



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

ESTADO DO PARANÁ

A Praça Interventor Manoel Ribas representa um referencial importante na história e na paisagem da cidade, porém, apesar de considerada como praça, constitui uma rotatória do sistema viário, demarcando o limite oeste da zona central e o início da zona de comércio especializado e indústrias leves da Barra Funda. Bem iluminada e arborizada, ostentou um bom nível de utilização no passado, não só pelo fato de constituir-se em uma das principais praças Cidade, atraindo um grande número de usuários, sobretudo nos fins-de-semana, mas também por abrigar o seu terminal de transporte urbano, o que contribuía para a grande concentração de pessoas nela e no seu entorno. A partir da transferência do terminal para as instalações atuais, em meados da década de 90, a praça passou a assumir um caráter basicamente contemplativo, sendo pouco utilizada hoje pela população para fins de recreação e lazer.

A Praça Semíramis Braga, localizada na área central da Cidade, possui área de 8.659,0m<sup>2</sup> e pode ser considerada como a mais bem equipada dentre todas, contando com playground, anfiteatro ao ar livre, chafariz, sanitários e a Biblioteca Pública Municipal. É bem iluminada e densamente arborizada, possuindo uma grande frequência de usuários, principalmente para caminhadas, já que, juntamente com o Clube 28 de Janeiro, forma o calçadão para pedestres que liga o bairro homônimo com o centro da Cidade.

Dentre as praças menores, enumeram-se a Praça da Paz, localizada ao lado do Cemitério da Saudade e que, com sua área de 2.500,0m<sup>2</sup>, possui densa arborização e boa iluminação, contando com um chafariz, bancos e uma pista de skate e que, pelo fato de estar próxima do Cemitério, apresenta elevada frequência. A Praça João Carlos Rodrigues, localizada do outro lado do Cemitério da Saudade, possui 2.600,0m<sup>2</sup> de área e foi projetada como praça contemplativa, sendo bem arborizada e iluminada e dispondo de chafariz, bancos, capela ecumênica e um monumento aos pioneiros. Já a Praça Miguel Bailak, com área de 1.951,4m<sup>2</sup>, localiza-se defronte à Capela Mortuária e embora seja pouco arborizada, é bem iluminada e equipada, sendo bastante freqüentada pelas pessoas da vizinhança. A Praça Adriano Correa, com área de 2.376,1m<sup>2</sup>, localiza-se ao lado do SESC e contém chafariz, bancos e pistas de patinação e skate, estando em precário estado de conservação, o que explica o fato da população freqüentá-la apenas durante o dia. A Praça Cristo Rei, por sua vez, com área de 1.300,0m<sup>2</sup>, localiza-se defronte o Cemitério do mesmo nome e conta com boa arborização e iluminação, mesas para jogo de damas e bancos, apresentando alta frequência de pessoas. Finalmente, a Praça Eliseu Cilião, com área de 2.920,3m<sup>2</sup>, está situada defronte à Igreja Nossa Senhora Aparecida, possuindo boa arborização e iluminação, mesas para jogo de damas e bancos. É freqüentada pelas pessoas do bairro, que a utilizam intensamente.

Quanto aos parques, destaca-se o Parque Jaboti, localizado ao longo do Córrego Barra Nova e com uma superfície de 230.891,0m<sup>2</sup>, composta por um lago artificial e uma faixa arborizada, circundada por um conjunto de vias pavimentadas. Em termos de equipamentos esportivos, está dotado de 5 campos de futebol, 2 canchas de bocha e uma cancha de vôlei de areia, contando, ainda, com playground, salão para eventos e uma lanchonete com mesas voltadas para o lago, além de instalações sanitárias. Como carências, verifica-se que o parque não dispõe de bancos para contemplação e que os sanitários encontram-se abandonados.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

ESTADO DO PARANÁ

O Parque Biguaçu, por seu turno, com uma área de  $53.465,0m^2$ , conta com arborização, campo de futebol suíço e estacionamento, além de 4 quiosques com churrasqueiras e sanitários. É freqüentado apenas pelas crianças que usam o campo de futebol, já que outras atividades não podem ser realizadas devido ao seu mau estado de conservação. Algumas entidades possuem instalações em sua área, como os Escoteiros, a Casa das Crianças, além de ma Creche, as quais são amparadas pelo Conselho Tutelar do Menor. O Córrego Biguaçu, que atravessa o Parque, apresenta-se poluído por lixo urbano, enquanto as instalações sanitárias encontram-se desativadas e deterioradas.

O Parque Ecológico da Raposa, com área de  $2.444.200,0m^2$ , contem  $1.077.626,0m^2$  de mata nativa e um lago com  $272.250,0m^2$ , bem como áreas livres, onde se incluem uma praça de estacionamento de veículos e dois conjuntos de quiosques que abrigam lanchonetes para atendimento aos seus freqüentadores. É usado para a realização de eventos e apresentações esportivas, tais como competições de jet-ski, motocross, pára-quedismo, etc. Possui 2 bicas d'água e um lugar adequado para a lavagem de carros, além de uma área para acampamento que, entretanto, não dispõe de infra-estrutura apropriada.

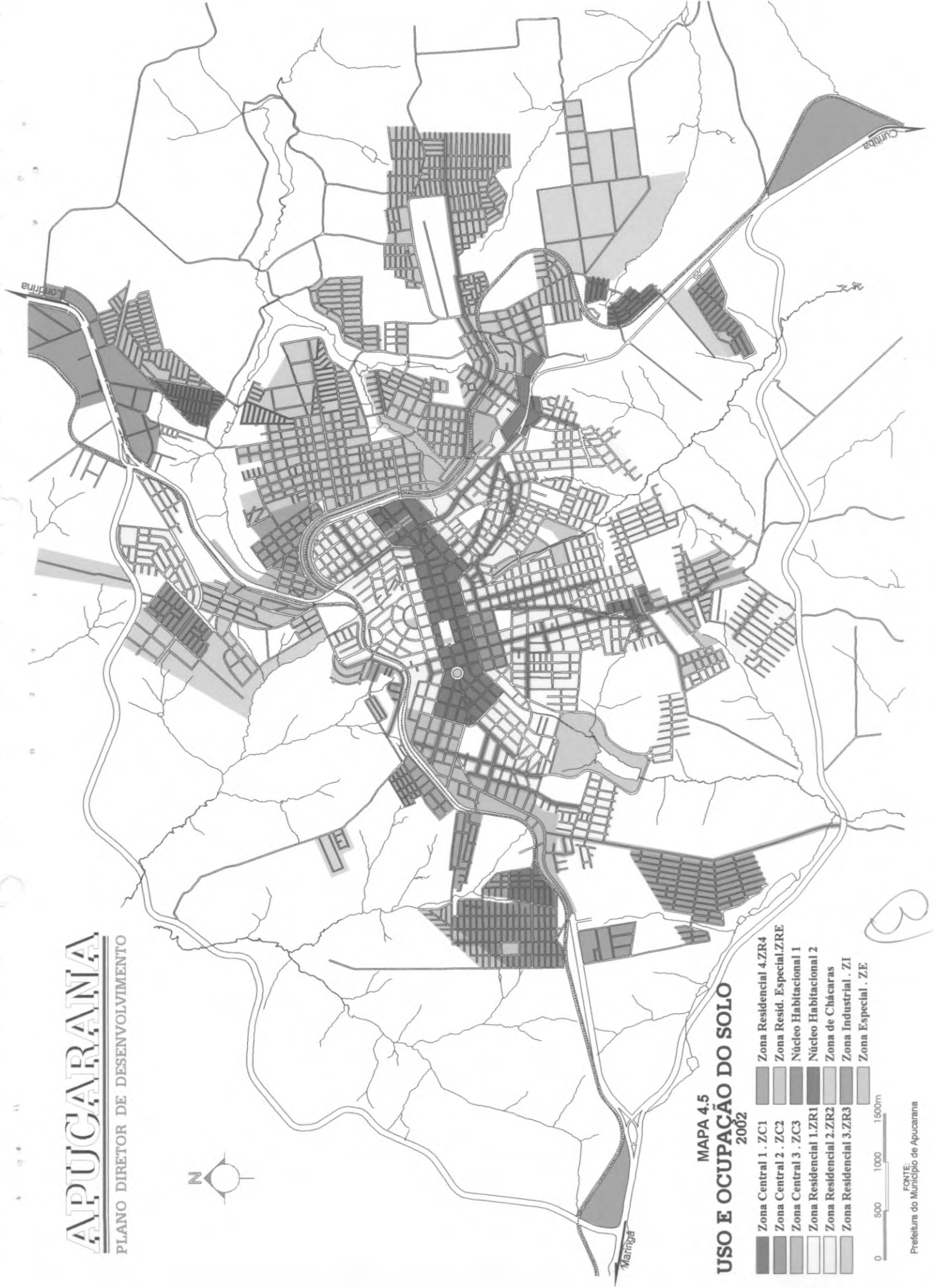
O Parque Natural Municipal das Araucárias, com área de  $84.923,30m^2$ , foi criado objetivando a proteção da flora, fauna, da água e dos recursos naturais e ambientais com utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos. Existe no local uma casa e outras benfeitorias que necessitam de reformas. Trata-se de área composta por Floresta Nativa e por Araucárias adultas. No local existe a nascente do córrego Tarumã, Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi.

O Bosque Municipal, com área de  $24.700,0m^2$ , dispõe de playground, sanitários, churrasqueiras e um mini-zoológico que abriga animais como araras, queixadas, macacos, gralhas, tucanos, papagaios, codornas, periquitos, jacus, paturis, coelhos e tartarugas, cujas instalações, porém, necessitam de reformas e ampliações. Aberto todos os dias à visitação pública, possui vias internas pavimentadas com paralelepípedos, as quais encontram-se em bom estado de conservação. Pelo fato do terreno ser bastante inclinado e não ter recebido tratamento adequado, as chuvas estão arrastando a terra e descobrindo as raízes das árvores, o que requer a construção de arrimos ao longo do bosque para conter a erosão e reconstituir a camada vegetal primitiva.

Finalmente, o Horto Florestal Municipal, com área de  $20.000,00m^2$ , dos quais  $12.000,0m^2$  arborizados, situa-se no quadrante sul da Cidade e possui capacidade para o cultivo de 400.000 mudas por ano para arborização. Conta com um posto de alevinagem constituído por 4 tanques, com cerca de  $200,0m^2$ , e um laboratório para procriação e engorda de peixes, o qual, todavia, encontra-se praticamente desativado, devido à falta de investimentos em sua manutenção por parte da Prefeitura.

# APUCARANA

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO



MAPA 4.5

## USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 2002

	Zona Residencial 4.ZR4
	Zona Resid. Especial.ZRE
	Núcleo Habitacional 1
	Núcleo Habitacional 2
	Zona de Chácaras
	Zona Industrial . ZI
	Zona Especial . ZE
	Zona Central 1 . ZC1
	Zona Central 2 . ZC2
	Zona Central 3 . ZC3
	Zona Residencial 1.ZR1
	Zona Residencial 2.ZR2
	Zona Residencial 3.ZR3

0 500 1000 1500m

FONTE:  
Prefeitura do Município de Apucarana



### 4.6. SISTEMA VIÁRIO

#### 4.6.1. Modelo de Circulação Interurbana

Apucarana desfruta de posição privilegiada na rede rodoviária regional, constituindo-se no principal entroncamento da Região Norte Central Paranaense. Essa condição é dada basicamente pelas rodovias BR-369 que, em direção sudoeste, dá acesso ao Oeste do Paraná e aos países do Mercosul e, em sentido leste, demanda a São Paulo e ao Porto de Santos, e BR-376 que, em direção oeste, faz a ligação com o Noroeste do Paraná e o Estado do Mato Grosso do Sul e, rumo sudeste, liga-se a Curitiba e ao Porto de Paranaguá. Em contrapartida, o Município é cortado pela rodovia estadual PR-444 que, por unir Arapongas a Mandaguari sem passar pela sede municipal, privilegia a ligação direta entre Londrina e Maringá - numa reprodução parcial da "Free-way Londrina-Maringá" idealizada no final dos anos 70 - o que contribui para reduzir substancialmente as vantagens locais de Apucarana na malha viária regional.

A tese central do Plano Diretor do METRONOR de 1981 era a de que o conjunto linear de cidades entre Londrina e Maringá constituía um único ente histórico e geográfico e que, portanto, deveriam ser duplicadas as ligações entre elas e construídos os seus contornos rodoviários, como forma de integrar e consolidar o aglomerado urbano linear que compunham. Entretanto, o Governo do Estado preferiu pavimentar e duplicar a ligação mais curta entre Londrina e Maringá, em detrimento da alternativa defendida pelo METRONOR, o que veio a canalizar para a PR-444 a maioria dos fluxos que percorrem o trecho Londrina-Maringá, determinando a exclusão do segmento Jandaia do Sul-Apucarana desses fluxos, inclusive porque, durante mais de 20 anos, o mesmo permaneceu sem qualquer melhoramento que pudesse torná-lo uma opção atraente para o tráfego entre Londrina e Maringá, frente ao percurso mais curto e em pista duplicada da PR-444.

Com isso, dois efeitos negativos passaram a ocorrer: em primeiro lugar, a marginalização do segmento Jandaia do Sul-Apucarana, em relação ao aglomerado linear Londrina-Maringá, que contribuiu para a perda de dinamismo de suas atividades produtivas e, conseqüentemente, do seu crescimento demográfico e físico e, em segundo lugar, as ligações entre o Noroeste do Paraná com Curitiba e Paranaguá, e vice-versa, passaram a ter de enfrentar o trecho em pista simples da BR-376/369 no segmento Mandaguari-Apucarana, cruzando as malhas urbanas de Mandaguari e Jandaia do Sul, o que dificulta e onera as referidas ligações, causando prejuízos para o transporte, sobretudo de carga. Por isso, apresenta-se como medida urgente a duplicação do trecho Mandaguari-Apucarana da rodovia BR-376/369, bem como a execução, duplicação e pavimentação dos contornos rodoviários de Mandaguari e Jandaia do Sul. Da mesma forma, faz-se necessária a pavimentação da ligação Apucarana com a PR-444, para que a Cidade possa, ainda que parcialmente, reintegrar-se ao corredor de transportes Londrina-Maringá.

#### 4.6.2. Modelo de Circulação Intra-urbana

Em conseqüência do traçado viário original de Apucarana, misto de xadrez e radial, com ruas estreitas e muitas vezes truncadas, percebe-se um elevado nível de ineficiência no sistema viário da Cidade, que está a exigir soluções imediatas e audaciosas, podendo-se dizer que, hoje, o maior problema urbanístico em Apucarana é constituído pelas disfunções do seu





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

ESTADO DO PARANÁ

sistema viário. Ver Mapa 4.8. De fato, com o advento de loteamentos posteriores ao plano original da Cidade, feitos de maneira não planejada e visando unicamente o maior aproveitamento de lotes, houve uma sensível queda na qualidade da sua malha viária, uma vez que, pela ausência de diretrizes capazes de orientar esses novos arruamentos, o sistema viário acabou sendo caracterizado por ruas descontínuas, estreitas, desprovidas de infra-estrutura e, freqüentemente, com declividades excessivas, configurando um dos mais graves problemas enfrentados pela Administração Municipal. Deve-se ressaltar, ainda, que, devido à falta de planejamento, não existem na Cidade vias rápidas, quer radiais de ligação centro-bairros, quer tangenciais interligando os diversos bairros entre si, o que obriga a maioria dos fluxos diametrais na Cidade a ter que passar pela sua área central.

Esse último fato decorre basicamente da interação entre o sistema viário e a base natural, em que, pelo fato da malha urbana ser seccionada por inúmeros cursos d'água de vales bastante encaixados, os fluxos de circulação ficam praticamente restritos às vias que correm por sobre os espigões, como é o caso dos caminhões que, para atravessar a Cidade, são obrigados a passar pela sua zona central. Hoje tais fluxos percorrem a Avenida Munhoz da Rocha e a Rua Ponta Grossa, porém há alguns anos a situação era muito pior, uma vez que o tráfego rodoviário passava pela própria via central da Cidade - a Avenida Curitiba.

# APUCARANA

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO



MAPA 4.6  
ESTADO DO PARANÁ

- Anel rodoviário
- Rodovias secundárias
- Limites político-administrativo

0 500 1000 1500m

FONTE:  
Prefeitura do Município de Apucarana



MAPA 4.7  
MUNICÍPIO DE APUCARANA

- Área do Município
- Rodovias
- Estradas Vicinais
- Ferrovia

0 500 1000 1500m







FONTE:  
Prefeitura do Município de Apucarana

# APUCARANA

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO



MAPA 4.8  
**SISTEMA VIÁRIO**  
2002

-  Rodovias / contornos rodoviários
-  Vias estruturais
-  Anel central
-  Vias coletoras
-  Vias conectoras
-  Vias paisagística

0 500 1000 1500m

FONTE:  
Prefeitura do Município de Apucarana





### 4.6.3. Modelo de Controle de Trânsito

O sistema viário de Apucarana, como já comentado, é grandemente comprometido pelos fluxos de transporte rodoviário destinados ao escoamento da produção agrícola do Noroeste do Paraná, em direção aos grandes centros consumidores ou a portos de exportação. A despeito da existência dos contornos norte e sul, o primeiro, que faz a ligação Londrina-Maringá, é evitado pelos motoristas por ser dotado de curvas fechadas e rampas íngremes muito extensas, enquanto o segundo só é utilizado para o tráfego proveniente das regiões do Noroeste e de Maringá em demanda ao sul do Estado e vice-versa. Contudo, mesmo que esses dois contornos apresentassem melhores condições de trafegabilidade, seria quase inevitável o tráfego pesado no interior da malha urbana, uma vez que grande parte dos produtos agrícolas que chegam à Cidade acaba sendo nela comercializada ou beneficiada, o que, na maioria dos casos, ocorre na zona de armazéns e indústrias situada no setor oeste do seu quadro urbano. Acontece que, quando esses produtos são distribuídos para consumo final ou exportação, os fluxos com o seu transporte acabam tendo que atravessar a Cidade, tanto para chegar à BR-369 em direção a São Paulo e Santos, como para atingir a BR-376, rumo a Curitiba e Paranaguá, o que provoca graves perturbações no tráfego local e severos danos ao pavimento das vias urbanas que, de resto, não são dimensionadas para o tráfego rodoviário. Ademais, a passagem de caminhões pesados pela zona central compromete a segurança dos pedestres e produz alto nível de ruído que traz incômodo para escolas, hospitais e residências, gerando desconforto à população.

A par desse tipo de perturbação, os fluxos de tráfego em Apucarana são bastante dificultados pelos dois ramais ferroviários que cortam sua malha urbana e a dividem em três fatias, os quais possuem poucos pontos de transposição, o que torna inseguros, lentos e difíceis os deslocamentos diametrais na Cidade. A inauguração no ano de 2001 do viaduto sobre a ferrovia ligando a Avenida Governador Roberto da Silveira à Vila Regina veio a amenizar esse problema naquela região da Cidade, embora essa obra pudesse ser melhor aproveitada se tivesse sido construída no final da Rua Clotário Portugal, ligando-se com o início da Estrada do Barreiro. Entretanto, continuam sem solução os problemas de transposição da ferrovia nas regiões do Jardim Ponta Grossa, do Jardim Trabalhista e da Vila Nova, fazendo-se necessária a construção de novos viadutos para transposição da mesma nessas regiões, sendo prioritários aqueles destinados a dar acesso ao Jardim Ponta Grossa e à Vila Nova, ficando como segunda prioridade o viaduto do Jardim Trabalhista.

Por último, deve-se ressaltar o problema do seccionamento que os diversos cursos d'água introduzem na malha urbana, fazendo com que vários de seus bairros periféricos permaneçam segregados entre si, o que obriga os fluxos de circulação entre eles - que teoricamente seriam tangenciais ao centro - a terem que passar obrigatoriamente pelo mesmo, o que contribui para tornar o seu tráfego congestionado e perigoso. Com o crescimento da Cidade e da sua frota de veículos a situação deverá agravar-se no futuro, sendo necessária a construção de travessias sobre esses cursos d'água através de viadutos, pontilhões ou simples aterros dotados de bueiros, devendo o tipo de obra ser determinado pelas características de cada situação. Para maior economia e racionalidade na escolha dos locais onde tais obras serão construídas, deve-se, primeiro, definir um sistema de vias tangenciais à zona central, sendo as transposições dos cursos d'água, acima citadas, localizadas nos pontos onde tais vias cruzarem esses cursos d'água.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

## ESTADO DO PARANÁ

Quanto à hierarquia de vias, a principal artéria da Cidade é a Avenida Curitiba, em sentido leste-oeste, que se inicia na Avenida Minas Gerais e termina na Praça Mauá, defronte à antiga estação ferroviária. Por isso a Avenida Curitiba constitui-se também no principal eixo de comércio e serviços de Apucarana, concentrando, no trecho compreendido entre as praças Rui Barbosa e Manoel Ribas, as características mais marcantes de zona central da Cidade. A Avenida Munhoz da Rocha e a Rua Ponta Grossa, ambas paralelas, respectivamente, ao norte e ao sul dessa via, fazem, em binário com ela, a ligação do tráfego pesado no sentido leste-oeste que passa pelo centro da Cidade, motivo pelo qual deve ser estudada com urgência a possibilidade de se deslocar uma quadra para o norte e outra para o sul, em relação à Avenida Curitiba, tal tráfego de passagem. Isso pode ser conseguido através da inversão das mãos de direção na Rua Ponta Grossa, na Avenida Munhoz da Rocha, na Rua Nagib Daher e na Rua Desembargador Clotário Portugal, de modo a que a componente oeste-leste desse tráfego seja transferida da Rua Ponta Grossa para a Rua Nagib Daher e que a leste-oeste passe da Avenida Munhoz da Rocha para a Rua Clotário Portugal.

Também constituem vias de grande volume de tráfego no sistema de circulação intraurbano as já citadas avenidas Minas Gerais e Governador Roberto da Silveira que, além de se caracterizarem como acessos rodoviários, constituem importantes eixos de comércio pesado, concentrando intensos fluxos de transportes de carga e de passageiros, bem como expressivos volumes de tráfego de veículos leves, o que compromete seriamente as suas condições de segurança de tráfego. Destacam-se, ainda, como vias importantes, o binário formado pelas ruas Osvaldo Cruz/Talita Bresolin que compõem a principal ligação do centro com a região sul do quadro urbano, da mesma forma que a Avenida Aviação, cujo início ocorre na BR-369, junto à linha férrea, e segue margeando esta até a altura do SESI, de onde deriva em sentido leste, representando a principal via de acesso da zona central a essa região da Cidade.

Do ponto de vista dos conflitos de tráfego na Cidade os principais locais com ocorrências desse tipo na malha urbana - os chamados "pontos negros" - estão situados nos seguintes cruzamentos de vias:

### QUADRO 4.3. PRINCIPAIS PONTOS DE CONFLITOS DE TRÁFEGO EM APUCARANA

- Rua Topázio x Rua Platina	(sem sinalização)
- Rua Topázio x R. Pe José Canale	(sem sinalização)
- Rua Topázio x R.Ouro Branco	(sem sinalização)
- Rua Pérola x R.Platina	(sem sinalização)
- Rua Uirapuru x R.Marechal Cassandre	(sem sinalização)
- Rua I.Ado Fontanini x Rua Ricardo Pombo	(sem sinalização)
- Rua I.Ado Fontanini x R.Renê C.Azambuja	(sem sinalização)
- Rua Horeslau Sawinski x R.Ercilia Marcel	(sem sinalização)
- Rua Frankó x Rua Marechal Floriano	(sem sinalização)
- Rua Frankó x Rua Paulo Frontin	(sem sinalização)
- Rua Horeslau Sawinski x R.Renê C.Azambuja	(sem sinalização)
- Rua Urânio x R.Gastão Vidigal	(sem sinalização)
- Rua Firman Neto x R. Maristela x R. Pe. Severino Cerutti	(sem sinalização)
- Rua Nagib Daher x R.Renê C.Azambuja	(sem sinalização)
- Av. Curitiba x R.São Paulo	(árvore encobre semáforo)
- Rua Marumbi x R. Osório Ribas de Paula	(árvore encobre semáforo)
- Av. Minas Gerais (todo o trajeto)	(vários pontos críticos)





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

## ESTADO DO PARANÁ

- Av. Curitiba (da praça até R. São Paulo)	(vários pontos críticos)
- Rua Ponta Grossa x R. Guarapuava	(ambivalência de preferenciais)
- Rua Ponta Grossa x R. Guarapuava x R. D. Moreira	(vários pontos críticos)
- Rua Rosa Stabeli x R. Pedro A. Cabral	(sem sinalização)
- Tr. Castro x R. Cel. Luiz J. Santos x R. Rodrigues Alves	(sem sinalização)
- Rua Rosa Stabile x R. Monteiro Lobato	(sem sinalização)
- R. Ícaro x R. José M. Pinto	(sem sinalização)

Fonte: Plantão de Acidentes da 15ª CIRETRAN - Apucarana.

Quanto à frota de veículos registrados no Município, verifica-se que Apucarana contava com 18.720 veículos registrados no DETRAN no ano de 1990, os quais, comparados com a população de 94.914 habitantes do Censo de 1991 resultava em uma média de 5,1 habitantes por veículo na Cidade. No ano 2000 a frota chegou a 27.222 unidades, representando um acréscimo de 45,4% no decênio e, tendo em vista o fato de que a população no último censo chegou a 107.819 habitantes, com um aumento de 13,6% na década, a relação de habitantes por veículo caiu para 4,0 no período, valor esse que traduz uma saudável elevação na renda da população, mas que ainda se encontra distante do indicador de 2,5 habitantes por veículo encontrado em Maringá naquele ano. Ver Quadro 4.4.

Entre 2000 e 2001 a frota de veículos no Município teve uma expansão de 6,1%, chegando a 28.870 unidades, enquanto a população cresceu apenas 1,4%, atingindo a 109.336 habitantes, o que fez a relação entre ambas descer para 3,8 habitantes por veículo. Apesar dos dados de 2002 sobre a frota de veículos abrangerem apenas o período de janeiro a junho, a frota nesse período cresceu 2,6%, a qual, referida à população estimada para 2002 de 110.867 pessoas, indicaria uma relação de 3,7 habitantes por veículo, valor esse que deverá ser ainda menor no final do ano, quando estiver computado o crescimento da frota de 01 de julho a 31 de dezembro.

### QUADRO 4.4. FROTA DE VEÍCULOS RESGISTRADOS NO MUNICÍPIO DE APUCARANA ENTRE 1990 E 2002

Tipo de Veículo	1990	2000	2001	2002
Ciclomotor	165	58	56	57
Motoneta	4	157	250	301
Motocicleta	2.214	3.208	3.439	3.525
Automóvel	11.881	18.030	18.978	19.435
Caminhonete	1.893	2.900	3.124	3.194
Micro-ônibus	51	59	79	92
Ônibus	106	128	139	154
Caminhão	1.992	1.613	1.681	1.721
Caminhão-Trator	-	358	372	362
Semi-Reboque	220	457	478	505
Reboque	194	254	274	285
<b>Total</b>	<b>18.720</b>	<b>27.222</b>	<b>28.870</b>	<b>29.631</b>

Fonte: DETRAN.

## 4.7. INFRA-ESTRUTURA URBANA

### 4.7.1. Sistema de Abastecimento de Água



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

ESTADO DO PARANÁ

O sistema de abastecimento de água da Cidade é operado pela Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR, mediante concessão do Município. Autorizado pela Lei Municipal 21/72 e firmado através do Contrato 17/72, com vencimento previsto para 26/12/2002, o serviço qual atende hoje a 99,99% da população da sede municipal e das sedes dos distritos de Pirapó e Vila Reis.

A captação principal do sistema é feita atualmente no Rio Caviúna - afluente do Rio Pirapó - cujo manancial possui capacidade para produzir 38.396,0m<sup>3</sup>/dia (nominal), dos quais 23.932,0m<sup>3</sup>/dia são atualmente explorados, correspondendo a uma vazão captada de 997,0m<sup>3</sup>/h. A água bruta é colhida através de um canal desarenador e canalizada até a casa de bombas, onde operam 4 conjuntos de moto-bombas com 450hp cada, que produzem a vazão de 920m<sup>3</sup>/hora. Essas unidades enviam a água através de uma adutora de ferro dúctil de 400mm de diâmetro, com 6.043m de comprimento e a uma altura de 211mca (metros de coluna d'água), até a Estação de Tratamento de Água (ETA), localizada na zona central da Cidade e que também abastece a sede do Distrito de Pirapó. Cabe destacar que o Rio Caviúna é utilizado, igualmente, por uma indústria de produtos químicos para lançamento de seus resíduos, os quais possuem elevado teor de contaminação hídrica.

Visando assegurar a suficiência no abastecimento em Apucarana, a SANEPAR implantou sistemas independentes alimentados por mananciais subterrâneos, um dos quais efetua a captação no Parque da Raposa, através de 3 poços semi-artesianos, produzindo juntos uma vazão de 220m<sup>3</sup>/h, que é bombeada através de 2 adutoras com 2.886m de comprimento, até um Reservatório Apoiado (RAP) de 200m<sup>3</sup>, localizado no Parque Industrial Norte. Tal reservatório abastece a parte baixa dessa região e, por meio de uma estação de recalque, bombeia a água para um reservatório elevado de 75m<sup>3</sup> que, além da parte alta da região, abastece também o Distrito de Aricanduva, pertencente ao Município de Araçongas. Existe também o Sistema Jardim Ponta Grossa, constituído por um poço com vazão de 40m<sup>3</sup>/h que bombeia a água através de uma adutora com 100mm de diâmetro e 595m de comprimento, até um reservatório elevado de 50m<sup>3</sup> que distribui a água para a região circunvizinha, bem como um sistema composto pelo poço do Núcleo Adriano Correia, cuja vazão de 20m<sup>3</sup>/h é bombeada para um reservatório elevado de 50m<sup>3</sup>, localizado no ponto mais alto desse conjunto. Além desses, foram implantados, ainda, dois outros poços profundos que abastecem, respectivamente, a sede do distrito de Vila Reis e a Vila Rural Nova Ucrânia.

Quanto ao tratamento, a ETA está localizada a nordeste da malha urbana, a cerca de 6,0km do ponto de captação no Rio Caviúna. O tratamento efetuado é do tipo convencional com coagulação, floculação, decantação e filtração, onde são aplicados Cloreto Férrico e Cloro Gasoso, além de flúor para a proteção do esmalte dos dentes, somando um volume tratado de 27.616 m<sup>3</sup>/dia. A ETA possui um reservatório enterrado com capacidade de 2.000,0m<sup>3</sup> e um conjunto de moto-bombas que recalcam a água através de uma adutora com 400mm de diâmetro e 2.570,0m de comprimento, a uma altura de 115mca, até o Reservatório Semi Enterrado 2 (RSE2) de 4.000,0m<sup>3</sup>, situado na Rua Galdino Gluck Junior. Parte da água que chega ao RSE2 é distribuída para a zona baixa da Cidade e outra parte é bombeada para o Reservatório Elevado (REL) da zona central, com capacidade de 200m<sup>3</sup>, a partir do qual é feito o abastecimento do centro e das partes altas do quadro urbano, com um volume de 574m<sup>3</sup>. O sistema de reservação possui, ainda, um reservatório apoiado de 200,0m<sup>3</sup> que







# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

ESTADO DO PARANÁ

abastece o Núcleo Habitacional Dom Romeu Alberti e um reservatório elevado de 75,0m<sup>3</sup> que abastece o Parque Industrial Zona Norte.

Em dezembro de 2001 a rede de distribuição possuía 537,5km de tubulações de vários diâmetros, atendendo a 28.657 ligações de água, sendo 26.009 residenciais (90,8% do total), 1.982 comerciais (6,9% do total), 259 industriais (0,9% do total), 216 em prédios públicos (0,7% do total) e 191 em estabelecimentos de utilidade pública (0,7% do total). Segundo a SANEPAR, 99,9% da população contava naquele ano com água de boa qualidade para consumo, representando uma população abastecida de aproximadamente 100.148 pessoas em Apucarana e nas sedes dos distritos de Pirapó e Vila Reis, o que configura uma situação de plena suficiência, quanto ao abastecimento de água.

## **4.7.2. Sistema de Coleta e Depuração de Esgotos**

O serviço de coleta e tratamento de esgoto em Apucarana também é prestado pela SANEPAR. O sistema é bastante complexo, pois, em virtude da malha urbana abranger três bacias hidrográficas e da determinação do Instituto Ambiental do Paraná - IAP de que, pelo fato das bacias dos Rios Pirapó e Tibagi constituírem mananciais de abastecimento, apenas a do Rio Ivaí pode receber efluentes, todo o esgoto das áreas urbanas situadas naquelas duas bacias tem que ser bombeado para Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs) localizadas na bacia do Rio Ivaí. Ver Mapa 4.9.

Existem duas ETEs, sendo uma localizada na micro-bacia do Córrego Barra Nova, denominada ETE Jaboti e outra na micro-bacia do Córrego Biguaçu, chamada ETE Biguaçu. A primeira é constituída de um desarenador, 3 Reatores Anaeróbicos de Leito Fluidizado (RALFs) e 4 leitos para secagem de lodo, tendo capacidade para tratamento de 83l/s. A segunda também é composta de um desarenador, 3 RALFs e 4 leitos de secagem de lodo, apresentando a mesma capacidade de tratamento da ETE Jaboti, sendo que ambas fazem o tratamento de 100,0% do esgoto coletado na cidade, totalizando em dezembro de 2001 uma capacidade de tratamento da ordem de 6.480 m<sup>3</sup>/dia.

A rede de coleta de esgotos de Apucarana possuía uma extensão de aproximadamente 133,2km e atendia a 6.606 ligações, no final do ano 2001, o que representava apenas 24,2% da população, principalmente da zona central e da região oeste da Cidade. A despeito dos investimentos realizados nos últimos anos para aumentar a cobertura da rede de esgoto, verifica-se que o percentual de atendimento ainda é incrivelmente baixo, sobretudo se comparado com o de 80,0% da população abastecida por água, recomendado pela Organização Mundial de Saúde, ou, mesmo, em relação ao de 63,8% da população total, registrado no Censo Demográfico de 2000 para a média da Região Sul do País.

Esta carência quanto à disponibilidade de coleta e depuração de esgoto é a grande causadora de problemas de saúde, principalmente na periferia urbana, como demonstra o levantamento feito junto à Autarquia Municipal de Saúde. O déficit no atendimento reflete-se diretamente nas condições de vida da população, obrigada a valer-se de instalações sanitárias inadequadas, ou fossas negras, cujos efluentes correm a céu aberto pelas ruas, o que constitui séria ameaça à saúde, sobretudo da população infantil. Por esse motivo, é necessário que o Poder Público Municipal, juntamente com as lideranças locais, pressione o Governo do





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

ESTADO DO PARANÁ

Estado para que sejam ampliadas urgentemente a capacidade e a cobertura do sistema de coleta e tratamento de esgoto na cidade.

## **4.7.3. Sistema de Drenagem Pluvial**






O sistema de drenagem pluvial de Apucarana promove a descarga das águas drenadas nas bacias dos Rios Pirapó, Ivaí e Tibagi e possui uma extensão aproximada de 281,7km, estando presente em 68% das vias em média. O atendimento deixa a desejar, sendo um dos principais fatores responsáveis pela erosão nas áreas urbanas, visto que na maior parte dos emissários da rede não dispõe de dissipadores de energia hídrica em suas extremidades, ocorrendo o lançamento direto das águas pluviais nos corpos receptores, o que penaliza, sobretudo os bairros localizados na periferia. Devido ao estado precário das galerias existentes, há necessidade de reparos constantes na rede, a exemplo da colocação de tampas-grelha de boca-de-lobo e limpeza de tubulações. Ver Mapa 4.10.

# APUCARANA

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO

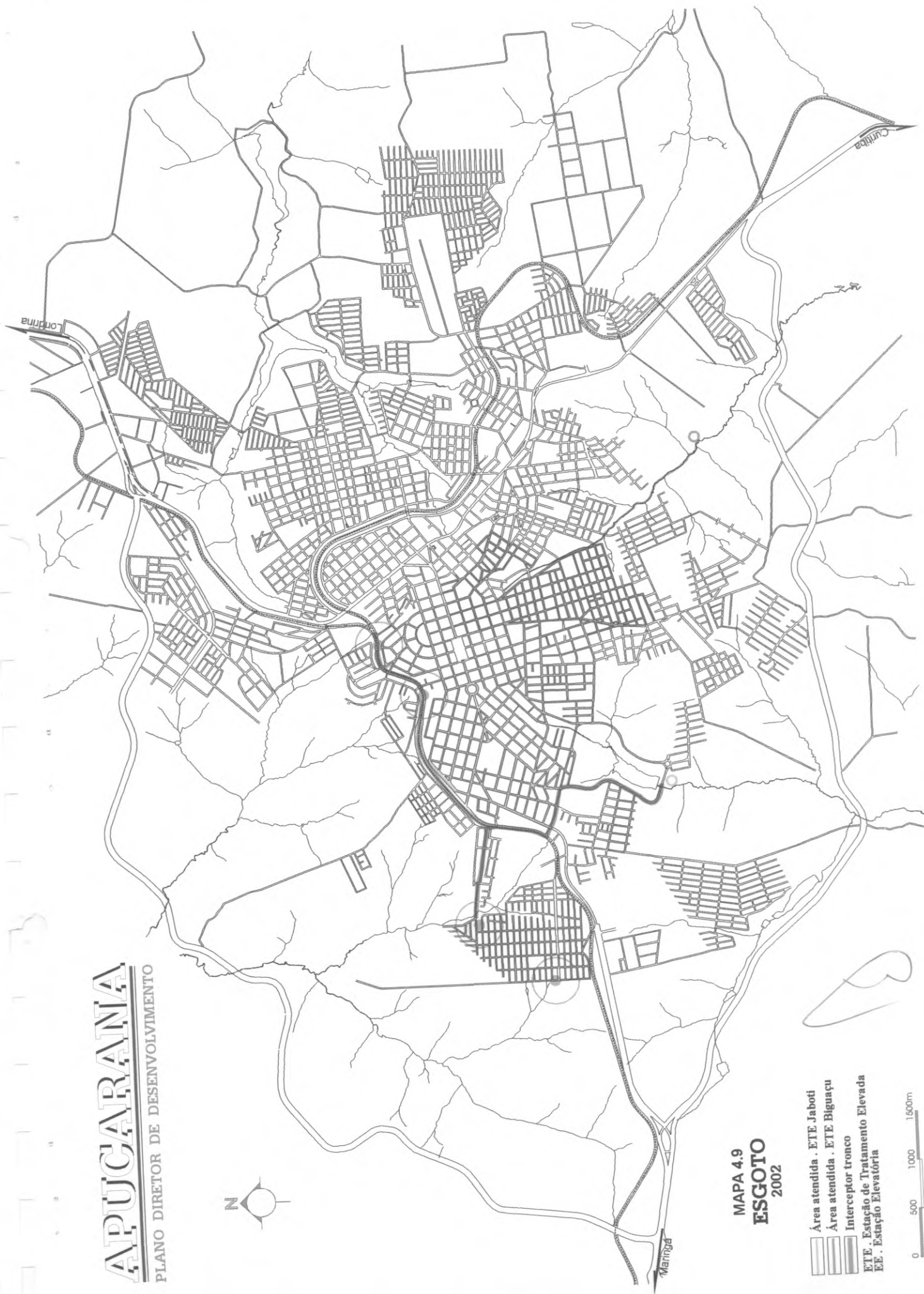


MAPA 4.9  
ESGOTO  
2002

-  Área atendida . ETE Jaboti
-  Área atendida . ETE Biguaçu
-  Interceptor tronco
-  ETE, Estação de Tratamento Elevada
-  EE, Estação Elevatória

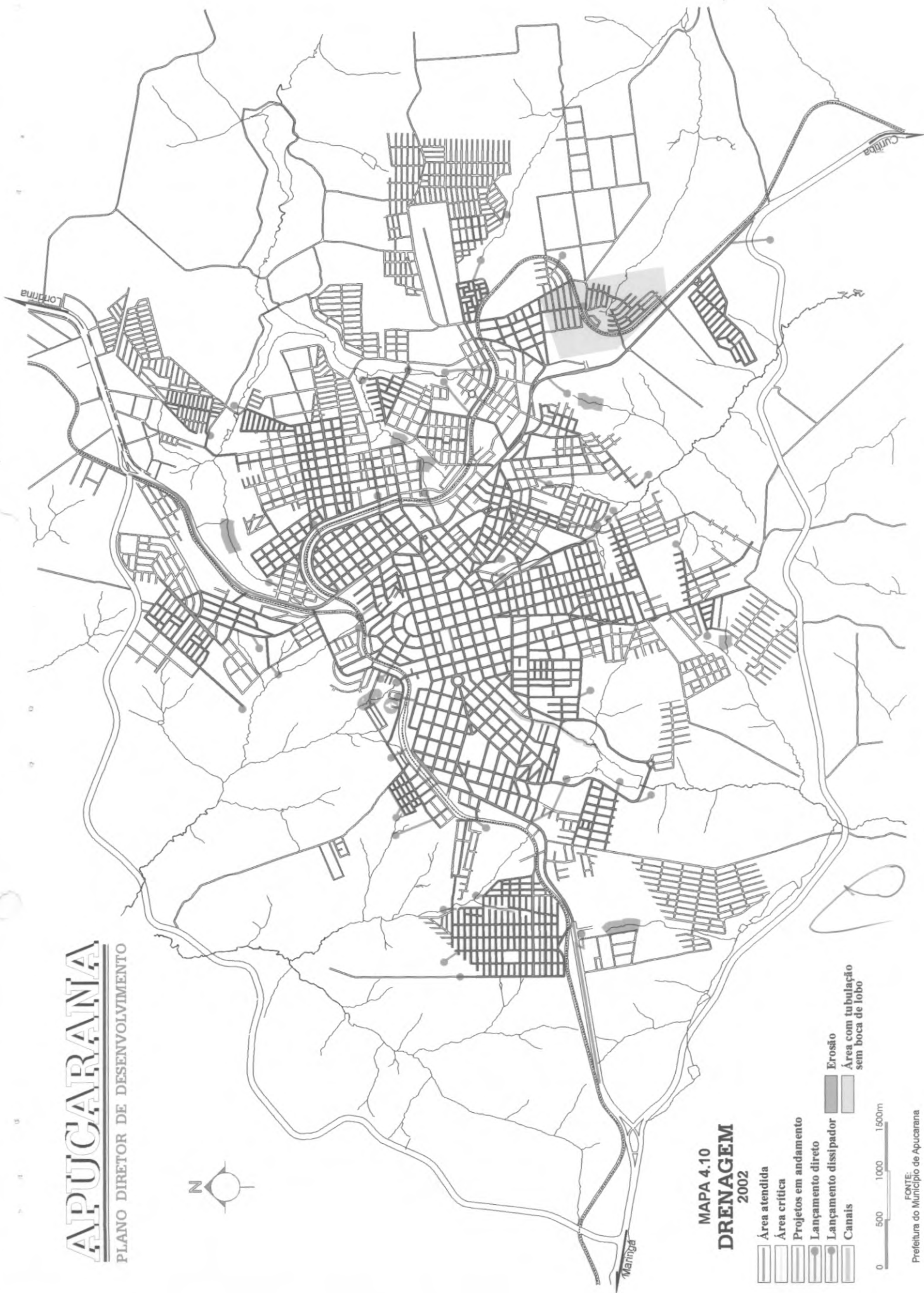
0 500 1000 1500m

FONTE:  
Prefeitura do Município de Apucarana



# APUCARANA

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO



MAPA 4.10  
**DRENAGEM**  
2002

- Área atendida
- Área crítica
- Projetos em andamento
- Lançamento direto
- Lançamento dissipador
- Canais
- Erosão
- Área com tubulação sem boca de lobo

0 500 1000 1500m

FONTE:  
Prefeitura do Município de Apucarana