados todos os pontos onde havia qualquer indicação de atividade econômica, englobando, portanto, costureiras, salões de beleza, pequenas oficinas e serviços não especializados em geral.

Em função de tais características, é facilmente compreensível o fato de que a região centro apresenta menor índice de firmas não constituídas (6,21%), as quais estão localizadas em maior concentração, na região sul, num total de 15,83%.

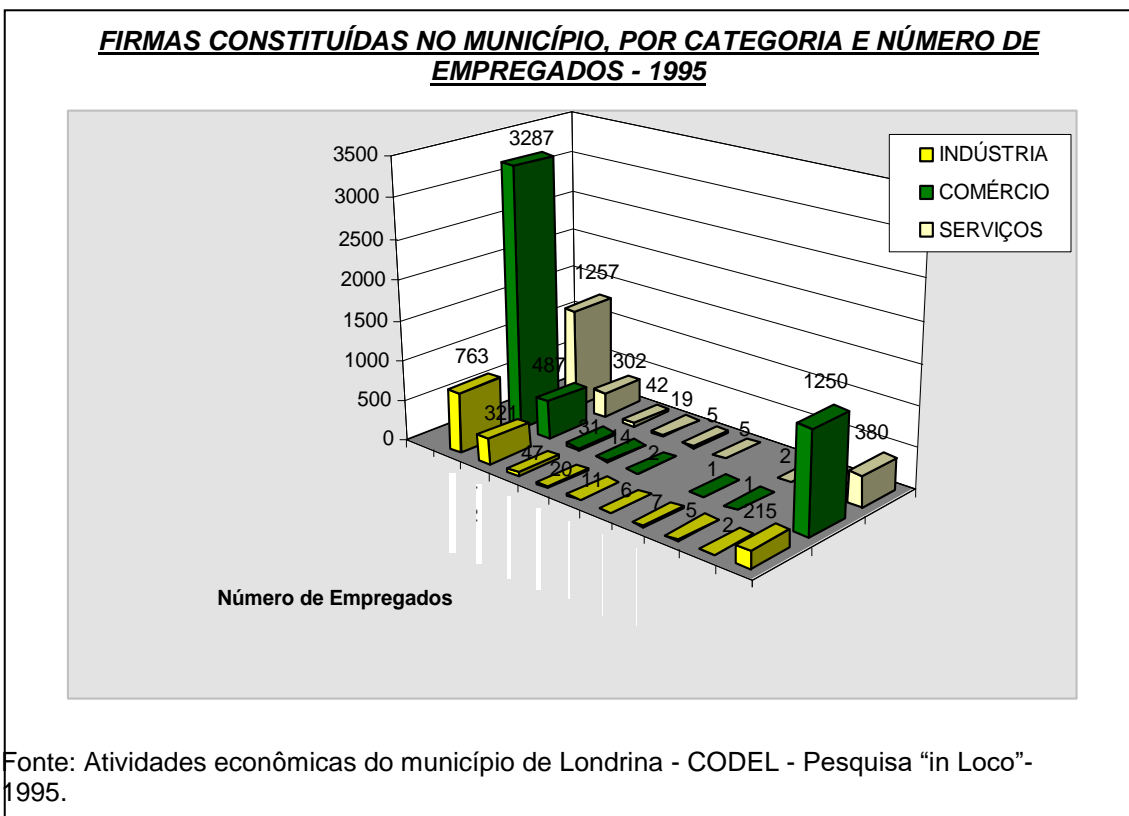


Gráfico VI.6

## 2 ECONOMIA RURAL

### 2.1 Estrutura fundiária

A modernização da agricultura nos últimos 25 anos como também as transformações na estrutura agrária que as ações do desenvolvimento rural

implementadas pelo Estado brasileiro ocasionaram grande êxodo rural não só no município de Londrina, como em todo norte do Paraná.

Com o objetivo de ampliar a operacionalização das ações de desenvolvimento rural, o IAPAR desenvolveu metodologia específica para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistêmico.

Essa metodologia consiste numa caracterização da referida atividade no município, de acordo com o zoneamento edafoclimático e sócioeconômico (ZECSE) estabelecido com base nas características do recurso natural (tipo de solo, topografia, cobertura vegetal e rede de drenagem), clima e principais produtos da exploração agropecuária (*Figura VI.1*).

Através deste instrumental metodológico foram estabelecidas para o município de Londrina cinco zonas edafoclimáticas e sócioeconômicas que abrangem aproximadamente as seguintes áreas:

- ZECSE A: ao sul, Tamarana e Guaravera;
- ZECSE B: centro-sul, Lerroville;
- ZECSE C: centro-oeste, Guaravera e Lerroville;
- ZECSE D: centro-oeste/sudeste, Lerroville, Paiquerê, Irerê, São Luiz e Guaravera;
- ZECSE E: entorno de Londrina, Warta, Espírito Santo, Maravilha, Irerê, Paiquerê e São Luiz.

No município de Londrina, entre 1970 e 1980, ocorreu retração no número de estabelecimentos, de 5.580 para 3.654, respectivamente, segundo o Censo Agropecuário do IBGE, realizado em 1985. No período de 1980-85 verificou-se que houve um incremento no número de estabelecimentos, principalmente, nos estratos que detêm as menores áreas. Esse movimento é atribuído, em parte, à ocorrência dos loteamentos imobiliários, ou seja chácaras de lazer, localizadas próximas à sede do município.

**NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS E ÁREA, SEGUNDO OS GRUPOS DE ÁREA  
TOTAL NAS ZECSE'S. LONDRINA, 1985**

Grupos de Área	ZECSE A		ZECSE B		ZECSE C		ZECSE D		ZECSE E		TOTAL	
	N. DE ESTAB.	ÁREA (HA)	N. DE ESTAB.	ÁREA (HA)	N. DE ESTAB.	ÁREA (HA)	N. DE ESTAB.	ÁREA (HA)	N. DE ESTAB.	ÁREA (HA)	N. DE ESTAB.	ÁREA (HA)
Total (ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<1	10	4.80	21	11.94	3	1.18	1	0.50	297	124.12	332	142.54
1-2	14	18.80	30	41.25	6	0.26	3	3.63	124	156.92	177	230.86
2-5	84	339.60	69	295.23	31	107.09	29	110.15	211	772.24	424	1624.31
5-10	178	1391.88	154	1217.95	54	405.32	56	452.56	271	2116.25	713	5583.96
10-20	285	3897.76	225	256.59	146	1993.82	123	1730.89	628	8699.82	1407	19578.88
20-50	237	7147.53	128	3736.45	103	3137.27	96	2837.01	494	15062.66	1058	31920.92
50-100	66	4650.48	31	2291.74	14	995.41	29	101.10	129	9271.91	269	19310.64
100-200	55	7297.30	12	724.25	10	1424.17	24	3326.54	56	7744.11	157	21516.37
200-500	32	9309.12	3	813.12	8	2589.40	16	044.50	43	12894.70	102	30650.84
500-1000	5	3388.00	-	-	6	3634.84	14	11125.95	10	7485.06	35	25633.85
1000-2000	2	2366.76	-	-	-	-	3	3678.40	5	6853.44	10	12898.60
2000-5000	1	2662.00	-	-	-	-	2	5383.63	3	10660.10	6	18705.73
5000 - 10000	1	6776.00	-	-	-	-	-	-	1	5821.00	2	12597.00
10000 - 100000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

100000 e mais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sem declaração	-	-	6	-	1	-	1	-	65	-	73	-
TOTAL	970	49250.03	679	13388.52	382	14298.76	397	35794.86	2337	87662.33	4765	200394.50

Fonte: Cadastro de Estabelecimentos rurais no município de Londrina-PR/ CANECC, 1985.  
Obs.: Nos dados contidos nesta tabela estão agregados também os relativos a Tamarana, uma vez que só passou a ser Município a partir de Janeiro de 1997.

*Tabela VI.10*

Para efeito de caracterização da estrutura fundiária, a Secretaria Municipal da Agricultura utilizou no trabalho denominado “Plano para o Desenvolvimento Rural de Londrina”, realizado em 1996, os dados do cadastro efetuado pela Campanha Nacional de Erradicação do Cancro Cítrico/CANECC em 1985.

Neste trabalho, após a estratificação em grupos de área total, semelhante à utilizada pelo IBGE, procedeu-se a análise sobre o acesso à terra, segundo as zonas edafoclimáticas e sócioeconômicas Homogêneas - ZECSE's (*Tabela VI.10*).

Tal estudo revelou que os estabelecimentos até 20 ha correspondiam a 64,07% do total e apropriavam-se de 13,55% da área, enquanto os menores de 50 ha representavam 86,27% dos estabelecimentos e 29,48% da área total do município. Cabe ressaltar que os estabelecimentos maiores que 50 ha representavam 13,73% do total e ocupavam 70,52% da área.

**ESTRUTURA FUNDIÁRIA E DISTRIBUIÇÃO DO ACESSO À TERRA, SEGUNDO AS  
ZECSE'S DE LONDRINA, 1985.**

INDICADORES	ZECSE's					
	A	B	C	D	E	TOTAL
Nº de estabelecimentos	970	673	381	396	2272	4692
Área Total (ha)	49.250	13.389	14.299	35.795	87.662	200.395
Área Média (ha)	50,7	19,9	37,5	90,4	38,6	42,7
Índice de GINI	0,722	0,527	0,659	0,781	0,761	0,741
50 - (% da área)	8,5	17,2	11,8	5,7	6,8	8,0
20 + (% da área)	77,0	57,4	71,4	84,4	78,5	77,7
10 + (% da área)	65,0	43,2	60,8	73,0	68,1	67,4
5 + (% da área)	53,0	31,0	50,3	57,8	58,2	56,4
1 + (% da área)	32,0	11,6	18,2	22,5	37,1	33,6

Fonte: Dados calculados a partir do cadastro da Canecc, 1985.  
Obs: Nos dados contidos nesta tabela estão agregados também os relativos a Tamarana, uma vez que só passou a ser Município a partir de Janeiro de 1997.

*Tabela VI.11*

Os dados da estrutura fundiária de Londrina mostram um alto Índice de Gini (0,741), o que representa uma concentração muito forte do acesso à terra (*Tabela VI.11*). O Índice de Gini é uma medida para medir a concentração do acesso à terra, variando de 0,0 a 1,0, sendo que, quanto mais próximo de 1,0, maior é a concentração do acesso à terra, ou seja, um reduzido percentual dos estabelecimentos se apropriam da maior parcela da área de terra.

Quando se comparam as ZECSE's, ficam evidenciadas as disparidades entre elas. Os Índices de Gini da D (0,781), E (0,761) e A (0,722) representam uma concentração muito forte do acesso à terra, enquanto que a C (0,659) e B (0,527) apresentam concentração forte.

A menor concentração do acesso à terra das ZECSE's B e C, reflete-se nas suas menores áreas médias (19,9 e 37,5 ha), além de que os 50% menores estabelecimentos, apropriam-se dos maiores percentuais da área, ou seja 17,2% e 11,8%, respectivamente. Isso significa que existe maior distribuição do acesso à terra, em relação às demais (A, D e E).

## 2.2 Agropecuária

A economia agrícola municipal congrega a participação de produtos agropecuários, com destaque para lavouras temporárias de soja, milho e trigo e a pecuária bovina e avícola.

### ÁREA DE LAVOURAS E EFETIVOS DA PECUÁRIA DE LONDRINA

Especificação	1980	1985	1990	1995
<b>Lavoura ( ha)</b>				
Algodão	1.960	5.700	4.000	700
Arroz	9.450	2.620	2.460	1.800
Feijão	3.883	2.340	1.750	430
Rami	1.513	1.650	2.705	1.430
Milho	23.275	26.450	17.500	19.500
Soja	27.35	25.000	30.000	29.500
Trigo	12.700	15.573	24.000	8.620
Café	10.753	11.724	12.786	5.400
Uva	150	180	350	350
<b>Pecuária (nº cabeças)</b>				
<b>Bovinos</b>	<b>155.042</b>	<b>166.000</b>	<b>116.575</b>	<b>145.670</b>
Suínos	48.000	44.000	29.800	8.834
Aves	1312.305	939.860	1640.000	1887.420

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal  
IBGE - Produção Pecuária Municipal  
SEAB/DERAL - Abatedouros

Obs: Nos dados contidos nesta tabela estão agregados também os relativos a Tamarana, uma vez que só passou a ser Município a partir de Janeiro de 1997.

*Tabela VI.12*

Analisando-se o período de 1980-95 na *Tabela VI.12*, pode-se verificar que ocorreram oscilações quanto à retração da área das principais lavouras e do efetivo rebanho animal.

Em relação à pecuária houve expansão significativa na avicultura de corte, que teve seu plantel aumentado em aproximadamente 600 mil cabeças.

Quanto à pecuária de corte e leite, tem-se principalmente na última década, expandido em qualidade, ocupando destaque a nível nacional, tornando-se pólo difusor de novas raças de elite.

Londrina é hoje, a sede da maioria das Associações de Criadores das raças mais expressivas, contando com grande evento da área, que é Exposição Agropecuária, promovida pela Sociedade Rural do Paraná.

O efetivo de suínos teve sua diminuição associada à crise que atingiu o setor, não só em Londrina como também em outras regiões.

### 3 SETOR INDUSTRIAL

#### 3.1 Evolução

O município de Londrina teve sua formação apresentando características essencialmente agrícolas, sendo que suas características geoclimáticas favoreceram o desenvolvimento da lavoura cafeeira, o que lhe assegurou o título de “Capital Mundial do Café” até a década de 1970.

Neste período, cresceu também sua tendência de centro comercial regional, consolidando sua influência como pólo regional, para todo o norte do estado do Paraná e sul de São Paulo.

Progressivamente Londrina foi sendo dotada de toda a infra-estrutura necessária para oferecer à sua população condições de vida compatíveis com as qualificações de município jovem e progressista.

As lavouras cafeeiras proporcionaram grande crescimento econômico e, conseqüentemente, atraíram uma enorme gama de investidores que aqui se instalaram, disponibilizando toda variedade de produtos compatíveis aos grandes centros comerciais do país.

Com a ocorrência das grandes geadas, este quadro passou a sofrer modificações, surgindo a necessidade de diversificação das atividades, pois o café foi praticamente erradicado, gerando mudanças no modo de vida e interesses financeiros do londrinense.

Passou-se, então, a um período de grande desenvolvimento das atividades de prestação de serviços, restringindo suas características eminentemente agrícolas e assumindo um perfil novo, o de centro aglutinador das diversas atividades de assistência técnica, orientação, consultoria, assistência à saúde e educação, para aquela área que se utilizava do comércio londrinense e agora via suprida uma maior gama de necessidades.

Paralelamente, começou a crescer a sua tendência industrial, incentivada pela administração pública, que passou a oferecer apoio à instalação de novas unidades no município.

Assim é que em 16/08/71, foi criada a SUDESIL - Superintendência de Desenvolvimento Industrial de Londrina, com o objetivo precípua de incentivar o referido processo.

No final de 1973, essa Superintendência procedeu o primeiro levantamento do número de indústrias de Londrina, procurando conhecer sua área de industrialização.

Foi a partir de então, que o número de indústrias passou a crescer, conforme demonstram os dados constantes da *Tabela VI.13*, registrados pelo Cadastro Mobiliário da Secretaria de Fazenda.

<b><i>EVOLUÇÃO DAS INDÚSTRIAS CADASTRADAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA 1939 A 1975</i></b>		
ANO	Nº DE INDÚSTRIAS	%
1939	01	0,35
1952 à 1955	05	1,75
1956 à 1960	04	1,40
1962 à 1965	27	9,44
1966 à 1970	86	30,07
1971 à 1975	163	56,99

*Fonte: Cadastro Mobiliário - ISS - Secretaria da Fazenda - P.M.L.*

*Tabela VI.13*

Diversas leis foram criadas de forma a adequar o município a este novo impulso da economia, dentre elas, a que diz respeito à criação da Cidade Industrial (1965), criação da SUDESIL (1971) e outras, estabelecendo estímulos, tais como isenção de IPTU e disponibilização de área para instalação das empresas.

Destaca-se entre estas, a Lei nº 369/73 que trata da instalação e funcionamento da empresa pública municipal denominada CODEL - Companhia de Desenvolvimento de Londrina.

Não obstante todas estas medidas, as constantes crises da agricultura, geradas pelos fatores climáticos e pelas medidas econômicas a nível nacional, assistiu-se a um grande êxodo rural, fruto da diversificação e mecanização da lavoura.

Diante desse quadro, o nível de desemprego aumentou significativamente e com ele os problemas sociais, tais como, mendicância e marginalidade, típicos dos grandes centros.

Ampliaram-se as medidas governamentais de incentivo a novas empresas e, em especial, o número de indústrias passou a crescer, sendo criadas grandes áreas industriais, com infra-estrutura adequada, tais como os núcleos denominados CILO - Centro Industrial de Londrina.

Com o crescimento do parque industrial, surgiu a necessidade de empresas prestadoras de serviços que coloquem a disposição os mais modernos recursos da tecnologia, exigindo a modernização e implementação também deste setor.

Surgiu também de forma significativa a carência de mão-de-obra especializada, o que gerou a criação de escolas especializadas e o aprimoramento da área educacional, com a diversificação dos cursos de nível superior e pós-graduação.

Dentre as várias ações ocorridas dentro do campo das atividades econômicas do município é de se destacar, particularmente, as que ocorreram a partir do final da década de 80, visando um maior desenvolvimento econômico e industrial da cidade. Dentre elas é de se destacar o trabalho desenvolvido pela CODEL, a Lei municipal de Incentivos e Benefícios aos investidores, a Incubadora Empresarial de Londrina, o Programa Paraná Europa, as gestões no sentido de se implantar em Londrina o Porto Seco, estudos e medidas para implantação de distritos industriais e o Plano de Desenvolvimento Industrial de Londrina - PDI, realizado pela empresa Andersen Consulting em 1996.

#### 4 COMÉRCIO E SERVIÇOS

Londrina se caracterizou como ponto de referência para sua região desde os tempos de sua colonização, configurando-se inicialmente, como polo de comércio oferecendo aos primeiros cafeicultores que aqui chegaram, os gêneros de primeira necessidade. Com o passar do tempo a exploração agrícola se estabeleceu como a grande responsável pelo crescimento acelerado, não só do Município, como também da região. Cresceu igualmente o comércio. As grandes mudanças geradas, principalmente por fenômenos climáticos na região, acabaram por erradicar os cafezais, que somadas as conseqüências das ondas econômicas do país, fizeram com que Londrina desenvolvesse o seu perfil de centro prestador de serviços.

As características geo-climáticas da região de Londrina favorecendo o desenvolvimento da lavoura cafeeira, assegurou ao município o título de “Capital Mundial do Café”, até a década de 1.970.

No início de Londrina o plantio de café era incentivado pelo Governo Federal, e a inflação baixa proporcionava aos cafeicultores a recuperação do investimento em pouco tempo. Com isso o comércio era intenso e os produtos eram trazidos de fora para suprir o mercado. Empresas ligadas à prestação de serviços tem como data de implantação, a mesma década da instalação do Município (1934), como por exemplo o primeiro hotel da região.

Após dois anos de sua transformação em município, no ano de 1934, Londrina contava com 43.844 alqueires de propriedades, produzia 2.600 sacos de 60 quilos de café, possuía 1.120 casas na área urbana e 2.357 na zona rural, a população chegava a 20 mil pessoas, e a arrecadação do município era de 260.772\$100 (mil reis), e a da Estação Ferroviária 229.472\$400 (mil reis), caracterizando o fluxo de pessoas atraídas para a região.

Na gestão do primeiro prefeito de Londrina, Willie B. Davids - 1936/40, foram abertos 900 quilômetros de estradas, dezenas de escolas, viabilização de água encanada, luz elétrica e construção do primeiro campo de aviação. Nesta mesma época foi criada a empresa Fuganti & Fontana que passou, poucos anos depois, a pertencer aos irmãos Fuganti, entrando para a história da cidade como um dos maiores grupos econômicos locais.

Em 1937 foi criada ACL - Associação Comercial de Londrina, precursora da ACIL - Associação Comercial e Industrial de Londrina, organizando o comércio local, e promovendo ações para facilitar o desenvolvimento desta atividade, como o transporte de madeiras e outros produtos para o estado de São Paulo, e a redução do ICM - Imposto sobre circulação de mercadorias sobre as empresas, em 1961.

Em 1945 começou a verticalização de Londrina com a construção do Edifício Autolon, desencadeando um processo de desenvolvimento na área da construção civil, tanto em obras públicas quanto privadas. Nos anos 80 a construção civil chegou a empregar 12 mil pessoas.

Com a ocorrência das grandes geadas nos anos 1970, houve a necessidade de diversificação das atividades, gerando mudanças no modo de vida e interesses financeiros da população, além da convergência do êxodo rural para a área urbana do município. Diversos instrumentos são criados no sentido de atrair a instalação de indústrias, entre elas a criação da CODEL - Companhia de Desenvolvimento de Londrina, o que aumenta substancialmente o número destas. Esta mudança nos rumos do município, conduziram as atividades econômicas locais através de um processo de ação e reação. Surge a necessidade de empresas prestadoras de serviços com recursos técnicos de ponta, mão-de-obra especializada e uma infra-estrutura de apoio a todas elas, refletindo diretamente na qualidade de vida de todos os segmentos da sociedade. Trata-se de um período de grande desenvolvimento das atividades econômicas, ligadas a prestação de serviços.

Já nos anos 90, a construção do Shopping Catuaí puxou a construção de pequenos e grandes shoppings. Também nesta época surge a perspectivas de negócios com o mercado externo.

A evolução e a posição geo-econômica do Município na região e no cenário nacional, delinearam um perfil econômico predominantemente terciário, apresentando uma forte tendência a concentrar atividades de prestação de serviços e, em segundo plano, comércio. O quadro se inverte à partir da década de 1950. (Tabela VI.14)

A análise da composição do ICMS arrecadado por atividades demonstra o peso econômico da atividade comercial do município no período de 15 anos compreendido entre 1980 a 1994.

Embora tenha sofrido uma queda de 52,7% em 1989 para 26% em 1992, ficando em segundo lugar na arrecadação do Estado do Pr, voltou a crescer passando para 44,78% em 1994. (Tabela VI.15).

### EVOLUÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA, POR CATEGORIA -1934/1995

PERÍODO	INDÚSTRIA		COMÉRCIO		SERVIÇOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ATÉ 1939	02	0,13	03	0,05	06	0,22	11	0,11
1940 À 1944	--	--	04	0,07	11	0,41	15	0,15
1945 À 1949	02	0,13	07	0,12	10	0,37	19	0,19
1950 À 1954	06	0,40	21	0,38	22	0,82	49	0,50
1955 À 1959	09	0,60	30	0,54	11	0,41	50	0,51
1960 À 1964	17	1,14	63	1,12	35	1,29	115	1,17
1965 À 1969	32	2,15	82	1,46	42	1,55	156	1,59
1970 À 1974	49	3,29	183	3,26	94	3,48	326	3,32
1975 À 1979	71	4,77	237	4,22	1345	4,99	443	4,52
1980 À 1984	118	7,92	426	7,59	231	8,55	775	7,90
1985 À 1989	259	17,39	821	14,63	479	17,72	1559	15,90

1990 À 1994	782	52,55	3163	56,35	1310	48,46	5255	53,62
1995*	51	3,42	92	1,64	30	1,11	173	1,76
N/C	91	6,11	481	8,57	287	10,62	859	8,76
<b>T O T A L</b>	<b>1489</b>	<b>100,00</b>	<b>5613</b>	<b>100,00</b>	<b>2703</b>	<b>100,00</b>	<b>9805</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Atividades Econômicas do Município de Londrina-CODEL-1995

*Tabela VI.14.*

Os dados demonstram que, Londrina caracteriza-se pelo comércio e classifica-se como uma cidade prestadora de serviços, possuindo o seu maior número de pessoas empregadas no setor terciário.

#### **4.1 Evolução de estabelecimentos comerciais e de serviços**

Os estabelecimentos comerciais possuem mais dinamismo que os de serviços ou industriais. De 1980 a 1984 houve uma tendência crescente na implantação de estabelecimentos comerciais e uma grande queda no setor de serviços. Quanto aos estabelecimentos industriais, houve um crescimento lento no período analisado. Em 1992, a atividade comercial declinou, retomando um crescimento após 1993, quando, tanto os estabelecimentos comerciais como os de serviços declinam com relação aos estabelecimentos industriais, embora o crescimento seja muito lento, se comparado à implantação de comércio e serviços, não demonstraram queda no período analisado de 1987 a 1994. (Tabela VI.15)

#### **EVOLUÇÃO DA ARRECAÇÃO DE ICMS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA** **COMERCIO/TOTAL - 1980/1994**

ANO	COMÉRCIO	%	TOTAL
1980	885.868	50,82	1.742.960
1981	1.737.985	47,72	3.641.593
1982	3.940.041	51,04	7.719.266
1983	8.807.022	55,62	15.832.079
1984	29.936.982	38,52	77.723.104
1985	117.020.963	28,96	404.099.504
1986	413.099	44,41	930.243
1987	944.488	46,44	2.033.879
1988	6.081.900	46,66	13.034.875
1989	95.488	52,69	181.213
1990	2.491.385	48,21	5.167.578
1991	8.259.548	34,03	24.274.796
1992	62.364.790	26,14	238.527.776
1993	1.584.929.028	45,49	3.484.454.615
1994	20.390.219	44,78	45.533.659

Fonte: 8ª Delegacia Regional da Receita Estadual

Obs.: 1980 a 1992: os dados representam 80% do ICM arrecadado

1993 a 1994: os dados representam 75% do ICM arrecadado

1986 (valores em mil cruzados) - 1989 (valores em mil cruzados novos)

- 1990 (valores em cruzeiros) - 1993 (valores em cruzeiros reais) - 1994

(valores em reais)

*Tabela VI.15*

O Cadastro Mobiliário da Prefeitura Municipal de Londrina em 1995 registrou 10.424 estabelecimentos comerciais, 8.050 estabelecimentos de serviços, 2.618 prestadores de serviços ( pessoa jurídica, nível superior), 3.572 prestadoras de serviços (pessoa jurídica, nível médio) e 18.227 prestadoras de serviços (pessoa física, sem qualificação).

## 5 FINANÇAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

A abordagem dos principais aspectos das Finanças Públicas do município de Londrina baseia-se numa perspectiva histórica do período de 1985 a 1996, com dados fornecidos pela Prefeitura Municipal. Procura-se demonstrar os aspectos evolutivos das Receitas e Despesas Municipais com os desdobramentos mais significativos para as finanças a que se destina o trabalho.

Ressalte-se que as informações obtidas junto à Prefeitura Municipal em valores de moeda nacional dos anos respectivos foram convertidos em dólares, pela cotação média anual do dólar oficial em relação à moeda nacional, para que se estabeleçam as correções adequadas ao longo do período analisado.

Esta conversão dos valores para dólares visa facilitar a comparação dos dados, muito embora, é importante reconhecer que, antes de 1990, houve alguns períodos de defasagem do câmbio oficial, superestimando, em consequência, um pouco os valores convertidos para dólares.

Faz-se necessário lembrar que, com a promulgação da Constituição Federal em 1988, houve alterações significativas no que refere às Receitas Transferidas aos Municípios, bem como a criação de novos tributos, a exemplo do Imposto sobre Vendas a Varejo de Combustíveis, cuja transferência encerrou-se em 1996. Far-se-a, na primeira parte deste capítulo, uma análise das receitas, para então focar-se, na segunda parte, o lado das despesas.

### 5.1 Receitas do município de Londrina

As Receitas Municipais serão analisadas, de acordo com suas categorias econômicas, desdobrando-se em Próprias e Transferidas, com destaque para aquelas que apresentam maior volume de recursos disponíveis à administração municipal.

As Receitas Orçamentárias Totais, do período analisado, estão divididas em Correntes e de Capital (*Gráfico VI.7*) com as subdivisões de Próprias e Transferidas (*Tabela VI.16*). Os dados evidenciaram que as receitas do município de Londrina são altamente dependentes (cerca de 95%) das Receitas Correntes, com pouco significado das Receitas de Capital na geração das receitas totais.

#### **EVOLUÇÃO DAS RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, 1985-96 (VALORES EM MIL DÓLARES)**

RECEITAS	1985	1986	1987	1988	1989	1990
----------	------	------	------	------	------	------

CORRENTES	24561	31848	43527	49214	52988	61721
- Próprias	13283	13228	25243	31590	27213	23583
- Transferidas	11278	18620	18284	17624	25775	38138
CAPITAL	1142	934	3639	1204	605	1330
- Próprias	39	30	210	408	65	82
- Transferidas	1103	904	3429	796	540	1248
TOTAL	25704	32781	47167	50418	53593	63052

RECEITAS	1991	1992	1993	1994	1995	1996
CORRENTES	55528	52175	42260	43561	96913	104595
- Próprias	27781	27940	18639	31547	48670	58844
- Transferidas	27747	24234	23621	5104	48243	45751
CAPITAL	3530	1564	3893	3681	5272	3346
- Próprias	114	817	2097	1423	786	3006
- Transferidas	3417	746	1796	80212	4486	340
TOTAL	59058	53738	46153		102185	107941

FONTE: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.16*

Convém chamar a atenção para o expressivo aumento das receitas correntes no período 1985-90, de 24,5 milhões de dólares a US\$ 61,7 milhões, ou seja, um crescimento real superior a 150%. Posteriormente ocorreu uma significativa queda nestas receitas, uma vez que em 1992 o valor global das receitas correntes foi US\$ 52,1 milhões, o que representa uma contração de 15,4% em relação a 1990 para o período de 1993 a 1996, as receitas correntes apresentaram comportamento de crescimento contínuo, envolvendo 147,5%.

Desagregando-se as receitas correntes em próprias e transferidas, os dados da *Tabela VI.16* e *Gráfico VI.8* mostram que, o comportamento dos mesmos, relativamente, não evidenciam um padrão que assegure uma análise linear. O fato reflete o comportamento errático da receita nos três níveis de governo.

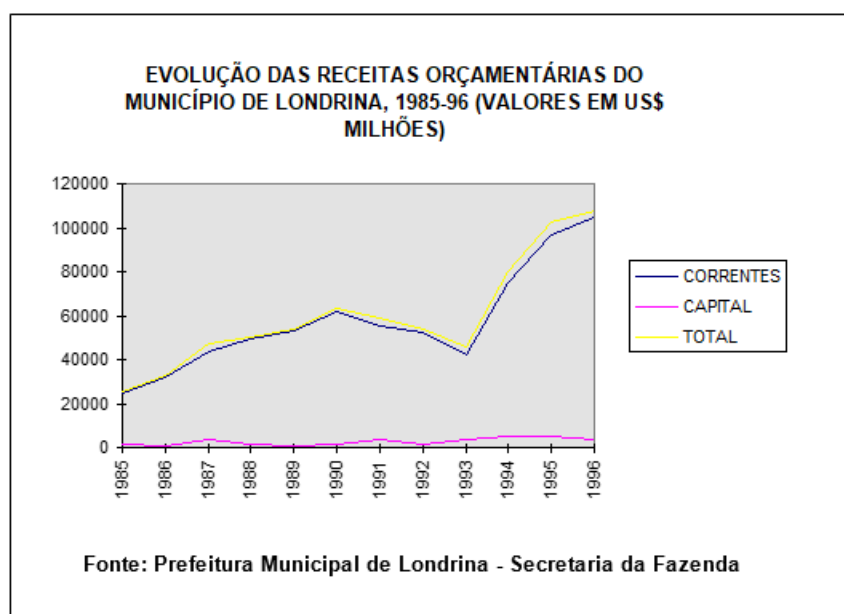


Gráfico VI.7

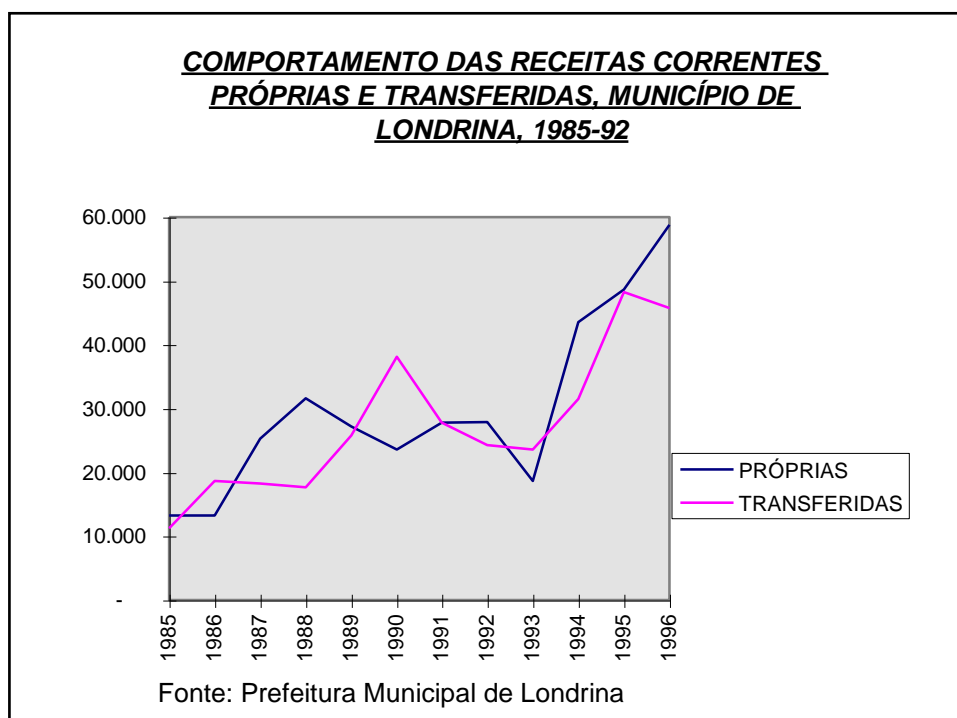


Gráfico VI.8

Para uma análise mais acurada das receitas municipais, foram detalhados os diversos tipos de receitas, como será mostrado a seguir.

Analisando-se as principais receitas correntes próprias, composta por: IPTU, ISS, ITBI, IVVC, rendimentos, dívida ativa e outras (*Tabela VI.17*), pode-se destacar os seguintes aspectos:

- a) O imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), sem as taxas agregadas; apresentou um crescimento de 60,3% em 1986 (ano do Plano Cruzado) e de 198,6% em 1991, em relação aos respectivos anos anteriores. As alterações na planta de valores e nos critérios da cobrança desse tributo foram responsáveis pelo crescimento verificado, o qual voltou a cair em 1992 em 9,7% em relação a 1991. Após novo avanço de 1993 para 1994 e deste ano para 1995, não apresenta variação em relação a 1996.
- b) No que refere ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) verifica-se que houve crescimento ao longo do período, com destaque para a vantagem que sempre apresentou em relação ao IPTU até 1990; essa vantagem deixou de existir a partir de 1993.
- c) O Imposto para Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), em função do aumento de transações imobiliárias com o advento do Plano Cruzado, apresentou em 1986 um crescimento de 107,0% em relação ao ano anterior, voltando ao patamar anterior nos dois anos seguintes. Em 1989, quando esse tributo

passou integralmente para o município, em vista da nova Constituição, apresentou um crescimento de 432,2% em comparação com o ano de 1988. De 1990 até 1993, há uma redução, possivelmente como decorrência da recessão que se aprofundou nos últimos anos. A partir de 1994, novamente, em função do Plano Real, observou-se a recuperação do referido imposto.

- d) O Imposto sobre Vendas a Varejo de Combustíveis (IVVC), criado com a nova Constituição como um Tributo Municipal, passou a ser recolhido a partir de 1989, tendo crescido 70,7% no ano seguinte, com quedas moderadas em 1991 e 1992 em relação ao ano de 1990. Em 1996, último ano de existência do imposto, ele alcança valores muito baixos.

e)

<b><u>COMPORTAMENTO DAS RECEITAS CORRENTES PRÓPRIAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA, 1985-96 (valores em mil dólares).</u></b>						
ORIGEM	1985	1986	1987	1988	1989	1990
IPTU	1.918	3.074	1.854	1.369	1.435	2.106
ISS	2.718	3.885	4.320	4.436	6.665	8.475
ITBI	541	1.120	792	724	3.854	2.711
IWC	0	0	0	0	775	1.323
RENDIMENTOS	6.394	3.312	16.431	22.842	10.276	5.029
DÍVIDA ATIVA	468	477	551	461	155	451
OUTRAS	1.244	1.361	1.296	1.759	4.053	3.488
TOTAL	13.283	13.229	25.244	31.591	27.213	23.583
ORIGEM	1991	1992	1993	1994	1995	1996
IPTU	6.289	5.734	4.102	8.836	13.502	13.655
ISS	6.469	6.258	3.147	6.391	11.650	11.827
ITBI	2.562	1.536	1.317	2.087	3.188	3.610
IWC	1.087	1.161	977	1.234	895	84
RENDIMENTOS	4.468	3.463	5.894	13.312	1.405	577
DÍVIDA ATIVA	429	2.378	1.299	1.551	4.230	10.928
OUTRAS	6.477	7.410	1.903	10.150	13.800	18.163
TOTAL	27.781	27.940	18.639	43.561	48.670	58.844

Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.17*

- e) Rendimentos, são uma receita Patrimonial, resultante de aplicações das disponibilidades da Prefeitura. Apresenta crescimento até 1989 com declínio significativo após esse ano, retratando uma redução das disponibilidades do município. Convém destacar que até 1989, os “rendimentos” constituíram-se a principal fonte de receitas correntes próprias, superando, inclusive o ISS, que tradicionalmente tem sido o principal imposto.
- f) A Dívida Ativa apresenta quadro constante até 1988, com queda significativa em 1989, retornando aos níveis anteriores em 1990, crescendo abruptamente em 1992, na ordem de 454,3% em relação a 1991, passando sua receita de 429 mil dólares para quase 2,4 milhões de dólares. Cabe destacar que foi no ano de 1996 que as receitas correntes próprias atingiram o seu maior valor histórico (58,8 milhões de dólares).

Com relação às receitas orçamentárias correntes transferidas, as quais se referem aos recursos recebidos pelo município, por imperativo legal, oriundos da União e do Estado do Paraná, os dados da (*Tabela VI.18*) evidenciam com grande vantagem as receitas de ICMS, durante toda a série analisada, com percentuais superiores a 50% das receitas correntes transferidas, destacando-se o ano de 1990, quando representou 70,7%. Vale lembrar que este tributo é de competência estadual, que transfere parte aos municípios.

Nas demais Receitas Correntes Transferidas, encontra-se o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) em segundo plano, sendo o ano de 1996 o que apresentou maior volume dessa receita transferida pelo governo federal, oriunda basicamente pelas arrecadações de Imposto de Renda e Imposto sobre Produtos Industrializados, arrecadados naquela esfera de Governo.

**COMPORTAMENTO DAS RECEITAS CORRENTES TRANSFERIDAS  
PARA O MUNICÍPIO DE LONDRINA, 1985-96 (valores em mil dólares).**

ORIGEM	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ICMS	7.745	12.845	12.687	10.988	17.846	26.983
FPM	2.321	2.975	2.796	3.262	4.821	6.144
IPVA	0	0	453	606	776	1.421
IRRF	199	162	401	478	1.669	2.122
OUTRAS	1.013	2.638	1.948	2.290	664	1.469
<b>TOTAL</b>	<b>11.278</b>	<b>18.620</b>	<b>18.285</b>	<b>17.624</b>	<b>25.776</b>	<b>38.139</b>
ORIGEM	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ICMS	17.766	14.688	12.163	17.859	24.057	24.080
FPM	4.361	4.865	4.747	5.195	7.946	8.053
IPVA	948	2.188	3.311	3.408	5.141	6.892
IRRF	2.750	1.756	723	950	2.586	2.567
OUTRAS	1.922	738	2.677	4.135	8.513	4.159
<b>TOTAL</b>	<b>27.747</b>	<b>24.235</b>	<b>23.621</b>	<b>31.547</b>	<b>48.243</b>	<b>45.751</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.18*

As transferências correntes, apresentaram sua melhor performance no ano de 1995, Passando-se para as Receitas de Capital, constata-se que elas representam relativamente pouco para o orçamento do município de Londrina, uma vez que o maior valor atingido foi de 4,4 milhões de dólares em 1995, sendo que transferências representam tradicionalmente a quase totalidade. Ressalta-se, contudo, que no ano de 1992, aparece, pela primeira vez, uma operação de crédito no valor de 792 mil dólares, que se caracteriza como receita própria de Capital, possivelmente relacionadas com empréstimos para obras.

As receitas de capital transferidas da União e do Estado do Paraná apresentam valores não significativos, com exceção dos anos de 1987, 1991 e 1995. (*Tabela VI.19*)

**RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS DE CAPITAL, PRÓPRIAS E TRANSFERIDAS**  
**MUNICÍPIO DE LONDRINA, 1985-96 (valores em mil dólares).**

ANOS	OPERAÇÕES DE CRÉDITO	PRÓPRIAS		TRANSFERIDAS		TOTAL
		ALIENAÇÃO DE BENS	TOTAL	DA UNIÃO	DO ESTADO	
1985	0	39	39	326	777	1103
1986	0	30	30	539	365	904
1987	0	210	210	452	2977	3429
1988	0	408	408	136	660	796
1989	0	65	65	11	529	540
1990	0	82	82	0	1248	1248
1991	0	114	114	3417	0	3417
1992	792	25	817	356	390	746
1993	329	1768	2097	1623	173	1796
1994	508	3173	3681	999	424	1423
1995	781	5	786	3633	853	4486
1996	245	2761	3006	180	160	340

Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.19*

Ao analisar-se as transferências totais recebidas da União e do Estado, incluindo-se as receitas correntes e de capital, verifica-se que as remessas oriundas do Estado do Paraná são superiores às transferências da União, durante todo o horizonte em análise, e representam cerca de dois terços das transferências totais (*Tabela VI.20*).

**RECEITAS CORRENTES E DE CAPITAL TRANSFERIDAS DA UNIÃO E  
DO ESTADO, PARA LONDRINA, 1985-96 (valores em mil dólares).**

RECEITAS		1985	1986	1987	1988	1989	1990
UNIÃO	Corrente	2.682	3.353	3.949	4.450	6.599	8.270
	Capital	326	539	452	136	11	0
	TOTAL	3.008	3.892	4.401	4.587	6.610	8.270
ESTADO	Corrente	8.596	15.266	14.335	13.174	19.176	29.869
	Capital	777	365	2.977	660	529	1.248
	TOTAL	9.373	15.632	17.312	13.834	19.705	31.116
TOTAL	Corrente	11.278	18.620	18.284	17.624	25.775	38.138
	Capital	1.103	904	3.429	796	540	1.248
	GERAL	12.381	19.524	21.713	18.421	26.315	39.386

RECEITAS		1991	1992	1993	1994	1995	1996
UNIÃO	Corrente	7.215	6.634	6.765	9.221	17.869	13.514
	Capital	3.417	356	1.623	999	3.633	180
	TOTAL	10.631	6.989	8.388	10.220	21.502	13.694
ESTADO	Corrente	20.532	17.601	16.856	22.326	30.374	32.237
	Capital	0	390	173	424	853	160
	TOTAL	20.532	17.991	17.029	22.750	31.227	32.397
TOTAL	Corrente	27.747	24.234	23.621	31.547	48.243	45.751
	Capital	3.417	746	1.796	1.423	4.486	340
	GERAL	31.163	24.980	25.417	32.970	52.729	46.091

Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.20*

## 5.2 Receitas da União e do Estado arrecadadas em Londrina

Merece, também, uma análise o volume de receitas arrecadadas em Londrina, por nível de Governo, em que se destacam montantes significativos recolhidos para o Estado nos anos de 1989 e 1990, e para a União a partir de 1990 (*Tabela VI.19 e Gráfico VI.9*). Relativamente ao ano de 1985, a maior expansão foi na receita para a esfera federal, que de 37,4 milhões de dólares saltou para mais de US\$ 122 milhões em 1992. Incluindo as três esferas, as receitas duplicaram de 1985 (US\$ 147,5 milhões) para 1990 (US\$ 297,3 milhões), decrescendo nos dois últimos anos. Em relação à receita municipal, a receita estadual é, na média, mais de 70% superior, enquanto a federal é 84% maior (*Tabela VI.21*)

Confrontando-se as receitas arrecadadas pela União e pelo Estado do Paraná em Londrina, com o volume de transferências recebidas pelo município, é possível estimar o volume que retorna para a comunidade londrinense (*Gráficos VI.10 e VI.11*)

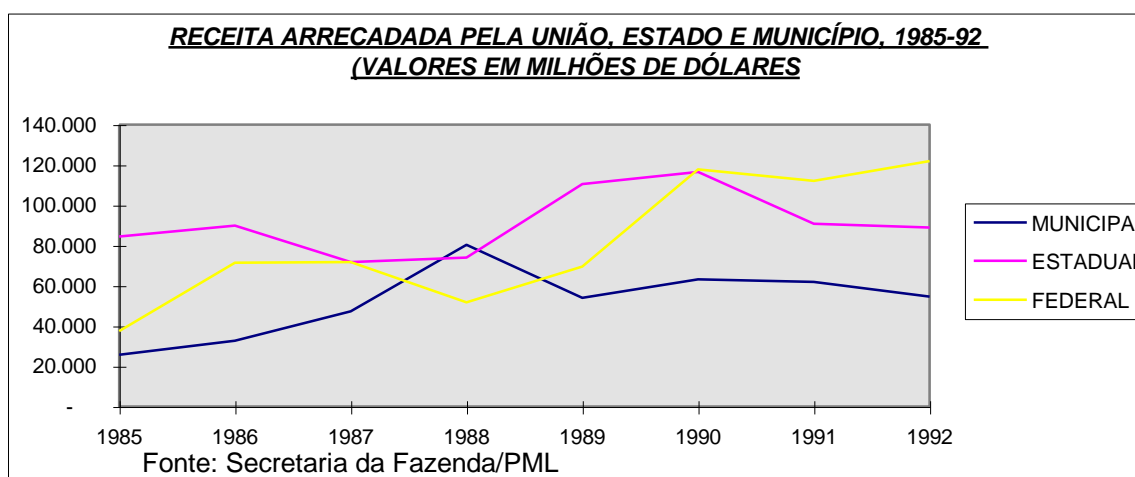
**RECEITAS ARRECADADAS PELO MUNICÍPIO, ESTADO E UNIÃO**  
**EM LONDRINA 1985-92 (valores em mil dólares)**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
MUNICIPAL	25.704	32.782	47.167	80.418	54.041	63.057	61.813	54.485
ESTADUAL	84.405	89.701	71.887	74.017	110.528	116.534	90.661	88.792
FEDERAL	37.404	71.305	71.824	51.883	69.615	117.754	112.064	122.014
TOTAL	147.513	193.788	190.878	206.318	234.184	297.345	264.538	265.291

Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.21*

Tomando-se por base o ano de 1990, que apresentou o maior volume de transferências, verifica-se que as oriundas do Estado representam 26,7% da receita estadual arrecadada no município, enquanto as transferências recebidas da União naquele ano, representam somente 7,0% do volume arrecadado pelo Governo Federal em Londrina. Ressalta-se que esses percentuais são demasiadamente baixos, se comparados ao volume de arrecadação dos governos Federal e Estadual no município.



*Gráfico VI.9*

Sintetizando as análises das Receitas, observa-se uma melhoria significativa das receitas próprias do município a partir de 1994. Por outro lado, diferentes análises realizadas, evidenciam que mudanças no código tributário, planta de valores e fiscalização podem contribuir para melhores resultados.

É aconselhável que as diversas taxas cobradas pelo município, notadamente as que se referem à prestação de serviços, devem ser nos valores reais dos custos dos serviços prestados, evitando, assim, que outras receitas atendam estas despesas, uma vez que existem atividades do setor público que não geram receita alguma, como saúde e educação, entre outras, que devem ser atendidas com os impostos arrecadados.

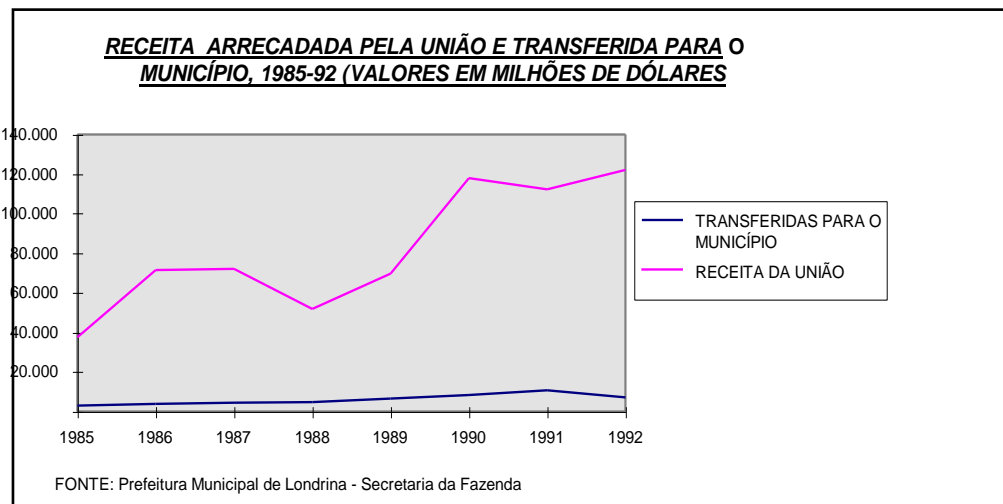


Gráfico VI.10

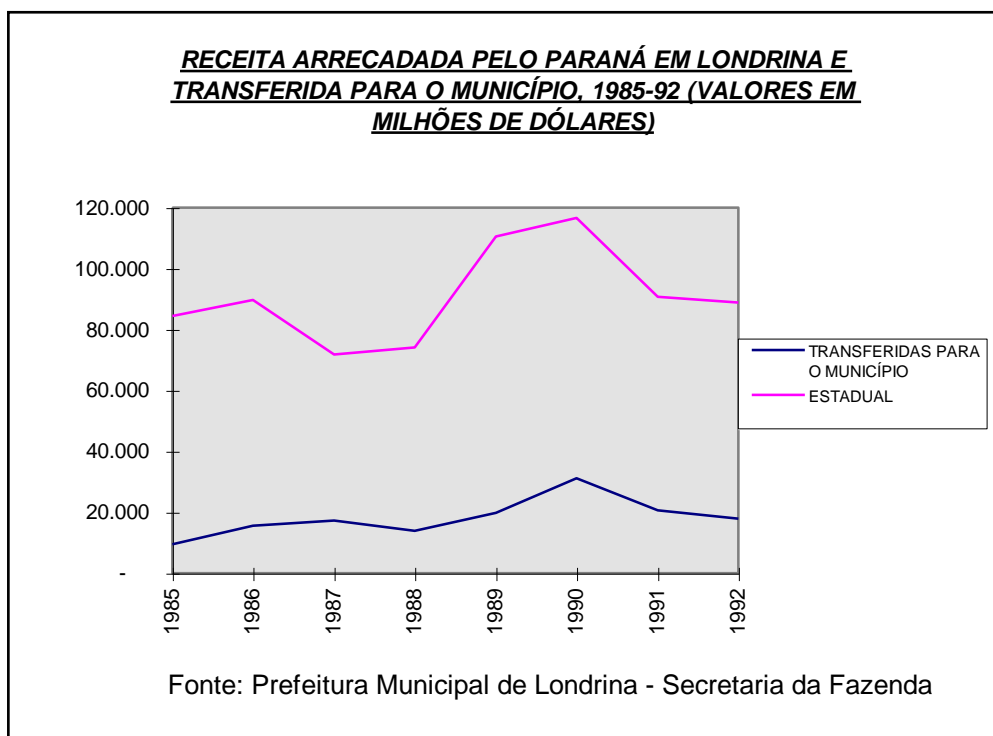


Gráfico VI.11

Apesar de não ter sido destacada na análise, pelo valor insignificante no total das receitas, a contribuição de melhoria é a fonte legítima de receita para que os cofres públicos sejam ressarcidos de alguns investimentos realizados, se não no todo pelo menos em parte.

Outras ações devem ser desencadeadas na busca do aumento das receitas sem onerar os municípios. Dentre estas, cita-se uma efetiva cobrança da dívida ativa, que em Londrina, segundo informações obtidas junto à Prefeitura, era em 1996, de um montante aproximado de R\$ 38 milhões.

### 5.3 Despesas do município de Londrina

A análise das despesas do município de Londrina mostra que as despesas correntes são as mais representativas de todos os gastos do município, chegando, via de regra, a mais de 80% do total dos dispêndios orçamentários.

Convém registrar a relativamente grande expansão das despesas correntes no período 1985-92, que de 12,1 milhões de dólares chegaram a 61,7 milhões, ou seja, um crescimento real de cerca de quatro vezes (*Tabela VI.22*), enquanto, nesse mesmo período, as receitas correntes cresceram apenas 112,6%, conforme visto no início deste capítulo. Novamente, no período 1993-96 as despesas correntes apresentou uma evolução de 187%, enquanto as receitas evoluíram 147%. Neste período, acumulou-se um déficit orçamentário da ordem de US\$ 51 milhões.

Nas Despesas Correntes, os valores referentes ao custeio das atividades normais da Administração Municipal consomem os maiores volumes de recursos. Para se ter uma idéia, no quadriênio 1986-89, em média, as despesas de custeio foram responsáveis por mais de 80% das despesas correntes, sendo que o menor percentual ocorreu em 1992 (68%). Já a partir de 1993 as transferências começaram a ter importância, alcançando 41% em 1996.

As Despesas de Capital tem, nos investimentos, os maiores volumes de aplicações ao longo da série analisada, representado 76,9% das Despesas de Capital de 1992.

Ressalta-se que, em 1995 o volume de Despesas de Capital foi o maior da série (US\$ 23,6 milhões), sendo significativo o valor dos investimentos e principalmente das Inversões Financeiras, um volume muito superior ao dos anos anteriores, em razão dos pagamentos de dívidas do município, que foram quitadas nesse ano.

Em uma análise global das despesas, observa-se que as de Capital caíram nos dois anos seguintes após 1988, contrastando com as Despesas Correntes que apresentam crescimento vertiginoso após esse ano (*Gráfico VI.12*).

**DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA,**  
**1985-96 (valores em mil dólares).**

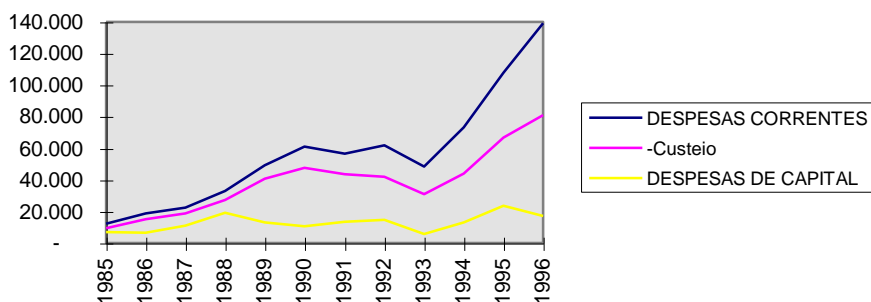
DESPESAS	1985	1986	1987	1988	1989	1990
CORRENTES	12.131	18.556	22.541	32.850	49.412	60.880
Custeio	9.533	14.979	18.715	27.433	40.823	47.447
Transferências	2.598	3.578	3.826	5.417	8.589	13.433
CAPITAL	6.910	6.702	10.873	19.322	13.067	10.397
Investimentos	3.274	3.572	8.141	9.614	3.766	5.089
Inv. Financ.	3.044	2.192	1.458	8.247	8.057	3.733
Transferências	593	938	1.275	1.461	1.244	1.575
TOTAL	19.041	25.258	33.414	52.172	62.479	71.277

DESPESAS	1991	1992	1993	1994	1995	1996
CORRENTES	56.621	61.754	48.378	73.192	107.869	139.051
Custeio	43.491	41.928	30.748	43.783	66.889	80.818
Transferências	13.130	19.826	17.630	29.409	40.980	58.233
CAPITAL	13.539	14.615	5.860	13.175	23.694	16.959
Investimentos	9.659	11.243	2.744	7.015	14.791	6.449
Inv. Financ.	2.065	2.041	1.588	2.502	5.098	2.841
Transferências	1.816	1.332	1.527	3.658	3.805	7.669
TOTAL	70.160	76.369	54.238	86.367	131.563	156.010

Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Tabela VI.22*

**DESPESAS CORRENTES, DE CAPITAL E DE CUSTEIO NO**  
**MUNICÍPIO DE LONDRINA,**  
**1985-92 (VALORES EM MILHÕES DÓLARES)**



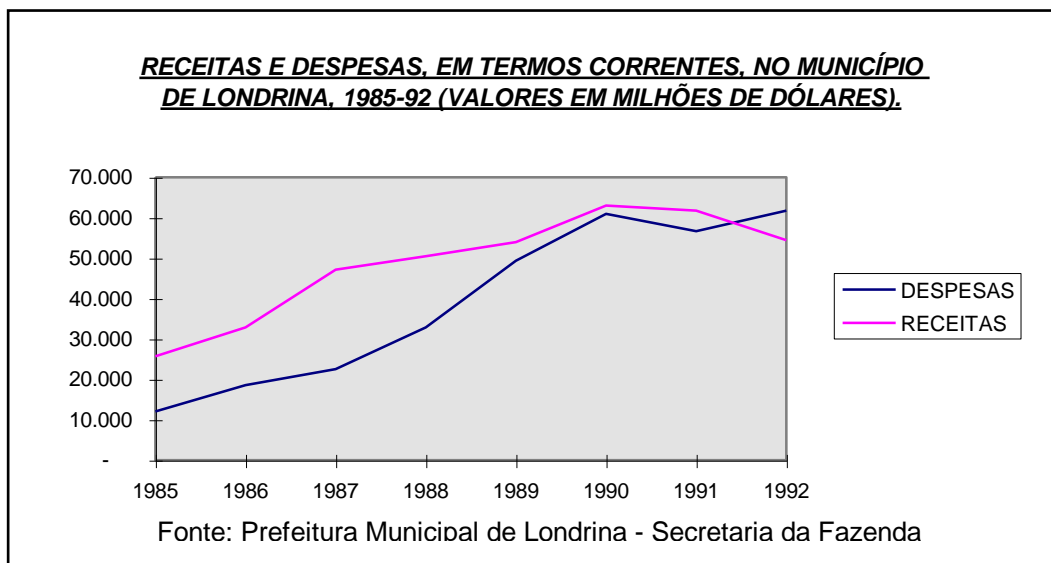
Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina - Secretaria da Fazenda

*Gráfico VI.12*

Quando as despesas correntes são analisadas é importante observar o comportamento das receitas correntes, uma vez que estas serão empregadas na cobertura daquelas. Os dados demonstram que as receitas correntes, até o

ano de 1990, foram maiores que as despesas correntes, havendo, contudo, inversão da situação após esse ano, tanto que, em 1992, as despesas ficaram 18,3% acima das receitas (*Tabelas VI.16 e VI.22 e Gráfico VI.13*). Esse comportamento (despesa maior que a receita) mantém-se no período 1993-96.

Cabe destacar que, comparando-se as receitas e despesas orçamentárias totais (ou seja, correntes e de capital), a partir de 1988, as despesas vêm superando as receitas, sendo que, em 1992, a diferença foi de 42,1%. A maior diferença, contudo, foi de 44,5% em 1996.



*Gráfico VI.13*

Esta situação retrata a necessidade de ações eficazes nos controles das despesas, bem como na arrecadação das receitas, de forma a permitir o equilíbrio orçamentário para bem atender as necessidades de responsabilidade da Administração Municipal.

#### **5.4 ICMS - Principal fonte de receita**

Ao se analisar a composição das receitas públicas do município de Londrina, verifica-se que a sua maior fonte de arrecadação é o ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.

Desta forma, são necessários alguns comentários sobre a arrecadação desse tributo, a nível de Município e de Estado, bem como a participação dos setores econômicos no total arrecadado, no período de 1989 a 1992.

O total arrecadado de ICMS pelo Estado do Paraná, que ultrapassou dois bilhões de dólares em 1990, caiu muito nos dois últimos anos, chegando a um valor médio de US\$ 1.570 milhões por ano.

O setor industrial, a nível de Estado, tem a maior contribuição na arrecadação do tributo em análise, não obstante apresentar, no referido período, percentuais decrescentes, como, por exemplo, 44,2% em 1989, e 38,4% em 1992. Em outras palavras, pode-se dizer que, de cada 100 cruzeiros reais

arrecadados de ICMS no Paraná, aproximadamente 40 provem do setor industrial.

O comércio também tem expressiva participação, embora decrescente, estando atualmente ao redor de 28%, ao contribuir, em 1992, com US\$ 440 milhões. O setor agropecuário, ainda ocupa a terceira posição, com um pouco mais de 10%, apesar de que deve perder esta posição, em 1993, para o setor de energia elétrica, que até 1989, era isento (*Tabela VI.23*).

Em Londrina, a arrecadação desse tributo, que, em 1989 e em 1990, ultrapassou 100 milhões de dólares/ano, caiu nos dois últimos anos para um valor médio levemente acima de US\$ 80 milhões/ano, fazendo com que a participação do município em relação ao total arrecadado no Estado ficasse em 5,2%. Isto significa que de cada 100 cruzeiros reais arrecadados de ICMS no Paraná, mais de 5 são arrecadados em Londrina (*Tabela VI.24 e Gráfico VI.14*).

**ARRECAÇÃO DE ICMS, NO ESTADO DO PARANÁ, 1989-92**

ANO	1989		1990		1991		1992	
	VALOR (US\$ mil)	%	VALOR (US\$ mil)	%	VALOR (US\$ mil)	%	VALOR (US\$ mil)	%
Agropecuário	254.025	14,9	241.904	12,0	216.463	13,8	167.785	10,7
Industria	756.193	44,2	778.286	38,5	552.869	35,1	602.254	38,4
Comércio	652.145	38,2	705.961	35,0	511.637	32,5	440.509	28,1
Comunicação	0	0,0	51.304	2,5	47.826	3,0	72.064	4,6
Transporte	7.126	0,4	78.202	3,9	54.221	3,4	43.253	2,8
Energia Elétrica	0	0,0	124.590	6,2	115.465	7,3	154.978	9,9
Outros	39.730	2,3	39.414	2,0	75.124	4,8	85.634	5,5
TOTAL	1.709.219	100,0	2.019.661	100,0	1.573.605	100,0	1.566.477	100,0

Fonte: IPARDES

*Tabela VI.23*

Convém destacar que Londrina era, em 1992, o terceiro município em valor arrecadado de ICMS no Estado do Paraná, ficando atrás de Curitiba e de Araucária (esta devido, em grande parte, à refinaria da Petrobrás). Atualmente é o quarto, ficando atrás também de Fóz do Iguaçu.

**ARRECAÇÃO DE ICMS EM LONDRINA, 1989-92**

ANO	1989		1990		1991		1992					
	VALOR (US\$ mil)	%	VALOR (US\$ mil)	%	VALOR (US\$ mil)	%	VALOR (US\$ mil)	%				
SETOR		L	E	L	E	L	E	L	E			
Agropecuário	18.625	17,4	1,1	9.443	8,7	0,5	12.892	15,3	0,8	6.890	8,5	0,4
Indústria	29.677	27,8	1,7	33.166	30,6	1,6	31.487	37,3	2,0	38.970	48,2	2,5
Comércio	56.257	52,7	3,3	52.235	48,2	2,6	28.740	34,0	1,8	21.134	26,1	1,3
Comunicação	0	0,0	0,0	4.062	3,7	0,2	3.511	4,2	0,2	6.288	7,4	0,4
Transporte	253	0,2	0,0	6.553	6,0	0,3	4.826	5,7	0,3	4.238	5,2	0,3
Energia Elétrica	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0
Outros	1.944	1,8	0,1	2.885	2,7	0,1	3.010	3,6	0,2	3.313	4,1	0,2
TOTAL	106.756	100	6,2	108.344	100	5,4	84.467	100	5,4	80.833	100	5,2

Fonte: IPARDES

Obs: L= % em relação à Londrina / E= % em relação ao Estado

Tabela VI.24

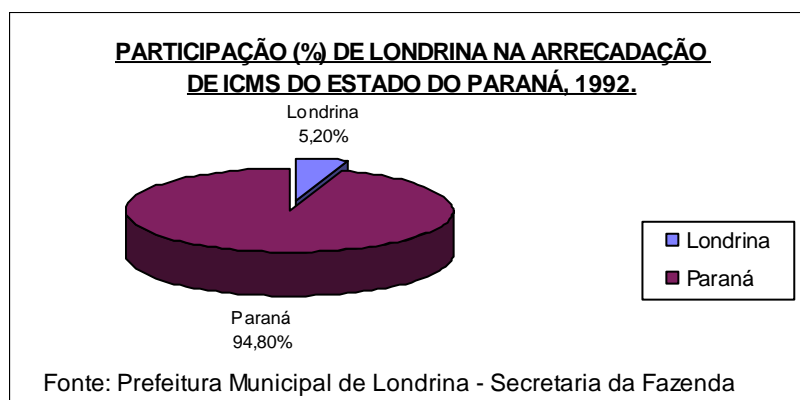


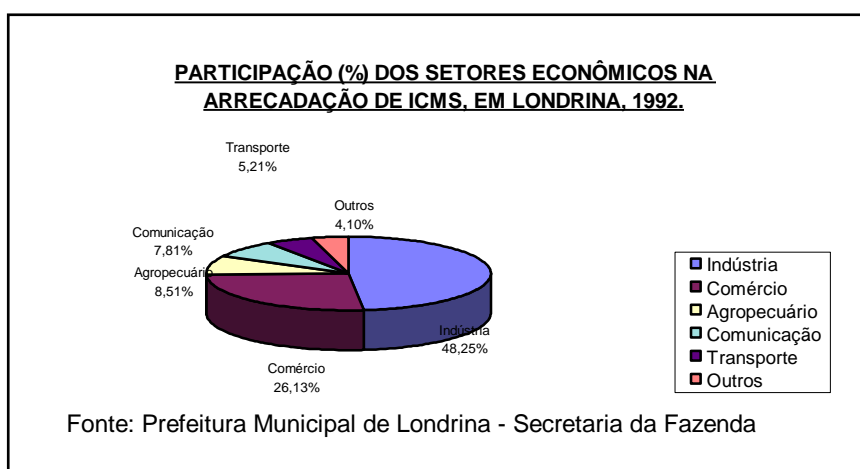
Gráfico VI.14

Por segmento econômico, o Setor Industrial londrinense apresentou crescimento significativo, uma vez que o valor arrecadado aumentou de US\$ 29,6 milhões em 1989 para quase US\$ 39 milhões em 1992, um incremento real (em dólares) de mais de 30%. Desse modo, sua participação cresceu de 27,8% para 48,2%, nesse período. A contribuição municipal desse setor em relação à do Estado, também é crescente, representando 2,5% em 1992. Ressalte-se que a arrecadação de ICMS do setor industrial em Londrina, que era inferior à participação do comércio nos anos de 1989 e 1990, passou a ser maior que a das atividades comerciais, nos anos mais recentes. No setor industrial, Londrina também ocupa a terceira posição em arrecadação de ICMS, por município, ficando atrás de Araucária e de Curitiba.

No que refere ao Setor Comércio, verifica-se, em Londrina, uma queda significativa, de 52,7% em 1989 para 26,1% em 1992, o mesmo ocorrendo no âmbito estadual, embora menos acentuadamente. Neste setor, Londrina fica

em segundo lugar na arrecadação de ICMS no Estado do Paraná, atrás apenas de Curitiba.

A contribuição do Setor Agropecuário londrinense, que em 1989 chegou a 17,4% do ICMS do município, caiu para 8,5% em 1992, muito atrás da indústria e do comércio, e levemente acima do setor de comunicações, que participou em 7,8%, ficando o transporte com 5,2%. Neste setor, Londrina fica em terceiro lugar em arrecadação de ICMS, atrás apenas de Paranaguá (devido ao Porto) e de Maringá. Devido à instabilidade na produção agrícola e grande variabilidade dos preços, este setor apresenta tanto a nível Estadual como Municipal uma grande oscilação na arrecadação deste imposto, com quedas e aumentos intercalados. O *Gráfico VI.15* mostra a composição relativa dos setores econômicos na arrecadação de ICMS, em Londrina.



*Gráfico VI.15*

Em suma, fazendo um comparativo com as receitas do ICMS do município, pode-se verificar, no referido período, uma queda dessas receitas, o que indica redução do nível de atividades, em decorrência da recessão econômica.

Com relação à participação do ICMS nas receitas da prefeitura, faz-se necessário analisar o “índice de participação de Londrina no ICMS”, determinante da repartição desse tributo entre os municípios, o qual vem apresentando quedas significativas desde 1987, conforme pode-se observar no *Gráfico VI.16*. Esse índice pode retomar os níveis anteriores com ações do Poder Público com fiscalização do valor adicionado constante em documentos próprios apresentados pelos contribuintes.

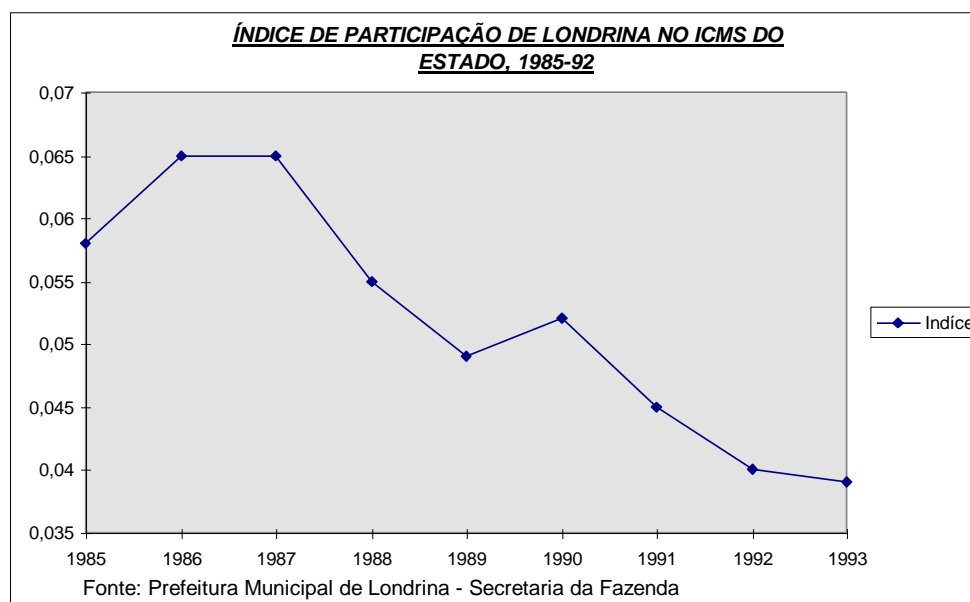


Gráfico VI.16

## 5.5 Energia elétrica

A evolução do consumo de energia elétrica é considerado um dos indicadores sociais de uma cidade. Todavia, quanto ao aspecto econômico e no que tange ao consumo industrial, há também que se levar em conta o consumo de todos os energéticos disponíveis no mercado, para se chegar a conclusões mais precisas quanto à queda do consumo no segmento estudado.

Devemos ressaltar que os níveis de renda mais altos, estabilidade econômica e maior escala de produção, a partir do plano de estabilização de 1994, provocaram impacto direto na aquisição de bens eletro-eletrônicos domésticos, refletindo de forma considerável no consumo residencial de energia elétrica.

Para análise do comportamento da classe industrial, não se deve apenas utilizar o consumo de energia elétrica como fator de crescimento/desempenho.

Há com que se considerar todos os energéticos disponíveis, pois apesar do significativo crescimento da energia com fonte hidráulica, o petróleo ainda continua sendo a fonte energética mais utilizada no Paraná, com 36,9% do total de energia consumida em 1995. As políticas de substituição dos derivados de petróleo foram mais efetivas até meados dos anos 80. Em 1986, com o Plano Cruzado, ocorreu sensível acréscimo de participação dos derivados de petróleo e nos anos 90, com a redução dos preços internacionais, a participação estabilizou-se num patamar próximo a 37%, no Estado.

Assim, se volta a frisar, para a classe industrial há que se considerar a estrutura do consumo de energia desse setor.

No ano de 1996, em Londrina, o crescimento do consumo de energia no seguimento industrial foi negativo, se comparado a 1995 ( 0,9%). Em contrapartida, o número de consumidores industriais no mesmo período cresceu em 21,6%. A COPEL presume que possa ter ocorrido as seguintes situações:

- Paralisação de indústrias de médio e grande porte, como outras de menor porte iniciando atividades;
- Utilização de outras fontes de energia pelas indústrias da região em virtude do tipo de atividade ou pela redução dos preços de alguns energéticos;
- Mudança de processos industriais, pela introdução de novas tecnologias que pressupõe conservação de energia elétrica;
- Recessão;
- Tercerização por parte de indústrias de maior porte.

## PROPOSTAS

### Setor Primário

Analisando o “Plano de Desenvolvimento Rural de Londrina - 1996” pode-se verificar que alguns itens necessitam de potencialização tais como:

- Maior apoio as linhas de ação da EMATER, IAPAR e Universidade quanto à atividade agrícola, como para a pecuária, inclusive na promoção de cursos na área de tecnologia rural;
- Melhor organização e distribuição da produção hortifrutigrangeira já que tem demonstrado grande crescimento e visando o mercado pré metropolitano de Londrina, além de maior apoio às feiras de uva, morango, mel, produtos caseiros alimentícios, artesanatos etc. que junto com trabalho de Marketing poderiam ser melhor organizadas e estimuladas;
- Manutenção periódica das estradas rurais em conjunto com a Prefeitura, com contra partida do produtor;
- Fornecer estrutura básica e eficiente de saúde e educação com o objetivo de manter o contingente rural no seu local de origem.

### Indústria

- Elaboração do Plano Diretor de Industrialização, com a definição, entre outras ações, de estratégias para implantação dos distritos industriais de Londrina. Deve ser dado destaque aos setores farmaco-químico, elétrico-eletrônico, alimentos e têxtil, conforme indicadores detectados no trabalho do Plano de Desenvolvimento Industrial, realizado pela Andersen Consulting em 1996.

### Comércio

Por se tratar de polo comercial regional e pela característica terciária da cidade de Londrina, faz-se necessário a elaboração de um estudo relativo às atividades de todo setor, inclusive de serviços, principalmente no que se tange a horários de atendimento, visando:

- a otimização da estrutura existente bem como a ampliação da mesma;
- o crescimento da demanda de empregos;
- aumento da arrecadação municipal.

### Emprego

- Levantamento de número de empregos formais e informais, acompanhando a sua evolução, através de pesquisas feitas em intervalos de tempos regulares.

## **Economia**

- Levantamento anual do PIB municipal, através de convênios a serem firmados através de parcerias com instituições e órgãos competentes.

# Seção VII

## SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTE COLETIVO

### 1 SISTEMA VIÁRIO

#### 1.1 Malha viária

Da malha viária projetada por Alexandre Rasgulaeff em 1932, para os 1.210 Km de vias existentes hoje em Londrina, muita coisa mudou, senão vejamos:

Os critérios adotados pelos ingleses para implantação da cidade, obedecem a prática usada para a zona rural: utilização dos espigões e ausência de barreiras físicas significativas, e onde possam ser resolvidas as questões de transporte, captação de água potável e drenagem de águas pluviais.

A planta da área urbana foi elaborada segundo um esquema em xadrez, obedecendo a uma padronização de quarteirões e vias de acesso aos lotes individuais com 12,00m de largura. As quadras com 110,00m de comprimento, divididas em 20 ou 24 lotes urbanos.

A morfologia é marcada principalmente pela penetração das vias de acesso regionais. A rodovia e a ferrovia são os componentes principais do sistema viário, devendo a primeira, desenvolver-se pelo espigão central (Avenida Paraná).

Do quadrilátero inicial de ocupação, delimitado pelas Ruas Rio Grande do Norte, Uruguai, Espírito Santo e Belo Horizonte, a cidade cresce, avançando no sentido de Nova Dantzig (Cambé), com a Rua Quintino Bocaiúva, ao sul no sentido do cemitério municipal (São Pedro) a oeste no sentido da Avenida Higienópolis, além dos eixos das Ruas Heimtal e Sergipe. Figura VII.1

O crescimento da malha urbana da cidade que extrapola os limites do espaço criado pela Companhia Inglesa, fazia-se à margem do controle mais rígido por parte do poder local, caracterizando um quadro de aparente desordem espacial, “conspirando” contra a antiga unidade do centro. Esta configuração “anárquica” resulta na primeira tentativa de planejamento ao nível das atividades também contidas na Lei n.º 133/1951, repartindo o espaço em zonas urbanísticas.

Em meados de 60, a configuração física da cidade é marcada por alguns elementos que configuram direções de crescimento urbano: a rodovia BR-369, o aeroporto e o Lago Igapó. A cidade concentrava na época 90.000 habitantes, ocupando uma área de 3.610 hectares.

A falta de um instrumento disciplinador do crescimento, direcionou a cidade para uma descontinuidade e imprevisibilidade viária.

Tímidas ações de melhoria viária aconteceram no Plano da Asplan (1968) e Plano de Transportes (1984). Apesar de tímidas estas propostas

culminaram com ações desenvolvidas na implantação de avenidas, alargamento de vias e ocupação de área vaga, com a transposição de linha férrea, que fizeram com que surgissem novos caminhos para interligação de setores da cidade, como na Avenida Dez de Dezembro, Avenida Juscelino Kubitschek e Avenida Leste - Oeste, caracterizadas até a presente data como vias de distribuição de tráfego interzonal.

A polarização exercida pelo centro tradicional, fez com que se concretizasse cada vez mais a radiocentricidade da estrutura urbana, com sobrecarga crescente nas vias de escoamento para os bairros periféricos e principalmente nas ruas centrais.

## **1.2 Carências da estruturação viária**

Desde a implantação do seu núcleo inicial, em 1934, pelos colonizadores ingleses, Londrina mostrou-se tímida com relação à visibilidade dos seus fundadores na direção do seu crescimento futuro. Foi uma cidade imaginada para ter no máximo 30.000 habitantes e, como tal, não houve no seu traçado inicial a previsão de áreas onde pudessem futuramente ser construídas avenidas.

A cidade foi crescendo ao longo de décadas e algumas medidas foram sendo tomadas, tendo como base estudos e planos, resultando em intervenções no sistema viário, sem contudo, resolver a questão da estruturação macroviária da nossa cidade, pela não existência de um plano específico, contendo as diretrizes viárias, instrumento imprescindível ao planejamento e ordenamento urbano de uma cidade. Além dos loteamentos clandestinos, Londrina continuou, ao longo de décadas, aprovando loteamentos sem que houvesse uma coordenação entre os mesmos na parte relativa ao sistema viário. A falta deste instrumento implicou na descontinuidade de ruas entre loteamentos contíguos e na falta de espaços reservados para a ampliação e implementação do sistema viário, o que tem dificultado as ações para a construção de grandes avenidas com função estrutural.

Londrina prescinde até hoje de suas diretrizes viárias, que compatibilizem a situação atual e tendências de desenvolvimento urbano, social e econômico, com facilidades viárias abrangendo o transporte particular e o coletivo de passageiros. É objetivo deste Plano suprir estas deficiências, procurando dar à cidade um modelo de traçado que possa orientar seu desenvolvimento e criar facilidades de deslocamento.

## **1.3 Condições de tráfego**

O adensamento populacional da área central, o descontrole dessa evolução, somada a precariedade do traçado viário, vem progressivamente deteriorando as condições de tráfego, prejudicando as tentativas de ordenamento da circulação e não atendendo a contento aos principais desejos de viagem.

Por observação, na distribuição e volume de atividades sobre o solo londrinense, seu traçado viário e sua capacidade suporte de transporte e pesquisas de volumetria e distribuição de tráfego nos possíveis diferentes modos, pode-se apontar, caminhos para melhorar os atributos das viagens realizadas regularmente sobre o sistema viário de Londrina.

A caracterização das viagens realizadas regularmente sobre o sistema viário de Londrina, com suas origens e destinos, seus volumes, por período do dia, e a definição dos diferentes motivos que levam à sua realização, constituem o instrumento básico de análise para tomada de decisão pelo planejador. A análise em cada trecho de via, corredor, região ou área é facilitada pela existência de dados que quantificam e atribuem valores qualificativos aos deslocamentos detectados sobre a rede viária.

A organização e execução de uma pesquisa sobre a origem e destino das viagens realizadas sobre o sistema viário, na caracterização do desempenho deste sistema, representa parte do esforço necessário na obtenção de dados importantes ao planejamento de transportes.

A Pesquisa Origem/Destino, realizada pelo IPPUL, em novembro de 1994, permitiu obter os volumes horários para a movimentação de veículos de transporte privado de passageiros nos diferentes períodos de pico, seja manhã, almoço e tarde. Foram criados 101 setores básicos para a pesquisa, como mostra a Figura VII.2. Nos itens seguintes são abordados a sua metodologia e resultados.

### **1.3.1 Metodologia da pesquisa Origem/Destino**

Adotou-se inicialmente, para a pesquisa Origem e Destino, o zoneamento de tráfego utilizado no estudo realizado pelo GEIPOT, de reestruturação da rede de transporte público, realizado em 1984. Em seguida, a partir de análises mais detalhadas, foi possível adequar aquele zoneamento de acordo com a realidade atual, levando-se em conta o uso do solo, a acessibilidade e as características sócioeconômicas das zonas.

Tal adequação do zoneamento refere-se tanto à extensão e agregação de algumas zonas, quanto à subdivisão de outras.

O zoneamento a ser utilizado para a tabulação da pesquisa sobre os desejos de viagens no sistema viário de Londrina está representado esquematicamente no mapa “Zoneamento de Pesquisa de Origem e Destino” (Figura VII.2).

Foi delimitado um cinturão de contorno (cord on line) em torno da região central, delimitada pelas seguintes vias: Avenidas Juscelino Kubitscheck, Dez de Dezembro, Leste Oeste e Rua Fernando de Noronha. Foram montados 35 postos de pesquisas ao longo deste cinturão de contorno. Somente os movimentos que efetivamente entravam e saíam da “cord on line” é que foram considerados. Além desses postos, foram também realizadas entrevistas e contagens volumétricas de tráfego em mais dez pontos da estrutura viária de Londrina, a seguir relacionados: Avenida Dez de Dezembro/Avenida Guilherme de Almeida, Avenida Winston Churchill/Avenida Henrique Mansano, Avenida Dez de Dezembro/Rua Tremembés, Avenida Brasília/av. Duque de Caxias, av. Theodoro Victorelli/av. Laranjeiras, av. Tiradentes/av. Arthur Thomas, av. Duque de Caxias/av. Bandeirantes, av. Tiradentes/Avenida Maringá, Avenida Tiradentes/Avenida Rio Branco e Avenida Dez de dezembro/Avenida Europa.

A pesquisa foi aplicada com os pesquisadores abordando os motoristas de veículos que respondiam ao formulário declarando de onde vinham (com a respectiva atividade a ser desenvolvida: residência/escola/trabalho/compras/outros) e para onde iam, dando também um ponto de referência.

Procurou-se entrevistar um a cada cinco carros que passavam pelos postos de pesquisa. Os carros oriundos de cidades vizinhas também fizeram parte da amostragem.

Dado que as pesquisas e contagens não puderam ser realizadas todas no mesmo dia, utilizou-se como data de referência o dia 04/11/94 e posto referencial de pesquisa o localizado na Avenida JK esquina com Rua Prof. João Cândido, onde foram feitas contagens volumétricas de tráfego diariamente. Tais dados possibilitaram que fosse feito o devido ajuste dos dados obtidos nos demais postos, correlacionando-os com os do posto referencial, quer na flutuação temporal quanto na de volumetria de tráfego.

### **1.3.2 Resultados da pesquisa Origem/Destino**

Foram realizadas 6.300 entrevistas no horário compreendido entre 7:00 e 9:00 horas da manhã. No horário entre 11:00 e 13:00 horas foram entrevistados aproximadamente 6.000 condutores de veículos. A contagem volumétrica de tráfego, feita em 45 postos de pesquisa, totalizou 115.000 veículos.

A tabulação dos dados colhidos em campo, mostra que o horário que apresenta o maior volume de viagens, somando-se as viagens geradas na área central com destino aos bairros e as atraídas pela mesma com origens nos bairros, é o compreendido entre 11:00 e 13:00 horas, revelando que existem 31.481 viagens feitas por veículos particulares nas direções centro-bairro e bairro-centro com origem ou destino nos diferentes quadrantes da cidade em relação ao centro (Figura VII.3). Destas 16.074 viagens tem como destino o centro, enquanto 14.947 viagens tem como destino os bairros a partir do centro. Já, na faixa horária entre 7:00 e 9:00 horas foram contabilizadas 26.527 viagens, sendo que 17.956 viagens tem como destino o centro e 8.571 viagens tem como origem o centro (Figura VII.4).

Enquanto no intervalo entre 11:00 e 13:00 horas existe um certo equilíbrio entre as viagens geradas e atraídas pela área central, entre 7:00 e 9:00 horas o volume predominante de viagens ocorre no sentido bairro-centro, representando também a faixa horária com maior volume de viagens em direção ao centro. Isto pode ser explicado pelo fato de no centro estarem localizados inúmeros estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, o que faz com que haja uma atração de viagens de pessoas para os seus locais de trabalho.

A Figura VII.3 mostra a área central, composta pelas zonas 01, 04, 4 A, 6 B, 08, 09, 10 A e 63, interrelacionando-as com os quadrantes norte, sul, leste e oeste da cidade no que se refere a linhas de desejo das viagens com destino e origem de e para a área central. A Zona Oeste, densamente povoada, apresenta a maior intensidade nas linhas de desejo das viagens com destino ao Centro ou origem no Centro, com respectivamente 6.372 e 5.220 viagens. Em seguida aparece a Zona Sul com 5.521 viagens com destino ao centro e 5.499 viagens com origem no Centro. A Zona Oeste, menos adensada, apresenta 1.918 viagens com destino ao Centro e 2.076 viagens com origem no Centro. Já, a Zona Norte apresenta 2.363 viagens com destino ao Centro e 2.123 viagens com origem no Centro, o que é explicado por esta área da cidade ter no transporte coletivo o principal meio de locomoção.

A pesquisa também revelou as viagens provenientes de municípios limítrofes e conurbados como Cambé e Ibiporã. Entre 7:00 e 9:00 horas são realizadas 2.311 viagens no sentido Cambé - Londrina e 2.090 viagens no sentido Londrina - Cambé, o que demonstra o equilíbrio das viagens entre os dois municípios neste horário. O mesmo ocorre com Ibiporã em relação a Londrina, sendo que na mesma faixa horária, são realizadas 979 viagens com destino à Londrina e 1061 viagens com destino à Ibiporã.

#### 1.4 Caracterização das viagens sobre o sistema viário

O problema clássico das cidades brasileiras, mormente das de grande porte, expressa-se nos atrasos, de um lado, e nos percursos arriscados de outro, a que se expõem condutores, passageiros e pedestres, como uma seqüência de atos e reações inevitáveis, que compõem o cenário diário de um sistema inadequado quanto à fluidez e segurança no trânsito, resultado principalmente da inexistência do planejamento coordenado entre uso e ocupação do solo, sistema viário e de transportes.

Para o caso de Londrina, embora não definitivo, não é muito diferente, onde congestionamentos de curta duração, e colisões entre veículos, e destes com pedestres disseminam-se pelo sistema viário como um fenômeno incontrolável.

<b><i>FROTA DE VEÍCULOS POR ANO</i></b>	
ANO	FROTA DE VEÍCULOS
1986	80.377
1987	82.262
1988	90.093
1989	98.771
1990	106.396
1991	113.318
1992	122.221
1993	123.806
1994	133.133
1995	132.959 *
1996	138.392

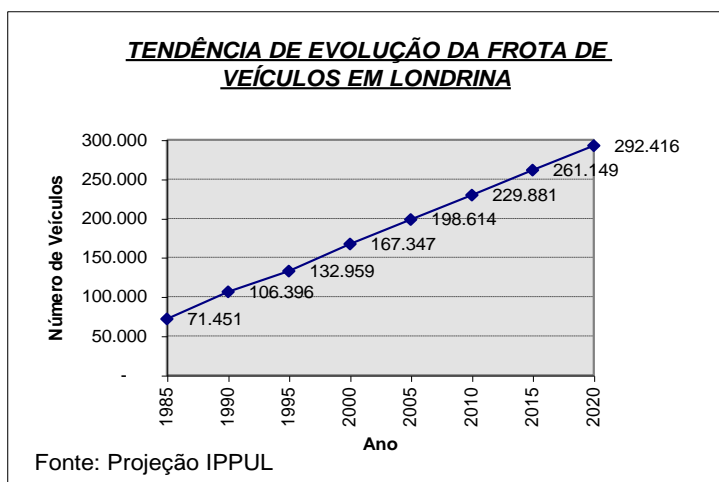
Fonte: DETRAN - PR  
\* No ano de 1995 foi dada baixa no cadastro dos veículos não movimentados desde 1986.

*Tabela VII.1*

Em dezembro de 1996 haviam 138.392 veículos registrados em Londrina, segundo informações do DETRAN-PR. Em 1986 eram 80.377 veículos (Tabela VII.1). Houve, portanto no período um crescimento de 72,18%, o que corresponde a uma taxa geométrica de crescimento de 5,58% ao ano.

Após ajustar-se a série de dados correspondentes à frota de veículos no período entre 1986 e 1996, através de uma curva, chega-se a valores projetados de 167.347 veículos para o ano 2000, 229.881 veículos para 2010, e 292.416 veículos para 2020 (Gráfico VII.1). Se esses dados forem cruzados com a expectativa de crescimento da população, baseada em números do IBGE, que apresenta uma taxa geométrica de 1.6 % ao ano, teremos um aumento da

relação veículo/habitantes do patamar de 3,28 veículos para cada grupo de 10 habitantes (dezembro/96), para 3,67 veic./10 hab. no ano 2000, 4,35 veic./10 hab. em 2010 e 4,86 veic./10 hab. em 2020 (Gráfico VII.2).



*Gráfico VII.1*

Se for considerado ainda que existem possibilidades de aumento na taxa de crescimento econômico acima das expectativas atuais, com aumento da renda média da população, principalmente nas camadas de baixa renda, o que facilitaria a possibilidade de aquisição do veículo automotor, é de se esperar que haja um aumento ainda maior nesses números.



Gráfico VII.2

### 1.5 O problema de fluidez do tráfego

O trânsito em Londrina já apresenta sinais de congestionamento em vários trechos nos horário de pico, tornando-o bastante caótico

O sistema viário de Londrina nas suas vias centrais apresenta ruas com perfil de 15,00metros (9,00m para as faixas de rolamento e 3,00m para o passeio de ambos os lados), que é um fator limitante da capacidade dessas vias.

Pesquisas de contagem volumétrica e distribuição de tráfego, realizadas pelo IPPUL entre março e julho de 1997, no período entre 7:00 e 19:00 horas, em diferentes pontos da cidade, em dias típicos, permitiram a identificação da hora de pico, entre 17:45 às 18:45 horas. Enquanto no período da manhã, existe um certo escalonamento na entrada das atividades de trabalho e escola, o que permite que haja uma diluição da concentração do horário de pico, distribuindo-o em aproximadamente duas horas, das 7:00 as 9:00 horas, fato contrário ocorre no período da tarde. O fato de haver maior concentração de saídas e entradas de cursos noturnos, quer em escolas de nível superior ou secundário, assim como dos locais de trabalho faz com que o horário de pico ocorra no período da tarde.

Dentre os locais pesquisados, pode-se observar o carregamento da malha viária do centro e centro - expandido, apresentados na Figura VII.5. Pode-se detectar trechos que apresentam alto carregamento horário, enquanto outros apresentam menor carregamento horário. Foram identificados trechos nas vias Rua Professor João Cândido, Avenida Juscelino Kubitscheck, Avenida Leste Oeste e no entroncamento entre Avenida Juscelino Kubitscheck com Rua Quintino Bocaiúva, onde tem-se fluxo de veículos acima de 1.600 veíc./h. Acima de 1.300 veíc./h. foram identificados trechos da Avenida Juscelino Kubitscheck, Avenida Tiradentes, Rua Prof. João Cândido, Rua Pará, Avenida Leste Oeste, Avenida Duque de Caxias, Rua Pernambuco, Rua Pref. Hugo Cabral. E com fluxo de veículos entre 1.000 e 1.300 veíc./h. foram identificados trechos da Avenida Juscelino Kubitscheck, avenida Higienópolis, Avenida Leste Oeste, Rua

Pernambuco, Rua Prof. João Cândido, Rua Benjamin Constant, Rua Goiás. Os trechos de vias com fluxo de veículos entre 700 a 1.000 em hora pico são: Avenida Juscelino Kubitschek, Avenida Leste Oeste, Avenida Higienópolis, Rua Benjamin Constant, Rua Sergipe, Rua Pará, Rua Piauí, Rua Pio XII, Rua Goiás, Rua Espírito Santo, Rua Pernambuco, Rua Prof. João Cândido, Avenida São Paulo e Avenida Rio de Janeiro. Estes volumes citados caracterizam os seus respectivos trechos, como locais onde existe grande ocupação das vias, com as mesmas trabalhando no limite de sua capacidade no horário de pico.

Aproximadamente 32.000 veículos cruzam a área central, ou seja, entram e saem do cinturão de contorno formado em torno da área central, no intervalo entre 11:00 e 13:00 horas, no período de pico da manhã, em direção a outras regiões da cidade e vice-versa, como mostra a Figura VII.3, caracterizando dessa forma um alto volume de viagens.

Este alto volume de veículos que transitam pela área central associado ao carregamento excessivo de várias vias e a falta de uma adequada hierarquização do sistema viário, faz com que seja necessário o desenvolvimento de um plano viário com ação imediata sobre o sistema viário central. Esse plano deve promover uma redistribuição do volume de veículos sobre vias do sistema, passando inclusive pela necessidade de alteração de mãos de direção, implantação de binários de tráfego e eliminação de pontos críticos de visibilidade em cruzamentos, objetivando uma melhor distribuição do tráfego nas vias, visando com isso aumentar a fluidez e a segurança do tráfego.

Outras medidas devem também ser tomadas, principalmente em ações relativas aos esquemas de controle de tráfego e de estacionamento existentes nas interseções e trechos desses corredores.

É também necessário que seja elaborado um plano viário destinado a preencher as necessidades atuais de adaptação e expansão do sistema viário e ordená-lo e orientá-lo em relação às perspectivas e tendências de desenvolvimento futuro, fazendo-o funcionar como distribuidor dos desejos de viagens, e criando as facilidades de tráfego, que são indispensáveis para a perfeita execução do trinômio, acessibilidade, moradia e trabalho, que possibilitam ao usuário do sistema urbano exercer as suas atividades em condições adequadas. Um sistema viário funcional e adequadamente hierarquizado é fundamental e indispensável para que a cidade possa ter o seu crescimento devidamente orientado e articulado, oferecendo ao cidadão melhor qualidade de vida. O plano viário é também importante instrumento para se promover a indução do crescimento urbano, planejado e ordenado, e deve propor as intervenções viárias no horizontes de curto, médio e longo prazo.

## **1.6 Sistema de controle e composição do tráfego**

Os controladores semafóricos utilizados já há muito não atendem as solicitações locais, visto que são do tipo eletromecânico, comportam apenas uma programação diária e não apresentam sincronização em grande parte dos trechos.

A falta de capacidade das vias, principalmente as do espaço central, dificultam a mobilidade dos veículos ocasionando congestionamentos nos horários de pico.

A ausência de esquemas de controle para atividade de carga e descarga de mercadorias, compatibilizando horários e locais ao tamanho e peso

de carga, com restrições rígidas à circulação no centro expandido de veículos de carga com dimensões superiores a 10 toneladas, e a formação de filas duplas próximos a pólos geradores de tráfego, como é o caso de escolas, contribuem para o estrangulamento do trânsito e a formação de congestionamentos.

O espaço central teve rápido adensamento, acompanhado de uma grande verticalização, ao longo da formação da mancha urbana de Londrina. O fato de edificações comerciais e residenciais mais antigas não terem sido providas com as vagas necessárias de estacionamento ocasiona mais um problema para os dias atuais.

Esse aspecto associado ao grande movimento de pedestres, que circulam livremente fora da calçada interrompendo e tumultuando o trânsito de veículos, intensificam o problema de fluidez.

### **1.7 Estacionamento X Circulação**

O conflito entre circulação e acesso/estacionamento é um dos problemas mais graves que se colocam aos que pretendem utilizar o seu veículo na área central. Resultado da rápida alteração no uso do solo original e do grande adensamento pela verticalização nas edificações lindeiras.

Edifícios residenciais e/ou comerciais mais antigos não contam com área interna de estacionamento, ao mesmo tempo em que recentes empreendimentos comerciais e mudanças no uso das edificações, pela oferta de novos serviços e comércios na área central, aumentam a demanda pelo mesmo espaço na via pública, na atividade de circulação e estacionamento.

Através de estudos realizados pelo IPPUL, com base em modelo de previsão de demanda por estacionamento, organizado pela CET - Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo, constante de Boletim Técnico que trata de pólos geradores de tráfego, foi possível estimar a demanda por estacionamento não atendida, seja por estacionamento particular ou público, na área central.

O modelo relaciona a quantidade de vagas de estacionamento à área edificada e ao uso na edificação. A cada atividade corresponde um modelo matemático para projeção de número de vagas fixas e/ou rotativas necessárias ao estacionamento de veículos.

Um dos subprodutos na utilização do modelo, interpreta o volume da demanda por estacionamento, a menos das vagas internas às edificações destinadas a essa atividade, na área compreendida entre as Ruas Benjamim Constant, Alagoas, e Avenidas Duque de Caxias e Higienópolis, identificada como principal geradora de demanda rotativa, pela concentração acentuada de serviços e comércio.

Considera-se a oferta atual de 5.357 vagas de estacionamento, onde 1.832 vagas estão destinadas e atender a edificações comerciais e serviços e 3.525 vagas ofertadas por estacionamentos particulares tarifados.

Na extensão de vias públicas, interna a área compreendida entre as Avenidas Duque de Caxias e Higienópolis e Ruas Benjamim Constant e Goiás é capaz se acomodar 1.937 veículos de uma só vez, onde, 941 vagas (48%) são destinadas a Zona Azul. Na aplicação do modelo que aponta para a necessidade de vagas, admite-se que ainda existe um déficit, pois o grande número de vagas, que numa primeira análise poderia parecer suficiente, não o é pois os estacionamentos particulares tarifados possuem na sua maioria vagas

destinadas a clientes mensalistas que alugam estas vagas, devido ao grande número de edificações residenciais/comerciais que não possuem estacionamentos próprios.

De acordo com o modelo de previsão, as edificações que mais contribuem para a demanda por estacionamentos são aquelas que não possuem vagas suficientes para atender seus clientes e aqueles que sofreram modificações de uso, sem as devidas adaptações em suas disposições internas para facilitar o acesso/estacionamento/egresso de seus funcionários e clientes, que em geral se caracterizam por serviços de pequeno e médio porte ou comércio local.

Através da análise dos dados obtidos, pode-se afirmar que hoje existe um déficit de aproximadamente 1.000 vagas de estacionamento na área central.

A distribuição espacial dos estacionamentos da área central é apresentada na Figura VII.6 onde estão representados, somente, os estabelecimentos comerciais/serviços que possuem mais de 2 vagas de estacionamento.

A criação de novas vagas de estacionamento na área central é extremamente importante para se atender a demanda crescente de veículos. Tais estacionamentos poderão ser do tipo subterrâneo ou vertical. Para tanto deverão ser realizados estudos para utilização de áreas públicas para a construção de estacionamentos. Devem também ser criados mecanismos que facilitem a implantação de estacionamentos verticais, possibilitando o aumento da oferta de vagas. Este plano traz na “Lei de Zoneamento e Uso do Solo”, incentivos do ponto de vista do coeficiente de aproveitamento, possibilitando a construção de edificações para uso exclusivo de estacionamento.

### **1.8 Complexo escolar**

A área central e um pequeno anexo no entorno são responsáveis pela geração de quase 7% do total das viagens realizadas diariamente sobre o sistema viário, de acordo com dados obtidos pela pesquisa O/D de novembro de 1994. Somente na hora pico da manhã quase 2.000 viagens se deslocam em direção ao centro e anexo pelo motivo escola.

Este fenômeno deve-se à localização concentrada de escolas de grande porte, particulares ou não, em um pequeno raio de 400m ao lado da área central e à localização generalizada de escolas de médio e grande porte no centro expandido.

Conseqüência da ocupação natural da região, as escolas não adaptaram suas edificações às suas sucessivas ampliações, no que se refere à atividade de embarque e desembarque de alunos e funcionários, não dispondo nenhuma delas de área interna apropriada à tal atividade, nem de disposição adequada das facilidades que permitem o acesso - egresso dos mesmos, que em geral ocorre na via de maior tráfego.

Como conseqüência, filas duplas intermináveis são freqüentes em vias arteriais, como a Rua Pará e Avenida Juscelino Kubitschek, reduzindo sensivelmente sua capacidade de atendimento ao tráfego e tornando-a menos atraente ao tráfego de passagem.

### **1.9 Demais regiões**

Alguns corredores importantes, fora da área central, já consolidados, começam já a apresentar problemas no tocante a fluidez, como é o caso das Avenidas. Tiradentes, Leste - Oeste, Rio Branco e Saul Elkind, entre outras.

Especial atenção demandam a região norte e sudoeste do Município, cujos corredores de tráfego integram os principais eixos de crescimento de Londrina.

A Avenida Winston Churchill, atendendo ao deslocamento de 1.100 veíc./hora/sentido na hora de pico, indica traços de congestionamentos a curto prazo. Ela representa, atualmente, a única opção para escoamento do tráfego da porção oeste e centro da região norte, resultado da ocupação urbana no local. Graças à construção do viaduto localizado no seu cruzamento com a BR-369, foi possível aumento da segurança no local, eliminando boa parte dos conflitos de tráfego até então existentes e ampliando a acessibilidade para a região noroeste.

A região norte concentra hoje aproximadamente 18% da população londrinense e é possuidora de grande potencial construtivo, além de constituir importante gerador de tráfego pelo motivo lazer, função da localização do Estádio do Café, autódromo e kartódromo que podem atrair até 30.000 pessoas, cerca de 10.000 veículos, em dia de eventos, concentrados em apenas 1 hora.

O corredor formado pela Avenida Dez de Dezembro e pela Rodovia Carlos João Strass, atualmente, representa a melhor opção para transposição da BR-369 (Rodovia Melo Peixoto), nos deslocamentos gerados e atraídos pela porção leste da região em interligação com o centro e com a região sudoeste.

A Avenida Madre Leônia Milito, principal via de acesso ao Catuaí Shopping Center, chega a apresentar volumes de tráfego horários de em torno de 1.500 veic./hora/sentido, em finais de semana, por motivos lazer e compras em direção ao shopping.

Ainda que esta solicitação se acentue nos finais de semana, não coincidindo com a movimentação regular de veículos concentrada em certas horas de um dia útil típico, o shopping é responsável por boa parte dos atrasos observados no cruzamento das Avenidas Higienópolis e Juscelino Kubitschek em determinados períodos de dias úteis e pelo motivo trabalho, pois boa parte do tráfego urbano que tem como destino o shopping, por ali passa.

A região sudoeste deverá sofrer nos próximos anos um processo de adensamento progressivo, com a implantação, primeiro do centro de convenções e eventos, a localizar-se próximo ao distrito do Espírito Santo e nos anos seguintes. Com a implantação do futuro aeroporto regional de Londrina Devido a tais fatos deve-se ter, desde já, a preocupação com a transposição da PR-445 (Rodovia Celso Garcia Cid), que deverá sempre ser em desnível.

## **2 SEGURANÇA NO TRÂNSITO**

### **2.1 Evolução**

Com o aumento da frota de veículos em circulação, após a implantação do Plano Real, por novas aquisições ou pela viabilização de abastecimento pelo baixo preço no combustível, intensificou-se a incidência de acidentes de trânsito principalmente com feridos e/ou com perdas por danos

materiais. Dados colhidos junto ao 5º Batalhão de Trânsito da Polícia militar mostram que o número de acidentes que era de 4.157 em 1992, aumentou para 5.702 em 1996, conforme Tabela VII.2.

<b><u>ACIDENTES POR ANO</u></b>	
<b>ANO</b>	<b>NÚMERO DE ACIDENTES</b>
1992	4.157
1993	4.335
1994	4.469
1995	5.080
1996	5.702

Fonte: 5º. Batalhão de Polícia Militar -  
Companhia de Polícia de Trânsito

*Tabela VII.2*

## 2.2 Identificação de pontos críticos

Os pontos críticos identificados, no trânsito de Londrina no ano de 1996, de acordo com o total de acidentes registrados, encontram-se apresentados na Tabela VII.3. Os cruzamentos mais críticos são os da Avenida Dez de Dezembro x Avenida Brasília, Avenida Tiradentes x Avenida Rio Branco e Avenida Leste Oeste x Avenida Rio Branco, apresentando respectivamente 46, 40 e 39 acidentes.

<b><u>PONTOS CRÍTICOS DE TRÂNSITO DE LONDRINA EM 1996</u></b>		
<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>	<b>NÚMERO DE ACIDENTES</b>
1º	Av. Dez de Dezembro X av. Brasília	46
2º	Av. Tiradentes X av. Rio Branco	40
3º	Av. Leste Oeste X av. Rio Branco	39
4º	Av. Higienópolis X av. J.K.	33
5º	Av. Dez de Dezembro X Rua Tremembés	27
6º	Av. Dez de Dezembro X Leste Oeste	27
7º	Av. J.K. X Rua Goiás	25
8º	Av. Brasília X av. do Sol	22
9º	Rua Rio Grande do Norte X Guaporé	21
10º	Av. J.K. X Rua João XXIII	18

Fonte: 5º Batalhão de Polícia Militar - Companhia de Polícia de Trânsito

*Tabela VII.3*

Estudos desenvolvidos pelo IPPUL, tendo como base os acidentes ocorridos em 1994 tornaram possível estabelecer algumas relações entre o tipo de acidente e características da via. Estes estudos revelaram, que de forma geral, os acidentes ocorrem em interseções sinalizadas ou semaforizadas (mais de 50% do total sem vítimas fatais). Os do tipo colisão traseira ocorrem na grande maioria (60%) em interseções semaforizadas; e dentre os do tipo colisão transversal apenas 25% ocorrem em vias não sinalizadas.

Auditorias realizadas em locais com grande número de acidentes confirmaram a ineficiência dos equipamentos de controle de fluxos de veículos e pedestres existentes, explicitadas a seguir.

As interseções não semaforizadas, em Londrina, quando sinalizadas contam apenas com sinalização de parada obrigatória (vertical e horizontal) na sua maioria, e de indicação de preferência nos casos restantes. A percepção de prioridade do motorista que entra para a via preferencial fica comprometida pela insuficiência de clareza dos equipamentos de sinalização, o que representa outro forte condicionante de acidentes.

Cento e vinte seis interseções semaforizadas, baseadas em equipamentos eletromecânicos, são a marca da obsolescência do sistema controlador do tráfego para Londrina, que além da ineficácia na fluidez, implica em 60% dos acidentes registrados, face à ociosidade nos tempos de vermelho, nos períodos de entre-pico, imposta pela existência de um único plano de programação semaforizada funcionando o dia todo, enquanto a redução na demanda, causada pela flutuação no fluxo de veículos, leva condutores ansiosos a avançar sinal no entre - verdes.

A ineficiência pela falta de sincronização dos equipamentos semaforizados, incita condutores a imprimir velocidade excessiva para alcançar interseções semaforizadas próximas, ainda com indicação de verde luminosa.

Grupos focais para a proteção da travessia de pedestres são praticamente inexistentes em interseções semaforizadas, e o resultado é o grande número de atropelamentos computados nas estatísticas de acidentes de trânsito, como pode-se observar na Figura VII.7, com a localização discriminada dos atropelamentos com vítimas fatais e feridos, na tentativa de estabelecer relações entre o acidente e características da sinalização existente.

Conseqüência da grande movimentação de pedestres, a área central é o local com maior concentração de atropelamentos, mormente nas interseções semaforizadas ou próximo a elas, caracterizando a inadequação ou ausência de esquemas apropriados a travessias pelos pedestres, com inclusão de fases e estágios independentes para garantir proteção e segurança nas travessias.

Os profissionais em segurança viária no mundo inteiro voltam sua atenção especialmente à principal forma de colisão que leva à gravidade no conflito, o atropelamento.

Em Londrina, os números de acidentes de trânsito, embora preocupantes, refletem a média nacional, quando comparados ao número de habitantes e índice de motorização (1 veículo para cada 3,2 habitantes). Enquanto a distribuição de vítimas fatais por tipo de colisão, com 2 mortes por colisão de auto, 4 por colisão de moto e 4 por atropelamento, leva à redução na contribuição do atropelamento no total de vítimas fatais, que, em geral, chega a 70% em cidades de porte maior ou comparável ao de Londrina.

A dimensão destes números explica-se pela fragilidade do pedestre, que não possui equipamentos para reduzir impactos quando ocorre a colisão entre ele e veículos de qualquer natureza, justificando a existência das 1.300 ondulações transversais à via espalhadas pela sistema viário de Londrina, para reduzir velocidade antes do impacto, mas sem eliminar o conflito.

As mortes por atropelamento ocorrem principalmente em vias cujas características físicas, largura e número de faixas, permitem desenvolver velocidade excessiva, e cujo volume de tráfego não justifica intervenções do tipo

obstáculos transversais como redutor de velocidade, considerando os critérios estabelecidos pela Resolução 635/84 do CONTRAN, como as Avenidas Leste - Oeste, Dez de Dezembro, Duque de Caxias, Higienópolis, Winston Churchill, Arthur Thomas e rodovias dentro do perímetro urbano.

Atropelamentos com feridos disseminam-se por bairros cuja malha viária local apresenta-se contínua e com acentuada declividade em alguns trechos, permitindo dessa forma ao motorista deslocar-se em linha reta em grandes extensões, e facilitando o desenvolvimento de velocidade excessiva, garantindo ao condutor menor tempo de viagem. É o caso de bairros como, por exemplo, os Conjuntos Luís de Sá, Aquiles Sthenghel Guimarães, Maria Cecília, Semirames de Barros Braga e Violin da Região Norte, cujo tráfego de passagem espalham-se por vias locais para livre escolha de rotas, na busca do caminho mínimo no percurso.

Nestas áreas e em outras com características semelhantes, devem ser tomadas medidas para o controle efetivo da velocidade praticada nas vias. É importante que sejam reforçadas as ações no sentido de melhor orientar e fiscalizar o tráfego de veículos. Para tanto, deve-se ampliar a informação do limite de velocidade admissível nos trechos, com a utilização de placas de tamanho 2,00 x 1,00 metros afixadas em pórticos metálicos sobre as vias. Além disso deve ser exercido um controle mais rígido sobre a velocidade, com a utilização de radares do tipo manual, eletrônico ou móvel.

Independente do tipo de colisão, a incidência dos acidentes com vítimas fatais verifica-se na grande maioria (87%) em vias arteriais ou de trânsito rápido, freqüentemente em decorrência dos altos níveis de velocidade desenvolvida pelos condutores de veículos, em geral, associada à inobservância do uso do cinto de segurança, e do capacete.

Para que se possa coibir a falta de uso de equipamentos de segurança devem ser realizadas blitz educativas e os trabalhos de fiscalização devem ser incrementados, tanto quanto em volume do policiamento de trânsito, quanto no horário, que deve ser ampliado.

Fora da realidade nacional está o número de mortes envolvendo motos, cujo índice se apresenta 5,6 vezes maior que o mesmo índice para acidentes com mortes envolvendo auto, considerando uma frota registrada de aproximadamente 25.000 motocicletas contra aproximadamente 137.000 veículos registrados no total. Esta situação explica-se pelo perfil do motoqueiro londrinense, sendo 85% com idade entre 18 a 30 anos, muitas vezes não habilitado (30%), e em alguns casos menor de 18 anos, que além de não ter sido privilegiado com formação adequada pelas auto-escolas, não conta com fiscalização permanente pelos responsáveis por essa operação, a polícia militar.

A atribuição de fiscalizar o trânsito urbano nas cidades paranaenses é do Estado através da ação da polícia de trânsito, o que representa para Londrina um contingente efetivo de 60 policiais para essa atividade, número insuficiente para estender sua atuação a toda área urbana, e inibir abusos e infrações, na redução e prevenção de acidentes de trânsito.

A Companhia de Engenharia de Tráfego - CET, de São Paulo, desenvolveu metodologia para identificação de pontos críticos, de acordo com a severidade dos acidentes, ou seja, em função do tipo de acidente, danos de veículos e do estado das vítimas.

Aplicando-se esta metodologia sobre os acidentes ocorridos em Londrina no período entre 1994 e 1996, pode-se ampliar os pontos críticos identificados sobre o sistema viário. Estes estão representados na Figura VII.8, considerando-se a ocorrência e o potencial por acidentes de trânsito, pontuados e ordenados pela severidade nos acidentes em cada interseção.

A via possui influência direta na ocorrência de pelo menos 35% dos acidentes de trânsito em geral. Para o caso de Londrina, as características geométricas e de sinalização da via garantem sua participação.

Dos pontos críticos identificados um dos que apresenta maior custo social médio está localizado em nível com rodovia. Trata-se da Avenida Brasília com a Avenida Dez de Dezembro. No local houve, em 1996, 46 acidentes, resultando em 4 vítimas com ferimentos leves, 6 vítimas com ferimentos médios e 1 vítima com ferimentos graves.

Os custos sociais no acidente foram calculados para diferentes interseções sobre a malha viária. Estas são muitas vezes complexas, cujas características geométricas, com ampla área pavimentada interna ao cruzamento ou ao canteiro central, e de sinalização, contando apenas com sinalização vertical de parada obrigatória ou proibição de manobra, sem nenhuma sinalização horizontal como dispositivos de canalização, exercem grande influência na ausência de visibilidade por condutores e pedestres, e no nível de percepção de prioridade para condutores em vias secundárias. Muitas vezes também, devido a pouca largura de canteiros centrais, os motoristas não conseguem ali acomodar seus veículos, em vias com pista dupla, sem interferir no tráfego transversal. Estes são condicionantes de acidentes graves, inclusive com vítimas fatais, observados em interseções como as das Avenidas Dez de Dezembro com Portugal, Santos Dumont com Juscelino Kubitschek, Winston Churchill com Brasília (sob o Viaduto Mário Fuganti) e Dez de Dezembro com Juscelino Kubitschek.

O controle de fluxo de veículos a partir de um único plano de tráfego para o dia todo, e ausência de estágio, com o direito de passagem para o pedestre, são os principais condicionantes de acidentes em interseções semaforizadas. Pode-se observar o hábito de muitos condutores em cruzar a interseção com indicação vermelha do foco luminoso, que muitos assumem ao verificarem ociosidade nos tempos de verde da via transversal ou nos tempos de vermelho total, quando estes não se justificam. Observa-se também que em muitos cruzamentos existe ansiedade e impaciência por parte do motorista, com o mesmo não respeitando o indicativo luminoso e avançando seu veículo além do permitido pela faixa de retenção, ocasionando com isso obstrução do tráfego no sentido transversal da via, e causando grande distúrbios a fluidez do tráfego.

É fundamental a substituição dos atuais controladores de tráfego do tipo eletromecânico por controladores eletrônicos com programação múltipla, sincronizados e controlados em rede, com a implantação do controle de tráfego por área. Com relação aos focos luminosos dos controladores, estes devem ser dispostos de maneira a facilitar a visualização por parte dos motoristas e garantir a liberdade do cruzamento, nas mudanças de estágio. Outras medidas devem ser tomadas no sentido de se assegurar uma melhor fluidez e maior segurança para o tráfego, principalmente nos cruzamentos, como por exemplo, a implantação de "Yellow Boxes" e câmaras de TV .

## 3 TRANSPORTE COLETIVO URBANO

### 3.1 A evolução

Com início na década de 50 o Sistema de Transporte Público Urbano (STPU) no município, até janeiro último, sempre foi operado por uma única empresa.

Em 1958, a administração do prefeito Antônio Fernandes Sobrinho, delegou o serviço de forma temporária e precária à Viação Urbana Londrinense (VUL), de Irmãos Lopes S/A. Comércio, Transporte e Agricultura, que passou então a operar com 05 (cinco) linhas, tendo como terminal, a Praça Gabriel Martins.

Em 1976, o serviço foi colocado em concorrência pública pelo então prefeito José Richa e em janeiro de 1977 foi assinado o contrato de concessão com a firma Irmãos Lopes S/A. Comércio, Transporte e Agricultura, com vigência de 10 (dez) anos, podendo ser renovado por mais 10 (dez) anos.

Com o crescimento dos serviços, em 1978, a Viação Urbana Londrinense, que já contava com 125 (cento e vinte e cinco) ônibus, deixou de existir para dar lugar à empresa de Transportes Coletivos Grande Londrina, (TCGL).

Em janeiro de 1987, com o término do período de concessão, o então prefeito Wilson Moreira assinou o termo aditivo ao contrato de concessão por mais 10 (dez) anos, até janeiro de 1987. Nesse momento foi excluído do contrato a cláusula que previa exclusividade dos serviços. Desse modo as linhas que atendiam as áreas entre os Ribeirões Tucano e Cambé e todas as que foram criadas a partir desta data, passaram a ser objeto de permissão.

A empresa responsável pela operação em regime de concessão também foi a real gerenciadora dos serviços programados pelo poder concedente até o início da década de 80, quando a administração municipal, em função do repasse de atribuição no cálculo tarifário para o município, antes do Conselho Interministerial de Preços, passou a levantar dados sobre movimentação de passageiros e quilometragem percorrida na oferta dos serviços, que garantiu a formação de um setor responsável pela tarefa, na então, Secretaria de Serviços Públicos.

Em 1983 a GEIPOT, Grupo de Estudos em Transportes ligado à extinta EBTU - Empresa Brasileira de Transportes Urbanos, em parceria com a Secretaria de Transportes do Estado executou o primeiro levantamento sobre as viagens realizadas no STPU, observando a origem e o destino das mesmas sobre a área urbana do município.

Esse estudo representa a única base de dados com que o setor conta atualmente para novas projeções.

O resultado da análise, sobre os dados obtidos e organizados em matriz de viagens, em 1983, foi a proposta e implantação de um anel de vias para o transporte público no entorno da área central, onde veículos de transporte coletivo compartilhariam o tráfego com veículos particulares, mas sem utilizar vias eminentemente centrais, onde a movimentação de pedestres e veículos já se mostrava crítica.

Mais tarde, em 1988, o poder público procedeu à integração físico - tarifária do sistema no atual terminal central da cidade, que já contava com a integração física em pontos diferentes da área central, embora grande parte

dessa integração ocorresse no antigo terminal central localizado no “Bosque” (Praça Marechal Rondon). Benefícios econômicos para usuários em geral decorreram dessa medida que garantia acesso a qualquer ponto da malha urbana pelo transporte público com o pagamento de uma única passagem e apenas um transbordo.

No início desta década a administração municipal realizou estudos para implantação de um novo modelo de operação baseado na utilização de terminais de bairros para integração de um sistema de linhas tronco-alimentador.

O modelo de operação do novo sistema, colocado em prática apenas em 1995, assumia o esquema de transporte tronco-alimentador, considerando apenas a localização dos terminais e o sistema viário candidato à utilização pelas linhas troncos e pelas alimentadoras independentemente, sem levar em conta a programação dos serviços em cada linha, que passaria a ser objeto de análise posterior à sua implantação, em função da ausência de dados pela inexistência de levantamentos na ocasião.

A responsável pela implantação do esquema de operação dos serviços existente na atualidade foi a COMURB - Companhia Municipal de Urbanização, empresa pública de economia mista criada pela Lei Municipal n.º 5.496/93, que gerencia atualmente o Sistema de Transporte Público no Município.

### **3.2 Situação atual**

Aos quarenta anos de operação o sistema de transporte coletivo de Londrina movimentava pouco mais que 170.000 passageiros em um dia útil típico, atingindo a marca de aproximadamente 4.500.000 usuários por mês.

Operado pelas empresas Transportes Coletivos Grande Londrina, Viação Francovig Ltda. e Expresso Nordeste Ltda., o sistema de transporte coletivo conta com 75 linhas urbanas das 84 linhas existentes no município, que incluem as 9 linhas interdistritais.

Agrupadas e identificadas conforme a região a que pertencem, as linhas que compõem a rede de transporte público de passageiros podem ser visualizadas através das Figura VII.9.

A região leste caracteriza-se pela concentração de comércio e serviços, além da ocupação residencial. Nele se localizam importantes geradores de tráfego, como o Hospital Universitário e o aeroporto. Dada a proximidade do limite com o município de Ibiporã, sua expansão espacial é limitada, com forte tendência de ocupação das áreas vazias. O sistema de transporte coletivo desta região compreende 13 linhas, todas urbanas. Entretanto, a linha 111 (Conjunto José Maurício Barroso) também atende ao distrito de Figueira em alguns horários. Não existem terminais de integração de bairro nesta região.

A região sul é a que apresenta maiores possibilidades de expansão, dados os limites da área urbana no município, e onde estão localizados o Shopping Catuaí, o Centro Cívico, o 5º Batalhão de Polícia Militar, o Instituto Agrônomo do Paraná, os principais hospitais e maioria de clínicas da cidade. É servida por 17 linhas, o que inclui duas linhas troncais, uma paradora e uma rápida (expressa), ligando o terminal Acapulco, o único da região, ao terminal central, e duas linhas circulares no anel central. Existe também uma linha periférica ligando o Conjunto São Lourenço ao bairro Jardim Sabará.

A região oeste é fortemente conurbada com o município de Cambé e apresenta concentração de comércio, serviços e indústrias, além da ocupação residencial, principalmente de classe média. Nesta região também se localiza a Universidade Estadual de Londrina - UEL, grande atrator de viagens. São 13 as linhas dessa região, todas radiais, e que integram no terminal central. Não existem atualmente terminais de bairro nesta região.

Na região norte, a ocupação predominante é residencial, com comércio e serviços de característica local, além de apresentar comércio de caráter regional. Esta região caracteriza-se também pela existência de grandes vazios e pela localização de importantes pólos geradores de tráfego como o Estádio do Café e o Autódromo Ayrton Senna. O transporte coletivo compreende 25 linhas, sendo 11 alimentadoras de 5 troncais (3 paradoras e 2 rápidas) e duas periféricas; as demais são radiais com integração no terminal central, e incluem três os terminais de integração de bairro: Vivi Xavier, Ouro Verde e Milton Gavetti.

As linhas distritais estão mais concentradas na região sul do município e ligam os distritos à área central, sem utilizar o terminal central. Não estão, portanto, integradas ao sistema urbano.

A frota operante conta com 286 veículos considerando as duas empresas responsáveis pela oferta dos serviços, que atendem a uma demanda média mensal de passageiros da ordem de 4.500.000 passageiros/mês.

A empresa Grande Londrina é responsável por 81,5% da oferta dos serviços na área urbana e a empresa Francovig pelos 18,5% restantes, num total de 1.500.000 de quilômetros percorridos mensalmente no atendimento à demanda, resultando num IPK inferior a 3 passageiros/km.

Segundo a COMURB, grandes distâncias percorridas nas viagens, pico de demanda acentuado, entre - picos caracterizado por baixa demanda, baixo fator de renovação no sistema, número excessivo de viagens vazias, no atendimento à demanda pendulares, são características que devem levar os técnicos locais à revisão nos padrões de oferta dos serviços existentes.

O carregamento de veículos de transporte coletivo, na hora de maior movimentação sobre o sistema viário de Londrina, podendo-se através dela identificar os trechos viários mais solicitados na operação dos serviços, que atendem a um fluxo da ordem de 50 veíc./h.

Em geral, são trechos de vias próximos ao terminal central, cuja utilização pelo tráfego em geral já garantiria um certo nível de congestionamento, que adicionado ao tráfego de coletivos, e ao sistema de controle de tráfego, já obsoleto, existente nas interseções, acabam resultando em atrasos prejudiciais aos usuários do sistema, mormente nos períodos de maior demanda.

### **3.3 Carências e necessidades**

De acordo com a COMURB, embora tenha sido observado baixo número de veículos na hora mais movimentada do período de pico da manhã, utilizando trechos sobre o sistema viário da cidade, o sistema apresenta, em alguns casos, excessivo número de linhas pela definição irracional nos itinerários e utilização ineficiente dos veículos e de pessoal para operação.

A demanda que se utiliza dos serviços de transporte coletivo seria eminentemente cativa, e portanto não disporia de outro meio de transporte para sua locomoção, sendo submetida a enfrentar grandes distâncias de caminhada,

excessivos tempos de espera e números elevados de transbordos em troca de tarifa única. De outro lado, a demanda reprimida, que existiria por conta de um serviço ineficaz, aumentaria a participação de cada passageiro pagante na arrecadação do sistema.

O sistema viário do município leva à estrutura de linhas, essencialmente radial, pela inexistência de trechos viários perimetrais, exigindo o estabelecimento de grandes percursos nos itinerários, com o superdimensionamento da oferta, pela obrigatoriedade de garantir a integração das diferentes regiões em um único ponto: o terminal central.

Este fato levaria, a demanda potencial dos serviços a optar por outro meio de transporte para acessar seu destino na viagem, considerando os dispêndios com tempo de caminhada, espera, viagem dentro do veículo e transbordos, que resultam num tempo total de viagem de até seis vezes o tempo de deslocamento porta - à - porta realizado por veículo particular.

#### **4 CONSEQÜÊNCIAS E DIRETRIZES PARA O SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE COLETIVO**

##### **4.1 Introdução**

Dentre os problemas generalizados identificados na cidade e retratados neste diagnóstico, o do sistema viário, sem dúvida, é um dos mais preocupantes. Entendendo-se que é fundamental a associação da estruturação viária ao uso do solo urbano e à qualidade do meio ambiente, centra-se neste tripé, a estruturação básica dos objetivos deste Plano.

Pode-se constatar, atualmente, que a estrutura viária é, de maneira geral, descontínua, ineficiente e desvinculada do zoneamento urbano. As vias, em sua maioria não apresentam boas condições físicas de operação, ou tem características muitas vezes inadequadas às funções que desempenham.

Muitas das vias apresentam-se saturadas, existindo conflito entre o tráfego de passagem e o local. A evolução urbana periférica tem acontecido de forma dispersa, tornando o transporte coletivo dispendioso e ineficiente. E, na proporção que se faz necessário dar melhores condições de transporte às áreas aleatoriamente incrustadas no solo urbano, o ônus recai sobre o setor público ao ter que arcar com desapropriações significativas.

Com a centralização do terminal de transporte coletivo sobre uma estrutura viária dentro dos limites da saturação e a indução de viagens radiais, penalizando as viagens perimetrais, tem-se a elevação dos custos operacionais e conseqüentemente de tarifas.

O congestionamento nas vias principais onde ocorre carga e descarga de mercadorias, principalmente na área central. A desconsideração para com os pedestres, obrigados a competir em nítida desvantagem com os veículos.

Este elenco de conseqüências induz a algumas proposições básicas que pode-se entender como diretrizes de possíveis soluções detalhadas.

##### **4.2 Diretrizes propostas para o sistema viário**

O ponto fundamental é a criação de uma estruturação viária para a cidade, calcada em eixos estruturais de 4 tipos, vias arteriais, vias coletoras , vias locais e anéis de integração, cujos objetivos são:

- Promover a estruturação hierárquica do sistema viário da cidade;

- Ganho de capacidade, eficiência e segurança no deslocamento de veículos, ao longo dos eixos estruturais e na interconexão com as vias arteriais e coletoras;
- Provisionar capacidade para que possa acompanhar o desenvolvimento das atividades econômicas e se adaptar às necessidades de deslocamento dentro do município;
- Possibilitar a realização de deslocamentos perimetrais, através do anel estrutural, com ganho de tempo;
- Adequação de vias existentes para o desempenho de funções hierárquicas do sistema viário.

#### **4.2.1 Sistema estrutural de distribuição de tráfego**

O sistema estrutural de distribuição do tráfego deverá oferecer facilidades para a realização de viagens dentro dos horizontes de curto, médio e longo prazo. Ele deve ser planejado, através da elaboração de um plano viário, de tal modo que se possa atender as necessidades de deslocamentos do presente e do futuro, com o mesmo assumindo inclusive o papel de indutor do adensamento e desenvolvimento urbano.

Para tanto, este plano deve abranger todas as intervenções necessárias a nível de adaptação e prolongamento de vias, assim como deve conter as novas implantações viárias necessárias para dar articulação e conjunto ao sistema viário.

Devem ser fixados também os parâmetros, para que quando da implantação de novos loteamentos, sejam garantidas a continuidade e funcionalidade do sistema viário, dentro de critérios pré - estabelecidos. Estes parâmetros deverão estar contidos na Lei de Parcelamento e Uso do Solo, parte integrante deste plano.

#### **4.2.2 Conceito de eixos estruturais**

Os eixos estruturais são instrumentos direcionadores do adensamento e desenvolvimento urbano e visam criar condições de deslocabilidade ao longo deles, e entre eles, para que sejam harmonizadas e compatibilizadas situação atual e tendências de desenvolvimento urbano, social e econômico, com facilidades viárias abrangendo o transporte particular e o coletivo de passageiros, dentro de um sistema estrutural. São, portanto, componentes essenciais de um sistema que tem também como componentes o anel estrutural, os contornos, as vias arteriais, as vias coletoras e, por fim, as vias locais.

As vias componentes dos eixos estruturais devem ser projetadas de modo a possuírem características que venham a atender as necessidades de tráfego, projetadas para o futuro de médio e longo prazo. Para a definição do sistema estrutural devem ser considerados: o sistema viário já existente; a topografia; a hidrografia; o meio - ambiente e as barreiras naturais.

#### **4.2.3 Hierarquização viária**

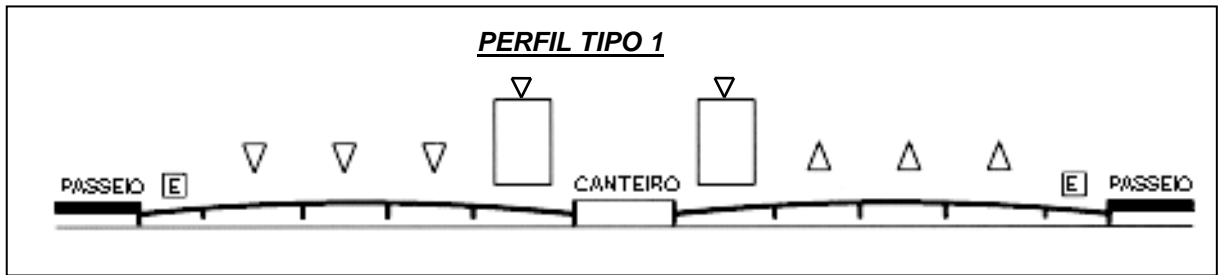
É necessário que seja estabelecida uma hierarquia interrelacionando-se os diferentes tipos de vias componentes do sistema estrutural. Definir-se-á como eixos estruturais aos eixos viários, que terão por objetivo promover a

interligação viária entre diferentes quadrantes da cidade. Anel estrutural será o anel viário interno ao perímetro urbano, que terá como função estabelecer ligações perimetrais entre diferentes quadrantes da cidade. Contorno será o anel rodoviário próximo ao limite do perímetro urbano da cidade que terá como objetivo promover as ligações rodoviárias entre municípios vizinhos ou áreas contíguas e servirá ao tráfego de passagem. Arterial será a via que promoverá a ligação entre diferentes bairros ou setores da cidade. Coletora será a via que liga um ou mais bairros entre si. Local será a via de distribuição do tráfego internamente no bairro. Na Lei do Sistema Viário constarão as características destas vias.

#### **4.2.4 Perfis das vias estruturais**

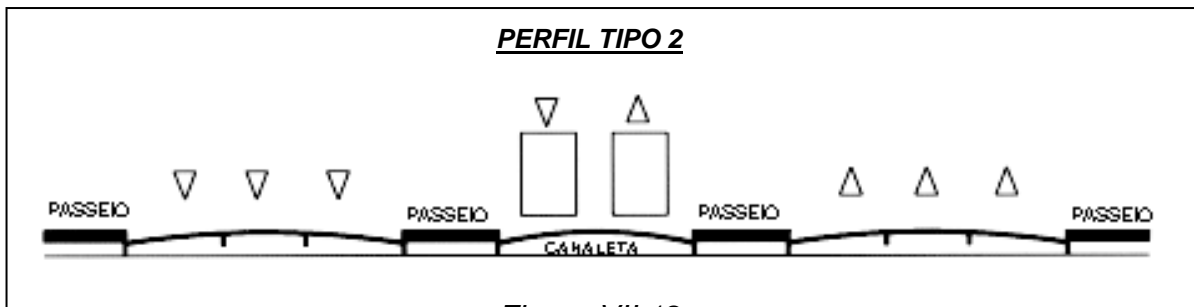
No caso de Londrina, o sistema estrutural terá a configuração apresentada na Figura VII.10. A Avenida Leste Oeste, no trecho compreendido entre a Avenida do Sol e avenida Dez de Dezembro, fará as funções de um eixo linear. Os eixos estruturais, assim como o anel estrutural, serão formados por vias com os seguintes perfis:

- a) Perfil Tipo 1 (Figura VII.11): passeio de 3,5m a 6,0m; faixa de estacionamento de 2,0m; três faixas de rolamento em cada sentido com largura de 3,3m a 4,0m por faixa e faixa exclusiva para ônibus com largura mínima de 3,5m em cada sentido, separadas por canteiro central.



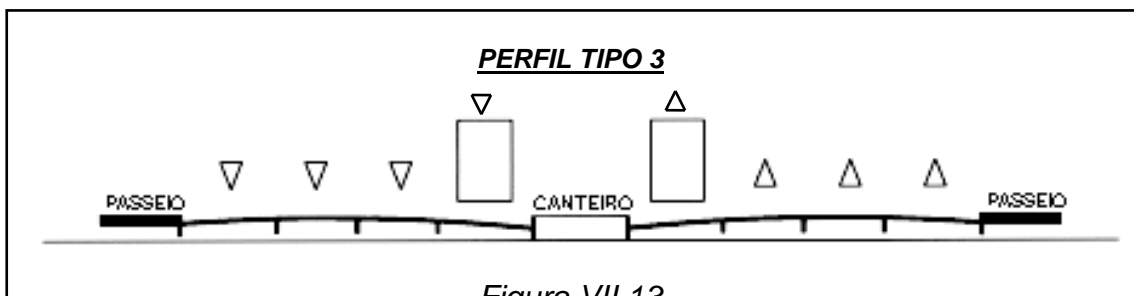
*Figura VII.11*

- a) b) Perfil Tipo 2 (Figura VII.12): passeio de 3,5m a 6,0m; faixa de estacionamento de 2,0m; três faixas de rolamento em cada sentido com largura de 3,3m a 4,0m por faixa e canaleta com largura de 10,0m a 14,0m;



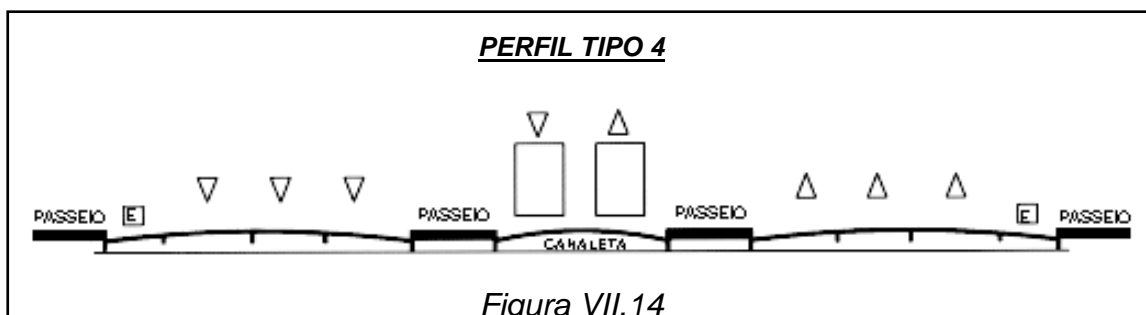
*Figura VII.12*

- c) Perfil Tipo 3 (Figura VII.13): passeio de 3,5m a 6,0m; faixa de estacionamento de 2,0m; três faixas de rolamento em cada sentido com largura de 3,3m a 4,0m por faixa e faixa exclusiva para ônibus com largura mínima de 3,5m em cada sentido, separada por canteiro central.



*Figura VII.13*

- d) Perfil Tipo 4 (Figura VII.14): passeio de 3,5m a 6,0m; faixa de estacionamento de 2,0m; três faixas de rolamento em cada sentido com largura de 3,3m a 4,0m por faixa e canaleta com largura de 10,0m a 14,0m.



No caso da adaptação das vias já existentes, deve-se chegar o mais próximo possível destes perfis.

Nas novas implantações assim como nas adaptações de trechos já existentes, devem ser também projetadas e implantadas também cicloviarias nas vias estruturais, dentro das possibilidades de ordem técnica e de disponibilidade de espaço. Tal raciocínio deverá também ser estendido as demais vias componentes do sistema viário londrinense.

Nas Figuras VII.11 a VII.14, onde são apresentados os perfis típicos das vias estruturais, pode-se observar que as mesmas deverão conter faixas independentes para a circulação de ônibus, visando dar maior mobilidade e eficiência ao deslocamento dos ônibus do transporte coletivo, quer através da definição de uma faixa exclusiva ou de uma canaleta central exclusiva.

#### 4.2.5 Eixos estruturais e anel estrutural

Por sua configuração estratégica na malha viária da cidade, elegem-se quatro eixos estruturais e um anel estrutural:

**Estrutural E1:** Iniciando-se na Avenida das Torres (Fazenda Palhano), seguindo para norte até a Avenida Madre Leônia Milito e Rua Prof. Joaquim de Matos Barreto, desta até o encontro com a Rua Paulo Frontin, segue pela Avenida Maringá até a Avenida Tiradentes, Avenida. José de Alencar e av. do Sol, Rua Sidrack Silva Filho, Avenida José de Lima Castro até a linha ferroviária e desta até a via de contorno norte.

**Estrutural E2:** Iniciando-se na Gleba Cafezal, ponto de interligação com o contorno sul, seguindo a norte pela estrada vicinal até o córrego Cafezal, deste segue pela chácara São Miguel até a Rua Geraldo Júlio, no conjunto Oscavo Gomes dos Santos(Cafezal II). deste pela Avenida Chepli Tanus Daher até a rodovia Pr-445, e pela Rua Ulisses Rodrigues da Silva até a Avenida Dez de Dezembro, e desta até o cruzamento com a BR-369 (Rodovia Melo Peixoto), desta pela Rodovia Carlos Strass até o cruzamento com a Avenida Curitiba, desta até a Avenida Saul Elkind, segue nesta em sentido norte até a estrada das Abóboras e até o Contorno Norte.

**Estrutural E3:** Iniciando-se na divisa de Ibiporã, na Fazenda São Manoel, estrada denominada dos Pioneiros, segue a oeste até a Avenida Heber Soares Vargas, segue pela Avenida das Laranjeiras e Avenida Theodoro Victorelli, até o cruzamento com a Avenida Dez de Dezembro, deste ponto segue pela Avenida Leste-Oeste até a Avenida Brasília, desta no sentido sul pela Avenida Serra da Esperança, Avenida Serra do Flamengo até a Avenida Arthur Thomas, e desta até a Rua Júlio de Castilho (Anel de Integração).

**Estrutural E4:** Iniciando-se na estrada Mábio Gonçalves Palhano, com a estrada da Cegonha, segue ao norte até a estrada de Caramuru, desta até a Rua Santa América, desta até o anel de integração e deste até a Pr-445.

**Anel estrutural ( AI ):** Inicia-se na Pr-445 com a Avenida Waldemar Spranger, segue no sentido sudeste por esta Avenida até a Rodovia Mábio Gonçalves Palhano, segue deste ponto no sentido noroeste e nordeste pela Avenida Ruy Ferraz de Carvalho e Avenida Juvenal Pietraroia até a PR-445 (Rodovia Celso Garcia Cid), segue pelo seu prolongamento agora como Avenida Arthur Thomas até a Rua Júlio de Castilho, segue por esta e em linha reta até a Rua Serra Formosa no sentido noroeste, deste ponto segue margeando o Córrego Cambé no mesmo sentido até a Avenida Jockey Clube, segue no sentido nordeste até a Avenida Tiradentes (BR-369), segue no sentido norte pela Rua das Indústrias e pelas Avenidas Luigi Amorese e Francisco Xavier toda até a Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiro, segue pela Rua Capitão Jacy da Silva Pinheiro no sentido oeste até a Rua Primo Campana, no sentido norte transpondo a Ferrovia e pela divisa dos Lotes 315 e 315B da Gleba Jacutinga numa distância de aproximadamente 1.300 metros, segue deste ponto no sentido leste, passando pelo Lotes: 314-A, 314-C, 313-C, 313-B, 313-A, 313, 312-D, 312C, 312B, 312-A, 312-E, 312, 311, 310, 309, 308-A, 308, 307-A, 307 e 306-A, da Gleba Jacutinga até encontrar-se com a Avenida Pedro Carrasco Alduan, deste ponto segue por esta Avenida até a Avenida Francisco Gabriel Arruda, deste ponto segue pela Avenida das Nações e cruzando com o Lote 45 da Gleba Jacutinga, as chácaras 24 a 28 do Parque Presidente Vargas e os Lotes 44-A, 43 e 43-A, da Gleba Jacutinga até o antigo lixo do Contorno Norte, segue por este eixo até o encontro com a Rodovia João Carlos Strass, deste ponto, segue ligando com a Rua Raul Coutinho passando pelos conjuntos Semiramis, José Belinati e João Paz, deste ponto cruzando os Lotes 30-A e 30 da Gleba Jacutinga até a Avenida Angelina Ricci Vezozzo, deste ponto segue no sentido sudeste até encontrar faixa da COPEL no Lote 75-A, da Gleba Primavera, deste ponto segue no mesmo sentido e pela faixa da COPEL até o Loteamento da COHAB J.G. Pessoa, segue deste ponto pela Avenida Nova Londrina até a BR-369 (Avenida Brasília), segue no sentido sudeste cruzando os Lotes 44, 45, 17 e 42 da Gleba Lindóia até a divisa da Fazenda São Manoel, segue no sentido sul transpondo a linha férrea nova até o leito antigo da ferrovia, segue no sentido sudoeste pelo leito antigo da ferrovia e cruzando os Lotes 4-C e 4-B da Gleba Lindóia até o encontro da Estrada dos Pioneiros com a Avenida Jamil Scaff deste ponto segue no sentido sudeste pela Avenida Jamil Scaff até a divisa do Lote 44 da Gleba Simon Frazer e o Conjunto da COHAB denominado Giovani Lunardelli, segue por esta divisa no sentido sudoeste até o Córrego Barreiro, deste ponto passando pelo Lote 24-B até a Avenida Robert Koch, segue no sentido sudeste, passando pelo Lote 23-A da Gleba Simon Frazer até o Ribeirão Limoeiro, deste ponto segue no sentido sudeste até a área de proteção do aeroporto e contornando o mesmo pelo seu lado leste passando pelos Lotes 14, 16, 18, 19, 17, 15-A e 15 da Gleba Cambé até a Avenida José Ventura Pinto segue por esta avenida no sentido sudoeste até a Avenida das Américas, segue por esta avenida até a Avenida Portugal, segue por esta avenida até Avenida Inglaterra, deste ponto segue pela Rua Albânia e transpondo o Córrego Tucano

até a Avenida Waldemar Spranger, segue por esta avenida no sentido sudoeste até a PR-445, no ponto inicial.

#### 4.2.6 Vias arteriais

Dentro do sistema viário existente, algumas vias sofrerão adequação para desempenharem a função de vias arteriais: Rua Goiás, Rua Duque de Caxias, Rua Paraíba, Avenida Faria Lima, Rua Eduardo Benjamin Hosken, Rua Jorge Casone, Rua São Pedro, prolongamento da Avenida Celso Garcia Cid, prolongamento da Avenida Bandeirantes, Rua Bolívia, Rua Carmela Dutra, Avenida Salgado Filho, Avenida das Américas, Rua Itajaí, Rua Montevideu, estas vias estão representadas na Figura VII.15.

#### 4.2.7 Vias coletoras

Sofrerão intervenções para atendimento das necessidades das novas funções viárias como coletoras as seguintes vias: ligação da Rua Bernardo Sahão a Rua Mato Grosso, ligação da Rua Mato Grosso a Rua Cuiabá, acesso da BR-369 à Rua João Carlos Strass, Rua Pio XII, Rua Dom Bosco e ligação da Rua Sergipe à Rua José Oiticica.

Na Lei do Sistema Viário, legislação integrante deste Plano Diretor, estão detalhadamente descritas as ações e parâmetros a serem observados em relação as vias anteriormente citadas.

#### 4.2.8 Rotatórias e obras de arte

Deverão ser construídas rotatórias com raio interno de no mínimo 35,00 metros em todos os cruzamentos de vias estruturais com arteriais, assim como nos cruzamentos de vias arteriais com arteriais. Nesses casos, deverá, também, sempre ser reservada área suficiente, a fim de possibilitar a implantação de trevos, visando o atendimento da demanda futura de tráfego. No caso de interseções entre rodovias e vias estruturais ou arteriais deverão ser construídos trevos.

### 4.3 Medidas a serem tomadas a curto, médio e longo prazo dentro do trânsito e sistema viário

#### 4.3.1 Curto prazo

- Projeto **Bairro da Gente**, onde serão elaborados projetos de sinalização horizontal, vertical e semaforica, atendendo as demandas de trânsito de bairros da cidade, visando principalmente orientar os motoristas com relação as vias preferencias e secundárias e o aumento da segurança no trânsito;
- Projeto **Vai e Vem**, que consistirá na implantação de binários de tráfego, onde em duas vias paralelas cada uma passará a ter um sentido de circulação, objetivando a eliminação de pontos de conflitos nos cruzamentos, aumentando a fluidez do tráfego e a segurança;
- Projeto **Nossa Escola**, onde, através da colocação de cones, será feita a canalização do tráfego destinado ao desembarque/embarque de escolares, visando com isso segregá-lo das demais faixas de tráfego, dando maior segurança e fluidez ao tráfego no local. Destina-se a aplicação em escolas, principalmente na área central em vias que apresentem lentidão de tráfego;

- Implantação do **Gerenciamento de Campo**, onde técnicos do IPPUL passarão a fazer rondas pelas vias da cidade, em veículos adequadamente equipados. Tais ações consistirão em: realizar rondas pelos corredores, informando a central de rádio sobre as condições de operação do sistema de tráfego; intervir na operação de controladores semaforicos, quando necessário; informar à central sobre as condições de trânsito nos corredores de tráfego; ação integrada com o policiamento de trânsito na área de fiscalização visando a desobstrução das vias.
- Implantação do **DISK-TRÂNSITO**, que consistirá na colocação em funcionamento de um serviço telefônico destinado a atender a população, para as reclamações relacionadas aos equipamentos de trânsito que estejam danificados;
- Projeto **Controle de Tráfego por Área**, com a substituição dos atuais controladores de tráfego do tipo eletromecânicos por controladores eletrônicos, com possibilidades de programação múltipla e sincronização entre eles. Também será implantada a Central de Controle de Tráfego por Área - CTA, para a operação dos semáforos eletrônicos;
- **Controle da velocidade**, com a implantação de sensores de velocidade fixos e móveis, em locais a serem definidos por estudo específico;
- **Fiscalização rigorosa** para evitar os abusos da implantação de guias rebaixadas;
- Adequação da Lei de Zoneamento e Uso do Solo com a provisão e obrigatoriedade de **número adequado de vagas de estacionamento** para o caso de residências, estabelecimentos comerciais e pólos geradores de tráfego;
- Implantação de **rotatórias** nos seguintes locais: Avenida Dez de Dezembro com Avenida Portugal; Avenida Dez de Dezembro com Rua Caraíbas e Avenida Santa Mônica; Avenida Saul Elkind com Rua Luiz Brugin e Rua Joaquim de Oliveira Perfeito.

#### 4.3.2 Médio prazo

- Elaboração de programa de **orientação de tráfego**, com sinalização referencial. Tratar-se-á de um sistema de comunicação visual através de placas, capaz de indicar ao usuário do sistema viário com clareza e eficiência as principais referências a nível de setores da cidade;
- Dotar todos os logradouros públicos de Londrina de **sinalização adequada**, indicando a denominação do mesmo com clareza e facilidade de identificação;
- Elaboração de programas de **educação do trânsito**, a nível da rede escolar, e de mídia;
- Elaboração de **projetos completos de vias**, com levantamento detalhado de custos - inclusive os relativos à desapropriação de áreas - para remodelação e implantação de novos trechos do sistema de vias estruturais, anel estrutural e vias arteriais;
- Gestões para **obtenção de recursos**, junto a organismos financeiros nacionais e internacionais (BID, BIRD, BNDES, etc..) para obtenção de financiamento dos custos de implantação dos projetos das vias componentes do sistema estrutural;

- Realização de **pesquisa origem/destino domiciliar**, com o objetivo da manutenção de banco de dados atualizado;
- Ampliação das zonas de **estacionamentos rotativos**, na área central;
- Elaboração de projetos para a implantação de **estacionamentos subterrâneos e verticais** na área central, principalmente no espaço viário delimitado pela Avenida Leste Oeste, Avenida Duque de Caxias, Avenida JK e Avenida Higienópolis;
- Estudos e projetos visando a implantação de **estacionamentos subterrâneos** nas praças Rocha Pombo, Marechal Floriano e outras;
- Reestudo e controle dos horários e locais de **carga e descarga**;
- Desenvolvimento de um extenso estudo de **programação visual da sinalização viária** da cidade;
- Elaboração de projetos específicos para melhorar as condições de **segurança dos pedestres**, especialmente aos portadores de deficiências;
- Elaboração de projetos de geometria viária, sinalização horizontal, vertical e semafórica para **eliminação de pontos críticos**;
- Elaboração de **Programa de Pavimentação Asfáltica**, para no prazo de 05(cinco) anos ter-se toda a malha urbana pavimentada. Os recursos para as obras de pavimentação asfáltica e serviços complementares, objeto deste programa, deverão vir de um Fundo Rotativo para Pavimentação Urbana, que será realimentado com a cobrança de contribuição de melhoria, a partir de um montante inicial de recursos a serem obtidos junto a organismos de crédito nacionais ou internacionais (BNDES, BID, BIRD, etc.). Esse fundo deverá ser instituído na forma da lei no prazo de 06(seis) meses;
- Um outro programa, nos mesmos moldes do anterior, deverá ser elaborado para a manutenção da malha pavimentada de Londrina.

#### 4.3.3 Médio e longo prazo

- Implantação progressiva das **vias arteriais e estruturais** componentes do plano viário serão implantados 18,8 Km de novas vias estruturais. Serão adaptados 26,7 Km de vias existentes para funcionarem como estruturais. Com relação ao anel estrutural serão construídos 23,6 Km de vias novas e 21,4 Km de vias existentes serão adaptados. Em relação a vias arteriais serão ampliados 17,2 Km de vias existentes, com a sua duplicação.

#### 4.4 Transporte coletivo

##### 4.4.1 Objetivos a serem alcançados dentro do sistema de transporte público de passageiros

Pretende-se a curto prazo racionalizar a operação dos serviços, com a melhor utilização da frota disponível, através da reestruturação da rede de linhas existente, que deverá resultar em menor número de linhas, com maior frequência nos serviços, dada a frota existente, portanto menor tempo de espera; criação de linhas com viagens radiais ou diametrais diretas, minimizando transbordos quando for possível, sem obrigar o veículo a integrar em terminais

de bairros; viagens mais diretas, através de linhas interbairros; redução nos custos de operação, considerando nível de serviço adequado.

A médio e longo prazo pretende-se expandir os serviços em cobertura e dimensão na oferta, com a integração físico - tarifária das linhas interdistritais ao serviço urbano; implantação de tecnologias de transporte de massa compatível com a demanda em corredores para operação segregada dos demais modos; implantação de linhas circulares internas e externas à área central e entorno; e implantação de bilhetagem eletrônica para integração temporal do sistema.

#### PROPOSTAS

As metas propostas para atingirem-se os objetivos a curto prazo referem-se basicamente ao levantamento detalhado dos elementos necessários à caracterização da situação existente, em termos de tempos médios de viagens no veículo, tempo médio de espera e de caminhada, e número médio de transbordos para o sistema. É também imprescindível a realização de uma pesquisa origem - destino de linha, para a obtenção de informações sobre as viagens realizadas dentro do sistema de transporte coletivo urbano. Além disso, deverão ser realizadas também pesquisas de sobe/desce nas linhas em operação, para avaliação do nível de serviço ofertado.

A longo prazo as propostas deverão ser colocadas a partir da realização de estudos conjunturais para o setor, o que deverá ser feito com a realização de um Plano Setorial de Transporte Coletivo do Município, com enfoque especial ao estudo de localização de Terminais de Integração, devendo ser elaborado em consonância com as diretrizes viárias, principalmente considerando-se a localização das com

# Seção VIII

## DISTRITOS

### INTRODUÇÃO

A abrangência do Plano Diretor, interpretada pelo texto da constituição federal, estabelece os termos: desenvolvimento urbano e desenvolvimento das funções sociais da cidade. Questiona-se o estabelecimento de sua abrangência à área urbana, pois seria impossível estabelecer políticas em qualquer instância, delimitada a área física da cidade.

Se analisada a Lei Orgânica de Londrina, a interpretação é outra, no art. 109, o desenvolvimento municipal dar-se-á em consonância com as políticas urbanas e rurais. Esta interpretação é reforçada pelo artigo 112, que classifica o Plano Diretor como o instrumento básico de desenvolvimento municipal. Como o desenvolvimento municipal dar-se-á por Lei Municipal, esta é anterior a lei do Plano Diretor, portanto prevalece sobre ela.

Neste sentido, num primeiro momento houve a preocupação em se montar o perfil dos distritos, que servirá de subsídio para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado, documento a ser discutido, e que após sua elaboração, fará parte deste Plano Diretor.

## DISTRITO DO ESPIRITO SANTO

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 22'29" S  
Longitude: 51° 12'42" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: Distrito sede e município de Cambé;  
Oeste: Município de Araongas;  
Sul: Distrito de São Luiz;  
Leste: Distrito sede.

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 184,92 Km<sup>2</sup>  
da sede do distrito: 0,70 Km<sup>2</sup>  
conforme Figuras II.1 e VIII.1

**Obs.:** até 1991, existiam 12 municípios paranaenses menores que o distrito do Espírito Santo, segundo dados estimados pela SEPLAN/PML (1994).

##### 1.1.4 Altitude: 553,200 metros

##### 1.1.5 Relevo:

Distrito do Espírito Santo, possui um relevo predominantemente suave ondulado, e vertentes mais longas e suaves, com vales mais abertos.

##### 1.1.6 Hidrografia:

Todas as bacias do distrito são tributárias do rio Tibagi, portanto tem o sentido preferencial Nordeste, sendo as principais:

- Bacia do ribeirão Cafezal: localizada ao norte do distrito, traçando limite com a região urbana do município de Londrina;
- Bacia do ribeirão Três Bocas: é o principal corpo d'água, dividindo-o em duas partes, estando o alto e médio curso contido na área do distrito, tendo como afluentes principais o ribeirão Cafezal e ribeirão Ponte Funda;
- Bacia do ribeirão dos Apertados: localizada ao sul do distrito, que traça o limite com o distrito de São Luiz.

##### 1.1.7 Solo:

O distrito apresenta os seguintes tipos de solo:

- TR e 3: Terra Roxa Estruturada Eutrófica A moderado com textura argilosa;
- LR e 2: Latossolo Roxo Eutrófico A moderado com textura argilosa;
- LR d 2: Latossolo Roxo Distrófico A moderado com textura argilosa.

##### 1.1.8 Clima:

O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é subtropical úmido (cfa), com chuvas em todas as estações, podendo ocorrer secas no período de inverno. Sendo a temperatura média do mês mais quente, superior a 22° C e a do mês mais frio, inferior a 18° C.

## **1.2 Caracterização da população do distrito**

### **1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:**

Por ter sido elevado a distrito há pouco tempo não existem dados oficiais em relação a evolução da população, já que até 1994 o mesmo fazia parte, como patrimônio, do distrito sede do município.

Consideramos portanto como dados para análise, uma estimativa obtida através do Jornal de Londrina de 30/07/95.

População urbana:	500
População no Espírito Santo:	300
População no patrimônio Regina:	200
Número de eleitores (Espírito Santo, Regina e Viação Velha):	1407

### **1.2.2 Densidade demográfica:**

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o nº de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Espírito Santo a densidade média urbana da sede do distrito era de 428,60 habitantes/Km<sup>2</sup> ou 0,0233 Km<sup>2</sup>/hab em 1995.

## **1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural**

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural**

#### **1.3.1.1 Sistema viário / pavimentação / transporte**

O acesso é feito a partir da PR-445 (no Catuaí Shopping Center) e pela Rodovia Mábio Palhano, no entroncamento com a PR-538 no patrimônio Regina. Esta rodovia é de suma importância, pois interliga todos os distritos de Londrina.

Devido a grande utilização das vias de ligação com os municípios vizinhos tem-se como reivindicação o asfaltamento das mesmas.

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

A população conta com transporte para a sede do município, durante o dia todo onde o primeiro horário é às 6h30min e o último às 22h40min.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água / saneamento básico / limpeza pública**

Um dos principais problemas do distrito é o abastecimento de água, pois não há água tratada na maioria das casas. As obras da SANEPAR estão paradas por falta de verbas e quem sofre é a população, principalmente as crianças que são vítimas de muitas verminoses.

A coleta de lixo é feita pela Vega Sopave nas terças e sextas feiras. O lixo coletado é levado para o aterro sanitário em Londrina.

Devido a falta de pavimentação na maioria das ruas o distrito não é servido de varrição.

### **1.3.1.3 Energia elétrica / iluminação pública / telecomunicações e comunicações:**

A maioria das residências urbanas e rurais do distrito possui energia elétrica distribuídas pela COPEL. A iluminação pública porém se destina à sede do distrito e nos patrimônios Regina e Aviação Velha.

<b><u>TELECOMUNICAÇÕES</u></b>				
	<b>ESPIRITO SANTOS</b>	<b>PATR. REGINA</b>	<b>AVIAÇÃO VELHA</b>	<b>TOTAL</b>
Terminais	18	15	09	42
Tel. Público	01	01	01	03
Multi acesso	05	--	--	05
Celular	20	--	--	20

Fonte: Jornal de Londrina 30/07/95

*Tabela VIII.1*

### **1.3.1.4 Saúde**

Existe uma unidade básica de saúde no patrimônio Regina que é mantida pelo município e atendido pelo Centrofarma - Serviço Centralizado de Farmácia, que garante a compra, armazenamento, estoque, fiscalização e distribuição de medicamentos e materiais de consumo, além do Serviço de transporte efetuado pelo TEC - Transporte Emergencial Centralizado.

O atendimento é feito por 3 auxiliares de enfermagem e dois médicos. Estes últimos atendem três vezes por semana, meio período cada, onde um atende às segundas, e o outro às terças e quintas feiras.

Não possuem atendimento odontológico e a coleta de exames é realizada às segundas feiras.

### **1.3.1.5 Educação / esporte / lazer**

Há no distrito duas escolas municipais, uma em sua sede chamada Escola Municipal Luiz Marques Castelo, que atende aproximadamente 330 alunos de 1º a 8º séries e outra no patrimônio Regina chamada Escola Rural Municipal Barão do Serro Azul, atendendo cerca de 55 alunos de 1º a 4º séries.

Não havendo escola de 2º grau os alunos desse nível escolar e demais precisam se locomover até a sede do município.

Na sede do distrito não há qualquer tipo de área de lazer. A única quadra de esportes é a da escola.

No patrimônio Regina há somente uma praça.

### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

Observa-se que o distrito não possui subdelegacia e nem cemitério.

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

#### **2.1.1 A Sede do município: 15 Km**

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

O distrito foi criado através da união do patrimônio Regina, com o patrimônio de Espírito Santo, pela Lei nº 5678, de 07 de Janeiro de 1994, com sede administrativa no antigo patrimônio do Espírito Santo, escolhido por Plebiscito.

Segundo relato da senhora Cesídia Lopes Ferreira, que veio para o patrimônio ainda menina em fevereiro de 1939 junto com seus pais, Francisco Meleiro Lopes e Vitalina Meleiro, o patrimônio já tinha o desenho urbano e nome que conhecemos hoje. O mapa do patrimônio era de autoria da CTNP - Companhia de Terras Norte do Paraná.

Haviam comprado terras em Marialva, mas como aquela região era menos desenvolvida que esta, trocaram-na por intermédio de Amantino Pita, procurador da CTNP, por terras no Campo de Aviação. Este era o nome usado pelos moradores para o patrimônio de Espírito Santo.

Seis meses depois vieram também de Santa Branca as famílias de José Vitorino, Mamedes Fabiano e Carmela Meleiro, Benedito Pinto de Moraes e Antônio Urbano dos Santos, todos parentes de Vitalina Meleiro.

A agricultura era a atividade da época, onde a principal era o café, além de algodão, milho, arroz, feijão etc. Todos que vieram para o patrimônio tinham a intenção de plantar café.

Após a segunda geada de 1941, Francisco Meleiro Lopes, abandonou o cultivo do café e passou a fabricar farinha de mandioca e de milho com manjolo tocado a roda d'água, depois disso teve uma olaria onde fabricava telhas e tijolos, já que suas terras ficavam às margens do Córrego Saltinho onde a matéria prima era farta.

A primeira escola foi construída por Francisco Lopes Meleiro, em suas terras, e o primeiro professor foi seu filho, Emílio Meleiro. A escola era particular.

### **2.3 Aspectos econômicos**

#### **2.3.1 Perfil econômico do distrito**

Segundo a metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistêmico, o distrito de Espírito Santo está localizado na ZECSE E (zona edafoclimática e sócio econômica E) Figura VI.1

Combina várias atividades no sistema de produção como: soja, milho, leite, café, horticultura, fruticultura, aves e bovinos de corte.

As lavouras temporárias são mais expressivas que as permanentes, com significativa presença de pastagens que combinam exploração de gado de corte e de leite.

O relevo suave e clima ameno são propícios para a atividade de fruticultura e horticultura e nos últimos anos tem ganhado significado entre os produtores locais.

A piscicultura vem crescendo no distrito e os produtores já pensam a título de divulgação de seus produtos na realização da Festa do Peixe.

Na área rural do distrito é inexpressivo os arrendamentos, sendo na maioria os agricultores proprietários das terras. Há porém condomínios horizontais e valorização das terras, através de especulação imobiliária, por estar próximo do perímetro urbano.

O comércio no distrito não é significativo.

### **3 PROPOSTAS E PROJETOS**

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Implantação de Posto de saúde e atendimento odontológico na sede do distrito;
- Implantação de creche, cemitério e subdelegacia;
- Revisão nos horários do transporte coletivo;
- Tratamento de resíduos sólidos;
- Implementação de equipamentos urbanos com a finalidade de esporte e lazer;
- Implantação de oficina de artesanato como meio de aumento da renda familiar;
- Melhoria no transporte escolar.

## DISTRITO DE GUARAVERA

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 36' 43" S  
Longitude: 51° 11' 14" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: Distritos de São Luiz e Irerê;  
Oeste: Município de Apucarana;  
Sul: Município de Marilândia do Sul  
Leste: Município de Tamarana e distrito de Lerroville

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 177,30 Km<sup>2</sup>  
da sede do distrito: 0,23 Km<sup>2</sup>  
conforme Figura VIII.2

##### 1.1.4 Altitude: 581,400 metros

##### 1.1.5 Relevo:

O aglomerado urbano está encaixado em um grande interflúvio, entre as bacias do ribeirão Guaravera, ribeirão Clementino e rio Taquara.

Localiza-se no 3º Planalto, ou Planalto de Guarapuava, considerada a região fisiográfica mais simples, tanto pelas formas como pelas estruturas. Suas formas de superfície são esculpidas nos extensos derrames vulcânicos do Grupo São Bento e na Porção Noroeste do Arenito Caiuá.

##### 1.1.6 Hidrografia:

A maioria dos Rios e Córregos do distrito deságuam ou no rio Taquara, sentido preferencial sul-norte, ou no rio Apucarantina tendo o sentido noroeste-sudeste, sendo estes tributários do rio Tibagi. O interflúvio entre as nascentes dos tributários do rio Taquara e do rio Apucarantina, consiste no grande divisor de águas do distrito. Destacam-se as principais bacias hidrográficas, e cursos d'água:

- Bacia do rio Taquara: localiza-se ao sul do distrito, fazendo o limite administrativo com os distritos de São Luiz e Irerê;
- Parte da Bacia do rio Apucarantina: também ao sul do distrito, fazendo limite com o município de Tamarana.
- Ribeirão Clementino: Divisa Leste do distrito, é tributário do rio Taquara, com sentido sul/norte;
- Ribeirão Guaravera: passa próximo a sede do distrito;
- Ribeirão Gabriel da Cunha: divisa oeste do distrito;

##### 1.1.7 Vegetação:

O distrito apresenta matas baixas, apenas nas margens dos ribeirões e córregos. Existe em algumas das propriedades de grande porte, pequenas manchas de mata alta, provenientes de reservas legais, como no caso dos Irmãos Itimura, Miname, Sr. João Consido e na Fazenda Independência.

No restante do distrito há o predomínio da policultura, sendo que os pastos ocupam a menor porção.

#### **1.1.8 Solo:**

A erosão dos solos é um problema a ser considerado em Guaravera.

O distrito apresenta os seguintes tipos de solo:

- LEa4: Latossolo Vermelho Escuro Álico A moderado, de textura argilosa;
- Re10: Associação de solos Litólicos Eutrícos A, chernozêmico + Brunizem Avermelhado raso, ambos com textura argilosa + Terra Roxa Estruturada Eutrófica A, moderado com textura argilosa;
- LRd2: Latossolo Roxo Distrófico A moderado, com textura argilosa;
- TRd1: Terra Roxa Estruturada Distrófica A proeminente, com textura argilosa;
- LRa3: Latossolo Roxo Álico A moderado, com textura argilosa;
- HG1: Solos Hidromórficos Gleyzados indiscriminados, com textura argilosa.

#### **1.1.9 Clima**

O distrito apresenta clima subtropical úmido, com temperatura média anual em torno de 20,7°C. As chuvas se distribuem regularmente durante todo o ano, podendo ocorrer secas no período de inverno, sendo que a média anual de precipitação pluviométrica é de 1.615 mm.

### **1.2 Caracterização da população do distrito**

#### **1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:**

No fim da década de 1940, a implantação de uma serraria em área vendida da Fazenda Guairacá, possibilitou a construção de muitas casas de madeira, a preço baixo e facilitado, atraindo grande contingente populacional.

Conforme padrão de evolução dos distritos de Londrina, que pautaram na atividade agrícola sua economia, na década de 1960, refletida pelo censo de 1970, foi o ápice de sua população, atingindo 7.661 habitantes, sendo que 77% estavam na zona rural do distrito. À partir daí, em função de fenômenos físicos e econômicos já conhecidos, houve um decréscimo populacional.

Diferentemente dos outros distritos rurais do município, Guaravera, apesar de também ter perdido na sua área rural o maior número de habitantes, até 1980, também os perdeu na área da sede, não caracterizando o êxodo imediato para a área urbana do próprio distrito, e não sendo esta perda muito significativa. Este fenômeno tem se justificado por alternativa de diversificação de culturas.

Só em 1991 fica evidenciada a diminuição da população rural, porém insignificante, pelo aumento em quase 60% da população da sede. Aliado a estes fenômenos estão a introdução de agro-indústrias e programas de auxílio ao produtor, além da diversificação de culturas já citada.

**EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE GUARAVERA, POR ÁREAS  
URBANA E RURAL**

ANO	URB ANO	%	RURAL	%	TOTAL	%
1960	977		5.041		6.018	
1970	1.732	+77,28	5.929	+17,61	7.661	+27,30
1980	1.366	-21,02	4.058	-31,56	5.424	-29,20
1991	2.176	+59,14	2.969	-26,94	5.145	-5,20

Fonte: Censo IBGE 1960, 1970, 1980 e 1991

*Tabela VIII.2*

### 1.2.2 Densidade demográfica:

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Guaravera, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 9460 habitantes/Km<sup>2</sup>, ou 0,0001057 Km<sup>2</sup> por habitante.

### 1.2.3 Distribuição da população:

#### 1.2.3.1 Por sexo:

Segundo o censo demográfico de 1991, a população do distrito de Guaravera, como todos os distritos do município de Londrina, é formada em sua maioria por homens, apesar de a diferença ser muito pequena.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE  
GUARAVERA, POR SEXO. 1991**

SEXO	NÚMERO	%
Masculino	2.635	51,2
Feminino	2.510	48,8
Total	5.145	100,00

Fonte: Censo Demográfica - 1991

*Tabela VIII.3*

#### 1.2.3.2 Por faixa etária

Os percentuais por faixa etária, segundo pesquisa “in loco” da secretaria de planejamento do município, não apresentam grandes diferenças. As variações, embora de pequena amplitude, referem-se a:

- trata-se de população bastante jovem uma vez que 47,5% da população tem de 0 a 19 anos,
- os percentuais vão diminuindo gradativamente em função do aumento da idade.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE GUARAVERA,  
POR FAIXA ETÁRIA. 1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 A 9	1262	24,5
10 A 19	1163	23,0
20 A 29	905	17,5
30 A 39	603	11,6
40 A 49	468	9,1
50 A 59	369	7,1
60 A 69	244	4,7
70 E MAIS	131	2,5
TOTAL	5145	100,00

Fonte: Censo Demográfico - IBGE - 1991

*Tabela VIII.4*

### **1.2.3.3 Grau de escolaridade:**

Da população do distrito de Guaravera, com idade igual ou maior que 5 anos, 75% são alfabetizados. Dos alfabetizados 42% estão na área urbana do distrito e 58% na zona rural do mesmo, proporcionalmente o mesmo percentual de distribuição urbano/rural da população.

Pesquisa realizada na área sede do distrito, pela Secretaria de Planejamento da PML, em 1991, aponta para o grau de instrução daquela população, sendo que é formada principalmente indivíduos que em sua maioria detém o 1º grau, até a 3ª série.

Também chama a atenção o grande número de analfabetos.

Segundo esta mesma pesquisa, existia uma reivindicação da população, como segunda prioridade do distrito, no sentido de se ampliarem os cursos oferecidos nas escolas do distrito, ao menos até o 2º grau.

**GRAU DE ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE GUARAVERA. 1991**

GRAU	NÚMERO	PERCENTUAL
Analfabeto	112	9,39
1ª a 3ª série - 1º grau	251	21,07
4ª série - 1º grau	186	15,60
5ª a 7ª série - 1º grau	170	14,26
8ª série - 1º grau	101	8,47
2º grau incompleto	10	0,84
2º grau completo	33	2,77
superior incompleto	03	0,25
superior completo	08	0,67
pré-escolar	01	0,08
não se aplica	143	12,00
não respondeu	174	14,60
T o t a l	1192	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.5*

**1.2.3.4 Renda familiar**

Trata-se de população com baixo poder aquisitivo, ligada principalmente a predominância da atividade agrícola, uma vez que 64,16%, recebem até 3 salários mínimos.

**RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DE GUARAVERA. 1991**  
**Em salários mínimos**

Salário	renda (nº de salários)	percentual
até ½ SM	28	5,15
½ a 1 SM	97	17,83
1 a 2 SM	146	26,84
2 a 3 SM	78	14,34
3 a 5 SM	55	10,11
5 a 10 SM	41	7,54
10 a 20 SM	14	2,57
mais de 20 SM	01	0,18
N.R.	84	15,44
T o t a l	544	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.6*

**1.2.3.5 Outros - trabalho**

As propriedades rurais absorvem grande parte da mão-de-obra do distrito (45%). Mas é o próprio distrito em suas atividades de comércio, serviço, agro-indústria e serviço público, que oferece o maior número de empregos (51%).

Também é menor, se comparado aos outros distritos rurais, o percentual de trabalhadores sem registro em carteira, mesmo ainda sendo maioria (43,02%).

A atividade artesanal, também tem seu espaço no distrito mesmo que 53% da produção seja para uso próprio, pelo aumento de renda familiar, inclusive com produção de violões. Estes dados referem-se a uma pesquisa realizada pela Secretaria de Planejamento da PML em 1991.

### **1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural**

#### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural**

##### **1.3.1.1 Sistema viário / pavimentação / transporte:**

Distrito de Guaravera é ligado a sede do município pela PR-445, Rodovia Celso Garcia Cid, onde no Km 31, existe o acesso ao distrito por estrada pavimentada denominada Oscavo Gomes dos Santos, com extensão de 9 Km.

O acesso para Marilândia e Tamarana são moledados dificultando o transporte coletivo nessas vias.

A área sede do distrito, possui pavimentação em quase todas as vias, sendo uma parte com capeamento asfáltico e outra com revestimento de blocos de concreto.

O sistema de transporte coletivo do distrito é efetuado por 2 empresas, que oferecem juntas um total de 6 horários Londrina-Guaravera (11h30min, 14h45min, 17h00min e 9h15min, 14h10min, 17h20min) e 6 horários Guaravera-Londrina (7h30min, 10h00min, 13h30min e 6h30min, 10h50min, 15h30min) que sofrem alterações aos domingos e feriados.

##### **1.3.1.2 Abastecimento de água / saneamento básico / limpeza pública**

O abastecimento de água do distrito é feito pela SANEPAR, que capta água de um poço artesiano, com capacidade de produção de 600 metros cúbicos/dia. A distribuição é feita por rede adutora, com 12.874 metros de extensão. Até 1994 existia um total de 549 ligações, e 624 economias, com um consumo 9.623 metros cúbicos, naquele ano. Até 1991, 96,97% das edificações da sede do distrito eram dotadas de abastecimento de água através de rede pública.

Guaravera possui um reservatório de água com capacidade de 25 metros cúbicos.

O distrito de Guaravera não era servido por rede coletora de esgoto até 1991, e o escoamento era feito através de fossa seca (43%) e fossa séptica (32%). O restante escoava superficialmente.

A coleta domiciliar do lixo é feita pela Prefeitura do município duas vezes por semana e, em 1991, atendia 82,82% dos domicílios da sede do distrito, sendo que o resto dos domicílios dava outra destinação final aos seus resíduos, como: 3,07% descarte em depósito exposto, 1,23% executavam aterro e 12,58% queimavam o lixo. A varrição é feita diariamente.

##### **1.3.1.3 Energia elétrica/iluminação pública/telecomunicações e comunicações:**

A COPEL mantém no distrito, posto de atendimento e coordenação do serviço de fornecimento de energia elétrica. Até dezembro de 1990, existiam 756 ligações com um consumo de 3.766,099 MWH/ano, sendo 501 ligações na sede do distrito e 255 na zona rural. Até agosto de 1991, 93,56% dos domicílios da área sede, eram servidos pela rede elétrica.

Somente a área urbana é dotada de iluminação pública.

O SERCOMTEL, automatizou o Centro Telefônico do distrito à partir de 1.986. Até 1994 existiam 6 telefones públicos instalados, 164 terminais em serviço, e um total de 250 terminais instalados. O distrito conta com um posto de atendimento e prestação de serviço do Correio.

#### **1.3.1.4 Saúde**

O distrito de Guaravera conta com um posto de saúde na sede desde 1978. Este posto é mantido pelo município e está interligado com o SUS - Sistema Único de Saúde, onde são agendadas as consultas dos pacientes. O posto é informatizado e interligado aos serviços de nível secundário, além de atendido pela Centrofarma - Serviço Centralizado de Farmácia, para garantia da compra, armazenamento, estoque, fiscalização e distribuição de medicamentos e materiais de consumo. Existe ainda os serviços de transporte efetuado pelo TEC - Transporte Emergencial Centralizado e o laboratório de análises.

O atendimento é prestado por um médico e um enfermeiro em sistema de jornada, além de 4 auxiliares de enfermagem, e também do chamado médico de família.

Na pesquisa realizada em 1991 pela SEPLAN, detectou-se a reivindicação da implantação de um hospital no distrito. Aliada a esta demanda, existe a posição extratétrica da sua sede em relação aos demais distritos, o que justificaria a locação deste benefício.

#### **1.3.1.5 Educação/esporte/lazer**

A sede do distrito de Guaravera contava em 1991, com uma escola que oferecia de 1ª a 8ª série do 1º grau, e atendia a 698 alunos com 33 professores. Na área rural eram 12 escolas localizadas no patrimônio Barro Preto, em povoados e propriedades rurais, com salas multisseriadas, que ofereciam de 1ª a 4ª série do 1º grau, a 279 alunos, através de 17 professores.

A reivindicação da população, quando da elaboração de pesquisa em 1991, sobre a ampliação do ensino através do oferecimento de ensino de segundo grau, foi atendida e Guaravera possui hoje uma escola de segundo grau.

O ponto de encontro do distrito é a área sede, onde se desenvolvem atividades como quermesses, bailes, feiras e eventos esportivos (jogos de futebol).

O associativismo é promovido pela APOGUAR - Associação dos Produtores Rurais de Guaravera, Associação de Pais e Mestres da Escola Municipal John Kennedy e Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

O distrito dispõe de quadra poliesportiva, e uma praça.

#### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

Existe um Cemitério Público Municipal, no distrito e uma subdelegacia de policia.

### **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

Constatou-se evolução urbana na sede do distrito, entre os anos de 1960 e 1970, com o aumento de 77,28% da população, e mais recentemente, entre os anos de 1980 e 1991 com a população aumentando 59,14% na área sede.

Deverá se apurar dados mais recentes, para poder se afirmar esta tendência.

Outro fenômeno atípico para um distrito rural, é o aparecimento de favelas na área sede do distrito.

### **1.3.3 Uso do solo urbano**

Requer pesquisa, dada a inexistência de dados recentes.

### **1.3.4 Demanda do solo urbano**

Embora tenha havido aumento de população mais recentemente na área urbana do distrito, ainda não se pode caracterizar uma situação de aumento da demanda do solo urbano. Deve se buscar dados mais recentes para tal.

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

**2.1.1 A sede do município:** 40 Km através da PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid), e da estrada Oscavo Gomes dos Santos.

**2.1.2 Curitiba:** 356 Km pelas rodovias PR-445 e BR-376.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

No final dos anos 20 início dos 30, o médico paulistano Gustavo Avelino Corrêa, adquiriu diversas glebas na região, das quais uma foi denominada de “Guairavera”. O nome foi dado em homenagem ao cacique que junto com outro cacique, “Guairaca”, havia expulsado os espanhóis do território brasileiro. “Guairavera” tinha inicialmente 4.200 alqueires, e foi vendida para um grupo da cidade de Marília, Estado de São Paulo, por volta de 1950. O grupo fez uma concessão de vendas ao senhor João Simões, que implantou uma serraria. Onde hoje está localizada a área sede do distrito de Guaravera, foi uma das pastagens de colônia da Fazenda Guairacá.

A serraria, com preços mais baixos e facilitando os pagamentos, possibilitou que os primeiros moradores, construíssem suas casas de madeira, dando início ao desenvolvimento da região.

A gleba da serraria foi posteriormente subdividida, em lotes e vendida.

Em 11 de junho de 1951, Guaravera foi elevado à distrito através do Decreto Lei n.º 666.

No ano de 1955, 30 famílias de japoneses compraram uma gleba na Estrada na Saúde, onde se instalaram.

Hoje o distrito abrange a área do patrimônio Barro Preto.

### **2.3 Aspectos econômicos**

### 2.3.1 Perfil econômico do distrito

Segundo metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional, através de enfoque sistêmico, o distrito de Guaravera está localizado nas ZECSE's C e D (zonas edafoclimáticas e sócio econômicas C e D) (Figura VI.1).

#### 2.3.1.1 Setor primário

A economia do distrito é praticamente toda voltada à agricultura, principalmente a fruticultura, que teve seu início à partir dos anos 80. Desde então as áreas de plantio tem aumentado, principalmente as culturas de maçã e uva, que acabaram gerando a realização das feiras da uva e da maçã no distrito. Produz-se ainda em Guaravera, caqui, mexerica, pepino, tomate, chuchu, cenoura, etc.

Guaravera domina também a produção de hortis em sistema de estufas.

Acredita-se que a introdução destas modalidades de agricultura, tenha contribuído para o significativo aumento da população, principalmente na área da sede.

A formação da Associação dos Produtores de Guaravera - Apoguar, tem sido decisiva para o desenvolvimento da agricultura no distrito, além da acessoria de organismos como a EMATER, que orientou a formação da Apoguar.

#### 2.3.1.2 Setor secundário

O distrito conta com alguns estabelecimentos industriais, onde se destacam os de industrialização do rami e vinícola.

Mesmo assim, existe a reivindicação de mais indústrias, principalmente agro-indústrias, por parte da população evidenciada através de pesquisa elaborada pela SEPLAN da PML, em 1991.

#### 2.3.1.3 Setor terciário

Este setor é bem diversificado, atendendo as necessidades básicas da população do distrito.

#### **ESTABELECIMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE GUARAVERA. 1991.**

RAMO DO ESTABELECIMENTO	Nº DE ESTABELECIMENTOS
Açougue	02
Bar	03
Bazar	01
Bar/Sorveteria	01
Cerealista	02
Confecção	02
Farmácia	02
Quitanda	01
Mercado	01
Banco	01
Sapataria	01

Secos e molhados	04
Barbeiro	01
Eletricista	01
Escola de Datilografia	01
Oficina Mecânica	03
Relojoeiro	01

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina, 1991

*Tabela VIII.7*

### **3 PROPOSTAS E PROJETOS**

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Implantação de Agro-insdústrias;
- Plano de manejo p/ erosão, inclusive na zona urbana;
- Gestionar junto ao Governo do Estado a implantação de um hospital distrital ligado a estrutura da universidade, ou seja, uma extensão do H.U. (Hospital Universitário);
- Turismo rural;
- Tratamento de resíduos sólidos

## DISTRITO DE IRERÊ

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 30' 01" S

Longitude: 51° 07' 02" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: Sede do município;

Oeste: Distrito de São Luiz;

Sul: Distrito de Guaravera;

Leste: Distritos de Maravilha e Paiquerê.

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 135,95 Km<sup>2</sup>

da sede do distrito: 0,20 Km<sup>2</sup>

conforme Figura VIII.3

##### 1.1.4 Altitude: 566,00 metros

##### 1.1.5 Relevo:

O relevo do distrito pode ser classificado como suave ondulado a ondulado.

##### 1.1.6 Hidrografia:

Todas as bacias do distrito são tributárias do rio Tibagi, sendo as principais:

- Bacia do ribeirão dos Apertados, que é o limite norte do distrito com a sede do município
- Bacia do rio Taquara que é o limite sul do distrito;
- Bacia do Córrego das Marrecas que é a principal bacia do distrito, contornando toda a área urbana do mesmo, além de servir para a captação de água para abastecimento da população.

##### 1.1.7 Solo:

O distrito apresenta 3 tipos de solo:

- TRe3: Terra Roxa Estruturada Eutrófica A moderado, com textura argilosa, sendo que é o tipo de solo que aparece na maior parte do distrito;
- Re10: Associação de solos Litólicos Eutróficos A Chernozêmico, com Brunizem Avermelhado raso, ambos com textura argilosa, e Terra Roxa Estruturada Eutrófica A, moderado com textura argilosa, constituindo pequenas manchas;
- LRe2: Latossolo Roxo Eutrófico A, moderado, com textura argilosa, constituindo uma pequena mancha deste tipo de solo no distrito.

### 1.1.8 Clima:

O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é subtropical (Cfa) com chuvas em todas as estações, podendo ocorrer secas no período de inverno; o verão é quente e úmido com temperatura média superior a 22° C, e com média pluviométrica anual de 1615mm.

## 1.2 Caracterização da população do distrito

### 1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:

Conforme evidencia o quadro abaixo, de acordo com os censos demográficos do IBGE, o distrito teve a maior queda populacional na década de 70, 71,56%.

A mecanização da lavoura, a ampliação da pecuária são fatores fundamentais da emigração da população (e sua proximidade com a Sede do município).

Uma estatística da SANEPAR de 1995, indicava que 1449 pessoas moravam na sede do distrito, naquele ano.

#### **EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE IRERÊ, POR ÁREAS URBANA E RURAL**

	URBANO	%	RURAL	%	TOTAL	%
1950	642		8.515		9.157	
1960	944	+47,04	9.713	+14,07	10.657	+16,38
1970	1.067	+12,71	8.559	-11,88	9.623	-9,70
1980	1.158	+8,65	1.581	-81,53	2.737	-71,56
1991	1.213	+5,01	1.005	-36,56	2.218	-18,93

Fonte: Censo IBGE 1950,1960,1970, 1980 e 1991

*Tabela VIII.8*

### 1.2.2 Densidade demográfica:

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Irerê, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 6.065 habitantes/Km<sup>2</sup>, ou 0,000164 Km<sup>2</sup>/habitante.

### 1.2.3 Distribuição da população:

#### 1.2.3.1 Por sexo:

A população do distrito de Irerê é constituída em sua maioria por homens, embora a diferença seja muito pequena. Essa situação é comum nos distritos de Londrina. Pelo Censo Demográfico de 1991 eram 1134 homens e

1084 mulheres. Somente nas faixas de 0 a 9 anos, e de 15 a 24 as mulheres são maioria.

### 1. 2.3.2 Por faixa etária

A população da área urbana do distrito de Irerê, tem aumentado em índices reduzidos, enquanto a da área rural tem se direcionado aos centros urbanos, em escalas bastante acentuadas.

Diante deste fenômeno, as faixas etárias menores acabam por apresentar maiores índices, como por exemplo de 0 a 9 anos que compreende 24,9% da população.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE IRERÊ,  
POR FAIXA ETÁRIA. 1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 A 9	553	24,9
10 A 19	514	23,2
20 A 29	391	17,6
30 A 39	249	11,3
40 A 49	214	9,6
50 A 59	146	6,6
60 e mais	151	6,8
TOTAL	2218	100,00

Fonte: Fonte: Censo Demográfico - 1991

*Tabela VIII.9*

### 1.2.3.3 Grau de escolaridade:

A tabela a seguir, evidencia que o grau de instrução predominante da população residente em Irerê, é o primeiro grau incompleto pois a estrutura de ensino não oferece 2º grau nas escolas existentes. A distância e os meios de locomoção são empecilhos para os que desejam continuar os estudos.

**GRAU DE ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DA ÁREA URBANA  
DO DISTRITO DE IRERÊ. 1991**

GRAU	NÚMERO	PERCENTUAL
Analfabeto	49	5,62
1ª a 3ª série - 1º grau	314	36,07
4ª série - 1º grau	134	15,38
5ª a 7ª série - 1º grau	153	17,57
8ª série - 1º grau	80	9,18
2º grau incompleto	04	0,46
2º grau completo	21	2,41
superior incompleto	-	-
superior completo	03	0,34
pré-escolar	34	3,90
não se aplica	79	9,07
T o t a l	871	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - 1991

*Tabela VIII.10*

Diante desse perfil, é bastante compreensível que o grau de instrução da população seja de 69,02% com até o 1º grau incompleto e apenas 9,18% concluíram-no.

#### 1.2.3.4 Renda familiar

Devido a proximidade com a sede do município a renda familiar de 50% dos pesquisados é acima de 2 salários mínimos, conforme tabela abaixo.

**RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DA ÁREA SEDE DE IRERÊ.  
1991 Em salários mínimos**

Salário	renda (nº de salários)	percentual
sem rendimentos	01	0,56
até ½ SM	-	-
½ a 1 SM	06	3,39
1 a 2 SM	11	6,21
2 a 3 SM	31	17,51
3 a 5 SM	40	22,61
5 a 10 SM	46	26,00
10 a 20 SM	17	9,60
mais de 20 SM	-	-
N.R.	25	14,12
T o t a l	177	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - 1991

*Tabela VIII.11*

Nestas condições, trata-se de uma população com médio poder aquisitivo, sendo que 3,95% das famílias apresentaram renda familiar menor que 1 salário mínimo, e 81,93% possuem renda familiar superior a 1 salário mínimo.

### **1.2.3.5 Outros - trabalho**

Este distrito possui algumas diferenças peculiares. Uma delas é a proximidade com a sede do município, que proporciona uma parcela menor da população absorvida por propriedades rurais (32,40%), em comparação com os outros distritos Rurais de Londrina.

Segundo dados contidos no Perfil da Área Rural de Londrina-1991, elaborado pela Secretaria de Planejamento da PML, e pesquisada na área sede do distrito, o percentual restante é distribuído entre Londrina (12,57%), Ibiaporã (0,28%) e o próprio distrito.

## **1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural**

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural**

#### **1.3.1.1 Sistema viário / pavimentação / transporte**

O acesso à Irerê é feito através da PR 445, numa extensão de 25 Km até a Sede do município.

A interligação do distrito de Paiquerê é por rodovia pavimentada, e as estradas vicinais Taquaruna, Guaritá e Mortari, são moledadas. As ruas principais da sede do distrito são pavimentadas e dotadas de meio-fio e galerias de águas pluviais, ao contrário da periferia que não contam com infra-estrutura.

A população conta com transporte para a sede do município, durante todo o dia (14 horários), sendo o primeiro horário Irerê - Londrina às 6h10min e o último às 21h30min e de Londrina - Irerê o primeiro às 7h00min e o último às 22h30min, sofrendo alterações aos domingos e feriados.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água / saneamento básico / limpeza pública**

De acordo com dados fornecidos pela SANEPAR, o distrito de Irerê consumiu um volume total correspondente à 6.129 metros cúbicos de água, através de 297 ligações, 317 edificações - 98,48% dos moradores, divididas entre residências, casas comerciais e prédios públicos. A rede de abastecimento atinge a extensão de 6.424 metros. As residências não dotadas de água encanada são abastecidas através de mina ou fonte.

Como os outros distrito de Londrina, Irerê também não é servido por rede coletora de esgoto, e o escoamento, conforme dados de 1991, é feito através de fossa seca (57,06%), fossa séptica (32,77%), e aproximadamente 10,17% das residências da área urbana realizam o escoamento diretamente no solo.

O serviço de coleta de lixo domiciliar é executada pela Prefeitura, duas vezes por semana e, em 1991, apenas 85,32% dos domicílios da sede do distrito eram servidos, sendo que do descarte do restante do material, 0,56% eram depositados em aterro, e 14,12% eram queimados.

A AMA (Autarquia Meio Ambiente) mantém alguns moradores para efetuar a varrição das ruas da sede do distrito.

#### **1.3.1.3 Energia elétrica / iluminação pública/ telecomunicações e comunicações:**

O distrito de Irerê está interligado ao sistema de transmissão estadual, a cargo da Companhia Paranaense de Energia - COPEL. O distrito contava com 569 consumidores de energia elétrica em 1994, consumindo um volume total de 1704, sendo que 214 eram da área rural, com um consumo de 1098 MWH.

Somente a área urbana é dotada de iluminação pública.

O serviço de telefonia, de responsabilidade do SERCOMTEL, atinge um total de 76 terminais em serviço. Sendo 70 residenciais e 6 não residenciais. Existem, na área urbana, 2 telefones públicos e 3 na zona rural. As propriedades rurais são atendidas pela tecnologia celular.

O distrito conta com um posto de atendimento do Correio, funcionando anexo à sub-prefeitura.

#### **1.3.1.4 Saúde**

O distrito de Irerê possui um posto de saúde em instalações inadequadas.

O atendimento é realizado por cinco auxiliares de enfermagem e um médico de família. Este último atende às segundas, quartas e sextas feiras no distrito e às terças e quintas no patrimônio de Taquaruna.

São realizados coletas de exames às terças no patrimônio de Taquaruna e às quintas no distrito.

Possuem também atendimento odontológico para crianças de 0 - 14 anos e gestantes todos os dias no período da manhã.

Este posto é mantido pelo município e funciona como porta de entrada para o SUS - Sistema Único de Saúde, onde são agendadas consultas para os pacientes. O posto é informatizado e interligado aos serviços de nível secundário e é atendido pela Centrofarma - Serviço Centralizado de Farmácia, para garantia da compra, armazenamento, estoque, fiscalização e distribuição de medicamentos e materiais de consumo. Existe ainda os serviços de transporte efetuado pelo TEC - Transporte Emergencial Centralizado e o laboratório de análises. (Perfil de Londrina-1994/SEPLAN/PML).

#### **1.3.1.5 Educação/esporte/lazer**

A sede do distrito de Irerê conta com apenas uma escola que oferece da pré escola à 8ª série do 1º grau, e em 1991, atendia a 338 alunos, com 21 professores. Na área rural são 7 escolas, com salas multisseriadas, que atendem de 1ª a 4ª série do 1º grau, 137 alunos, através de 9 professores.

Na escola do distrito não é ofertado o 2º grau, os alunos se locomovem para o distrito de Paiquerê ou então para a sede do município, são transportados através de ônibus escolar.

O distrito de Irerê oferece poucas opções de lazer e seus moradores, não possuem praças e quadras de esportes. Existe apenas um campo de futebol. Em pesquisa realizada pela SEPLAN/PML em 1991, a instalação de um playground era a 5ª reivindicação da população.

Apenas 6,78% das famílias participam de alguma tipo de associação comunitária.

#### **1.3.1.6 Equipamentos**

O distrito possui um cemitério municipal e uma subdelegacia, contando com 2 policiais (1 mora no distrito, e o outro em Londrina) para efetuarem a segurança da população.

### **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

Tendo em vista a situação característica de êxodo rural evidenciado no item 01.2.1, principalmente na zona rural, pode-se afirmar que o distrito vem apresentando indício de expansão urbana desde 1960, na área da sede. Há de se levar em conta porém, que os percentuais vem diminuindo progressivamente, não podendo se caracterizar expansão urbana atualmente.

### **1.3.3 Uso do solo urbano**

Requer pesquisa, devido a inexistência de dados atuais.

### **1.3.4 Demanda do solo urbano**

Como nenhum atrativo foi detectado no distrito, até a presente data, presume-se que a situação continua estável, portanto sem demanda para o solo urbano.

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

**2.1.1 Sede do município:** 25 Km através da PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid), e acesso pavimentado;

**2.1.2 A Curitiba:** aproximadamente 362 Km pelas rodovias PR-445 e BR-376.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

Localizado onde era a antiga Fazenda Marrecas, de propriedade do engenheiro agrônomo Aristides Carvalho de Oliveira, o distrito de Irerê foi fundado em 1932/1933.

Foi elevado oficialmente à condição de distrito, através do decreto-lei número 02 da comarca de Londrina, em 10 de outubro de 1947, quando da administração do Prefeito Ari Pizzato e Moisés Lupion no governo do Estado.

O distrito compreende, ainda, o patrimônio de Taquaruna.

O marreco é a ave que simboliza o início da sede do distrito. A criação de marrecas do proprietário da área originária do distrito, dá nome ao ribeirão que banha a área. Como já existisse uma localidade no estado com o nome de Marreco, optou-se pela sua tradução para o tupi-guarani: Irerê.

Embora a cafeicultura tenha sido substituída por outras lavouras, a região manteve, ao longo do tempo, um perfil nitidamente agrícola.

### **2.3 Aspectos econômicos**

#### **2.3.1 Perfil econômico do distrito**

Segundo metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistêmico o distrito de

Irerê está localizado nas ZECSE's D e E ( zonas edafoclimáticas D e E). (Figura VI.1)

### 2.3.1.1 Setor primário

Considerando toda a extensão abrangida pelo distrito, a economia predominante é a agrícola, com áreas destinadas às pastagens.

Visando o desenvolvimento e divulgação da produção leiteira do distrito as entidades produtoras promoveram a 1ª Festa do Queijo e Leite em 1996.

A reivindicação apontada como prioritária pela população da área urbana do distrito é a instalação de agro-indústrias, para criar mais empregos e fixar o homem ao campo.

### 2.3.1.2 Setor secundário

Não existe registro de indústrias no distrito.

### 2.3.1.3 Setor terciário

O comércio desenvolvido no distrito está exclusivamente direcionado ao fornecimento de gêneros de primeira necessidade, assim distribuídos:

<b><u>ESTABELECIDAMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE IRERÊ. 1991.</u></b>	
<b>RAMO DO ESTABELECIDAMENTO</b>	<b>Nº DE ESTABELECIDAMENTOS</b>
Açougue	01
Bar	07
Bazar	02
Mercearia	04
Mercado	01
Farmácia	01
Sorveteria	01
Cartório	01
Cabelereiro	01

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - 1991

*Tabela VIII.12*

## 3 PROPOSTAS E PROJETOS

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Revisão no sistema de saúde;
- Tratamento de resíduos sólidos;
- Implementação de equipamentos urbanos com a finalidade de esporte e lazer (play-ground);
- Implantação de agro-indústria.
- Melhoria do transporte escolar.

## DISTRITO DE LERROVILLE

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 41' 03" S  
Longitude: 51° 05' 24" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: Distritos de Paiquerê;  
Oeste: Distritos de Guaravera;  
Sul: Município de Tamarana;  
Leste: Município de São Jerônimo da Serra

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 298,59 Km<sup>2</sup>  
da sede do distrito: 0,21 Km<sup>2</sup>  
conforme Figura VIII.4

**Obs.:** Trata-se do maior distrito do município de Londrina.

##### 1.1.4 Altitude: 810,500 metros

##### 1.1.5 Relevo:

Predomina no relevo do distrito de Lerrovile uma configuração de forte ondulação, representando aproximadamente 70% da área total, na porção centro/leste do distrito. Do restante, aproximadamente 20% apresentam um relevo com característica ondulada e 10% suavemente ondulado, quase plano.

##### 1.1.6 Hidrografia:

Todas as bacias do distrito são tributárias do rio Tibagi, que é a divisa leste do mesmo, portanto todas tem o sentido preferencial Nordeste, sendo as principais:

- Bacia do ribeirão Barra Funda, parte da divisa norte do distrito;
- Bacia do rio Apucarantina, divisa sul do distrito;
- Rio Apucarana, Ribeirões José Caetano, Piracema, Pissinga, Água da sede e córrego Laranja Azeda.

##### 1.1.7 Solo:

O distrito apresenta os seguintes tipos de solo:

- TRe3: Terra Roxa Estruturada Eutrófica A, moderado com textura argilosa;
- Re10: Associação de solos Litólicos Eutróficos A, com Brunizem Avermelhado raso, ambos com textura argilosa, e Terra Roxa Estruturada Eutrófica A, moderado com textura argilosa;
- LRe2: Latossolo Roxo Eutrófico A, moderado, com textura argilosa;
- Lrd2: Latossolo Roxo Distrófico .

## 1.2 Caracterização da população do distrito

### 1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:

A colonização do distrito de Lerroville, bem como a evolução da sua população, conforme ocorreu também no resto do município, tem íntima ligação com a introdução e erradicação da cultura cafeeira. Embora o distrito só tenha sido instalado em 1963, a área foi ocupada à partir da década de 1950. Porém existem relatos que desde o final da década de 1920, Lerroville já era conhecida. A sede do distrito aparece em uma área de comércio, na estrada entre Tamarana e Paiquerê, para suprir as necessidades não só dos que se utilizavam assiduamente daquela via, mas principalmente dos que moravam nas proximidades.

Em 1963 com as grandes queimadas provocadas por seca intensa, abrem-se novas áreas de plantio, e há fase de grande prosperidade no distrito e aumento da população, embora não há registros oficiais deste fato, pois em 1970 é feito o 1º censo, já como distrito.

Em 1970 a população do distrito alcançou 12.161 habitantes, sendo que 96,64% estavam na área rural e apenas 3,36% na área urbana, segundo o Censo daquele ano.

Com a introdução das culturas temporárias e a geada de 1975, vem o inevitável êxodo das áreas rurais.

No censo de 1980 percebe-se este efeito, uma vez que o distrito perde, só na área rural 42,82% da sua população, e a sede aumentou 173,84% o seu número em dez anos. No total foi uma perda de 35,53% da população do distrito.

Já em 1991, o censo indicava ainda uma perda de quantitativo populacional praticamente equitativa com a década anterior, no total do distrito e na área rural. Porém a área urbana tem uma queda muito acentuada no índice, quase 170%. A população rural não mais rumava para a sede do distrito, mas provavelmente para centros urbanos maiores e outras frentes pioneiras do Estado e do País.

**EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE LERROVILLE, POR ÁREAS  
URBANA E RURAL**

ANO	URBANO	%	RURAL	%	TOTAL	%
1970	409		11.752		12.161	
1980	1.120	+173,84	6.720	- 42,82	7.840	-35,53
1991	1.171	+4,64	3.872	- 42,35	5.043	-35,64

Fonte: Censo IBGE 1970 e 1980 e 1991

*Tabela VIII.13*

**1.2.2 Densidade demográfica:**

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Lerroville, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 5.576 habitantes/Km<sup>2</sup>, ou 0,0001793 Km<sup>2</sup>/habitante.

**1.2.3 Distribuição da população:**

**1.2.3.1 Por sexo:**

A população do distrito de Lerroville é constituída em sua maioria por homens, embora a diferença seja muito pequena. Essa situação é comum nos distritos de Londrina. Somente em algumas faixas etárias é que a situação muda, porém com pequena diferença: 1 ano, 3 a 4 anos, e de 25 a 29 anos.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DA ÁREA URBANA DE LERROVILLE, POR SEXO. 1991**

SEXO	NÚMERO	%
Masculino	2663	52,8
Feminino	2380	47,2
Total	5043	100,00

Fonte: Censo Demográfico - 1991

*Tabela VIII.14*

**1.2.3.2 Por faixa etária**

Os percentuais por faixa etária, segundo censo demográfico de 1991, destacam algumas características da população de Lerroville, como:

- trata-se de uma população extremamente jovem, concentrando até 19 anos 48% da população;
- de 20 anos em diante há um decréscimo gradativo do contingente populacional;

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE LERROVILLE, POR FAIXA ETÁRIA,  
1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 A 9	1236	24,5
10 A 19	1186	23,5
20 A 29	843	16,7
30 A 39	625	12,4
40 A 49	450	8,9
50 A 59	352	7,0
60 A 69	226	4,5
70 E MAIS	125	2,5
TOTAL	5043	100,00

Fonte: Fonte: Censo Demográfico - 1991

*Tabela VIII.15*

**1.2.3.3 Grau de escolaridade:**

Da população do distrito de Lerroville, com idade igual ou maior que 5 anos, 68% são alfabetizados. Dos alfabetizados 23,4% estão na área urbana do distrito e 76,6% na zona rural do mesmo, proporcionalmente o mesmo percentual de distribuição urbano/rural.

Pesquisa realizada na área sede do distrito, pela Secretaria de Planejamento da PML, em 1991, aponta quase o mesmo percentual (65,56%), se excluirmos do cálculo não só os que se declararam analfabetos como também os que não se aplicaram e os que não responderam à pesquisa.

**GRAU DE ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DA ÁREA URBANA DO DISTRITO DE  
LERROVILLE. 1991**

GRAU	NÚMERO	PERCENTUAL
Analfabeto	108	8,14
mobral	05	0,38
1ª a 3ª série - 1º grau	367	27,66
4ª série - 1º grau	184	13,86
5ª a 7ª série - 1º grau	188	14,17
8ª série - 1º grau	79	5,95
2º grau incompleto	15	1,13
2º grau completo	21	1,58
superior incompleto	02	0,15
superior completo	09	0,68
não se aplica	196	14,77
não respondeu	153	11,53
T o t a l	1327	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.16*

#### 1.2.3.4 Renda familiar

Também em Lerroville a atividade agrícola é a principal fonte de renda.

Desta forma, justifica-se a razão de 11,8% da população ter uma renda mensal familiar igual ou menor que um salário mínimo, portanto de baixo poder aquisitivo.

**RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DE LERROVILLE. 1991**  
**Em salários mínimos**

Salário	renda (nº de salários)	percentual
até ½ SM	09	2,79
½ a 1 SM	29	9,01
1 a 2 SM	85	26,41
2 a 3 SM	41	12,73
3 a 5 SM	60	18,63
5 a 10 SM	42	13,04
10 a 20 SM	15	4,66
mais de 20 SM	03	0,93
N.R.	38	11,80
T o t a l	322	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1991

*Tabela VIII.17*

Porém os maiores percentuais, estão nas faixas que correspondem as rendas de 1 a 2 salários mínimos (26,41%), e 3 a 5 salários mínimos (18,63%). Estes percentuais altos nestas faixas salariais podem estar relacionados com a

grande atividade do comércio local e produção artesanal de produtos que são comercializados no distrito na região e até em São Paulo, conforme apontou a pesquisa da Secretaria de Planejamento da PML, de 1991.

### **1.2.3.5 Outros - trabalho**

O setor que absorve a maior parte da mão-de-obra do distrito de Lerroville, é constituído pelas propriedades rurais, com 44,77% das ofertas. Logo a seguir vem a própria estrutura do distrito, de comércio, serviço, administração pública etc. (37,68%). O restante trabalha na sede do município, ou em distritos e municípios da região.

Dos trabalhadores do distrito 61,34% não tem situação formal, 27,42% tem a carteira profissional assinada, e 2,56% são autônomos. O restante não respondeu a pesquisa. Os dados citados estão contidos no Perfil da Área Rural de Londrina -1991 elaborado pela Secretaria de Planejamento da PML, e pesquisada na área sede do distrito.

## **1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural**

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural**

#### **1.3.1.1 Sistema viário/pavimentação/transporte**

O acesso ao distrito de Lerroville se dá através da PR-445, e de via pavimentada. Internamente todas as áreas do distrito são de fácil acesso, pelo seu traçado regular. Somente as vias centrais são pavimentadas e dotadas de meio-fio e galerias (aproximadamente 15%). As outras vias são moledadas, sendo esta uma reivindicação da população, ou seja a pavimentação das outras vias.

O transporte coletivo para a sede do município é efetuado através de ônibus com periodicidade de 3 em 3 horas à partir das 7h15min, até às 20h00min nos dias úteis, domingos e feriados. O retorno, com o mesmo intervalo se dá à partir das 5h45min até às 17h45min.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água/saneamento básico/ limpeza pública**

O sistema de abastecimento de água do distrito de Lerroville é operado pela Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR, e a distribuição é feita por rede adutora, com 5.539 metros de extensão, dados estes de 1994. Até o ano citado existia um total de 372 ligações, e 435 economias, com um consumo 7.391 metros cúbicos, naquele ano. Até outubro de 1991, constatou-se que 94,72% das edificações da sede do distrito, eram abastecidas com água encanada.

Como os outros distrito de Londrina, Lerroville também não é servido por rede coletora de esgoto, e o escoamento, conforme dados de 1991, é feito através de fossa seca (68%), fossa séptica (14%), e aproximadamente 16% das residências da área urbana realizam o escoamento diretamente no solo.

O serviço de coleta de lixo domiciliar é executada pela Prefeitura duas vezes por semana e, em 1991, apenas em 73% dos domicílios da sede do distrito, sendo que do descarte do restante do material, 12% eram feitos em local exposto, 3% em aterro, e 11% eram queimados. A varrição é feita diariamente.

### **1.3.1.3 Energia elétrica / iluminação pública/ telecomunicações e comunicações:**

A área da sede e a zona rural do distrito são abastecidas de energia elétrica pela COPEL. Até dezembro de 1990, 629 consumidores eram atendidos, sendo 86% na área urbana e 7% na zona rural. Até aquele ano, 7% da população não contava com energia elétrica.

Somente a área urbana é dotada de iluminação pública.

A partir de 1.984/88 foi implantada estação automatizada. Até 1994 existiam 4 telefones públicos instalados, e 74 terminais em serviço.

O distrito conta com um posto de atendimento do Correio, funcionando anexo à sub-prefeitura.

### **1.3.1.4 Saúde**

O distrito de Lerroville conta com 1 posto de saúde ou unidade básica de saúde, instalado desde 1978. O atendimento no posto consiste em atendimento médico e odontológico, sendo o odontológico para crianças até 14 anos. Oferece ainda, serviço de coleta de materiais para exame às quinta feiras e exame preventivo às sextas feiras e no “dia da saúde” (programa de saúde que atende a área rural). O atendimento é feito por 1 médico, 2 vezes por semana e 4 auxiliares de enfermagem e 1 enfermeiro diariamente.

Conta também com atendimento do médico de família diariamente.

Este posto é mantido pelo município e funciona como porta de entrada para o SUS - Sistema Único de Saúde, onde são agendadas consultas para os pacientes. O posto é informatizado e interligado aos serviços de nível secundário. O posto é atendido pela Centrofarma - Serviço Centralizado de Farmácia, para garantia da compra, armazenamento, estoque, fiscalização e distribuição de medicamentos e materiais de consumo. Existe ainda os serviços de transporte efetuado pelo TEC - Transporte Emergencial Centralizado e o laboratório de análises. (Perfil de Londrina-1994/SEPLAN/PML)

### **1.3.1.5 Educação/esporte/lazer**

Na sede do distrito de Lerroville existe apenas uma escola que oferece de 1ª a 8ª série do 1º grau, e em 1991, e atendia a 454 alunos, com 25 professores. Na área rural são 20 escolas, com salas multisseriadas, que atendem de 1ª a 4ª série do 1º grau, a 404 alunos, através de 25 professores.

Os alunos de 2º grau estudam em Tamarana ou Londrina e os demais em Londrina e o transporte é feito por ônibus cedido pela prefeitura de Tamarana (convênio PML e prefeitura de Tamarana).

Na área de esporte, o distrito conta com um campo de futebol e um clube, que funciona ao lado do centro comunitário.

Existe apenas uma praça no distrito, localizada junto à Igreja Católica.

Os moradores do distrito, constituíram a ADECOL - Associação de Desenvolvimento Comunitário de Lerroville, com o objetivo de atender a população urbana e rural do distrito, nestas áreas.

### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

O distrito possui um cemitério municipal e uma subdelegacia.

## **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

Tendo em vista a situação característica de êxodo rural evidenciado no item 01.2.1, pode-se afirmar que o distrito apresentou indício de expansão urbana muito significativa, na década de 1970, quando de 1970 a 1980 a população da sede do distrito aumentou 173,84%. Já na década seguinte o percentual de 4,64% para 11 anos não chega a caracterizar expansão na população da sede.

### **1.3.3 Uso do solo urbano**

### **1.3.4 Demanda do solo urbano**

Como nenhum atrativo foi detectado no distrito, até a presente data, presume-se que a situação continua estável, portanto sem demanda para o solo urbano.

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

**2.1.1 A sede do município:** 45 Km através da PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid), e acesso pavimentado;

**2.1.2 A Curitiba:** aproximadamente 350 Km pelas rodovias PR-445 e BR-376.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

O distrito originou-se da estrada que ligava os distritos de Tamarana e Paiquerê. Partindo do ponto mais alto do espigão por onde passava a estrada, era ponto comercial de abastecimento dos transeuntes e agricultores circunvizinhos.

Eloy Nogueira da Silva foi encarregado de cuidar de uma área denominada “Mil Alqueires”, área esta já conhecida dos safristas, que formavam roças para criar porcos, desde o fim da década de 1920.

Inicialmente denominava-se Londrinópolis ou Placa Londrinópolis.

Expandiu-se com os loteamentos agrícolas da Gleba Três Bocas, à partir dos anos 1950, por iniciativa de Gustavo Avelino Corrêa, quando “recuperaram-se totalmente essas terras devastadas surgindo aí, também nas décadas de 1960 e 70, exuberantes lavouras de café”, relatou Fernando Avelino Corrêa em “Histórias da Região Três Bocas no Norte do Paraná”.

Mas a atual sede do distrito, era destacada do resto da área, e de propriedade do Engenheiro Nicolau Lerro, de quem deriva o atual nome, Lerroville ou a vila de Lerro. Vindo de São Paulo, conta a memória dos moradores mais antigos, que o mesmo foi assassinado, por desentendimentos por questões de terra, com o corretor que vendeu os lotes do então patrimônio. A área havia sido demarcada por Ludovico Surjus.

O distrito de Lerroville foi criado através da Lei 4783 de 29 de novembro de 1963.

Entre 1963 e 1964 a cultura cafeeira foi intensificada, em decorrência das grandes queimadas ocorridas em 1963 por causa de seca intensa, que atingiu grande parte das matas nativas do distrito, precipitando a decisão de

muitos proprietários de aumentar as áreas de plantio. Este período foi de grande prosperidade só interrompido na década de 1970.

De forma diferenciada em relação aos outros distritos, Lerroville preservou o cultivo de café, mesmo após a introdução das culturas temporárias que tinham uma perspectiva melhor de lucro, na década de 1970, principalmente após a geada de 1975.

O café ainda é muito importante para a economia do distrito, além das culturas de soja e trigo. É Lerroville que mantém a maior área destinada à agricultura, no município.

Lerroville mantém com Marilândia do Sul um relacionamento mais estreito, tendo em vista a proximidade, 25 Km.

## **2.3 Aspectos econômicos**

### **2.3.1 Perfil econômico do distrito**

Segundo metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistêmico o distrito de Irerê está localizado nas ZECSE's B, C e D (zonas edafoclimáticas B, C e D). (Figura VI.1)

#### **2.3.1.1 Setor primário**

É o setor mais desenvolvido do distrito, sendo ainda o café a principal cultura, seguidas por soja e trigo, além de ter a maior área de plantio do município.

O setor absorve o maior percentual de mão-de-obra do distrito (45%).

#### **2.3.1.2 Setor secundário**

Segundo Pesquisa da Secretaria de Planejamento do município, em 1991, não havia nenhuma indústria no distrito, sendo que foi detectado enquanto reivindicação pela população, a instalação de agro-indústria para aproveitamento da produção local e absorção da mão-de-obra local.

#### **2.3.1.3 Setor terciário**

Este setor é bem diversificado e movimentado, atendendo as necessidades básicas da população.

### **ESTABELECEMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE LERROVILLE. 1991.**

<b>RAMO DO ESTABELECEMENTO</b>	<b>Nº DE ESTABELECEMENTOS</b>
Açougue	01
Bar	09
Bazar/Armarinho	03
Lanchonete	01
Farmácia	02
Mercearia	07
Cerealista	04
Confecção	01
Comércio de Móveis	01
Refrigerantes	01

Sorveteria	01
Banco	01
Cartório	01
Peças e Acessórios	01
Borracharia	01
Casa Lotérica	01
Oficina Mecânica	03
Salão de Beleza	02

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1991

*Tabela VIII.18*

### **3 PROPOSTAS E PROJETOS**

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Revisão no sistema de saúde;
- Tratamento de resíduos sólidos;
- Verificação de potencial de polo artesanal;
- Implementação de equipamentos urbanos com a finalidade de esporte e lazer;
- Melhoria e fiscalização do transporte escolar;
- Melhoria do sistema de telefonia;
- Criação do ensino de 2º grau e expansão do ensino de 1º grau.

## DISTRITO DE MARAVILHA

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 27' 38" S

Longitude: 50° 59' 52" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Noroeste: Distrito sede do município de Londrina;

Sul: Distrito de Paiquerê;

Leste: Município de Assaí;

Sudeste: Irerê.

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 124,81 Km<sup>2</sup>

da sede do distrito: 0,41 Km<sup>2</sup>

conforme Figura VIII.5

##### 1.1.4 Altitude: 464,830 metros

##### 1.1.5 Relevo:

A sede do distrito está localizado no topo de um espigão, caracterizado por relevo bastante acentuado. O distrito tem a predominância de um relevo suave ondulado a ondulado, apresentando algumas áreas com características de forte ondulação a montanhoso.

##### 1.1.6 Hidrografia:

Toda a hidrografia do distrito é tributária do rio Tibagi, portanto com sentido para nordeste. As principais bacias são, de norte para sul, a do ribeirão dos Apertados, que é a divisa Noroeste, a do Córrego do Gavião, a do ribeirão das Marrecas, que passa perto da sede, e a que compõem o baixo curso do rio Taquara. Existem ainda, diversas micro-bacias e pequenos corpos d'água, tributários direto do rio Tibagi.

##### 1.1.7 Solo:

O solo de alta fertilidade natural, apresenta terra roxa dos seguintes tipos: Terra roxa estruturada eutrófica, associação Brunizem avermelhada, associação Brunizem avermelhada + solos litólicos eutróficos + terra roxa estruturada eutrófica e latossolo roxo eutrófico.

##### 1.1.8 Clima:

O distrito tem a transição entre dois tipos climáticos, que segundo a classificação de Köppen, são igualmente temperados chuvosos e quentes, sendo que o, Cwa que ocorre ao norte do Paralelo 23°30" de latitude sul, e é mesotérmico, caracteriza-se por apresentar período seco no inverno, com

precipitação média do mês mais seco, inferior a 30mm, e o Cfa aparece ao sul do paralelo acima referido, não apresentado período seco.

## 1.2 Caracterização da população do distrito

### 1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:

Como os outros distritos de Londrina, Maravilha também teve sua história pautada na cultura cafeeira, atraindo a população para a região, e alterando a estrutura demográfica, após a geada de 1975.

Só em 1977 o patrimônio passa a ser o distrito de Maravilha, não existindo dados oficiais dos censos anteriores a esta data. Porém em 11 anos, segundo os censos de 1980 e 1991 do IBGE, o distrito perdeu 34,32% da sua população, sendo que a área mais crítica é a rural, onde a população diminuiu 41,53%, enquanto a população da sede do distrito aumentou 33,85%.

<b><u>EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE MARAVILHA, POR ÁREAS URBANA E RURAL</u></b>						
<b>ANO</b>	<b>URBANO</b>	<b>%</b>	<b>RURAL</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
1980	257		2.427		2.684	
1991	344	+33,85	1.421	-41,53	1.765	-34,32

Fonte: Censo IBGE 1980 e 1991

*Tabela VIII.19*

### 1.2.2 Densidade demográfica:

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Maravilha, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 839 habitantes/Km<sup>2</sup> ou 0,00119186 Km<sup>2</sup>/habitante.

### 1.2.3 Distribuição da população:

#### 1.2.3.1 Por sexo:

Conforme os dados do Censo de 1991, do total de habitantes do distrito, 52,75% (931) eram do sexo masculino, e 47,25% (834) do sexo feminino.

#### 1.2.3.2 Por faixa etária

A maior parte da população está distribuída nas faixas etárias de 0 a 19 anos, representando 50,4 % do total de habitantes do distrito.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE MARAVILHA, POR FAIXA ETÁRIA.**  
**1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 a 19	889	50,4
20 a 34	420	23,8
35 a 49	252	14,3
50 a 69	176	9,9
70 a mais	28	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>1.765</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Censo Demográfico-IBGE-1991

*Tabela VIII-20*

**1.2.3.3 Grau de escolaridade:**

Dos habitantes do distrito com idade igual ou maior que 5 anos (1554), 74,13% eram alfabetizados em 1991. Contrapondo-se com a ideologia que é a população rural que concentra o maior percentual de analfabetos, o distrito de Maravilha tinha 74,76% da sua população rural alfabetizada, contra 71,61% de alfabetizados na sede do distrito, naquele ano.

**GRAU DE ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DA ÁREA URBANA DISTRITO DE  
MARAVILHA 1991**

GRAU	NÚMERO	PERCENTUAL
Analfabeto	47	12,63
1ª a 3ª série - 1º grau	109	29,30
4ª série - 1º grau	71	19,09
5ª a 7ª série - 1º grau	69	18,55
8ª série - 1º grau	17	4,57
2º grau incompleto	01	0,27
2º grau completo	06	1,61
superior incompleto	01	0,27
superior completo	01	0,27
não se aplica	50	13,44
<b>T o t a l</b>	<b>372</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII-21*

Porém estes dados, não aparecem tão positivamente, quando se analisa o grau de escolaridade da população. Em uma pesquisa da Secretaria de Planejamento do município de Londrina também de 1991, feita na área sede do distrito, excetuando-se os analfabetos (12,63%) e os que não se aplicaram a pesquisa (13,44%), constatou-se que 71,51% da população urbana do distrito de Maravilha cursaram ou estavam cursando o primeiro grau, com uma concentração maior da 1ª a 3ª série do primeiro grau (29,30%). Do restante, 1,88% tinham o 2º grau (completo ou incompleto) e 0,54% o 3º grau, equitativamente completo e incompleto.

A pesquisa acima citada, traz como evidência da preocupação da própria população, o tema educação, uma vez que apontaram como quinta prioridade no distrito a instalação do ensino de 2º grau e/ou superior.

#### 1.2.3.4 Renda familiar

Como a população do distrito, em sua maioria, tinha na atividade agrícola sua principal fonte de trabalho, e sendo esta uma atividade de baixa remuneração, a maioria da população obtinha baixa renda.

A maior parte da população da área da sede que recebia remuneração, recebia mensalmente até 2 salários mínimos, somando 28,74% do total. Nas outras faixas salariais existia um certo equilíbrio, até 10 salários mínimos. Deve se considerar, no entanto, que esta pesquisa foi feita apenas na sede do distrito, não representando a totalidade do mesmo.

#### **RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DA SEDE DO DISTRITO DE MARAVILHA. 1991 (Em salários mínimos)**

Salário	renda (nº de salários)	percentual
sem rendimentos	-	-
até ½ SM	01	1,15
½ a 1SM	02	2,30
1 a 2 SM	22	25,29
2 a 3 SM	11	12,64
3 a 5 SM	21	24,14
5 a 10 SM	17	19,54
10 a 20 SM	06	6,90
mais de 20 SM	-	-
N.R.	7	8,04
T o t a l	87	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII-22*

#### 1.2.3.5 Outros - trabalho

As atividades ligadas à agricultura envolviam, em 1991 quando da pesquisa da Secretaria de Planejamento da PML, 54,30% da mão-de-obra da população da sede do distrito. Deste percentual, 76,35% tem ocupação assegurada durante todo o ano, ficando o restante sujeito a demanda das safras.

Outra atividade que garantia parte da demanda de mão-de-obra, além da empregada no comércio básico do distrito, era a artesanal, que envolvia 12,36% da população da sede do distrito. Vários eram os itens produzidos através de técnicas como, crochê, costura, tricô, produtos para pesca, pintura em tecido, pintura, modelagem e trabalhos em couro. A maior parte da produção (82,61%), era para uso próprio, e 17,39% destinado ao comércio local. Este pode ser um indício de potencialidade para o distrito, desenvolver-se economicamente.

### 1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural:**

#### **1.3.1.1 Sistema viário/ pavimentação /transporte:**

O acesso a Maravilha é feito através da PR-445, por uma distância de 23,4 Km, e posteriormente pela Rodovia João Alves Rocha Loures (PR 218).

Apenas 3 vias do distrito são pavimentadas, sendo que uma delas, a Av. Brasil, recebeu revestimento asfáltico apenas em sua pista esquerda.

As demais, são apenas moledadas e nestas vias, 200 m aproximadamente, são dotadas de galerias de águas pluviais.

Apenas uma empresa realiza o transporte de passageiros do distrito de Maravilha para a sede do município, oferecendo 2 opções de horários, partindo do distrito às 6h40min e retornando às 12h00min, partindo às 12h15min e retornando às 18h00min. O ponto de parada é na praça.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água/saneamento básico/limpeza pública**

De acordo com a SANEPAR a rede de água tratada atinge a 100% da população urbana (447 moradores). Não há rede de esgoto.

A rede de abastecimento atinge a extensão de 2006 metros com consumo de 1.764 metros cúbicos.

A rede de galerias pluviais, atinge a extensão de 20 metros de comprimento.

O escoamento sanitário é feito através de fossa séptica em 89,66% das residências, enquanto 10,34% contam com fossa seca.

Todas as residências da sede do distrito contam com serviço de coleta de lixo, que é efetuada sob responsabilidade da administração pública municipal, através de carroça, depositado nas valas e enterrados, no próprio distrito.

#### **1.3.1.3 Energia elétrica/iluminação pública/telecomunicações:**

Todas as residências da sede do distrito de Maravilha, contam com o fornecimento de energia elétrica pela COPEL. Em dezembro de 1994, contava-se com um total de 237 consumidores e um consumo de 1105 MWH.

A iluminação pública de pequena capacidade, está limitada a área urbana do distrito.

O SERCOMTEL apresentava em 1994, um total de 100 terminais telefônicos instalados

O Correio mantém instalado, um posto de abastecimento e prestação de serviços, que funciona junto à sub-prefeitura.

#### **1.3.1.4 Saúde**

O posto de saúde, mantido pelo município, está instalado em área física de 141,54 metros quadrados.

É fornecido a população atendimento odontológico permanente desde 1994 por 2 odontólogos, atendendo a faixa etária de 0 a 14 anos e gestantes. O atendimento médico é feito 3 vezes por semana (terça, quarta no período da manhã, quinta à tarde).

#### **1.3.1.5 Educação, esporte e lazer**

Conforme dados de 1991 da Secretaria de Planejamento do município, o distrito contava com 1 escola na sede do distrito que oferecia o

primeiro grau completo (de 1ª à 8ª série). As outras 7 escolas municipais, estavam localizadas em diversos pontos da área rural, com salas multisseriadas de 1ª à 4ª série do 1º grau.

No total eram, na área urbana do distrito, 200 alunos e 10 professores, e na zona rural 159 alunos e 9 professores.

Os alunos de 2º grau estudam na sede do município e são transportados em ônibus escolar, pagando uma taxa mínima.

A prática de esportes no distrito estava limitada a uma quadra localizada na única praça e ao campo de futebol do clube de esportes.

Para o lazer do distrito, a população contava com um clube de baile, clube de esporte, praça e quermesses realizadas no salão paroquial.

### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

O distrito tinha em 1991 apenas uma área destinada a cemitério, administrado pelo poder público municipal.

A subdelegacia é de alvenaria, e estão aguardando um policial para fazer a segurança.

### **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

De 1980 à 1991 a população do distrito diminuiu em 34%, mesmo com o aumento de 33,85% na sede. Houve um grande êxodo rural para os grandes centros.

### **1.3.3 Uso do solo urbano**

#### **1.3.4 Demanda do solo urbano**

Não há demanda do solo urbano

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

**2.1.1 a Sede do município:** 26 Km através da PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid), até a PR-218, Rodovia João Alves da Rocha Loures;

**2.1.2 Curitiba:** 417 Km pelas rodovias PR-218, PR-445 e BR-376.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

Originada de Fazenda com o mesmo nome, Maravilha só se tornou distrito em 1977, no dia 02 de setembro, através do Decreto Lei 6914. O dono da Fazenda, Sr. João Alves da Rocha Loures, plantava café, que desenvolveu a área e colocou a mesma em decadência, em função da erradicação da cultura nos anos 70.

A atual sede do distrito, em 1949 dava lugar a uma extensa plantação de algodão, que foi plantada com a permissão do dono da Fazenda, em meio ao cafezal, até a formação da sede.

Com o declínio da cultura do café, começaram a surgir os grandes pastos, além de grande áreas para as culturas mecanizadas.

Em 1986 o distrito era considerado maior que 8 municípios do Paraná. Muitas escolas rurais foram fechadas por falta de alunos.

Maior parte da área do distrito é ocupada por fazendas, que vem perdendo a força com a crise da agricultura, principalmente do algodão e do rami, mais recentemente.

A proximidade com a área sede do município de Londrina, cria uma tendência de ocupação. Muita gente que trabalha na área urbana, acaba aderindo ao transurbanismo: morar no campo com o conforto da cidade.

Em Maravilha, estendem-se chácaras abaixo da represa do ribeirão Três Bocas, onde o rio ainda não está poluído, e o folclore rural ainda está vivo. (Figura VIII.6)

Uma das fazendas da família Rocha Loures, já serviu de palco para o Festival de Música de Londrina, quando distribuiu-se instrumentistas pelos galpões e a sinfônica instalada sobre um palco em um fundo de vale, de frente para um remanescente de mata nativa.

## **2.3 Aspectos econômicos**

### **2.3.1 Perfil econômico do distrito**

Segundo metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistêmico o distrito de Irerê está localizado nas ZECSE's E ( zona edafoclimática E). (Figura VI.1)

#### **2.3.1.1 Setor primário**

A agricultura ainda é a principal atividade econômica do distrito absorvendo 54,30% da mão-de-obra disponível na sede do mesmo. A criação de gado é expressiva e como consequência tem-se a Festa do Boi no Rolete que além de atração turística serve como divulgação do produto. A produção de café é pequena.

#### **2.3.1.2 Setor secundário**

Até 1991, quando da pesquisa da Secretaria de Planejamento da PML, não havia nenhuma indústria instalada no distrito de Maravilha.

#### **2.3.1.3 Setor terciário**

O comércio do distrito de Maravilha em 1991, segundo pesquisa já citada da Secretaria de Planejamento da PML, era bem limitado, provocando o deslocamento à sede do município para tal fim.

### **ESTABELECEMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE MARAVILHA. 1991.**

<b>RAMO DO ESTABELECEMENTO</b>	<b>Nº DE ESTABELECEMENTOS</b>
Açougue	01
Bar	03
Bazar	01
Lanchonete	01
Mercearia	03
Sapataria	01
Armazém Agrícola	01
Mecânica	02

---

Cartório	01
----------	----

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.23*

### 3 PROPOSTAS E PROJETOS

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Implantação de ensino de 2º grau ou superior (talvez através de campus avançado da UEL) - 5ª prioridade;
- Tratamento de resíduos sólidos e efluentes;
- Estudo para polo artesanal;
- Melhoria do transporte escolar.

## DISTRITO DE PAIQUERÊ

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 30' 01" S  
Longitude: 51° 04' 54" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: Distritos de Maravilha e Irerê;  
Oeste: Distritos de Irerê e Lerroville;  
Sul: Distrito de Lerroville  
Leste: Município de São Jerônimo da Serra

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 211,958 Km<sup>2</sup>  
da sede do distrito: 0,46 Km<sup>2</sup>  
conforme Figura VIII.7

**Obs.:** até 1991, existiam 16 municípios paranaenses menores que o distrito de Paiquerê

##### 1.1.4 Altitude: 606,230 metros

##### 1.1.5 Relevo:

Instalado sobre um topo localizado num interflúvio entre as bacias do rio Marrecas e Taquara, está localizada a sede do distrito.

Situado no Terceiro Planalto Paranaense, o relevo é suavemente ondulado, apresentando vertentes pouco declivosas com vales mais fechados, e vertentes mais longas, mais suaves com vales mais abertos.

##### 1.1.6 Hidrografia:

Todas as bacias do distrito são tributárias do rio Tibagi, portanto tem o sentido preferencial Nordeste, sendo as principais:

- Bacia do ribeirão Marrecas: localizada a sul do distrito, com pequena parte de seu curso principal na sua porção média;
- Bacia do rio Taquara: principal corpo d'água do distrito, dividindo-o em duas partes, estando parte do baixo e médio curso contido na área do distrito. Tem como afluente principal a bacia do ribeirão Taquarinha, cuja nascente está localizada próximo a sede do distrito;
- Bacias dos ribeirão Figueira, Córrego Itabira e Córrego Laguna, de pequenas dimensões, muito próximas ao rio Tibagi;
- Bacia do ribeirão Barra Funda: divisa sul do distrito, onde estão contidos os baixo, médio e parte do alto curso.

##### 1.1.7 Solo:

O distrito apresenta os seguintes tipos de solo:

- TRe3: Terra Roxa Estruturada Eutrofica A , moderado com textura argilosa;
- Re10: Associação de solos Litólicos Eutrícos A , com Brunizem Avermelhado raso, ambos com textura argilosa, e Terra Roxa Estruturada Eutrófica A, moderado com textura argilosa;
- Pequena mancha a sudoeste do distrito de Latossolo Roxo Eutrofico A, moderado, com textura argilosa.

### 1.1.8 Clima:

O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é subtropical úmido (cfa), com verão quente e úmido em todas as estações, sendo que o mês mais quente tem temperatura média maior do que 22°C.

## 1.2 Caracterização da população do distrito

### 1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:

A história da colonização dos distritos de Londrina, tem em comum o atrativo inicial pelas terras virgens e férteis, além da facilidade de pagamento pelas mesmas, amplamente divulgados pela CTNP, no exterior e no resto do país. Alguns dos distritos acabaram atraindo diferentes tipos de etnias e especialidades, caso que não ocorreu em Paiquerê, ao menos no início da colonização. O café foi sua atividade primária, sendo seguida pelo algodão.

Como no início a área foi parcelada em fazendas, não havia um ponto distrital constituído, só aparecendo à partir da década de 1940, mais precisamente no ano de 1943, com a doação da atual área do distrito sede.

#### **EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE PAIQUERÊ, POR ÁREAS URBANA E RURAL**

<b>ANO</b>	<b>URBANO</b>	<b>%</b>	<b>RURAL</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
1970	1.087		3.796		4.883	
1980	1.117	+2,76	2.802	-26,19	3.919	-19,74
1991	1.352	+21,13	2.035	-27,48	3.387	-13,63

Fonte: Censo IBGE 1970 e 1980 e 1991

*Tabela VIII.24*

Conforme padrão de evolução dos distritos de Londrina, que pautaram na atividade agrícola sua economia, a década de 1970 foi o ápice de sua população, 4.833 habitantes (tabela a seguir) , decrescendo desde então, em função da erradicação da cultura cafeeira. Foi na zona rural do distrito que este decréscimo tornou-se mais representativo, pois foi de onde saíram os trabalhadores em direção a sede do próprio distrito, que segundo os censos de 1980 e 1991, apresentaram um percentual positivo do contingente populacional, sendo +2,76% e +21,13%, respectivamente. Além da sede do distrito, a população da área rural do mesmo, migrou para a área urbana do município e para outras regiões com frentes pioneiras, característica do êxodo rural desta fase da história do país.

### 1.2.2 Densidade demográfica:

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Paiquerê, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 2939 habitantes/Km<sup>2</sup>, ou 0,000034 Km<sup>2</sup>/ habitante.

### 1.2.3 Distribuição da população:

#### 1.2.3.1 Por sexo:

Segundo o censo demográfico de 1991, a população do distrito de Paiquerê, como na maioria dos distritos do município de Londrina, é formada em sua maioria por homens, embora a diferença seja muito pequena. Somente nas faixas de 0 a 3 anos, 5 a 9 anos, e 35 a 39 anos é que a situação se inverte, porém com muito pouca diferença.

#### **DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE PAIQUERÊ, POR SEXO. 1991**

SEXO	NÚMERO	%
Masculino	1774	52,4
Feminino	1613	47,6
Total	3387	100,00

Fonte: Censo Demográfica - 1991

*Tabela VIII.25*

#### **DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DA ÁREA URBANA DE PAIQUERÊ, POR SEXO. 1991**

SEXO	NÚMERO	%
Masculino	487	49,24
Feminino	502	50,76
Total	989	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa “In loco” - 1994

*Tabela VIII.26*

Mas pesquisa realizada “in loco”, pela Secretaria de Planejamento da Prefeitura do município de Londrina, em 1991, constatou que na área urbana do distrito, é mais elevado o número de mulheres, de onde se conclui que o contingente masculino está assentado na zona rural do distrito.

#### 1.2.3.2 Por faixa etária

Os percentuais por faixa etária, segundo pesquisa “in loco” da secretaria de planejamento do município, não apresentam grandes diferenças. As variações, embora de pequena amplitude, referem-se a:

- a característica da população brasileira de apresentar maior concentração nas faixas etárias inferiores a 50 anos;

- um aumento dos percentuais nas faixas de 10 a 14 anos, de 15 a 19 anos, de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos;
- intervalo que engloba as faixas de 20 a 24 anos e 25 a 29 anos onde há um decréscimo do percentual, provavelmente provocado pela saída deste contingente em busca de emprego.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DA ÁREA URBANA DE PAIQUERÊ,  
POR FAIXA ETÁRIA. 1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 A 4	93	9,40
5 A 9	76	9,50
10 A 14	115	11,63
15 A 19	113	11,42
20 A 24	85	8,59
25 A 29	89	9,00
30 A 39	142	14,38
40 A 49	100	10,11
50 A 59	76	7,68
60 A 69	55	5,56
70 E MAIS	24	2,43
IGNORADO	3	0,30
TOTAL	989	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.27*

### 1.2.3.3 Grau de escolaridade:

A população do distrito é formada por indivíduos que em sua maioria dentem o 1º grau, uma vez que a estrutura de ensino do distrito só ofereceu o ensino de 2º grau a partir de 1994. A distância impediu a maioria de dar prosseguimento em seus estudos, como evidencia a tabela a seguir.

Também chama a atenção o grande número de analfabetos.

Em pesquisa realizada no distrito, pela Secretaria de Planejamento do município, em 1991, na lista de prioridades a serem implantadas e/ou ampliadas, a população apontou o item escola, como 4ª necessidade, inclusive com indicação de se oferecer também o 2º grau, este só foi implantado em 1994 e a primeira turma se formou em 1996.

**GRAU DE ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE PAIQUERÊ. 1991**

GRAU	NÚMERO	PERCENTUAL
Analfabeto	75	7,58
mobral	16	1,62
1ª a 3ª série - 1º grau	314	31,77
4ª série - 1º grau	165	16,68
5ª a 7ª série - 1º grau	174	17,59
8ª série - 1º grau	75	7,58
2º grau incompleto	09	0,91
2º grau completo	23	2,32
superior incompleto	-	-

superior completo	07	0,71
pré-escolar	38	3,84
não se aplica	93	9,40
<b>T o t a l</b>	<b>989</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.28*

### 1.2.3.4 Renda familiar

A população do distrito, em sua maioria, tem na atividade agrícola sua principal fonte de renda. Sendo este um trabalho de baixa remuneração, os indivíduos da família se envolvem precocemente com o intuito de auxiliar na renda familiar.

**RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DE PAIQUERÊ. 1991**  
**Em salários mínimos**

<b>Salário</b>	<b>renda (nº de salários)</b>	<b>percentual</b>
sem rendimentos	08	3,03
até ½ SM	-	-
½ a 1,5 SM	03	1,14
1 a 2 SM	06	2,27
2 a 3 SM	39	14,77
3 a 5 SM	43	16,29
5 a 10 SM	41	15,53
10 a 20 SM	35	13,26
mais de 20 SM	04	1,51
N.R.	85	32,20
<b>T o t a l</b>	<b>264</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1994

*Tabela VIII.29*

Trata-se de população com baixo poder aquisitivo, sendo que 18,18% das famílias apresentam renda familiar menor que 3 salários mínimos, e 3,03% não tem renda alguma.

### 1.2.3.5 Outros - trabalho

É o setor rural que oferece o maior número de empregos no distrito de Paiquerê (60%), distribuídos pelas propriedades rurais, sendo que a maioria atuando como "boias-frias" ou trabalhadores rurais temporários. Estes trabalhadores não tem situação formal, ou seja não tem registro em carteira. O restante trabalha no próprio distrito em outras atividades, principalmente o comércio (35,78%), em Londrina (2,89%) e no patrimônio Selva (1,33%), conforme pesquisa da Secretaria de Planejamento do município em 1991.

Os agricultores e os trabalhadores rurais temporários representam uma parcela de 57,55% da mão-de-obra que compõe as famílias entrevistadas, daquela pesquisa.

## 1.3 CARACTERIZAÇÃO URBANA DA SEDE E ESTRUTURA RURAL

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural**

#### **1.3.1.1 Sistema viário/pavimentação/transporte**

O distrito de Paiquerê é ligado a sede do município pela Rodovia Estadual Benedito Bento dos Santos, que dá acesso ao distrito de Irerê e a PR-445.

A área sede do distrito, pela pequena área, possui vias de circulação com um traçado regular.

Somente as ruas centrais da sede do distrito são dotadas de pavimentação.

O sistema de transporte coletivo do distrito é efetuado por uma empresa, que oferece seis horários Londrina-Paiquerê (8h45min, 12h00min, 14h45min, 15h45min, 17h45min e 18h30min) e cinco Paiquerê-Londrina (6h00min, 8h05min, 10h45min, 13h45min e 16h45min). Existe também um horário que interliga o patrimônio de Guairacá-Londrina (7h30min) e outro de retorno Londrina-Guairacá (15h45min). Estes horários são alterados aos domingos e feriados.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água/saneamento básico/limpeza pública**

O abastecimento de água do distrito é administrado pela SANEPAR, que capta água de um poço artesiano para tal. O poço tem uma vazão de 320 metros cúbicos por dia, e a distribuição é feita por rede adutora, com 5650 metros de extensão. Até 1994 existia um total de 379 ligações, e 419 economias, com um consumo 6.789 metros cúbicos, naquele ano. Até outubro de 1991, todas as edificações da sede do distrito, eram abastecidas com água encanada.

O distrito de Paiquerê não era servido por rede coletora de esgoto até 1991, e o escoamento era feito através de fossa seca (73,28%) e fossa séptica (26,72%), dados estes da sede do distrito.

A coleta domiciliar do lixo é feita pela Prefeitura do município, e em 1991, atingia 88,93% dos domicílios da sede do distrito, sendo que o resto dos domicílios dava outra destinação final aos seus resíduos, como: 1,53% descarte em depósito exposto, 0,38% executavam aterro e 9,16% queimavam o lixo.

#### **1.3.1.3 Energia elétrica/iluminação pública/telecomunicações e comunicações:**

Como no resto do município, também é a COPEL que faz a distribuição e administração da energia elétrica em Paiquerê. Até dezembro de 1990, 464 consumidores eram atendidos, sendo 373 na área urbana e 91 na zona rural. O distrito consumiu em 1990 o equivalente a 1.339,067 MWH. Na área urbana, até outubro de 1991, 97,71% dos domicílios eram servidos pela rede elétrica.

Somente a área urbana é dotada de iluminação pública.

Em 08 de julho de 1970 o SERCOMTEL ativou o Centro Telefônico do distrito, e a partir de 1.990 foi automatizado. Até 1994 existiam 6 telefones públicos instalados, 93 terminais em serviço, e um total de 192 terminais instalados. O distrito conta com um posto de atendimento do Correio.

#### **1.3.1.4 Saúde**

O distrito de Paiquerê conta com dois postos de saúde ou unidades básica de saúde, um na sede e outro no patrimônio de Guairacá. Estes postos são mantidos pelo município que funcionam como porta de entrada para o SUS - Sistema Único de Saúde, onde são agendadas consultas dos pacientes. Estes estão informatizados e interligados aos serviços de nível secundário. O postos são atendidos pela Centrofarma - Serviço Centralizado de Farmácia, para garantia da compra, armazenamento, estoque, fiscalização e distribuição de medicamentos e materiais de consumo. Existe ainda os serviços de transporte efetuado pelo TEC - Transporte Emergencial Centralizado e o laboratório de análises.

O posto da sede do distrito foi implantado em 1972. O atendimento é prestado por um médico e um enfermeiro em sistema de jornada, além de 4 auxiliares de enfermagem, há ainda o atendimento odontológico, feito por um dentista da UEL, somente para extração de dentes.

Implantado em 1985, o posto do patrimônio de Guairacá, contava em 1994 com 1 unidade básica de saúde, cujo atendimento era prestado por 1 médico e 1 enfermeiro no sistema de jornada, além de 1 auxiliar de enfermagem. (Perfil de Londrina-1994/SEPLAN/PML)

#### **1.3.1.5 Educação/esporte/lazer**

A sede do distrito de Paiquerê contava com uma escola que oferecia de 1ª a 8ª série do 1º grau, em 1991, e atendia a 456 alunos. Na área rural eram 13 escolas localizadas em propriedades rurais, com salas multisseriadas, que atendiam de 1ª a 4ª série do 1º grau, a 706 alunos, através de 39 professores. Destaque para a Escola Maria Vasco Vieira, localizada no Bairro dos Nogueiras, que atendia a 220 alunos e 1 professor. Era reivindicação da população, como 3ª prioridade do distrito a implantação de creches.

Nas áreas de esporte, cultura e lazer a população não tinha nenhum tipo de estrutura, a não ser a existência de dois campos de futebol e uma praça. Por isso 8,65% da população na época, informou que costumavam se deslocar para Londrina com estas finalidades.

#### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

Possui uma subdelegacia de alvenaria e mantém 2 policiais, o subdelegado e um suplente para manter a segurança da população.

#### **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

Se considerarmos que de 1980 à 1991 a população do distrito diminuiu em 13,63%, índice considerado pequeno se comparado ao dos distritos mais distantes da sede do município, o distrito não apresentou indício de expansão, apesar do aumento de 21,13% na população da sede. A perda de 27,48% da população rural no mesmo período, ainda caracteriza o processo do êxodo rural, para os centros maiores da região e frentes pioneiras.

#### **1.3.3 Uso do Solo Urbano**

##### **1.3.4 Demanda do Solo Urbano**

Não fica caracterizada pela expansão urbana do distrito que houve ou haja uma demanda significativa do solo urbano, até a presente data.

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

**2.1.1 A sede do município:** 35 Km através da PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid), passando pelo distrito de Irerê, onde se torna rodovia Estadual Benedito Bento dos Santos;

**2.1.2 Curitiba:** 361 Km pelas rodovias PR-445 e BR-376.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

Em 1943, uma área doada pelos Srs. Rui Alves de Camargo e José Ramos, começou a ser loteada, com a função de abastecer com gêneros de primeira necessidade as propriedades da região, tendo em vista a grande distância entre esta e o distrito Sede. Inicialmente chamava-se Cruzeiro do Sul, passando posteriormente a ser chamada de Paiquerê, que em tupi-guarani significa “terra da fartura”.

Em 21 de dezembro de 1964, Paiquerê foi elevado à distrito através do Decreto Lei nº 4992.

Em 1979, Paiquerê, teve parte de sua área incorporada ao distrito de Lerroville.

Quando da abertura da área, desenvolveu-se primeiramente, atividades agropecuárias, iniciando somente em 1952 o plantio de cafezais. Esta atividade, a exemplo de toda região, foi de grande retorno e desenvolvimento financeiro nas décadas de 50 e 60, conhecendo a decadência com a introdução das culturas temporárias principalmente a soja, e mais recentemente o rami. Esta última foi mais cultivada no patrimônio de Guairacá.

O distrito é formado pelos patrimônios de Guairacá (cel.Santos) e Bairro dos Nogueiras.

### **2.3 Aspectos econômicos**

#### **2.3.1 Perfil econômico do distrito**

Segundo metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistemático, o distrito de Paiquerê está localizado nas ZECSE's D e E (zonas edafoclimáticas e sócio econômicas D e E).(Figura VI.1)

##### **2.3.1.1 Setor primário**

O distrito tem sua base econômica voltada para a agricultura onde destacam-se as lavouras de trigo, milho e soja.

Em fevereiro acontece a Festa do Milho que tem como objetivo a divulgação do produto.

É este setor que absorve o maior percentual de mão-de-obra do distrito (60%).

Cooperativa: 01

##### **2.3.1.2 Setor secundário**

Segundo Pesquisa da Secretaria de Planejamento do município, em 1991 havia apenas uma indústria (caracterizada como micro-empresa), que produzia água sanitária.

Na mesma pesquisa, a população indicava como prioridade para o distrito a instalação de agro-indústrias.

### 2.3.1.3 Setor terciário

Este setor é bem diversificado, atendendo as necessidades básicas do distrito.

#### **ESTABELECEMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE PAIQUERÊ. 1991.**

<b>RAMO DO ESTABELECEMENTO</b>	<b>Nº DE ESTABELECEMENTOS</b>
Açougue	03
Bar	05
Bazar/Armarinho	02
Lanchonete	02
Farmácia	01
Padaria	01
Mercado	01
Banco	01
Posto de Gasolina	01
Mercearia	06
Oficina	04
Salão de Beleza	01
Cartório	01

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "in loco"- 1991

*Tabela VIII.30*

## 3 PROPOSTAS E PROJETOS

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Implantação de Creche;
- Revisão no sistema de saúde;
- Revisão nos horários do transporte coletivo;
- Tratamento de resíduos sólidos;
- Implementação de equipamentos urbanos com a finalidade de esporte e lazer;
- Melhoria do transporte escolar;
- Criação de ensino de 2º grau.

## DISTRITO DE SÃO LUIZ

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 30' 30" S

Longitude: 51° 14' 10" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: ribeirão Taquara;

Sul: ribeirão dos Apertados

Leste: Distrito de Irerê;

Oeste: municípios de Araongas e Apucarana.

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 153,361 Km<sup>2</sup>

da sede do distrito 0,20 Km<sup>2</sup>

conforme Figura VIII.8

##### 1.1.4 Altitude: 668,600 metros

##### 1.1.5 Relevo:

Situado no terceiro Planalto, se caracteriza, por extensos lençóis de lavas vulcânicas da era mesozóica. Consta de intrusões de rochas basálticas e porfíricas, capazes de reforçar as estruturas existentes, de grande importância para o relevo.

##### 1.1.6 Hidrografia:

O distrito é cortado por vários cursos de água que são nascentes dos Ribeirões Taquara e Apertados.

ao Norte: ribeirão do Apertados, ribeirão do Tigre, Água dos Cariocas;

ao Sul: ribeirão do Cerne, Córrego Marrequinha;

ao Leste: ribeirão dos Paióis, ribeirão Lajeadozinho;

ao Oeste: Córrego Ouro Fino e ribeirão Jacutinga.

##### 1.1.7 Solo:

O solo é bastante diversificado possuindo 4 tipos:

- TR3 e 3: Terra roxa estrutura eutrófica A ;
- R e 10: Associação de solos litólicos eutróficos A + Brunizem avermelhada + terra roxa estruturada eutrófica;
- LR e 2: Latossolo roxo eutrófico A;
- Lr d 2: atossolo roxo ditrófico A.

##### 1.1.8 Clima:

O distrito possui clima subtropical úmido, com temperatura média anual em torno de 20,7° C.

As chuvas se distribuem regularmente durante todo o ano, podendo ocorrer secas no período de inverno.

Os índices médios anuais de precipitação pluviométrica correspondem a 1.615 mm.

## 1.2 Caracterização da população do distrito

### 1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:

Fica caracterizada a evasão do homem do campo em busca dos grandes centros urbanos, fenômeno que marcou a década de 70 em função da grande geada que provocou a quase total erradicação das plantações de café em todo o Estado, principalmente no norte do Paraná.

#### **EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE SÃO LUIZ, POR ÁREAS URBANA E RURAL**

ANO	URBANO	%	RURAL	%	TOTAL	%
1960	298	-	5392	-	5690	-
1970	391	+ 31,21	4.844	- 10,16	5.235	- 8,00
1980	520	+ 33,00	2.585	- 46,64	3.105	- 40,69
1991	533	+ 2,50	1.714	- 33,70	2.247	- 27,63

Fonte: Censo IBGE 1960, 1970, 1980 e 1991

*Tabela VIII.31*

### 1.2.2 Densidade demográfica:

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de São Luiz, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 2.665 habitantes/Km<sup>2</sup> ou 0,000375 Km<sup>2</sup>/habitante.

### 1.2.3 Distribuição da população:

#### 1.2.3.1 Por sexo

A estrutura demográfica do distrito é ligeiramente diferenciada no que se refere à distribuição por sexo, pois 55,02% são homens e 44,98% são mulheres.

#### 1.2.3.2 Por faixa etária

A maior parte da população está distribuída nas faixas etárias de 0 a 19 anos, representando 45,56 % do total de habitantes do distrito.

**DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE SÃO LUIZ  
POR FAIXA ETÁRIA. 1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 a 19	245	45,56
20 a 39	147	27,31
40 a 69	133	24,71
mais de 70	13	2,42
<b>TOTAL</b>	<b>538</b>	<b>100</b>

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "in loco" - 1991

*Tabela VIII-32*

### 1.2.3.3 Renda familiar

Ao considerarmos a situação sócio econômica das famílias, verifica-se que 33,07% possui renda mensal de até 2 salários mínimos. Em outro patamar encontra-se um grupo bastante reduzido das famílias cuja renda ultrapassa 10 salários mínimos.

Tal realidade se justifica em função de 52,96% da mão de obra em prestação de serviços junto às propriedades rurais do distrito.

**RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DA SEDE DO DISTRITO DE SÃO LUIZ.  
1991 (Em salários mínimos)**

Salário	renda (nº de salários)	percentual
sem rendimentos	-	-
até ½ SM	07	5,51
½ a 1SM	03	2,36
1 a 2 SM	32	25,20
2 a 3 SM	22	17,32
3 a 5 SM	24	18,90
5 a 10 SM	32	25,20
10 a 20 SM	06	4,72
mais de 20 SM	01	0,79
<b>T o t a l</b>	<b>127</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1991

*Tabela VIII-33*

### 1.2.3.4 Outros - trabalho

São desenvolvidas pela população trabalhos artesanais, Crochê, Tricô, Costura, Bordado e Pano, como forma de apoio a renda familiar.

As atividades produzidas são vendidas principalmente no próprio distrito ou trazidas para a sede do município. As que não se destinam à comercialização representam uma contribuição ao orçamento familiar, minimizando os gastos com vestuário.

## 1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural:**

#### **1.3.1.1 Sistema viário/pavimentação/transporte:**

A Rodovia Mábio Palhano é responsável pela interligação do distrito de São Luiz à sede do município, passando pelo patrimônio Regina. Em relação à PR-445, a ligação é feita pela Rodovia Álvaro Lázaro de Godoy, até o distrito de Guaravera, e pela rodovia Oscavo Gomes dos Santos, que alcança a referida rodovia estadual.

O distrito conta com uma empresa de transporte coletivo para a sede do município que faz três horários Londrina - São Luiz (9h15min, 14h10min, 17h20min) e três horários São Luiz - Londrina (6h45min, 10h45min e 16h00min) nos dias úteis e apenas dois horários aos domingos e feriados, um de manhã e outro a tarde.

É bastante reduzido também o número de vias pavimentadas, que somadas às ruas revestidas com paralelepípedo, não atinge 50% da malha viária do distrito.

Apenas as duas principais vias e suas transversais de interligação contam com pavimentação e galerias de águas pluviais. As demais são apenas moledadas.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água/saneamento básico/limpeza pública**

A rede de abastecimento atinge a extensão de 7.679 metros com consumo de 2.650 metros cúbicos.

A população da área urbana, não servida pela rede pública, tem seu abastecimento feito através de poço.

Não existe rede coletora de esgoto no distrito. O escoamento sanitário é feito através de fossa seca e fossa séptica.

O serviço de coleta de lixo é de responsabilidade da PML e executado pela Vega Sopave às terças e sextas feiras e trazidos para Londrina. A varrição é feita diariamente.

#### **1.3.1.3 Energia elétrica/iluminação pública/telecomunicações:**

Em 1994, segundo dados da COPEL, contava-se com um total de 275 consumidores, sendo 132 rurais, e um consumo total de 1.129 MWH.

Toda a área da sede do distrito é atendida por iluminação pública.

A estação telefônica de São Luiz foi instalada em 1990 e segundo a SERCOMTEL, em 1994, o distrito possuía 100 terminais instalados, sendo 50 exclusivos.

O Correio também mantém no distrito posto de atendimento a população.

O distrito dispõe de todos os canais de televisão, porém segundo dados do Perfil da Área Rural de Londrina - 1991, apenas 74,01% das famílias possuíam televisão, enquanto que 66,93% possuíam apenas rádio.

#### **1.3.1.4 Saúde**

O posto de saúde, mantido pelo município, foi implantado em 1985.

O atendimento é realizado por um médico, às segundas, terças, quintas e sextas feiras e uma enfermeira, além de 4 auxiliares de enfermagem. Estas últimas trabalham 3 no período da manhã e uma no período da tarde.

As coletas de exames são realizadas às quartas feiras e os exames preventivos são encaminhados para o posto do Ouro Branco.

Os serviços de transporte são efetuados pelo TEC - Transporte Emergencial Centralizado.

### **1.3.1.5 Educação, esporte e lazer**

Conforme dados de 1991 da Secretaria de Planejamento do município, o distrito contava com 1 escola na sede do distrito que oferecia o primeiro grau completo (de 1ª à 8ª série). As outras 7 escolas municipais, estavam localizadas em diversos pontos da área rural, com salas multisseriadas de 1ª à 4ª série do 1º grau.

No total eram, na área urbana do distrito, 253 alunos e 17 professores, e na zona rural 125 alunos e 8 professores.

O distrito não possui escola de 2º grau, por isso os alunos são transportados para a sede do município sob responsabilidade da PML.

A prática de esportes no distrito estava limitada a uma quadra de esportes e um campo de futebol.

O lazer do distrito é escasso, pois conta apenas com uma praça, não contando sequer com outra área destinada para esse fim.

### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

O distrito possui um Cemitério Público Municipal e uma subdelegacia cujas instalações são novas e o número de policiais suficientes, pois quase não há ocorrências.

### **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

Verificando-se a evolução da população total do distrito nota-se apenas a diminuição da mesma, com destaque para a década de 70 que teve um êxodo rural de 46,64%, em função da grande geada que quase erradicou as plantações de café do Estado.

De 1980 a 1991 a população total continuou diminuindo marcando um percentual de 27,63 negativos em 1991.

Se consideramos a população urbana esta está tendo um aumento, porque a população rural migrou para a sede do distrito e para os grandes centros. Para se caracterizar evolução urbana é preciso uma confrontação de dados mais atualizados.

### **1.3.3 Demanda do solo urbano**

Não há demanda do solo urbano

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da sede do distrito até:**

**2.1.1 A sede do município:** 32 km da sede do distrito à sede do município.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

Considerado o quinto distrito em extensão do município até 1996, quando da emancipação de Tamarana, São Luiz é também um dos distritos mais antigos.

Criado em 11 de Junho de 1951 pelo Decreto - Lei nº 666, São Luiz desenvolveu-se a oeste de Londrina em parcelas da Gleba Três Bocas, nas terras do capitão Euzébio Barbosa de Menezes.

Há indicativos da presença de criadores de porcos nos primórdios, mas a ascensão deu-se com o café até os anos 70, quando começou a declinar vertiginosamente diminuindo consideravelmente o número de habitantes.

## **2.3 Aspectos econômicos**

### **2.3.1 Perfil econômico do distrito**

Segundo metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistemático, o distrito de Paiquerê está localizado nas ZECSE's D e E (zonas edafoclimáticas e sócio econômicas D e E). (Figura VI.1)

#### **2.3.1.1 Setor primário**

A principal ocupação dos trabalhadores residentes no distrito é a atividade agrícola, o que sujeita a população às variações de ocupação de mão-de-obra característica desta atividade.

No distrito existiam, em 1995, 105 produtores de café que começaram o experimento de café rentável, na Microbacia Ouro Fino, visando torna-lo altamente rentável em pequenas áreas, de dois a três alqueires, por permitir o sistema de alta densidade de pés. Com isso os produtores locais vem recebendo incentivos para a implantação de granjas, e neste contexto ocorre no mês de junho a Festa do Café e do frango para divulgação dos seus principais produtos.

#### **2.3.1.2 Setor secundário**

Não havia indústrias em São Luiz até 1991, segundo pesquisa feita pela Secretaria de planejamento da PML, e a principal reivindicação dos moradores da área urbana do distrito era a implantação de uma agroindústria.

#### **2.3.1.3 Setor terciário**

O comércio de São Luiz está estritamente voltado ao atendimento das necessidades básicas da população, em especial no que se refere a alimentação.

**ESTABELECIAMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE  
SÃO LUIZ. 1991.**

<b>RAMO DO ESTABELECIAMENTO</b>	<b>Nº DE ESTABELECIAMENTOS</b>
Açougue	01
Lanchonete	01
Máquinas de Arroz	01
Mercado e Restaurante	01
Secos e Molhados	04
Cartório	01
Sindicato Rural	01

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" – 1991

*Tabela VIII.34*

### **3 PROPOSTAS E PROJETOS**

- \* Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital integrado;
- \* Atualização dos dados;
- \* Implantação de ensino de 2º grau e ampliação do ensino de 1º grau;
- \* Instalação de um colégio agrícola, pois a comunidade se dispõe a ceder o terreno;
- \* Tratamento de resíduos sólidos e efluentes;
- \* Estudo para polo artesanal;
- \* Implantação de Agro indústrias;
- \* Melhoria do transporte escolar.
- \* Minimização dos problemas na área da saúde tais como:
  - dificuldade no transporte emergencial de doentes;
  - desabastecimento de remédios básicos no posto de saúde;
  - ampliação no programa "médico de família";
  - melhoria no atendimento dentário;
  - ampliar o trabalho educativo de saúde preventiva nas escolas do meio rural.

## DISTRITO DE WARTA

### 1 CONDICIONANTES LOCAIS

#### 1.1 Caracterização física do distrito

##### 1.1.1 Coordenadas da sede do distrito:

Latitude: 23° 11' 50" S

Longitude: 51° 12' 04" W

##### 1.1.2 Limites administrativos:

Norte: município de Cambé;

Sul: Distrito Sede;

Leste: município de Sertanópolis e Ibiporã;

Oeste: município de Cambé.

##### 1.1.3 Áreas:

do distrito: 27,73 Km<sup>2</sup>

da sede do distrito: 0,20 Km<sup>2</sup>

conforme Figura VIII-9

##### 1.1.4 Altitude: 621,000 metros

##### 1.1.5 Relevo:

O relevo é característico de uma grande chapada, portanto com topografia regular.

##### 1.1.6 Hidrografia:

Faz parte da Bacia do Tibagi e está assim constituída;

- ao Norte: Bacia do ribeirão Couro do Boi e auto curso do Córrego Mandy;
- ao Sul: Córrego da Saúde, Córrego Guará, Córrego Tupy, Córrego Bacuri, Córrego Baependy e ribeirão Jacutinga;
- ao Leste: Auto curso do ribeirão das Abóboras.

**1.1.7 Solo:** O solo é do tipo Latossolo Roxo Eutrófico de textura argilosa e Terra Roxa Estruturada Eutrófica.

##### 1.1.8 Clima:

O distrito possui clima do tipo Mesotérmico, com médias anuais de temperatura entorno de 22,5° C. O mês mais quente do ano é Janeiro, enquanto as temperaturas mais baixas são registradas em Julho, época das geadas.

Os índices pluviométricos variam entre 947 e 2.095 mm bem distribuídos durante o ano.

#### 1.2 Caracterização da população do distrito

##### 1.2.1 Gênese e evolução da população do distrito:

A análise da evolução demográfica do distrito se mostra ineficiente, tendo em vista que no período onde se configura maior perda populacional na área rural ( - 79,69 % ), houve a incorporação de parte da mesma à sede do município.

**EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO DO DISTRITO DE WARTA, POR ÁREAS URBANA E RURAL**

ANO	URBANO	%	RURAL	%	TOTAL	%
1970	412	-	4.706	-	5.118	-
1980	357	( - 13,35 )	956	( -79,69 )	1.313	( - 74,35 )
1991	481	( + 34,73 )	810	( - 15,27 )	1.291	( - 1,68 )

Fonte: Censo IBGE 1970,1980 e 1991

*Tabela VIII.35*

**1.2.2 Densidade demográfica:**

Para se estabelecer algum parâmetro de análise demográfica para os distritos rurais, optou-se por uma adaptação do conceito de “Densidade Média Urbana”, onde esta é a relação entre a população urbana total e a área que a contém (perímetro urbano). No caso dos distritos rurais, usaremos a relação entre o número de habitantes da sede do distrito e a área da sede do distrito.

No caso de Warta, em 1991 a densidade média urbana da sede do distrito era de 2.405 habitantes/Km<sup>2</sup> ou 0,0004158 Km<sup>2</sup>/habitante.

**1.2.3 Distribuição da população:**

**1.2.3.1 Por faixa etária**

A maior parte da população está distribuída nas faixas etárias de 0 a 19 anos, representando 46,44 % do total de habitantes do distrito.

**Distribuição da População do Distrito de Warta, por Faixa Etária. 1991**

IDADE (ANOS)	NÚMERO	PERCENTUAL (%)
0 a 19	223	46,44
20 a 39	165	34,39
40 a 69	78	16,25
mais de 70	14	2,92
<b>TOTAL</b>	<b>480</b>	<b>100</b>

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa “in loco”- 1991

*Tabela VIII.36*

**1.2.3.2 Renda familiar**

Observa-se que 27,42% possuem renda entre 5 à 10 salários mínimos mensais enquanto que apenas 10,49% das famílias possuem renda inferior a 2 salários mínimos, o que é bastante significativo.

**RENDA FAMILIAR MENSAL DOS MORADORES DA SEDE DO DISTRITO DE WARTÁ. 1991**  
**(Em salários mínimos)**

Salário	renda (nº de salários)	percentual
sem rendimentos	-	-
até ½ SM	01	0,81
½ a 1SM	03	2,42
1 a 2 SM	09	7,26
2 a 3 SM	20	16,13
3 a 5 SM	16	12,9
5 a 10 SM	34	27,42
10 a 20 SM	05	4,03
mais de 20 SM	02	1,61
N.R.	34	27,42
T o t a l	124	100,00

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" - 1991

*Tabela VIII.37*

### **1.2.3.3 Outros - trabalho**

Como apoio à economia doméstica tem-se as atividades artesanais que envolve 8,75% da população.

As atividades produzidas, como, Crochê, Tricô, Costura, Pintura, Brinquedos e Bijouterias são comercializadas no próprio distrito ou na Sede do município.

## **1.3 Caracterização urbana da sede e estrutura rural**

### **1.3.1 Infra estrutura básica urbana e rural:**

#### **1.3.1.1 Sistema viário/ pavimentação /transporte:**

O acesso a Warta pode ser feito através da PR-445 e da Rodovia Carlos João Strass ( PR-545 ).

Por estar próximo a importante rodovia de interligação com Curitiba e com o Estado de São Paulo, por onde é efetuado o escoamento da produção agrícola do distrito, torna-se privilegiado em termos de interligação na região norte do Estado.

Apenas 20% das ruas de Warta não são pavimentadas.

A população de Warta é servida por diversos horários de ônibus para sua locomoção à sede do município.

Este aspecto é favorecido pela sua localização, pois as linhas que interligam Londrina e municípios vizinhos, terminam por favorecer várias opções de horários, pois Warta está em sua rota.

#### **1.3.1.2 Abastecimento de água/saneamento básico/limpeza pública**

A rede de abastecimento atinge a extensão de 8.144 metros com consumo de 5.292 metros cúbicos.

Não existe rede coletora de esgoto no distrito. O escoamento sanitário é feito através de fossa seca e fossa séptica.

A coleta de lixo atende a 100% da população é realizado 2 vezes por semana.

O lixo é recolhido e transportado pelo serviço público para o aterro sanitário localizado na sede do município. A varrição é feita todos os dias.

#### **1.3.1.3 Energia elétrica/iluminação pública/telecomunicações:**

Todas as residências da sede do distrito de Warta, contam com o fornecimento de energia elétrica pela COPEL. Em 1994, contava-se com um total de 531 consumidores e um consumo de 3.349 MWH.

Somente a sede do distrito é atendida de iluminação pública.

Deve-se ressaltar que uma pequena parcela da população não se utiliza de recurso, o que pode ser causado talvez por questão financeira.

O SERCOMTEL apresentava em 1994, um total de 192 terminais telefônicos instalados, sendo 118 terminais exclusivos.

O Correio mantém instalado, junto a subprefeitura, um posto de abastecimento e prestação de serviços, onde podem ser realizadas quaisquer formas de postagem.

O distrito também é servido com todos os canais de televisão que são transmitidos à sede do município.

#### **1.3.1.4 Saúde**

Distrito da Warta conta com posto de saúde em sua sede desde 1978. Em 1996 foi inaugurado nova instalação com cerca de 240 m<sup>2</sup>. O posto é mantido pelo município.

O atendimento é prestado por um médico, 3 vezes por semana, e um enfermeiro, além de 4 auxiliares de enfermagem, estes últimos diariamente.

São realizados exames de laboratório e preventivo uma vez por semana.

Eles contam ainda com atendimento odontológico para crianças até 14 anos e gestantes. Este atendimento é prestado por um dentista três vezes por semana e um auxiliar de odonto diariamente.

Os serviços de transportes são efetuados pelo TEC- Transporte Emergencial Centralizado.

### **1.3.1.5 Educação, esporte e lazer**

Conforme dados de 1991 da Secretaria de Planejamento do município, o distrito contava com 1 escola na sede do distrito que oferecia o primeiro grau completo (de 1ª à 8ª série). As outras 2 escolas municipais, estavam localizadas em diversos pontos da área rural, com salas multisseriadas de 1ª à 4ª série do 1º grau.

No total eram, na área urbana do distrito, 314 alunos e 20 professores, e na zona rural 47 alunos e 3 professores.

Os estudantes de 2º grau estudam em Londrina, cujo transporte é de responsabilidade da PML, já que o distrito não possui escola de 2º grau.

A prática de esportes no distrito estava limitada a uma quadra de futebol de salão e um campo de futebol.

Para o lazer do distrito, a população contava com um clube recreativo, um pesque - pague e cinco praças cuja distribuição no espaço urbano é atípica, pois duas se localizam no anel central e as demais em sua face oeste, fazendo com que os moradores de outros pontos estejam desprovidos deste tipo de lazer.

Possui também um setor gastronômico voltado para a comida alemã, atraindo pessoas de toda a região.

Existe ainda a Associação de Moradores e Agricultores de Warta fundada em 13 de Junho de 1991.

### **1.3.1.6 Outros equipamentos**

O distrito possuía em 1991 uma área destinada a cemitério, o qual é denominado Santo Antônio e uma subdelegacia cujas instalações são boas, porém o número de policiais insuficientes.

### **1.3.2 Evolução e expansão da ocupação urbana**

De 1980 à 1991 a população do distrito diminuiu em 1,68% mesmo com o aumento de 34,73% na área urbana. Porém houve um êxodo rural de 15,27%.

Neste aspecto é necessário que se confronte dados atualizados para se caracterizar a evolução e expansão da ocupação urbana.

Vale lembrar que no mesmo período houve a incorporação de parte da área rural à sede do município.

### **1.3.3 Demanda do solo urbano**

Não há demanda do solo urbano

## **2 CONDICIONANTES REGIONAIS:**

### **2.1 Distância da Sede do distrito até:**

**2.1.1 A sede do município:** 23 km da sede do distrito à sede do município.

### **2.2 O distrito no espaço municipal:**

A Companhia de Terras Norte do Paraná dirigida pelos ingleses, proporcionou uma colonização bem organizada, com divisões de lotes rurais e abertura de estradas em todas as direções, onde todas as propriedades tinham acesso à Estrada Geral e eram servidas de água pelos rios da região. A única

exceção se tratava de uma área não abastecida por rio ou córrego, que foi destinada à instalação da sede do patrimônio.

Folhetos divulgando a fertilidade das terras e a facilidade para pagamento foram distribuídos em todas as regiões do país.

Através desses folhetos, em 1932, o polonês Eduardo Cebulski, agrimensor e proprietário rural em Santa Catarina, tomou conhecimento da existência da região e resolveu conhecê-la.

Entusiasmado pelo que viu e ouviu, retornou para Santa Catarina e convidou diversas famílias residentes na colônia polonesa Pinheiro, para que viessem conhecer e adquirir terras.

Em 1933, passaram a chegar famílias de diversas localidades catarinenses, bem como do rio Grande do Sul, do oeste do Paraná, e de outros estados.

A primeira escola foi construída em madeira cerrada à mão em terreno doado pela Companhia de Terras Norte do Paraná e em 1937 o consulado geral da Polônia mandou duas professoras, uma para lecionar polonês e outra português.

Em 1938, a colônia polonesa apresentava boa produção agrícola. O pioneiro João Primo comercializava mudas frutíferas e animais domésticos para a região.

O nome Warta foi sugerido por João Langowski e aceito por todos, por ser um nome típico Polonês ( nome de um rio da Polônia ), que é de fácil pronúncia para latinos e significa “Que tem Valor”.

Em 14 de Dezembro de 1953, foi criado o distrito de Warta, através do Decreto Lei Estadual nº 1542, na comarca de Londrina.

OBS.: A rua Londrina, na Warta, divide o distrito ao meio.

A parte oeste, onde fica a Igreja Matriz, o campo de futebol, o cemitério, a sub-prefeitura e o único colégio local, pertencem a Cambé. A parte de baixo, leste, ocupada principalmente por casas particulares e sítio, pertencem a Londrina. Os impostos urbanos e toda a assistência administrativa são feitos através da prefeitura de Londrina e os impostos rurais são cobrados pelo INCRA de Cambé.

Nas administrações de Hosken de Novaes e Jacídio Correa (Cambé), em 1958 a 1962, os dois prefeitos propuseram às respectivas Câmaras de Vereadores que se criassem leis autorizando uma permuta da área em questão.

Esta ficaria com o município de Londrina, e em troca, o município cederia uma faixa de terra à Cambé, situada na cabeceira do ribeirão Jacutinga.

Ambas as partes então passaram a obedecer o compromisso, porém a transação parou porque precisava da homologação da Assembléia Legislativa. Assim os atos dos dois prefeitos não tiveram validade oficial. Portanto, as divisas entre os municípios de Cambé e Londrina, nas proximidades de Warta continuam as mesmas, seguindo a Lei Estadual nº 2, de 10 de Outubro de 1947.

Porém em relação ao distrito sede, Warta sofreu alteração em sua área em 1979, quando este avançou suas fronteiras para a região norte, diminuindo assim a área do distrito de Warta.

### **2.3 Aspectos econômicos**

### 2.3.1 Perfil econômico do distrito

Segundo a metodologia desenvolvida pelo IAPAR para efetuar a leitura e interpretação da realidade regional através de enfoque sistêmico o distrito de Warta está localizado na ZECSE E (zona edafoclimática e sócio econômica E).(Figura VI.1)

#### 2.3.1.1 Setor primário

O distrito possui um diversificado setor agropecuário, produzindo soja, trigo, café, milho, arroz, feijão e frutas, principalmente a uva.

São cultivadas 5 variedades que ocupam cerca de 30 hectares cultivados por 7 produtores.

<b><u>TIPOS DE UVAS CULTIVADAS NO DISTRITO DE WARTA</u></b>	
Variedade	Área ocupada ( % )
Niagara	50
Rubi e Itália	40
Kiogo e Benifugi	10

Fonte: Jornal de Londrina - 14-01-96

*Tabela VIII.38*

Uma característica dos pomares do distrito são serem exclusivamente familiares, na maioria propriedades pequenas.

Destaca-se ainda pelos produtos coloniais como queijos, defumados, vinhos e tortas alemãs.

Da leitoa têm-se a produção mais típica do distrito onde há 5 produtores que fazem o processamento, transformando a carne em embutidos, e que realizam a festa da Leitoa e Defumados, em Maio, para divulgação dos produtos.

O distrito possui ainda o Centro Experimental de soja da EMBRAPA ( Pesquisas Tecnológicas ).

### 2.3.1.2 Setor secundário

O distrito conta com uma indústria de aguardente e uma torrefação de café.

A instalação de Agroindústrias consta em primeiro lugar na lista de prioridades das necessidades dos moradores, segundo pesquisa realizada pela Secretaria de Planejamento.

Esta estrutura absorve grande parte dos trabalhadores, fazendo com que apenas 20,48% esteja envolvidos em trabalhos rurais, tais como bóia-frias e operários rurais. Diante disso constata-se que 45,86% da mão de obra residente no distrito contam com carteira profissional assinada.

### 2.3.1.3 Setor terciário

O setor de comércio e prestação de serviços do distrito de Warta é bastante diversificado, oferecendo condições de atendimento básico à população. No que se refere à compras de vestuários e produtos afins, normalmente são realizadas na sede do município.

**ESTABELECIMENTOS DE COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO DISTRITO DE  
WARTA. 1991.**

<b>RAMO DO ESTABELECIMENTO</b>	<b>Nº DE ESTABELECIMENTOS</b>
Açougue	03
Bares	05
Bazares	02
Material de construção	01
Farmácia	01
Lanchonete	03
Máquinas de Arroz	02
Mercearia	03
Restaurante	01
Supermercado	01
Indústria	03
Banco	01
Barbearia	01
borracharia	01
Cartório	01
Posto de Combustível	02
Sapataria	01

Fonte: Perfil da Área Rural de Londrina - Pesquisa "In loco" – 1991

*Tabela VIII.39*

Decorrente da realidade descrita, 100% dos trabalhadores empregados exercem suas ocupações durante todo o ano, independentemente da sazonalidade característica da agricultura e 8,75% da população está envolvida em produção no próprio distrito ou na Sede do município.

### 3 PROPOSTAS E PROJETOS

- Projeto ou Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado;
- Atualização dos dados;
- Implantação de ensino de 2º grau;
- Tratamento de resíduos sólidos e efluentes;
- Estudo para polo artesanal;
- Implantação de Agro-indústrias;
- Ampliação do Posto de Saúde;
- Melhoria do transporte escolar.

## PROPOSTAS E PROJETOS PARA OS DISTRITOS

Apesar da carência de dados substanciais, relativos aos distritos de Londrina, detectou-se, quando da análise dos mesmos, diversas fácies com superposição, representadas por carências, reivindicações e objetivos comuns, que passam principalmente pelas áreas de infra-estrutura social, urbana e tecnológica de apoio a produção, que geraram as propostas que se seguem:

Plano de Desenvolvimento Distrital Integrado:

Projetos:

- Levantamento de áreas verdes;
- Levantamento de problemas ambientais;
- Levantamento de uso do solo;
- Levantamento infra-estrutura básica e de equipamentos;
- Levantamento infra-estrutura de potencialidades;
  - artesanais (mel, defumados, produtos caseiros , outros);
  - turístico (festas regionais, feiras);
  - agrícolas;
  - agro-industriais;
  - industriais.
- Levantamento da situação viária dos distritos: interna, de escoamento e externa, com hierarquização na região e fora dela.

**Objetivo:** Detectar problemas e possíveis soluções, através das potencialidades de cada distrito, no sentido de reverter o movimento rural/urbano, incentivando o desenvolvimento dos mesmos.

- Atualização dos dados;
- Melhorar e ampliar o ensino de 1º grau e implantação do ensino de 2º grau nos distritos onde ainda não o dispõe, bem como a adequação do calendário escolar às safras agrícolas, respeitando-se as particularidades de cada distrito;
- Implantação da Nucleação das escolas rurais;
- Aperfeiçoamento e fiscalização das condições do transporte escolar na área rural dos distritos;
- Implantação de creches;
- Viabilizar soluções de problemas na área da saúde, tais como:
  - transporte emergencial de doentes;
  - desabastecimento de remédios básicos nos postos de saúde;
  - pequena abrangência do programa “médico de família”;
  - pequena abrangência do atendimento odontológico;
  - deficiência do trabalho educativo de saúde preventiva nas escolas do meio rural.
- Manutenção periódica das estradas rurais bem como a construção de obras complementares;
- Incentivar, através das instituições de pesquisa, ensino, cooperativas e sindicatos do município, a promoção de cursos para a formação e qualificação de mão de obra, difusão de tecnologia e atualização administrativa e legal, para produtores, trabalhadores rurais e população dos distritos.
- Incentivo a produção e pesquisa de hortifrutigranjeiro sem uso de agrotóxico;

- Destinação de embalagens de agrotóxicos, conforme lei municipal vigente;
- Estender obrigatoriedade do Serviço de Inspeção Municipal a todos os produtos, que por lei, o exijam;
- Incentivo ao processo de terceirização dos trabalhos agrícolas de modo a reduzir o custo e ampliar a adoção do sistema de plantio direto no município;
- Construção de abastecedouros comunitários nos locais de coleta de água para pulverização;
- Gestão junto aos agentes de financiamento visando a criação de linhas de crédito específicas para as atividades agropecuárias com o objetivo de aumentar a capacidade de investimento e de custeio dos produtores e ampliar o número do mesmo;
- Ampliação do projeto “Caminhos do Leite”;
- Promoção e divulgação das Feiras Rurais no sentido de estimular a economia e turismo rural.

# Seção IX

## DIRETRIZES GERAIS

### 1 PREMISSAS CONCEITUAIS

O levantamento de informações e a reconstrução documental das transformações sofridas pela cidade e município, somada a interpretações genéricas de depoimentos e discussões, culminam com o que chamamos de diagnóstico da situação atual.

Este diagnóstico permite dispor do conhecimento das reais possibilidades de transformações da cidade e do município, para constituí-las em material operável para o Plano Diretor.

A partir da síntese da avaliação global, foi possível estabelecer os princípios gerais, que resultarão em programas, projetos físicos e legais sobre as diversas ações convergentes entre intervenções públicas ou privadas.

A fundamentação do Plano Diretor, conduz a uma somatória de proposições que são:

### 2 ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

Londrina é uma cidade onde coexistem no tecido urbano setores bem estruturados e coesos a outros extremamente frágeis.

A eficiência e legalidade, fundamentos do planejamento urbano tradicional aplicados inadequadamente durante décadas, criaram uma cidade onde longe de se resolverem as questões emergentes, viram se avolumar os problemas.

As soluções isoladas e fragmentárias, onde a quantificação assumia papel preponderante, anulou a diferenciação nas maneiras de ocupação do território, resultando em espaços cada vez mais homogêneos e pobres em termos qualitativos.

Uma série de aspectos devem ser considerados visando a conquista de atributos de um espaço urbano onde os aspectos sócio-econômicos, culturais, estético-formais, históricos e ambientais assumem significado essencial.

A qualidade urbana que indicamos deve ser redirecionada para além das questões tradicionais e incorporar novos parâmetros onde certamente a sedimentação histórica, o senso de convivialidade (comunidade) e a atratividade assumem nova dimensão.

Faz-se necessário à administração a introdução de novos parâmetros à organização de nossas cidades e a criação de uma linguagem comum com a comunidade.

Dentro deste panorama , o plano de estruturação proposto, em escala local e incremental potencializa as intervenções e como resultado direto otimiza os investimentos.

A estruturação através de centralidades ou polarizações e a requalificação das nossas cidades visam o fortalecimento e redescoberta das identidades locais.

Resulta a atratividade como objetivo fundamental: uma cidade justa onde coexistem agregadas um conjunto de qualidades tais como : segurança, conveniência, conforto, sedimentação histórica e paisagem definida.

A diretriz geral necessária é a estruturação e qualificação , visando incrementar a atratividade urbana de Londrina.

Alguns projetos/programas propostos :

### **2.1 Centralidades**

Visa resgatar e fortalecer as polarizações emergentes e consolidadas de Londrina , os centros de Bairro segundo critérios de vitalidade, acessibilidade, infra-estrutura, configuração espacial tais como conectabilidade, densidade, legislação entre outros.

### **2.2 Qualificação urbana**

Como método de planejamento, reforço nas qualidades físico-espaciais recuperando atributos, conexões e articulações de espaços livres, redescoberta de qualidades em setores sedimentados tradicionais

### **2.3 Memória rural intra-urbana**

Compatibilizar a memória construída nas áreas de expansão da cidade com as novas intervenções através de incentivos legais, dando suporte à manutenção e resgate dos traços e elementos construídos da colonização da CTNP.

### **2.4 Paisagens**

Promover a ordenação e controle da Paisagem Urbana a Preservar e a Criar:

Paisagem natural e dos espaços livres, residencial e noturna.

### **2.5 Atratividade urbana**

Visa incrementar a atratividade em Londrina através da estruturação e qualificação dos espaços e paisagens.

### **2.6 MetrÓpole londrinense**

Promover o planejamento integrado das ações físico-territoriais, sócio-econômico administrativas entre Londrina, Cambé, Ibiporã, Jataizinho e Rolândia.

### **2.7 Malha de investimentos**

Instrumentalizar a administração e a iniciativa privada na co-gestão e na potencialização dos investimentos indicando setores de interesse recíproco e potencial.

### 3 INFRA-ESTRUTURA URBANA/TRANSPORTE/CIRCULAÇÃO URBANA

#### 3.1 Infra-estrutura urbana

- Agilizar junto à SANEPAR a elaboração de um planejamento específico de abastecimento para a futura cidade industrial de Londrina;
- Cobrar da SANEPAR a ampliação e principalmente a qualificação do sistema de tratamento de esgotos;
- Agilizar junto à COPEL a elaboração de um planejamento específico de abastecimento de energia para a futura cidade industrial de Londrina;
- Incrementar qualitativamente a iluminação da paisagem noturna da cidade.

#### 3.2 Transporte

- Reestruturar as linhas de transporte coletivo existentes, com menor número de linhas e com maior frequência;
- Minimizar transbordos, com criação de viagens radiais e diametrais diretas;
- Criação de linhas interbairros, evitando-se o afunilamento desnecessário na área central;
- Integração físico-tarifária das linhas interdistritais;
- Implantação de linhas circulares internas e externas à área central.

#### 3.3 Circulação urbana

- A definição de uma estrutura viária, definindo-se eixos que terão como objetivo promover a interligação viária entre os diferentes quadrantes da cidade e de tendências de desenvolvimento urbano, com facilidades viárias abrangendo o transporte coletivo e particular;
- Promover a hierarquização e adequação do sistema viário, reforçando a estrutura urbana em áreas consolidadas e em expansão;
- Implementar a construção do contorno através do anel rodoviário, próximo ao limite do perímetro urbano, facilitando a integração em áreas conurbadas com Cambé e Ibiporã;
- Adequar as vias já existentes aos perfis propostos, com agilização das desapropriações necessárias;
- Implantação de estacionamentos horizontais e verticais em áreas públicas na área central da cidade;
- Estruturar através de incentivos a implantação de estacionamentos em áreas particulares centrais;
- Adequação da Lei de zoneamento e uso do solo com provisão de obrigatoriedade de número adequado de vagas e estacionamentos;
- Adequação de projetos viários, visando melhores condições de segurança aos pedestres, criando condições especiais aos portadores de deficiências físicas.

## 4 GESTÃO AMBIENTAL

O crescimento acelerado das cidades tem gerado ambientes urbano-rurais degradados.

A apropriação e utilização criteriosa dos recursos naturais como a água, o ar, a vegetação e os solos, dentre outros, tem incidido na queda da qualidade de vida da população. A disponibilidade desses recursos em padrões adequados é fundamental para a realização das atividades biológicas dos seres vivos. Portanto, a preservação e/ou recuperação dos bens naturais se constitui em tarefa primordial no sentido de resguardar as condições necessárias às gerações atuais e futuras.

A cidade de Londrina é bastante privilegiada quanto à disponibilidade de recursos naturais. Entretanto, a forma de utilização dos mesmos levou à degradação de alguns pois, na lógica de apropriação da natureza regional, noções de preservação não foram devidamente consideradas.

O desmatamento desenfreado que se efetivou no cenário regional em função da instalação das atividades agrícolas e implantação do sistema urbano-viário desencadeou uma série de problemas ambientais. No contexto da cidade de Londrina ressaltam-se aqueles ligados à má distribuição de áreas verdes, à poluição hídrica, aos resíduos sólidos, ao empobrecimento dos solos, ao desconforto térmico e ao impacto de vendavais.

O desenvolvimento sócio-econômico de Londrina deverá prever a otimização da exploração dos bens naturais, evitando a sua deterioração, assim como atender interesses de ordem política, técnica, sócio-econômica e ambiental. É nesta concepção que a gestão ambiental se destaca no Plano Diretor.

A análise do diagnóstico ambiental de Londrina permitiu elencar as seguintes sugestões para discussão:

- Elaborar e implantar, através de Lei, o Plano Municipal do Meio Ambiente e Recursos Naturais, contemplando os seguintes aspectos:
- Ampliação, recuperação e monitoramento das áreas verdes no âmbito do Município.
- A vegetação desempenha importante papel enquanto elemento na melhoria das condições ambientais, sobretudo em locais onde a continentalidade é expressiva, como é o caso de Londrina. O desmatamento observado na região e a má distribuição de espaços verdes na área urbana apontam para a necessária criação dos mesmos. No âmbito da cidade, deve-se criar amplos espaços públicos abertos à comunidade, notadamente na porção centro-norte da área urbana, aproveitando a morfologia local, proporcionando áreas para lazer, cultura e estimulando o turismo.
- A recuperação e preservação da vegetação das áreas de nascentes, de declives do relevo superiores a 45° e dos fundos de vale (faixa sanitária) assumem caráter emergencial.
- Implantação e implementação de programas de despoluição hídrica.

A expressiva deterioração dos cursos hídricos do município de Londrina é resultante do lançamento de esgotos provenientes de estações de tratamento fora dos padrões de emissão, assim como de lançamentos sem tratamento, o que potencializa a proliferação de endemias. Além disso observou-

se o lançamento clandestino de águas residuárias, comprometendo ainda mais a qualidade da água dos cursos onde são lançados.

- Monitoramento da qualidade do ar.

A elevada densidade de edificações urbanas de Londrina aliada à pequena quantidade de áreas verdes na porção central da cidade gerou condições de clima urbano com expressivas amplitudes termo-higrométricas, ocasionado desconforto térmico acentuado; além disso a cidade é por vezes impactada por fortes vendavais.

A qualidade do ar e a poluição sonora merecem atenção pois a dinâmica urbana atesta a existência desta problemática.

- Desenvolver um Plano de Resíduos Sólidos.

Londrina carece urgentemente de um plano de resíduos sólidos que contemple a coleta e disposição final dos resíduos hospitalares, industriais e domésticos, pois o atual sistema de disposição tem vida útil de aproximadamente seis anos somente, além de não contemplar os resíduos industriais.

- Desenvolver a conscientização e a educação ambiental.

A participação consciente da população no equacionamento dos problemas ambientais somente se dará através de processo educativo. Tal processo deve ser implantado em caráter emergencial, visto que o sucesso de qualquer iniciativa neste aspecto somente se efetivará com a participação da população.

- Implementar a capacitação técnico-científica e administrativa dos Órgãos Gestores do Ambiente, assim como promover a integração e articulação entre os mesmos.
- Aplicar os instrumentos legais existentes com maior vigor, particularmente no que se refere à fiscalização.
- Desenvolver políticas de investimento para o equacionamento de problemas ambientais do município, buscando as fontes de recursos nacionais e internacionais específicas para este fim.
- Implantar uma Política de **Gestão Ambiental Integrada** (interdisciplinar, inter-institucional e inter-Municipal). Tal política se faz necessária ao equacionamento dos problemas identificados no âmbito da cidade de Londrina, pois os recursos naturais não se restringem aos seus limites político-administrativos, o que aponta para uma prática de gestão que foge ao domínio exclusivo da instância municipal londrinense.

## 5 POTENCIALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

As atividades econômicas do Município refletem não só o seu desempenho, mas também da sua região. A magnitude demográfica, as principais atividades econômicas/renda podem definir a sua posição. A sua contextualização, em relação à hierarquia na rede de vinculações urbano-espaciais determina a sua importância local e regional.

Foi demonstrada através de vários indicadores, um perfil aproximado de Londrina, tanto em relação às suas vinculações intra-urbanas como em relação às suas externalidades.

Desde a década de 50 Londrina passa a liderar o processo de organização econômico-regional, tanto do ponto de vista da sua ocupação, como

da expansão da rede urbana que se instalava. Iniciando-se como um centro de comercialização de produtos agrícolas, desenvolve uma séria de atividades de apoio, ligadas à transformação dos produtos, ao crescimento da sua rede comercial e de serviços, tornando-se a capital regional norte-paranaense, tendo por base econômica, a cafeicultura.

Com a desestruturação da economia regional, iniciada nos meados da década de 60, e, de forma incisiva na década de 70, quando o processo migratório regional e o rápido desenvolvimento capitalista, se torna competitivo e irreversível, a reorganização econômico-regional, não atinge o dinamismo das décadas anteriores.

Londrina recebe reflexos desse processo, mas os reflexos negativos foram menores que os pequenos municípios. A sua expressão demográfica, no centro de uma área pré-metropolitana, que abrange cerca de 650.000 habitantes, mas, tendo na sua área de influência direta cerca de 180 municípios com três milhões de habitantes, num raio de aproximadamente 100 km, posiciona Londrina como uma das áreas geo-econômicas mais importantes do interior do Brasil. Entretanto, parece ter faltado à administração local e à sociedade civil organizada maior empenho e agressividade na atração de investimentos, pois, se antes, o impulso gerador das atividades tinha um dinamismo quase próprio, hoje, com a globalização da economia exige novas posturas administrativas sociais e políticas. Entender esse quadro global, complexo por sua natureza, indica uma reorganização competente não só da administração pública local, mas do apoio e a participação ativa e efetiva da sociedade.

Dentre as principais diretrizes que poderão ser discutidas, alinham-se os seguintes grandes itens, que poderão se transformar em programas ou subprojetos:

- Fortalecimento da economia local, tendo em vista o contexto da potencialidade regional;
- Acompanhamento do processo de desenvolvimento das atividades econômicas, com informações atualizadas a nível global, e não só local e regional;
- Manter assessorias competentes na sistematização das informações, da análise de dados e discussões com a sociedade civil organizada, para que as oportunidades não sejam desperdiçadas.
- Dar uma atenção especial para atrair indústrias de médio e grande porte visando o aumento da agregação de valores à economia;
- Reforçar Londrina como um polo de atividade industrial com uma política bem estruturada, com a participação de importantes entidades já existentes, como a UEL, ADETEC, ACIL, etc.
- Estimular a potencialidade agro-industrial de Londrina;
- Potencializar a pesquisa agro-biológica e o desenvolvimento genético através de instituições de pesquisa existentes (IAPAR, UEL e EMBRAPA).

## 6 PROMOÇÃO SOCIAL E CULTURAL

### A - Educação, Saúde e Ação Social

O papel de Londrina, como um centro de referência macro-regional, tem aumentado a demanda por serviços na área social. O Município, através de órgãos competentes, tem procurado acompanhar e adequar a demanda às possibilidades de uma infra-estrutura e recursos humanos.

Uma cidade que cresceu de forma acelerada como Londrina, criando uma utilização injusta do seu solo urbano, marginalizando a população de baixa renda, tanto na área urbana quanto rural, deve ter programas eficientes a curto, médio e longo prazos para tentar reestruturar esse quadro, otimizando as ações e estimulando a promoção humana.

Assim, deterioração espacial, ambiental e a queda do poder aquisitivo da população, são alguns aspectos já apontados que merecem atenção do poder público e da sociedade.

Em todos os setores da promoção social humana, há proposições no sentido de estimular a atuação intersetorial e interinstitucional através do regime de parceria.

As carências apontadas no presente diagnóstico indicam para os seguintes aspectos que devem ser priorizados na área social.

Os setores educacionais e saúde, administrativamente estão bem organizados. Há duas ordens de necessidades prementes, que são a qualificação do Pessoal envolvido no atendimento à demanda social desses setores e a falta de recursos para implantar novas redes físicas e reestruturar as existentes, adequando-as às necessidades locais, tendo em vista a densidade demográfica local e o tipo de demanda.

O Sistema Único de Saúde - SUS, através das diretrizes de descentralização, favorece a atuação do setor municipal e estimulam a participação da comunidade.

Entre os vários problemas relacionados à área de saúde, a questão da violência urbana nas mais variadas formas de manifestação, representa um desafio a ser enfrentado, pois, o aumento substancial da população urbana de Londrina deve ter sua correspondente adequação dos equipamentos de saúde e educação.

No plano da ação social, a Secretaria de Ação Social, Coordenadoria da Mulher e as entidades civis organizadas tem atuado na promoção do homem, priorizando a sua qualidade de vida, seja pela assistência, pela reintegração à sociedade ou no encaminhamento em busca de oportunidades perdidas.

Além desses aspectos gerais e globais, há ações sociais que merecem mais atenção.

Promover o desenvolvimento integral da criança e do adolescente, reforçando as estruturas físicas e os recursos humanos dos órgãos competentes locais, ampliando e qualificando as ações sociais. Os principais programas/projetos estão a seguir assinalados:

- Necessidade premente de programas específicos para minimizar o analfabetismo em Londrina, tanto na área urbana como rural;
- Recuperação dos meninos de rua através de capacitação profissional e acompanhamento educacional monitorado;

- Melhorar a qualidade de vida da população carente, dando assistência à família carente, através do apoio a grupos de produção, com cursos profissionalizantes nos bairros e zona rural, colaborando na comercialização dos produtos;
- Prestar atendimento ao idoso buscando sua reintegração à vida comunitária;
- Prestar supervisão técnica e apoio financeiro às associações de defesa e escolas especiais de atendimento ao portador de necessidades especiais, sejam físicas ou não;
- Possibilitar uma integração das atividades de segurança pública com as da defesa civil, para que todos os serviços que necessitem do apoio dessas instituições estejam permanentemente alertas, com ampliações de grupos comunitários em bairros estratégicos que auxiliem a segurança pública;
- Reivindicar a construção da cadeia pública em uma área rural, visando a integração do indivíduo na sociedade;
- Estruturação e distribuição dos equipamentos de saúde segundo critérios epidemiológicos, sócio-econômicos, culturais, geográficos, da disponibilidade e organização dos serviços de saúde já existentes no local, com definição de área de abrangência, descrição de clientela e participação da população através dos conselhos de saúde.

#### B - Cultura

No espaço, tanto urbano como rural de Londrina, há importantes registros e memórias que foram imprimidas pelos pioneiros que desbravaram inicialmente esta região. As primeiras moradas utilizando-se dos elementos naturais folhas e troncos de palmito transformaram-se posteriormente em casas de madeira, feitas com as madeiras de lei em abundância na região.

Essas madeiras, nas mãos de competentes marceneiros imigrantes, transformaram-se em casas que se repetiam pelas ruas ainda sem calçamento de Londrina. Com sistemas construtivos característicos, imprimindo a cultura herdada dos seus países de origem, ou adaptando-a para a realidade local, criaram uma paisagem característica, com poética própria, por exemplo, a sucessão de varandas de telhados rebaixados, com porta de entrada principal etc.

Com o progresso, as casas de madeira da área central, foram demolidas dando lugar à morada vertical. Hoje ainda é possível encontrar no centro histórico de Londrina, casas de madeira ao lado de edifícios de 10, 15 pavimentos.

Essa paisagem urbana, gradativamente transformada em uma árida paisagem verticalizada, tecnológica e contemporânea, praticamente anulou a paisagem anterior, deixando apenas resquícios que logo serão apagados. Somente as fotografias e as memórias dos que aqui vieram à época poderão testemunhar.

Neste momento, quando a comunidade discute os rumos do desenvolvimento de Londrina, parece importante resgatar os traços e os elementos culturais que marcaram a paisagem urbana. Assim alguns programas/projetos nesse sentido poderão requalificar a cidade e a sua paisagem.

### 6.1 Casas de madeira.

Recuperar a memória urbana dando incentivos à preservação das casas de madeira, principalmente da área central, que já são históricas e estão sendo demolidas de forma acelerada.

## 6.2 Migrantes e imigrantes de Londrina

Na primeira fase de ocupação, mais de trinta tipos de nacionalidades estavam presentes. Resgatar a trajetória de vida desses imigrantes, bem como dos primeiros trabalhadores rurais e urbanos de Londrina é um trabalho instigante que merece um projeto especial, pois, as condições ambientais, as suas percepções, os significados e valores da época poderiam ser melhor conhecidos.

Entendendo a Cultura como um direito de cidadania, como uma identidade simbólica de um povo ou classe social, constituída coletiva e historicamente, devem ser reforçadas algumas diretrizes já definidas pela Secretaria da Cultura, como:

- Implementar, consolidar e ampliar as escolas municipais de dança, música, teatro e artes plásticas, unificando-as posteriormente na Escola de Iniciação Artística de Londrina;
- Valorizar toda área do Lago Igapó, desde a CONFEPAR até o Parque Arthur Thomas, como espaço cultural para toda a população;
- Fazer um levantamento detalhado da Cultura de Londrina, que leve em conta o processo histórico de formação da cidade (etnias, nacionalidade, etc.), as condições ambientais, as tradições populares, sistematizando este conhecimento, propiciando sua socialização e a percepção de seus significados e valores reais, para subsidiar as ações culturais.
- Estimular a infra-estrutura turística do Parque Arthur Thomas, por possuir um conteúdo histórico e ecológico, dotando-o de um apoio logístico para monitoramento à visita pública;
- Incentivar o Esporte nos bairros, dotando-os de quadras esportivas com utilização monitorada;
- Integrar as atividades culturais e esportivas, dotando-as de uma organização promocional a nível local, regional e nacional, visando o marketing cultural da cidade.

## 7 ADEQUAÇÃO INSTITUCIONAL

A sociedade Londrinense, no que diz respeito aos agentes privados, se moderniza e tenta acompanhar os desafios de um mercado mundial competitivo e extremamente dinâmico.

Novas exigências e grandes demandas se apresentam sobre os indivíduos e o espaço, especialmente o urbano, à partir desta grande dinâmica sócio-econômica.

Espaços estruturados, atrativos, ambientalmente equilibrados, com boa fluidez e acessibilidade, fazem parte dessas novas exigências. Privada desses atributos a aglomeração e seu entorno rural se tornam contraproducentes para empresas e indivíduos alinhados nessa nova ordem mundial.

Uma grande parcela dos problemas urbanos são produtos da ineficácia do Poder Público local frente às demandas sociais. Invariavelmente alguns problemas são gerados à partir de suas próprias ações.

O anacronismo de sua estrutura, de procedimentos, técnicas e equipamentos; a falta, inobservância, e inadequação dos instrumentos legais e disponíveis, e o constante declínio proporcional das receitas fiscais, são alguns dos aspectos que provocam reações destrutivas ou, no mínimo, adversas sobre a vida da cidade.

O papel do Poder Público, sob esta ótica, é fundamental para o pleno desenvolvimento do Município. Modernizá-lo, portanto, é condição inadiável para adaptá-lo a esses desafios.

## **8 AÇÕES PROPOSTAS:**

### **8.1 Caráter administrativo**

Elaborar e implantar um plano de reestruturação administrativa que contemple no mínimo:

- A inclusão de instrumentos de articulação das ações setoriais, implantando uma sistemática de diálogo inter-setorial e público-privado;
- A adequação da estrutura técnica e administrativa à dinâmica das demandas sociais-econômicas;
- O fortalecimento e consolidação das unidades de planejamento local, promovendo a sua integração e estabelecendo diálogo constante com outros níveis e instâncias de planejamento.
- Modernizar a ação pública através da capacitação dos seus quadros técnicos e da provisão de recursos tecnológicos adequados às necessidades de desempenho de suas funções.
- Compatibilizar e integrar a ação Administrativa Municipal com as ações dos municípios limítrofes, com especial atenção para a conurbação Ibiporã, Londrina e Cambé.
- Liderar um movimento regional para a criação do aglomerado urbano, conforme determina a Constituição do Estado (Art. 21).

### **8.2 Caráter legal**

- Modernizar a Legislação Municipal existente, inclusive dotando-a de dispositivos mais compatíveis com novo panorama sócio-econômico nacional.
- Revisar os códigos de obras, posturas e tributário; adequando-os aos preceitos e diretrizes estabelecidos na Lei do Plano Diretor.
- Elaborar novos textos legais previstos na Lei orgânica do Município, notadamente a Lei do Plano Municipal do Meio Ambiente e Recursos Naturais.

### **8.3 Caráter financeiro**

Revisar e adequar a Legislação Tributária Municipal, segundo a legislação urbanística dos novos instrumentos previstos no Plano Diretor (solo criado, IPTU progressivo, etc..) e instrumentar a Secretaria da Fazenda Municipal, com cadastros e informações atualizadas, com vistas à recuperar em níveis compatíveis com as demandas sociais, a capacidade tributária do Município.

## 9 ESTRATÉGIAS DE OCUPAÇÃO

### 9.1 Gestão ambiental integrada

- Incentivar a expansão urbana na direção Norte e Sudoeste, respeitando o sítio natural e as áreas de mananciais;
- Criação de parques públicos intra-urbanos na fronteira Londrina, Cambé, Ibiporã;
- Expansão da área urbana de acordo com a viabilidade de execução de infraestrutura.

### 9.2 Estruturação e qualificação

- Definição do traçado e ocupação das áreas dos futuros contornos rodoviários da cidade articulando com a extensão das vias urbanas;
- Estruturação de macro eixos de desenvolvimento consolidados ou a serem abertos;
- Potencialização de centralidades emergentes: vazios intra-urbanos e áreas de expansão;
- Intervenções públicas de porte visando a fixação de pólos de atração em direcionamento do desenvolvimento;

Localização de áreas industriais articuladas com sistema viário regional e malha intra-urbana e condicionantes ambientais.

## **BIBLIOGRAFIA PLANO DIRETOR -1997**

- ACIL. Associação Comercial de Londrina. 50 anos fazendo a história de Londrina., Londrina: Pé Vermelho Editora, 1987.
- ANDRESEN CONSULTING,. **Plano Estratégico de Desenvolvimento Industrial de Londrina**. Londrina, 1996.
- CERNEV, Jorge. **Liberalismo e colonização: o caso do Norte do Paraná**. Londrina: UEL, 1997.
- COPEL. Companhia Paranaense de Energia. **Rio Tibagi - reavaliação dos estudos de inventário energético**. Curitiba/Londrina, 1994.
- FLORES, Maria. Apogeu e queda da zona rural. **Folha de Londrina**, 19 jun. 1993.
- LADEIA, Angela Bento. **O Clima de Londrina no século XX - Evolução e tendências**. Londrina,1992. Dissertação (Graduação em Geografia) - Departamento de Geo-ciências. Universidade Estadual de Londrina.
- LAKOSKI, Janini Rossi. **Áreas Verdes Urbanas (Londrina /Pr). Quantificação influência na qualidade de vida**. Londrina, 1992. Dissertação (Graduação em Geografia) - Departamento de Geo-ciências. Universidade Estadual de Londrina.
- MENDONÇA, Francisco de Assis. **O Clima e o Planejamento Urbano de Cidades de Porte Médio e Pequeno. Proposição Metodológica para Estudo e sua Aplicação à Cidade de Londrina/Pr**. São Paulo,1994. Dissertação (Doutorado em Geografia) - Área de Geografia Física. Universidade de São Paulo.
- MINEROPAR. Minerais do Paraná S/A. **Levantamento das potencialidades minerais do município de Londrina -PR**. Curitiba/Londrina, 1990.
- OSTI, Claudio et al. ACIL 60 anos. **Folha de Londrina**, 08 jun. 1997 Folha Especial.
- PISSNINI, Suzi. Guaravera e Warta dão a uva londrinense. **Jornal de Londrina**, 14 jan.1996.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. AMA - Autarquia do Meio Ambiente. **Programa ambiental de Londrina**. Londrina, 1994.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. CODEL - Companhia de Desenvolvimento de Londrina. **Diagnóstico e caminhos, 1993**. Londrina, 1993.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. CODEL - Companhia de Desenvolvimento de Londrina. **Industrialização de Londrina. Caminhos e Perspectivas**. Londrina, 1996.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. COMURB - Companhia Municipal de Urbanização. **Sistema de Transporte Público de Passageiros**. Londrina, 1997.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. IPPUL - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. **Habitação e políticas públicas em cidades médias. O caso de Londrina**. Londrina, 1996.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. SEPLAN - Secretaria de Planejamento. **Perfil da Área rural de Londrina**. Londrina, 1991.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. SEPLAN - Secretaria de Planejamento. **Perfil de Londrina - 1993**. Londrina, 1993.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. SEPLAN - Secretaria de Planejamento. **Perfil de Londrina - 1994**. Londrina, 1994.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. SMAA - Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento. **Plano para o desenvolvimento rural de Londrina; uma política municipal para a agropecuária**. Londrina, 1996.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. IPPUL - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. **Plano Diretor de Londrina**. Londrina, 1996.

Revista Nossa Paraná. Ivaiporã. MR Gráfica & Editora, 1996.

SANTOS, Gilberto. Guairavera. **Folha de Londrina**, 03 jun. 1996.

SCHWARTZ, Widson. Ligue-se em Londrina. **Jornal de Londrina**. V. 7- 8, 1995.

SCHWARTZ, Widson. **Poder emergente no sertão**. Londrina: Midiograf, 1997.

Warta quer ser toda de Londrina. **Panorama**, Londrina, domingo, 03/06/76.