



Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Economia

1290001047



IE

TCC/UNICAMP OL4t

TRANSPORTE COLETIVO URBANO NA CIDADE DE CAMPINAS (1975-1989)

Aluno: Lis Angela Campos de Oliveira RA: 830541

Orientador: Ulysses Cidade Semeghini

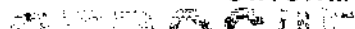
Banca: Gustavo Zimmerman

QUINTO - 1989

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

INSTITUTO DE ECONOMIA

UNICAMP



"INDICE

Introdução

Capítulo 1 : Diagnóstico do Crescimento Urbano de Campinas

1.1. Aspectos Econômicos e Demográficos dos Anos 70

1.2. Características e Tendências de Ocupação do Espaço Físico

Capítulo 2: A Política de Transportes no Contexto Nacional

Capítulo 3: Campinas: Aspectos dos Transportes Coletivos nos Anos 70 e 80

3.1. Introdução

3.2. Principais Marcos Na Evolução dos Transportes Coletivos em Campinas

3.3. Ação do Poder Público Municipal na Área de Transportes a partir dos Anos 70

3.3.1. Dados Sobre a Situação dos Transportes Nos Anos 70 e 80

3.3.2. Resumo: O Impasse Tarifário

3.3.3. Planos, Propostas e Iniciativas

3.3.4. Resultados

Conclusão

Bibliografia

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é abordar a problemática do Transporte Coletivo Urbano no Município de Campinas.

Primeiramente será apresentado o diagnóstico do desenvolvimento, do município contendo informações a respeito de seu crescimento econômico, populacional, atuação do capital mercantil imobiliário, do direcionamento (eixos) de desenvolvimento, e do planejamento urbano, buscando criar um pano de fundo para inserção do problema dos transportes coletivos urbanos. Num segundo momento, capítulo 2, será tratada a questão da política nacional de transportes, visando resumir a atuação governamental neste campo, seus incentivos e seu interesse; veremos que a questão do transporte coletivo sempre esteve dependente do modo como se deu sua articulação/adequação ao processo de acumulação de capital. No terceiro capítulo trataremos especificamente do transporte coletivo em Campinas, começando com um breve histórico e analisando-se em seguida a atuação do setor público, bem como os indicadores sobre a evolução da demanda e oferta desses serviços.

Nas considerações finais, busca-se sintetizar as principais conclusões, enfatizando-se o entendimento da problemática dos transportes coletivos urbanos de Campinas passa pela análise de como se deu o processo de desenvolvimento e urbanização do município, e especificamente pelo exame da atuação do setor público, tanto a nível das políticas governamentais, federais, quanto da atuação do poder público municipal.

CAPÍTULO I

Diagnóstico do Crescimento Urbano de Campinas

1.1. Aspectos Econômicos e Demográficos dos Anos 70.

Campinas surge no século XVIII como pousada do caminho para Goiás. A excelente qualidade do seu solo (terra roxa) propiciou a cultura da cana-de-açúcar que posteriormente através das atividades mercantis levou a um relativo crescimento do sistema viário para o açúcar e também ao desenvolvimento da infra-estrutura necessária à sua comercialização; além disso, o acúmulo de capitais e de mão-de-obra resultantes da operação com a cana-de-açúcar tiveram grande influência para o posterior desenvolvimento do café que marchava para o oeste paulista.

Com a expansão cafeeira e suas necessidades de transporte para dar vazão à crescente produção cafeeira (anteriormente o transporte era feito por tropas de mulas) e graças aos capitais locais vindos do café propiciaram o aparecimento da rede ferroviária que significaria uma revolução para a dinâmica cafeeira, possibilitando transportar um volume muito maior da produção(1)

Partiam de Campinas duas ferrovias, já no século XIX(1): Mogiana e Paulista.

Esses eixos ferroviários consolidaram a centralidade do município sob uma parcela do território paulista. A expansão ferroviária foi notável no período de 1886-1897.

O porte da cidade e sua posição estratégica na sua marcha para o Oeste, através das ferrovias exerceu forte atração para imigrantes(2).

Os investimentos em ferrovias feitos pelos fazendeiros do café propiciaram novos investimentos em terras e café.

Desenvolveu-se na região uma agricultura mercantil que dava apoio à expansão cafeeira, diversificada e que abastecia os novos núcleos urbanos que surgiam.

Sobre a implantação industrial no município temos que o surto inicial se deu entre 1875/1885 e foi quando se

(1) Ver Semeghini, Ulysses C., Campinas (1860 a 1980) Agricultura, Industrialização e Urbanização, dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Economia-UNICAMP, junho/1988, pag. 31.

(2) Idem, Ibidem, pag. 64.

consolidou o núcleo metal- mecânico e têxtil(3). É o primeiro momento no processo de diversificação do capital cafeeiro, ou seja, constituição das ferrovias, produção e disseminação das máquinas de beneficiamentos, e aparecimento das primeiras empresas de serviços públicos e das primeiras indústrias.

No período de 1886/1897, foi notável a expansão ferroviária (destacando-se a E.F.Mogiana).

O aumento populacional do município, dado que foi intenso o fluxo migratório de 1886/1900, a diversificação produtiva e a existência de pequenos e médios proprietários deram grande estímulo às atividades industriais e mercantis.

Nesse período, "Campinas consolida-se como centro urbano e como pólo regional" (4). A agricultura diversificava-se, substituindo o café e abastecendo a crescente população e as fábricas.

Nos anos 30 começam a se redefinir as relações entre agricultura e indústria.

Com a crise do café e a diversificação agrícola aumentam as áreas plantadas com o arroz, feijão, cana, algodão e laranja.

A "herança cafeeira" (ferrovias, disseminação das relações mercantis de produção, existência de produção diversificada que abastecia as fazendas de café, divisão do trabalho, e mais a posição privilegiada que Campinas ocupava como importante nó de transporte e comunicação, permitiram a rápida reciclagem de sua economia pós-crise cafeeira de 30.

A agro-indústria, principalmente a açucareira representou um setor de grande crescimento no período.

No final de 30 e início de 40, implantaram-se na região indústrias de óleos vegetais, química (Rhodia), de sabonetes e perfumaria (Gessy), beneficiamento do café, papel e papelão, etc.

A população nesse período continua crescendo à taxa de 3,6% ao ano com relativo esvaziamento rural.

Em fins da década de 40, pavimentou-se a via Anhangüera, seguindo a linha tronco da Paulista, a qual viria a constituir-se posteriormente o eixo mais industrializado e economicamente mais desenvolvido do interior paulista.

A partir de 56, muda o padrão de acumulação, com a industrialização pesada. Aqui intensifica-se a concentração da indústria, do, setor terciário e da população. Implantaram-se na cidade, grandes estabelecimentos da indústria metal-mecânica, química, de papel e papelão,

(3) Ver Semeghini, Ulysses C., op. citada, pag. 263..

(4) Ver Thomas, Andréa Cristina, Projeto: A Interiorização do Desenvolvimento Econômico e Urbanização-Estudo de Caso do Município de Campinas (1960/1985), Instituto de Economia, UNICAMP, dez/88, pag. 19.

borracha, etc. (5). Já antes de 1952 tinham vindo para Campinas a Singer, Bosh, G.E., Pirelli, Papelões Andrade, Rações Anhanguera e IBRAS; Regera e Clark em Valinhos e 3M, IBM, Wabco em Sumaré. Entre 55 e 60 vieram a Bendix, Ashland, Miraceni, Merck e Sharp, Equipesca, Eletrometal, etc.

Para que grandes indústrias viessem instalar-se em Campinas, foi de crucial importância que já existisse previamente um desenvolvimento capitalista e uma industrialização, mais o "boom" agrícola, concomitante com a ação do Estado, ou seja, já se desenvolvera uma rede urbana de porte, um complexo viário e de infra-estrutura (estradas e energia elétrica) ponderável, um implante industrial prévio e a existência de um mercado de trabalho. (6). A ação do Estado deveu-se a uma política de descentralização que visava incentivar a industrialização em outras cidades, realizando para tal altos investimentos, por exemplo temos o polo petroquímico de Paulínea e São José dos Campos, institutos de pesquisa e estatais em Campinas, implantação do pró-álcool pós 75, concentrado principalmente nas regiões de Ribeirão Preto e Campinas; surte como efeito decorrente deste desenvolvimento o crescimento do fluxo migratório para essas regiões, consequentemente o adensamento populacional e as transformações nas cidades.

Na estrutura industrial produtiva do município, na segunda metade dos anos 50, predominava o ramo de produtos alimentares (1/3 do Valor da Produção e 15% do emprego).

Em 1960, a indústria mecânica passa a ser a indústria de maior peso no valor da transformação industrial do município (17%), sendo seguida pela de alimentos, borracha e têxtil.

Na década de 60, implantaram-se no município empresas do ramo de material elétrico e de transportes.

De 1960/80, o número de estabelecimentos industriais aumentou de 519 para 1204, e o pessoal ocupado de 15.315 para 52.218 pessoas (7).

A agricultura acompanhou essas mudanças no parque industrial e teve acrescida as áreas plantadas de cana e laranja, com o impulso à agro-indústria, encadeadas com os setores produtivos de máquinas e equipamentos e defensivos agrícolas e fertilizantes.

Entre 50/60, no município de Campinas, as taxas de crescimento demográfico foram de 5,1% ao ano e 5,8% ao ano respectivamente. Como característica para essas duas décadas temos um aumento populacional superior ao crescimento vegetativo, dado o considerável fluxo migratório e ao elevado dinamismo industrial potencializado pela localização

(5) Ver Gonçalves, Flora e Semeghini, Ulysses Cidade, Campinas: 2 Metrópole Paulista?, II Encontro Nacional da ANPUR, Teresópolis, Rio de Janeiro, nov/87, pag.19.

(6) Ver Semeghini, Ulysses Cidade, op. citada, pag.222.

(7) Ver Semeghini, Ulysses C., op. citada pag.321.

estratégica de Campinas e por sua desenvolvida malha viária. Cabe destacar aqui que Campinas distingui-se das demais regiões do Estado devido à diversidade de sua base produtiva, pela centralidade que o município desenvolveu e pela interface entre a capital e o interior (8), com um sistema viário eficiente que permite a ligação interior-capital, facilitando a transação de mercadorias e matéria-prima e a ligação com os mercados urbanos consumidores.

Quadro I

Origens do Fluxo Migratório

Procedência	Numero de migrantes	%
São Paulo	112.843	63,8
Minas	20.000	11,5
Paraná	15.388	8,7
Outros	28.299	16,0

Fonte:

1. Fluxo Migratório e Suas Consequências para Campinas, Secretaria da Promoção Social, PMC, 1980.
2. Junior, David. C., Resultados Preliminares do Censo Demográfico: O Caso do Paraná in Revista Paranaense de Desenvolvimento, n 80, 1982.

Quadro II

Saldo Vegetativo e Saldo Migratório - 1950/80

Ano	Veg.	%	Migrat.	%	Incr. Década
50/60	36.954	43.34	47.699	56.66	84.194
60/70	57.686	35.54	104.620	64.46	162.306
70/80	111.825	38.73	176.870	61.27	288.695

Fonte: Censo Demográfico - FIBGE (in Diagnóstico de Campinas, Prefeitura Municipal de Campinas, 1983)

Em média, a população vem dobrando a cada doze anos desde 1950, devido ao grande impulso dos fluxos migratórios. Cabe ressaltar que majoritariamente o contingente que se agrega todo ano à população de Campinas é constituído por pessoas de baixa renda, implicando em maiores carências sociais (9). Características importantes da cidade, resultantes da estrutura social gerada pelo processo de industrialização são: existência de uma classe

(8) Ver Gonçalves, Flora, op. citada, pag.19.

(9) Ver Semeghini, Ulysses Cidade, Op. citada, pag.236.

média com um expressivo contingente de profissionais liberais e existência do mercado informal de trabalho, dada as oportunidades que se oferecem para os mesmos e que constituem um forte atrativo migratório também.

A agricultura moderniza-se principalmente na década de 60.

O setor terciário de serviços e comércio consequentemente crescem com o desenvolvimento industrial e com o crescimento urbano. O crescimento do comércio varejista não só foi intenso como também modificou ganhando peso as grandes redes de estabelecimentos: de 70 a 80 o tamanho médio dos estabelecimentos medido pela relação empregados/estabelecimento cresceu 45% (10). Campinas é a terceira praça em movimento bancário no país, posição esta reforçada pelo fluxo de exportações e importações do aeroporto internacional de Viracopos.

O processo de concentração que se verifica no setor de comércio e serviços é marcado pela presença de grandes estabelecimentos como o Macro, Carrefour, Eldorado, Uemura, etc, atraído pelo mercado de altas rendas e pela potencialidade da região interligada a Campinas (11).

O emprego industrial entre 1950/60 aumentou quase no mesmo ritmo do aumento populacional.

Quadro III

% ao ano de Crescimento do Pessoal Ocupado

Ano	Taxa de Crescimento
50/60	5,1
60/70	5,3
70/75	9,4
75/80	5,3
70/80	7,4

Fonte: Diagnóstico de Campinas/83, FMC

Para a década de 70, a principal característica para Campinas e região foi sua expansão populacional e urbana. A população do município passa de 374.000 em 1970 para 664.000 em 1980. É efeito do surto econômico ascendente conhecido como o milagre brasileiro (67-73) que levou à modernização e expansão industrial o que consecutivamente levava à uma maior dinâmica do fluxo migratório; o interior aumentava consideravelmente a sua capacidade de geração de emprego.

Campinas é o principal ponto de atração migratória do Estado depois da capital (12).

(10) Ver Gonçalves, Flora, Op. citada, pag. 26.

(11) Ver Semeghini, Ulysses Cidade, Op. citada, pag.227.

(12) Ver Semeghini, Ulysses Cidade, Op. citada, pag.232.

Para maiores informações veja os quadros que se
seguem:

QUADRO- IV

AREA DE CAMPINAS - POPULAÇÃO TOTAL, URBANA E RURAL

	60			70			80		
	Pop.Tot.	Pop.Urb.	Pop.Rur.	Pop.Tot.	Pop.Urb.	Pop.Rur.	Pop.Tot.	Pop.Urb.	Pop.Rur.
1. Campinas	219.303	184.529	34.774	375.864	335.756	40.108	664.356	591.429	72.927
2. Indaiatuba	19.697	13.507	6.190	30.537	22.341	8.196	56.132	48.424	7.708
3. Nova Odessa	5.710	3.098	2.612	8.336	6.242	2.094	21.871	19.534	2.337
4. Paulínia	-	-	-	10.708	3.673	7.035	20.749	19.080	1.669
5. Sumaré	10.663	5.343	5.320	23.074	15.295	7.779	101.872	95.839	6.033
6. Valinhos	18.302	10.104	8.198	30.775	19.963	10.812	48.953	37.484	11.469
7. Vinhedo	13.174	6.001	7.173	12.338	7.420	4.918	21.029	598	
Tot. Área Campinas	286.849	225.582	64.267	491.632	410.690	80.942	935.560	832.819	102.741

Fonte: Censos Demográficos, FBGE, in SEADE, Informe Demográfico nº1.

QUADRO-V

AREA DE CAMPINAS-TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO URBANA
1960-1980

	60/70	70/80
1. Campinas	6,2	5,8
2. Indaiatuba	5,2	8,0
3. Nova Odessa	7,3	12,1
4. Paulinea	-	17,9
5. Sumaré	11,1	20,1
6. Valinhos	7,0	6,5
7. Vinhedo	2,1	11,0
Total Area de Campinas	6,3	7,3

Fonte: Censos Demográficos, FIBGE, in SEADE, Informe
Demográfico nº1.

QUADRO-VI

AREA DE CAMPINAS-TAXA GEOMETRICA DE CRESCIMENTO DO PESSOAL
OCUPADO NA INDUSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO 1959/1980

	59/70	70/8
Municípios/ Tx. Geom. Cresc.	P.O.	P.O.
1. Campinas	5,0	7,4
2. Indaiatuba	7,2	10,3
3. Vinhedo	19,2	13,4
4. Nova Odessa	3,7	12,1
5. Paulinea	---	9,1
6. Sumare	14,1	14,6
7. Valinhos	6,4	6,3
Area de Campinas	6,6	8,7

Fonte: FIBGE - Censos Industriais

P.O.= Pessoal Ocupado na Industria de Transformação

QUADRO -VII

ÁREA DE CAMPINAS - PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA E VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL
1959-1980

	59				70				80			
	PO		VTI		PO		VTI		PO		VTI	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
1.Campinas	15.730	71,7	8.124.335	80,1	25.698	61,9	574.100	53,7	52.247	54,7	45.965.225	32,7
2.Indaiatuba	1.615	7,4	245.031	2,4	3.233	7,8	41.708	3,9	8.616	9,0	5.106.070	3,6
3.Vinhedo	202	0,9	32.080	0,3	1.167	2,8	23.476	2,2	4.119	4,3	3.835.586	2,7
4.Nova Odessa	757	3,4	151.748	1,5	1.098	2,6	12.872	1,2	3.406	3,6	2.145.460	1,5
5.Paulinia	-	-	-	-	1.847	4,4	79.652	7,5	4.419	4,6	59.435.025	42,2
6.Sumaré	910	4,1	620.233	6,2	3.410	8,2	124.262	11,6	13.302	13,9	14.564.212	10,3
7.Valinhos	2.742	12,5	962.584	9,5	5.117	12,3	212.579	19,9	9.463	9,9	9.693.405	6,9
Tot.Área Camp.	21.956	100,0	10.144.011	100,0	41.651	100,0	1.068.649	100,0	95.572	100,0	140.745.013	100,0
Área Camp./ESP	-	2,6	-	3,4	-	3,2	-	3,4	-	4,2	-	6,7

Fonte: FIBGE, Censos Industriais

PO - Pessoal Ocupado

VTI - Valor da Transformação Industrial

QUADRO - VIII

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, PESSOAL OCUPADO, VALOR DA PRODUÇÃO E VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, 1970 - 75 - 80.

	NÚMERO DE ESTABELECIMENTO			PESSOAL OCUPADO			VALOR DA PRODUÇÃO			VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980
Est. São Paulo	50556	60378	62426	1295810	1822581	2287045	65516560	439138358	5059027348	31059300	172155017	2105850014
Rgião Governo												
Campinas	3085	3845	3950	71202	112253	159180	3441623	40335977	472168816	1655694	15570567	192163510
Município de												
Campinas	839	1119	1208	25698	40332	52247	120526	8900951	104122341	574100	4071721	45965255

Fonte: Censos Industriais , FIBGE, 1970,1975 1980.

QUADRO- IX

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, PER AQL OCUPADO, VALOR DA PRODUÇÃO E VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO MUNICIPIO DE CAMPINAS, 1970 - 75 - 80.

Generos Industria	No. Estabelecimentos			Pessoal Ocupado			Valor Produção			Valor Transf. Indust.		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980
Extração Minerais	7	4	4	-	-	29	-	-	5851	-	-	4318
Prod. Min. Não-Met.	110	103	111	1857	2002	2113	37551	20535	2244052	26633	125650	1344125
Metalurgia	102	171	166	1912	5171	5218	55807	735189	7157830	24333	324381	3297056
Mecânica	63	101	136	2672	4799	7822	134119	741999	12263323	77904	435860	7325085
Mat. Elet. e Comun.	40	53	73	2937	4908	6624	116426	1031936	15685661	51125	452163	8851215
Mat. Transporte	15	28	24	1956	3308	5527	89068	1066591	13569064	48180	680374	6567071
Madeira	32	52	24	243	494	248	3947	47804	124031	2283	22101	66856
Mobiliário	82	83	71	1610	2184	1709	53575	373744	1843273	28523	185996	878546
Borracha	7	9	9	753	1088	1656	93879	719755	8781321	54942	307878	1137992
Química	14	44	34	510	955	1196	47358	459752	5292048	16658	141112	1777798
Prod. Farm. e Veter.	5	5	7	549	312	668	50892	286911	4835984	39264	193319	2778938
Perfum., Sabão, Vela	9	8	14	379	723	843	57182	454786	4189552	26716	189011	159692
Prod. de Mat. Plast.	12	31	29	265	1231	1306	10550	203952	2572618	4779	88182	1232637
Têxtil	29	26	24	1412	1287	1314	56303	240915	2059496	19198	80836	741805
Prod. Alimentares	160	157	191	4002	3839	5202	253458	1431264	15313310	74655	352061	3955151
Bebidas	14	9	8	632	420	481	28006	104934	557314	18995	58469	250752
Editorial e Gráfica	40	62	82	730	1164	1254	16522	194276	930049	10540	69811	594184
Diversas	29	36	56	675	1046	1769	26136	83075	1042387	16984	56068	701812
Papel e Papelão	8	17	15	360	763	1054	9322	207082	9550098	4961	89568	366756
Vest, Calçados, A. Tec.	57	68	92	1417	1789	2895	28477	145493	2041310	13323	72588	1004989
Unid. Aux. Admin.	-	-	118	-	-	6611	-	-	-	-	-	0 -
AtivId. Apoio e Ser. de Carater Indust.	-	46	31	-	1509	2495	-	90663	1501830	-	67454	1130808

Fonte: Censos Industriais , FIBGE, 1970, 1975, 1980.

QUADRO - X

COMPOSIÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS (%), 1980

GÊNERO DA INDÚSTRIA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTO	PESSOAL OCUPADO	VALOR DA PRODUÇÃO	VALOR DA TRANSF. INDUSTRIAL
Extração de Minerais	-	-	-	-
Produtos de Min. não Metálicos	9,2	4,0	2,1	2,9
Metalurgia	13,8	10,0	6,9	7,2
Mecânica	11,3	15,1	11,8	15,9
Material Elet. e de Comunicação	6,1	12,7	15,1	19,2
Material de Transporte	2,0	10,6	13,0	14,3
Madeira	2,0	0,5	0,1	0,1
Mobiliário	5,9	3,3	1,8	1,9
Borracha	7,5	3,2	8,4	2,5
Química	2,8	2,3	5,1	3,9
Produtos Farmacêuticos e Veter.	0,5	1,3	4,6	6,0
Perfumaria, Sabões e Velas	1,2	1,6	4,0	3,3
Produtos de Materiais Plásticos	2,4	2,5	2,5	2,7
Textil	2,0	2,5	2,0	1,6
Produtos Alimentares	15,9	9,9	14,7	8,6
Bebidas	0,6	0,9	0,5	0,5
Editorial e Gráfica	6,8	2,4	0,9	1,3
Diversas	4,6	3,4	1,0	1,5
Papel e Papelão	1,2	2,0	0,9	0,8
Vest., Calçados e Artef. de Tecidos	7,6	5,5	2,0	2,2
Unidades Auxiliares Administrativas	-	-	-	-
Atividades de Apoio e Serviços de Caracter Industrial	2,6	4,8	1,4	2,5
TOTAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Censos Industriais, FIBGE, 1970, 1975, 1980.

QUADRO - XI

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, PESSOAL OCUPADO, VALOR DA PRODUÇÃO E VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, 1970-75-80.

GÊNEROS DA INDÚSTRIA	Nº de Estabelecimentos			Pessoal Ocupado			Valor Produção			Valor Transf. Indust.		
	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980	1970	1975	1980
Grupo 1	396	464	638	10731	13227	23472	544415	3232986	ERR	231214	1269545	ERR
.Mobiliário	82	83	71	1610	2184	1709	53575	373744	1843273	28523	185996	878546
.Prod. Farm. e Vet.	5	5	7	549	312	668	50892	286911	4835984	39264	193319	2778938
.Prefum., Sabões, Velas	9	8	14	379	723	843	57182	454786	4189552	26716	189011	159692
.Textil	29	26	24	1412	1287	1314	56303	240915	2059496	19198	80836	741805
.Prod. Aliment.	160	157	191	4002	3839	5202	253458	1431264	15313310	74655	352061	3955151
.Bebidas	14	9	8	632	420	481	28006	104934	557314	18995	58469	250752
.Editorial e Gráfica	40	62	82	730	1164	1254	16522	104276	930049	10540	69811	594184
.Vest., Calc., e Artif. Tec.	57	68	92	1417	1789	2895	28477	145493	2041310	13323	72588	1004989
.Unid. Aux. Administ.	-	-	118	-	-	6611	-	-	-	-	-	-
.Ativid. Apoio e Serviços de Carater Industrial	-	46	31	-	1509	2495	-	90663	1501830	-	67454	1130806
Grupo 2	292	431	392	5900	11704	12820	258414	2394069	35728049	133689	1078872	9227540
.Extração de Minerais	7	4	4	(x)	(x)	29	(x)	(x)	5851	(x)	(x)	4318
.Prod. Miner. Não Met.	110	103	111	1857	2002	2113	37551	20535	2244052	26633	125650	1344125
.Metalurgia	102	171	166	1912	5171	5218	55807	735189	7157830	24333	324381	3297056
.Madeira	32	52	24	243	494	248	3947	47804	124031	2283	22101	66858
.Borracha	7	9	9	753	1088	1656	93879	719755	8781521	54042	307878	1137992
.Química	14	44	34	510	955	1196	47358	459752	5292040	16658	141112	1777798
.Prod. Mater. Plásticas	12	31	29	265	1231	1306	10550	203952	2572618	4779	88182	1232637
.Papel e Papelão	8	17	15	360	763	1054	9322	207082	9550098	4961	89568	366756
Grupo 3	147	218	289	8240	14061	21802	365749	2923601	42560435	194193	1624465	2344518
.Mecânica	63	101	136	2672	4797	7882	134119	741999	12263323	77904	435860	7325085
.Mater. Elétrico e Comun.	40	53	73	2937	4908	6624	116426	1031936	15685661	51125	452163	8851215
.Material Transporte	15	28	24	1956	3308	5527	89068	1066591	13569064	48180	680374	6567071
.Diversas	29	36	56	675	1046	1769	26136	83075	1042387	16984	56068	701812

Fonte: Censos Industriais, FIBGE, 1970, 1975, 1980.

QUADRO - XII

PEA POR SETOR ECONÔMICO, 1970-80

		Primário				Secundário				Terciário				Total			
		1970		1980		1970		1980		1970		1980		1970		1980	
		Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%	Nº.Abs.	%
E. S. P.		1301860	22,12	1175002	11,99	2003768	34,05	3998442	40,81	2579463	43,83	4623785	47,19	5885091	100	979722	100
R. Gov.																	
Camp.		48594	18,08	50649	8,81	111263	41,4	271782	47,3	108858	40,51	252113	43,88	268715	100	574544	100
Munic.																	
Camp.		8903	7,03	7068	2,63	47961	37,88	113135	42,08	69723	53,08	148615	55,28	126587	100	268818	100

Fonte: Censos Demográficos, FBGE, 1970, 19754, 1980.

QUADRO- XIII

VARIAÇÃO PERCENTUAL DO NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E DO PESSOAL OCUPADO DO
MUNICÍPIO DE CAMPINAS , 1970-75, 1975-80, 1970-80

	Número de Estabelecimentos			Pessoal Ocupado		
	1970-75	1975-80	1970-80	1970-75	1975-80	1970-80
E. São Paulo	19,42	3,39	23,47	40,65	25,48	76,49
Região Gov. Campinas	24,63	2,73	28,03	57,65	41,80	123,56
Município Campinas	33,37	7,95	43,98	56,69	29,54	103,31

Fonte: Censos Industriais , FIBGE, 1970,1975 e 1980.

QUADRO -XIV

TAXA GEOMETRICA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO OCUPADA NA
INDUSTRIA - MUNICIPIO DE CAMPINAS 1970-75-80

PERIODOS	TAXAS
1970-1975	9,43
1975-1980	5,31
1970-1980	7,35

Fonte: Censos Industriais - FIGBE, 1970, 1975 e 1980

QUADRO -XV

PARTICIPAÇÃO DA PEA URBANA NA POPULAÇÃO URBANA, 1980

	PEA URB/POP URB %
Estado de São Paulo	41,6
Região Metropolitana de São Paulo	44,0
Capital	45,3
Município de Campinas	47,1

Fonte: Censos Industriais - FIBGE, 1980

QUADRO- XVI

VARIAÇÃO PERCENTUAL DA PEA POR SETOR ECONOMICO, 1970-80

	Primario	Secudario	Terciario
Estado de São Paulo	-9,74	99,54	79,25
Região de Governo de Campinas	4,22	144,26	131,60
Município de Campinas	-20,61	135,89	113,15

Fonte: Censos Demograficos - FIBGE, 1970 e 1980

QUADRO - XVII

PROJEÇÕES DA POPULAÇÃO - MUNICÍPIO DE CAMPINAS, 1985-90

ANO	PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO TOTAL
1985	806.506
1986	831.452
1987	857.452
1988	884.569
1989	912.844
1990	942.336

Fonte: Fundação SEADE , 1988

QUADRO -XVIII

TAXAS GEOMETRICAS MEDIAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL- MUNICIPIO DE CAMPINAS, 1950-60-70-80

	1950-1960	1960-1970	1970-1980
População Total	5,10	5,80	5,86
População Urbana	6,20	6,20	5,83

Fonte: Censos Demograficos- FIBGE, 1950,1960,1970 e 1980.

A produção industrial é a atividade mais importante que se consolidou no período 60/80. Em 1980, o grupo III (bens de capital e bens de consumo durável) correspondem a 52% do Valor de Transformação Industrial, o grupo II (bens intermediários) com 22% e o grupo I (bens de consumo não durável) com 25%. A especificidade do parque industrial é sua diversidade(13).

Atualmente, Campinas caracteriza-se por estar se consolidando como pólo terciário com o "alastramento" industrial para os municípios vizinhos e à instalação no município de um importante segmento industrial de alta tecnologia (informática, micro-eletrônica, telecomunicações, química fina, etc.).

1.2.Características e Tendências de Ocupação do Espaço Físico

O vigor do crescimento econômico e populacional na região implicou na instalação de indústrias que se dispersaram nos arredores da cidade, em pontos distintos que levaram à obrigatoriedade do poder público realizar as benfeitorias necessárias (água, luz, esgoto, pavimentação, etc).

As empresas que se deslocaram à Campinas a partir dos anos 50 privilegiaram suas instalações ao longo das rodovias, sendo a Anhanguera o principal desses eixos, depois temos a via Santos Dumont (Campinas-Viracopos) onde estabeleceu-se o Distrito Industrial de Campinas, onde se encontra a Mercedes-Benz e outras grandes empresas. Os outros eixos industriais importantes são a rodovia D Pedro I (que liga a via Anhanguera à Dutra), as ligações Campinas-Paulínea e Campinas-Sumaré-Monte-Mor e a rodovia Mogi-Mirim (nas últimas duas é que estão se instalando pólos industriais de alta tecnologia).

O intenso crescimento populacional e econômico desde 1950, gerou uma crescente demanda por novas áreas urbanas para moradia, instalações industriais, comércio e serviços. O espaço urbano, então, sofre uma valorização desmedida, resultante da intensa atividade do capital imobiliário. É importante aqui especificar que o capital mercantil urbano se constitui principalmente do capital imobiliário, construtivo e loteador e o capital ligado aos transportes, ao comércio e aos serviços, cujo processo de valorização começa no âmbito da cidade e depende da sanção do poder público para essa sua valorização. A dominação do capital mercantil urbano sobre o processo de crescimento das cidades é muito forte e este produz uma malha urbana muito extensa e descontínua, e consolida uma gigantesca periferia carente. O próprio processo de valorização desse capital, sancionado pelo poder público local, acaba por resultar em custos crescentes ao processo de urbanização das cidades,

originando uma " crescente segregação espacial e social de boa parcela da população" (14).

O fluxo migratório teve também grande peso sobre a dinâmica do município.

A incorporação de novas áreas através de loteamentos, por um lado respondia ao real crescimento da demanda e também às necessidades de valorização imobiliária. A parcelização das glebas (loteamento) implicou em transformação nmo valor da terra urbana, com a passagem do terreno rural para sub-urbano e urbano.

Entre 1940/68, o crescimento da área urbana foi superior ao, da população. A partir de 68 essa tendência se inverte com a população crescendo à frente da expansão urbana. De 78 a 80, a população e a área urbana apresentam crescimentos equivalentes. Veja o quadro a respeito

Concomitante à incorporação de novas áreas, observa-se para a cidade a presença de enormes vazios urbanos. Para a cidade de Campinas notam-se enormes disparidades entre as regiões de urbanização antiga e a periferia localizada cada vez mais distante do centro urbano, com valorização do espaço central e há que se ressaltar aqui as enormes dificuldades que existe em se fazer renovações urbanas na área central da cidade devido aos altos custos dos terrenos, às edificações antigas que devem ser preservadas, ao próprio sistema viário, tudo isso onerando demais qualquer tentativa de modificação.

De 40 a 53, o poder público arcava com altos custos em infra-estrutura para os novos loteamentos cada vez mais dispersos e desligados da malha urbana.

A verticalização, no espaço central do município, é muito intensa e uma das pré condições para esse fato foi a abertura de avenidas centrais, aliadas a uma variação positiva das receitas públicas, aumento da arrecadação com a industrialização e endividamento do poder público.

Já no início da década de 60 pode-se perceber a definição de algumas zonas nobres, com abertura de vias capazes de suportar o adensamento populacional e novos investimentos como o fornecimento de água, esgoto, telefone, serviços, iniciando-se assim a verticalização do centro da cidade.

O espaço urbano sofre a ação de dois processos decorrentes da ação especulativa do capital imobiliário: a verticalização e a horizontalização ("crescimento por expansão da periferia").

A COHAB-CP, que começou a atuar em meados dos anos 60, reforçou o processo de horizontalização do município, à medida em que realizava suas constituições em terrenos mais baratos, longe das áreas já infra-estruturadas. Em 1967, a COHAB-CP foi responsável por 51% do total de novas residências em Campinas. A própria COHAB-CP induzia a especulação à medida que obrigava o poder público a levar benfeitorias à regiões distantes do centro. Embora sob

(14) Ver Semeghini, Ulysses C, op. citada, pag.245.

controle acionário da prefeitura, as COHABs são empresas privadas, dotadas de um Conselho Administrativo com representantes não só do governo, mas também dos interesses empresariais urbanos (15). Não se submetem às diretrizes de planejamento urbano.

É importante ressaltar aqui que a atuação da COHAB mais a instalação de indústrias junto ao eixo Anhanguera e Santos Dumont induziram e reforçaram o crescimento e expansão urbana para a região sudoeste do município.

O capital imobiliário interferia na geração do espaço urbano através da horizontalização e verticalização.

Quadro- XIX

Campinas: Relação entre a Área de Crescimento Urbano e a Área Efetivamente Ocupada

Ano	Cresc. Urbano	Área Efetiv. Ocupada	% Área Ocup.
68	110.129.000	43.262.000	40
78	152.392.000	79.598.000	52
80	172.876.400	95.338.000	55

Fonte: Diagnóstico de Campinas, FMC, 83

A região Sudoeste da cidade atende à habitação da população de baixa renda, localizada entre as rodovias Anhanguera e Bandeirantes e pela linha férrea da FEPASA, e caracteriza-se por ser uma zona de ocupação com a sub-habitação, fato este devido ao baixo custo da terra.

Nessa região encontram-se loteamentos populares, inúmeros conjuntos habitacionais oficiais, implantados pela COHAB-CP e várias favelas, sendo uma região de topografia muito acidentada, com declives, brejos, fundo de vales e córregos. Nesse setor residia em 80, segundo o censo um terço da população da cidade.

A ocupação desta área é desordenada, espontânea e entregue à especulação imobiliária, gerando uma ocupação descontínua e de baixa densidade, elevando os custos de infra-estrutura para o poder público.

A lógica dessa ocupação favoreceu dois segmentos do capital mercantil local: transportes e do comércio varejista. Essa ocupação não interliga os bairros de modo que só um décimo da cidade podia ser atingida sem baldeação pelos transportes coletivos em fins dos anos 60, assim os transportes tiveram sua demanda ampliada e as baldeações no

(15) Ver Semeghini, Ulysses Cidade, Op. Citada, pag.236.

centro favoreceram e intensificaram o comércio na região (16).

Existem ainda muitas áreas vazias a espera de bons "negócios" imobiliários, aguardando valorização.

A especulação imobiliária influe na oferta de moradias para a população carente. O valor da terra determinado pelo capital imobiliário condiciona o tipo de uso e ocupação do solo. Criam-se bairros afastados da malha urbana, deixando no seu rastro enormes vazios e encarecendo os custos de infra-estrutura.

Campinas apresenta uma estrutura urbana fortemente polarizada no centro, onde se localizam atividades do setor terciário e uma periferia dispersa, sub-ocupada e sub-equipada.

Quanto aos transportes, o alongamento das distâncias dos novos bairros e sua rarefação populacional e o próprio sistema de transportes baseado nas ligações bairro-centro e não bairro-bairro, aumentaram o número de baldeações e o tempo de percurso. O número de passageiros tem crescido mais do que a frota de ônibus em operação e notam-se a existência de graves pontos de estrangulamento. Esta questão será tratada com maiores detalhes no capítulo 3.

Segue em anexo os mapas da cidade de Campinas para maiores detalhes.

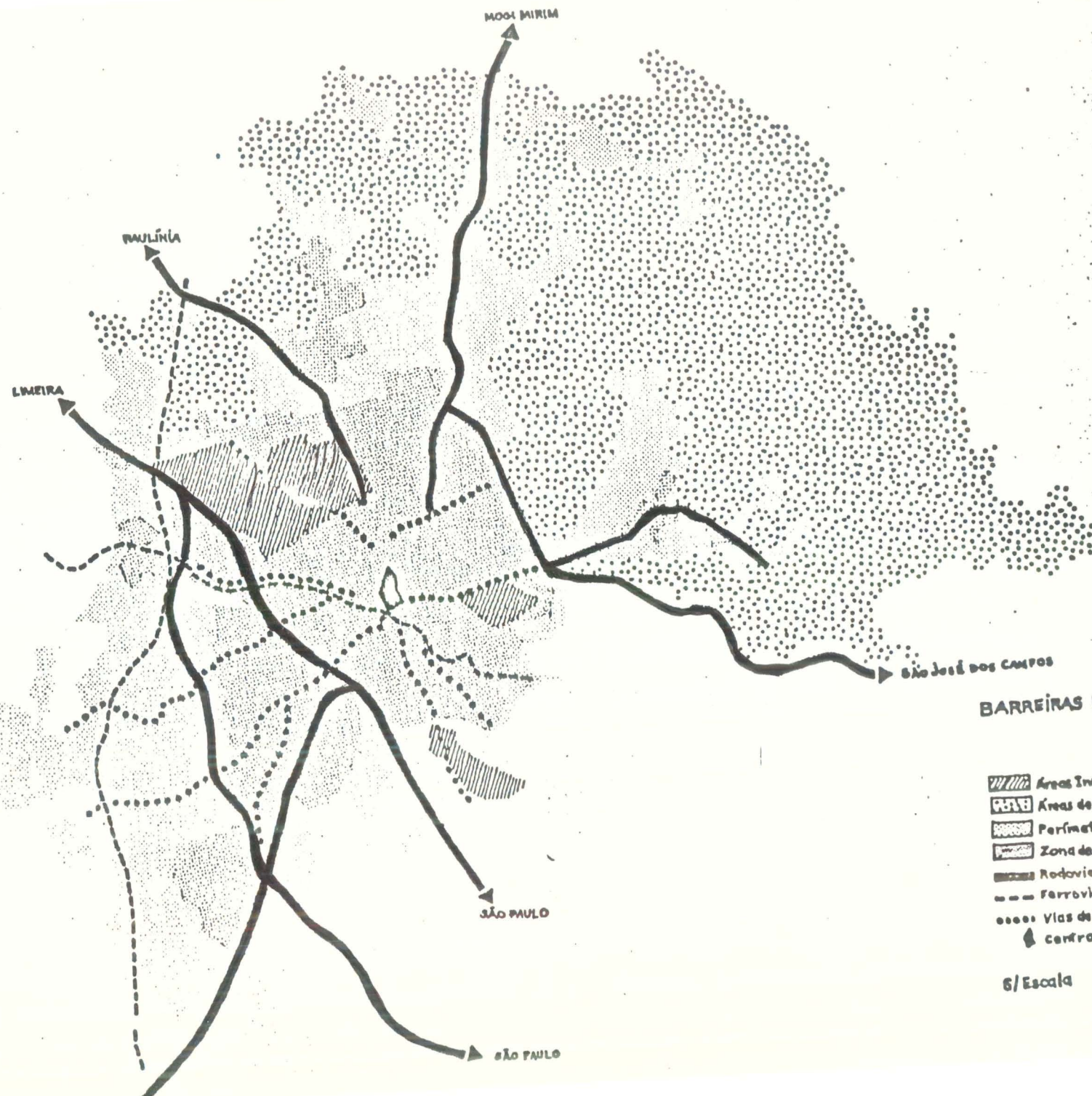
A partir da década de 70, configura-se um novo eixo de expansão urbana: o eixo norte-nordeste através da abertura de loteamentos seguindo o eixo viário Barão Geraldo-Paulínia; um dos principais fatores de indução desse processo foi a abertura da rodovia D. Pedro I, onde ao longo da década se localizaram diversas plantas industriais, o hipermercado Carrefour e Macro, Unicamp, REPLAN, etc. Outro eixo de expansão é o orientado pela rodovia Mogi-Mirim e para indução dessa expansão tivemos a implantação do Campus II PUCAMP, diversas indústrias eletrônicas, CIATEC, POLO II de Alta Tecnologia, etc. Esta região diferencia-se da região sudoeste e os loteamentos aqui implantados são de médio e alto padrão e estão localizados em terras produtivas (17).

Na década de 80, o processo de abertura de novos loteamentos vai novamente preponderar no quadrante sudoeste de Campinas, intensificando sua ocupação.

(16) Ver Zimmerman, Gustavo, Finanças Públicas Municipais: O Caso de Campinas, dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, dez/87.

(17) Ver Davanzo, Áurea Queiroz, O Estado e o Capital Mercantil na Urbanização Paulista 70/80, Relatório Final, parte III (4 volumes), Convênio Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo - UNICAMP, fev/80. s/pág.

MAPAS DE CAMPINAS

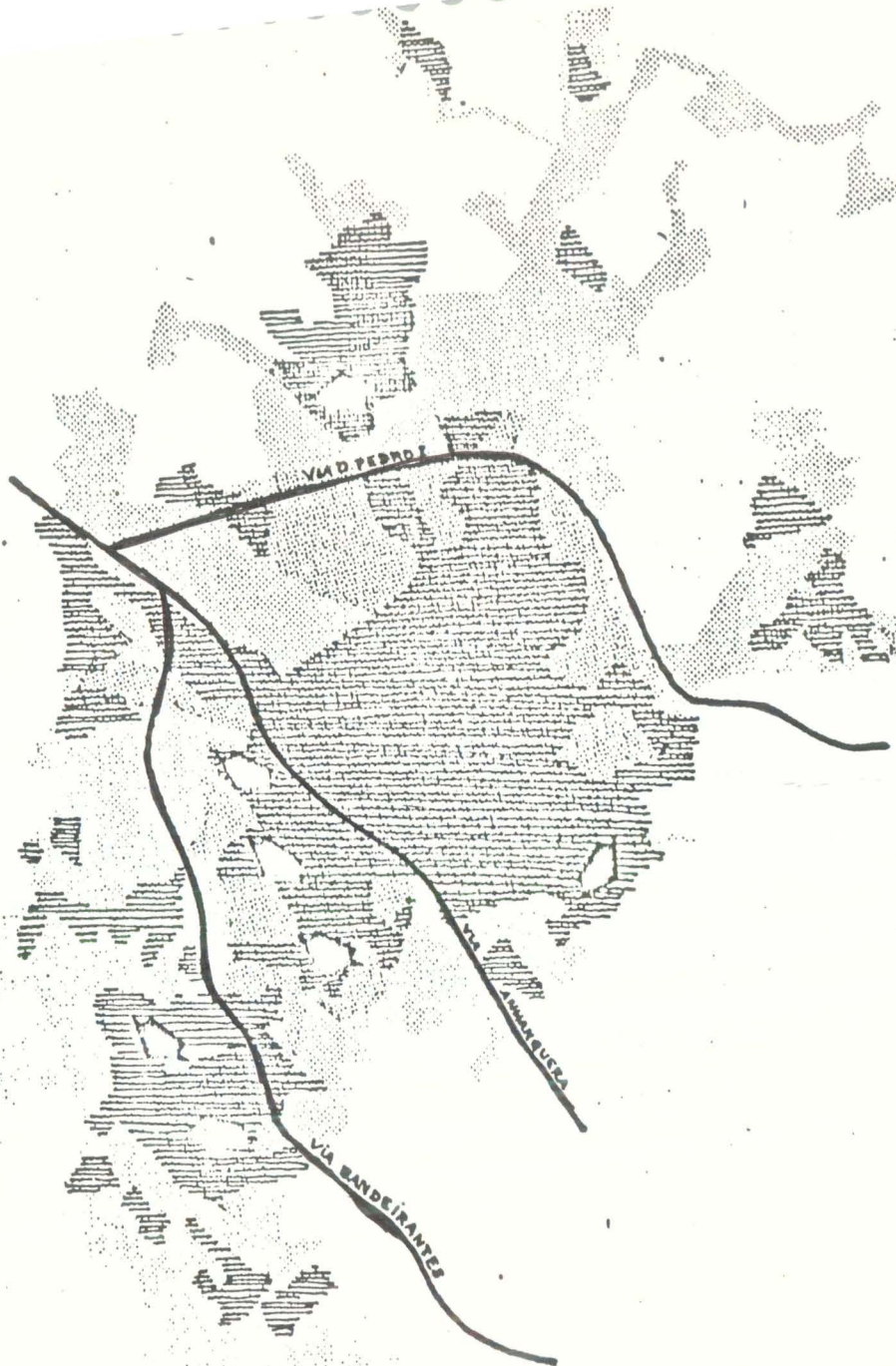


MAPA 04

BARREIRAS FÍSICAS E SISTEMA VIÁRIO

- Áreas Institucionais
- Áreas de fazendas particulares
- Perímetro Urbano
- Zona de expansão urbana
- Rodovias
- Ferrovias
- Vias de penetração
- Centro

6/ Escala

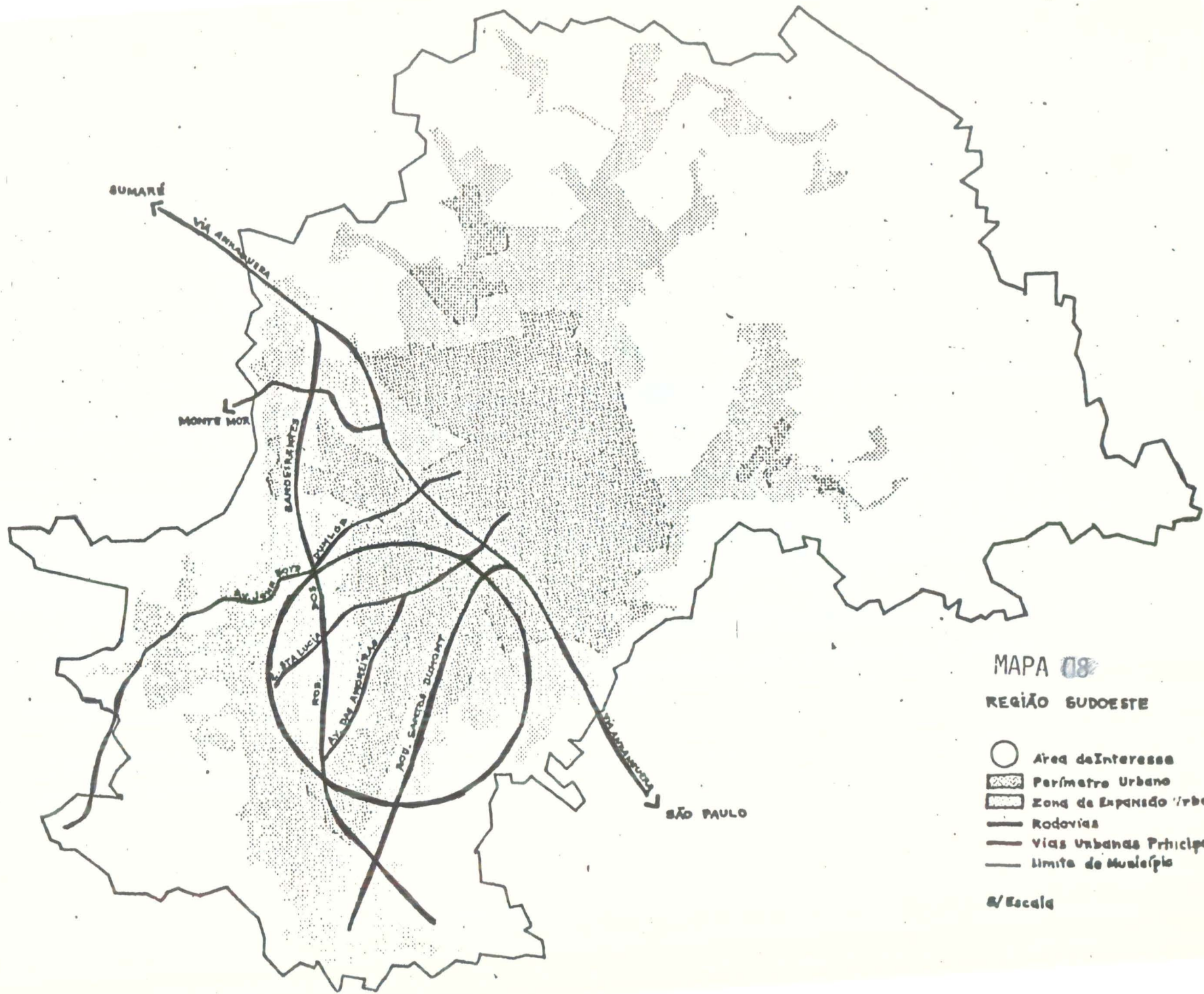


MAPA 05

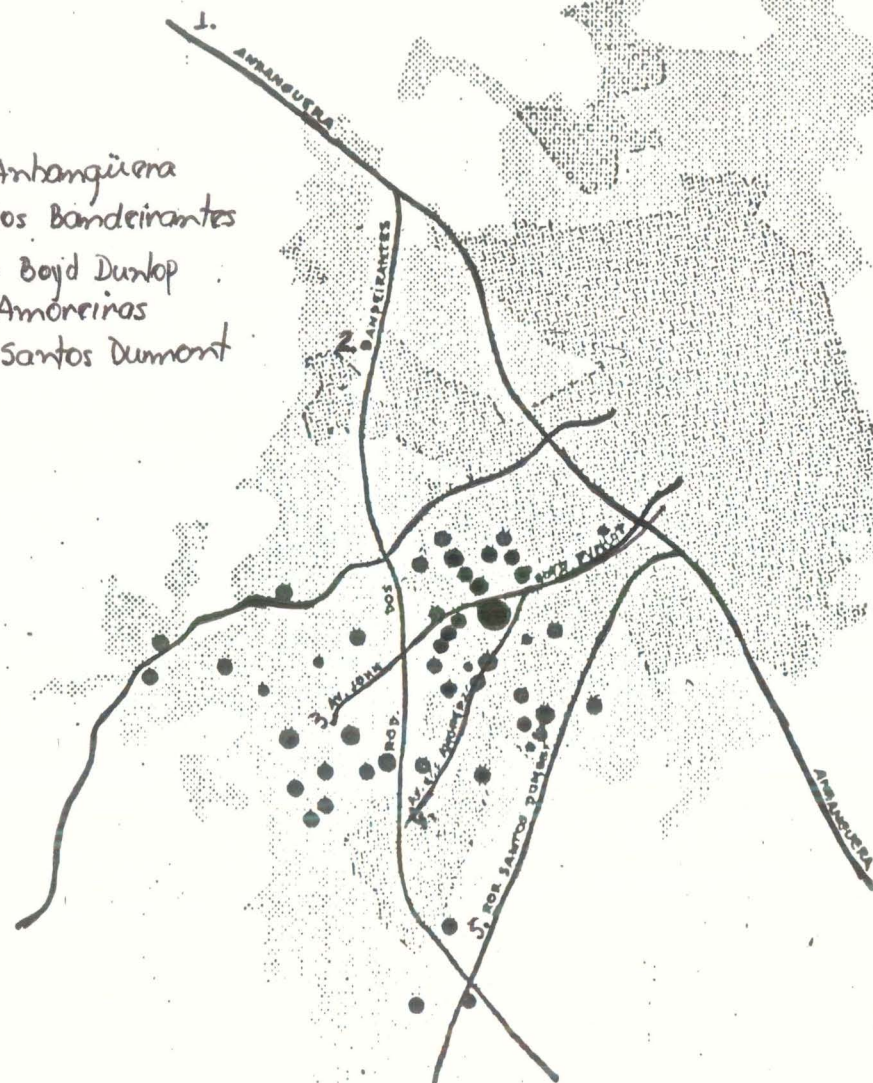
VETORES DE CRESCIMENTO

- Malha Urbana
- Perímetro Urbano
- Zona de Expansão Urbana

S/ Escala



1. Rodovia Anhanguera
2. Rodovia dos Bandeirantes
3. Av. John Boyd Dunlop
4. Av. das Amoreiras
5. Rodovia Santos Dumont



MAPA 09

FAVELAS

- de 0 a 100 hab.
- de 101 a 1000 hab.
- de 1001 a 2000 hab.
- de 2001 a 4000 hab.
- Acima de 4000 hab.

- Perímetro Urbano
- Zona de Expansão Urbana

B/Escda

CAPÍTULO 2

A POLÍTICA DE TRANSPORTES NO CONTEXTO NACIONAL

A intervenção governamental no conjunto de setores sociais, assumida pela articulação/adequação desses setores ao processo de acumulação de capital não se mostrou solidária aos objetivos de equidade, justiça e desenvolvimento social e foi reduzida a efetividade das políticas de governo na área social.

Começa em 1964 uma série de reformas básicas que ao se efetuarem potencializaram a capacidade financeira do Estado, no entanto, esta transformação não criou nenhum elemento de compatibilização entre os processos de acumulação e a obtenção da equidade social.

A política nacional dos transportes esteve vinculada principalmente pelo modo que se deu sua adequação/articulação ao processo de acumulação de capital.

Para o período de 64 a 84 caracterizam-se três momentos distintos conforme o autor Eduardo Fagnani descreve em seu trabalho (1) e que serão detalhados nas próximas páginas:

1º. 56/73 Predomínio absoluto das rodovias e do automóvel, simultaneamente a estagnação e deterioração dos sistema ferroviários e porto-hidroviários e marginalização dos transportes coletivos urbanos.

2º. 74/78 Tenta-se alterar a matriz de transportes, adequação ao objetivo do II PND (75/79), governo Geisel, primeiro choque do petróleo.

3º. 79/84 Pela primeira vez aumentou efetivamente a importância relativa dos transportes urbanos no âmbito da

CAPÍTULO 2

A POLÍTICA DE TRANSPORTES NO CONTEXTO NACIONAL

A intervenção governamental no conjunto de setores sociais, assumida pela articulação/adequação desses setores ao processo de acumulação de capital não se mostrou solidária aos objetivos de equidade, justiça e desenvolvimento social e foi reduzida a efetividade das políticas de governo na área social.

Começa em 1964 uma série de reformas básicas que ao se efetuarem potencializaram a capacidade financeira do Estado, no entanto, esta transformação não criou nenhum elemento de compatibilização entre os processos de acumulação e a obtenção da equidade social.

A política nacional dos transportes esteve vinculada principalmente pelo modo que se deu sua adequação/articulação ao processo de acumulação de capital.

Para o período de 64 a 84 caracterizam-se três momentos distintos conforme o autor Eduardo Fagnani descreve em seu trabalho (1) e que serão detalhados nas próximas páginas:

1º. 56/73 Predomínio absoluto das rodovias e do automóvel, simultaneamente a estagnação e deterioração dos sistema ferroviários e porto-hidroviários e marginalização dos transportes coletivos urbanos.

2º. 74/78 Tenta-se alterar a matriz de transportes, adequação ao objetivo do II PND (75/79), governo Geisel, primeiro choque do petróleo.

3º. 79/84 Pela primeira vez aumentou efetivamente a importância relativa dos transportes urbanos no âmbito da política geral de transportes.

56/61 - O sistema produtivo nacional sofreu profundas modificações com a instauração de um novo padrão de acumulação de capital que influenciou as políticas governamentais, particularmente a de transportes. O Plano de Metas foi em prol da industrialização. Vizava a montagem de indústrias de bens de capital e dos serviços públicos de apoio.

(1)Fagnani, Eduardo, Pobres Viajantes, Estado e Transporte Coletivo Urbano: Brasil-Grande São Paulo 64-84, tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP, dez85, pag 13.

E de 56/61 instalaram-se no país as indústrias automobilísticas, naval, de material de transportes, metal-mecânica e outras e a infra-estrutura de apoio de transportes e energia.

A acumulação industrial passaria a ser comandada pelos setores de bens de consumo durável (principalmente a indústria automobilística) e de bens de capital (com destaque para o ramo de materiais de transporte, material elétrico e metal-mecânico).

O transporte, enquanto política governamental estivera voltado para dar apoio (infra-estrutura) ao crescimento industrial e a própria modalidade escolhida para tal, ou seja, a indústria automobilística demonstra essa adequação. Assim, a partir da segunda metade dos anos 50, caracterizava-se o predomínio absoluto do setor rodoviário e simultaneamente a marginalização do sistema ferroviário, porto-hidroviário e omissão ao transporte coletivo (2). Instaurara-se no Brasil o chamado padrão "automobilístico-rodoviário" como política nacional de transportes.

O rodoviarismo no Brasil embora significasse um avanço tecnológico-econômico (vantagens técnicas de operação como carga e descarga) concorreu para o atraso das demais modalidades. No conjunto dos países capitalistas avançados ocorreu uma distribuição mais equilibrada entre as modalidades de transportes: rodoviário, hidroviário e ferroviário.

Este desvio tem sua origem na própria política de transportes estabelecida pelo governo. O transporte enquanto política é pensado como infra-estrutura para o crescimento industrial (3).

A política de transportes assumida pelo governo contou com a montagem de uma estrutura financeira de suporte.

De 55/73 a base financeira da Política Nacional de Transportes englobava os seguintes recursos tributários federais:

- . Imposto Único Sobre Lubrificantes e Combustíveis Líquidos e Gasosos (IULCLG);
- . Taxa Rodoviária Única (TRU);
- . Imposto Sobre os Serviços de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Pessoas e de Cargas ISTR;
- . Adicional ao Frete da Marinha Mercante (AFMM);
- . Taxa de Melhoramento dos Portos (TMF).

Contava ainda com recursos provenientes da arrecadação de pedágios, transferências orçamentárias do tesouro nacional e operações de crédito externa e interna (4). O IULCLG constituiu-se na principal fonte tributária do setor de transportes.

(2) Ver Fagnani, Eduardo, op. citada, pag 30.

(3) Ver Braga, Jose Carlos e Agune, Antonio Celso, Os Transportes na Política Econômica do Brasil 56/79, FUNDAP, CLACSO, São Paulo, dez 79, pag. 34.

(4) Ver Fagnani, Eduardo, op. citada, pag. 35.

O governo militar de 64 deu continuidade a modalidade escolhida anteriormente, ou seja, o rodoviarismo em detrimento do transporte ferroviário e sem referenciar o transporte coletivo de passageiros.

No ano de 66 foi criado o GEIPOT- Grupo Executivo Para a Integração da Política de Transportes- cuja finalidade seria implementar um Plano Operador para o Setor de Transportes, realizado por consultorias estrangeiras sem contudo tocar no assunto de transporte coletivo urbano.

Em abril de 69, o GEIPOT passou a denominar-se Grupo de Estudos para Integração da Política de Transportes, mantendo a mesma sigla, sendo um órgão autônomo subordinado ao Ministério dos Transportes (5). Logo após 73, o GEIPOT transformou-se em empresa pública denominada: Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT e ainda não considerara a questão do transporte coletivo urbano.

O transporte coletivo urbano contou apenas com repasses dos estados e municípios e/ou com operações de crédito municipais para os serviços de infra-estrutura para transportes.

A criação da TRU em 21/10/69 e do ISTR vieram reforçar a base financeira do setor rodoviário.

Até 76, o setor de transportes coletivo urbano não fora incluído no âmbito da política nacional de transportes e portanto não recebera recursos tributários do orçamento federal.

74/78- Governo Geisel . Duas diretrizes estavam mutuamente articuladas:

... a montagem de um novo patamar no processo de industrialização com a dinâmica da economia recaindo sobre a indústria de base e

... fortalecer o capital privado nacional, desses setores de bens intermediários e de capital.

O II FND pretendia modificações na política industrial, enfatizando as indústrias de bens de capital de eletrônica, insumos básicos e mineração). A política econômica tenta conciliar o ajustamento da estrutura produtiva à situação de escassez de petróleo e, ao mesmo tempo ao novo estágio da evolução industrial (6). Dá-se ênfase a problemática energética; o país importava cerca de 2/3 do petróleo consumido. Busca-se um esforço para limitar a um mínimo o consumo de petróleo: gasolina sem qualquer subsídio, maior atenção à criação de um sistema de transporte de massa, eletrificação de ferrovias, adição de álcool a gasolina e fim de desperdícios. São definidas algumas modificações na política de transportes:

... ênfase na conservação e pavimentação da rede rodoviária existente;

(5) Ver Zimmerman, Gustavo, Características Gerais da Política de Transporte Urbano no Brasil, Projeto- Estado e Capital Mercantil Urbano na Urbanização Paulista, 1970/80, FECAMP, Campinas, out/89, pag 120.

(6) Ver Fagnani, Eduardo, op. citada, pag. 46.

- . ênfase na modalidade de transporte ferroviário , eletrificação ferroviária, construção e reequipamento do sistema portuário;

- . montagem de uma malha de transporte que integre os projetos das indústrias básicas e das plantas energéticas;

- . ênfase ao transporte coletivo, incluído pela primeira vez na política nacional dos transportes.

No governo Geisel , a maior centralidade dada a política de transportes deve ser vista também no contexto de uma estratégia de desenvolvimento social. Começa a se tornar explícita o agravamento da problemática social; aflora com nitidez importância e gravidade a chamada questão urbana.

Buscando implementar as modificações citadas acima , formulou-se programas setoriais para a modernização da máquina governamental. Em 05/08/74 foi aprovado o II Plano de Construção Naval PCN 75/79 com gastos previstos da ordem de tres bilhões de dólares; em 10/74 foi aprovado o II Plano de Desenvolvimento Ferroviário (PDF) 75/79, com a construção de novas linhas, alargamento das bitolas, aquisição de vagões, eletrificação de linhas com gastos previstos da ordem de quatro bilhões de dólares; o Plano Nacional de Desenvolvimento Rodoviário que pretendia a conservação e restauração das rodovias em uso; em 10/07/75 foi aprovada a criação da PORTOBRÁS (empresa holding do sistema portuário) que buscava promover a modernização da atividade portuária; em 14/11/75 seriam institucionalizado o Sistema Nacional de Transportes Urbanos - SNTU- e autorizada a criação da Empresa Brasileira de Transportes Urbanos - EBTU- que seria responsável pela promoção e coordenação da implantação da Política Nacional de Transportes Urbanos.

O insucesso alcançou os limites político-econômicos estruturais que se agudizaram pela reversão cíclica da economia brasileira que coincide com o início de implementação do II PND que foram desconsiderados pelos formuladores da estratégia (7).

A política econômica estabilizadora que começa a se delinear a partir da metade dos anos 70 mostrava-se incompatível com os objetivos do II PND.

As empresas estatais que seriam os agentes das principais mudanças sofriam com os ajustamentos impostos pelas políticas de estabilização, num momento de declínio da taxa de acumulação, aceleração inflacionária, desequilíbrio das contas externas, etc.

A política de estabilização choca-se frontalmente com os objetivos do II PND.

No final do segundo semestre de 76, diante das dificuldades impostas pelo agravamento da conjuntura econômica, o governo começava então a recuar diante da inviabilidade técnica e financeira do II PND. Além dos cortes generalizados nos gastos públicos, alguns projetos foram cancelados. o Plano de Desenvolvimento Ferroviário PDF falecia em 76 por falta de recursos.

(7)Ver Fagnani, Eduardo, op. citada, pag.52.

Em 74 havia sido criado o FDN - Fundo de Desenvolvimento Nacional- com o objetivo de tornar mais flexível o financiamento de projetos da área de infra-estrutura consideradas prioritárias do II PND. O FND seria o caixa único a nível do orçamento central, reordenando os recursos segundo a visão estratégica do II PND.

Os recursos fiscais foram paulatinamente sendo desvinculados.

O governo também transferiu recursos fiscais, antes destinados a órgãos e setores da esfera federal para o Tesouro, sob o controle da SEPLAN- Secretaria do Planejamento.

Por outro lado, por essas razões, fracassaria a tentativa de redefinir a matriz de transportes, expressa no II PND, quando se rompeu com aquela solidariedade e adequação da estrutura tributária ao padrão "automobilístico-rodoviário".

A partir de 74 o setor rodoviário passou a ser duramente penalizado pela política fiscal do governo com a redução das receitas fiscais para a modalidade transporte.(8)

Ao lado da penalização do setor rodoviário, houve um favoretismo para os transportes coletivos urbanos compatível com a pretendida mudança da matriz energética.

Parcelas do IULCLG e da TRU vinculadas ao setor rodoviário passariam a integrar a base financeira dos transportes coletivos urbanos que se estruturou em 75. A partir de 75 temos:

- . 18,15% de recursos do IULCLG passariam para o transporte urbano, sendo:

- . 12% vinculados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento FND e,

- . 6,1% para estados distrito federal.

A partir de 76, 14% dos recursos arrecadados pela TRU passariam ao transporte coletivo urbano por intermédio do FDTU (Fundo de Desenvolvimento do Transporte Urbano) e EBTU (Empresa Brasileira de Transporte Urbano).

Foram criados dois novos tributos para compor a base financeira dos transportes coletivos:

- . adicional do IULCLG

- . adicional da TRU.

As principais alterações promovidas na estrutura tributária do setor de transportes para montar uma base fiscal de suporte ao financiamento do PNTU (Plano Nacional de Transportes Urbanos) estão resumidamente enumeradas abaixo:

- . decreto lei nº1430 (09/10/75)- destinação de 20% das Quotas da União, Estados e Distrito Federal e Municípios na arrecadação do IULCLG para projetos de transporte coletivo urbano. Esses 20% seriam repassados para o FDN;

(8) Ver Fagnani, Eduado, op. citada, pag.68.

. decreto lei nº6261 (14/11/75) constituição do FDTU Fundo de Desenvolvimento do Transporte Urbano contando com os seguintes tributos:

. adicional de 12% do IULCLG, onde do produto da arrecadação 60% seriam destinados a União, 40% aos estados e distrito federal e municípios. Os recursos do FDTU seriam 75% da parcela da União e os estados e distrito federal e municípios seriam obrigados a aplicar 75% se sua parcela em projetos de transportes;

. adicional de 0,5% da TRU para o FDTU

. Transferência de 35% da Quota parte da União na TRU para o FDTU.

Dessa forma, o setor de transportes coletivo urbano; até então a margem da política de transportes passa a contar com receitas tributárias.

Convém notar aqui que a penalização do setor rodoviário pela política tributária do governo ocorrida no período 74/78 não favoreceu exclusivamente outras modalidades de transportes, mas também outros segmentos prioritários do II PND..

Com o fracasso do II PND "a alteração efetiva do padrão automobilístico-rodoviário fica num compasso de espera".

79/84 - Em 1979 há o agravamento da crise mundial de corrente do choque do petróleo (2º choque) e dá-se maior ênfase à questão energética.

Em junho de 1979 foi criada a Comissão Nacional de Energia (CNE), no governo Figueiredo.

O III PND vêm reafirmar a importância da questão energética e seus reflexos na Balança de Pagamentos.

A política governamental visa definir um novo modelo energético com uma menor dependência externa (cerca da 40% da energia consumida no Brasil provinha de fontes externas). Tem prioridade a política de substituição de derivados do petróleo como carvão , álcool, intensificação de pesquisa e exploração da Petrobrás, aceleração do Programa Nacional de Alcool, maior geração de energia hidrelétrica, tecnologia para energia nuclear, e aproveitamento de fontes de energia não convencionais (solar, eólica, vegetais), racionalização no uso da energia e substituição do transporte individual pelo transporte coletivo.

A partir de 79 assiste-se a uma nova tentativa de inflexão na matriz dos transportes, buscando-se ajustá-la aos objetivos estratégicos da política econômica . A política de transportes iria subordinar-se à questão energética.

O CNE aprovava em agosto de 79 o Programa de Mobilização Energética (PME) contituído pelos Programa Nacional de Alcool (Próalcool) , Programa de Desenvolvimento do Carvão e Outras Fontes de Energia (PDVFAE), Programa de Transportes Alternativos para Economia de Combustível (PTAEC).

O principal objetivo do PTAEC era reduzir o consumo relativo do petróleo nos transportes e para isso pretendia-se incentivar as modalidades que seriam menores consumidoras energéticas. Assim ganha espaço no âmbito da política governamental o transporte coletivo de passageiros e portanto fala-se de ferrovias metropolitanas, ônibus, trólebus...

Nos Transportes urbanos a ênfase recai aos programas de remodelação dos trens metropolitanos de subúrbio.

O PTAEC também previa recursos para conclusão de redes básicas dos metrô do Rio de Janeiro e São Paulo e implementação do trólebus e hidrovias urbanas e projetos visando a racionalização do sistema de ônibus nas cidades. Esperava-se assim reduzir a participação do automóvel e ônibus diesel em favor sobretudo dos trens de subúrbio e trólebus. Os resultados esperados eram:

- . alteração na qualidade do transporte urbano , principalmente para a população de baixa renda, através de maior conforto, segurança, confiança, etc,

- . expansão relativa do transporte ferroviário e hidroviário,

- . 226 novos trens unidades elétricos,

- . 361 locomotivas, 7041 vagões,

- . 1000 trólebus para São Paulo e outras cidades até 1982,

- . 6500 ônibus convencionais, etc.

A formulação e implementação do PTAEC coincidiu com o recrudescimento da reversão cíclica da economia brasileira e com a adoção de uma política ortodoxa e recessiva (9). Esta situação político - econômica acarretou completa vulnerabilidade do padrão de financiamento da política governamental ao setor de transportes.

Nesse período ocorre a intensificação das políticas de desvinculação de recursos fiscais a órgãos , fundos e despesas. O FND (Fundo Nacional de Desenvolvimento) passaria então a ser o caixa único e posteriormente seria extinto em 1983.

Com a política de desvinculação, a partir de 1982 os transportes coletivos urbanos deixam de contar com parcelas do IULCLG, adicional do IULCLG e TRU.

A política de desvinculação atingiu também estados e municípios que sofreram perdas reais consideráveis em sua receitas tributárias.

O processo de esvaziamento das receitas fiscais vinculadas ao setor de transportes, levou a que o financiamento da política do governo neste campo dependesse quase que exclusivamente de dotações orçamentárias e sobretudo de empréstimos em grande parte externos. Devido à vulnerabilidade de seu padrão de financiamento , a partir de 79 há uma drástica redução do patamar de investimentos no setor de transportes.

(9) Ver Fagnani, Eduardo, op. citada, pag.88.

Somente o setor de transporte coletivo urbano apresentou no período de 79/83 um patamar médio de investimentos superior ao quinquênio anterior (10), possibilitada pelos empréstimos externos. Esse padrão de financiamento teve implicações no futuro, onde a crescente pressão dos encargos financeiros com o pagamento da dívida externa afetaram investimentos.

O setor de transportes ficou novamente abandonado e uma das realizações mais recentes foi a criação do passe-operário na Nova República, como política de transportes para a população de baixa renda (11).

Atualmente existem quatro projetos da EBTU, com recursos do BIRD e dentre eles, o BIRD IV destina-se à melhoria da infra-estrutura de transportes urbanos e otimização dos sistemas em nove regiões metropolitanas. Os outros três projetos são:

- . PROURE
- . Renovação de Frota
- . Transporte de Massa.

Atualmente sem previsão de recursos para sua implementação.

O momento é de desativação do PME (Programa de Mobilização Energética), o PTAEC (Plano de Tecnologias Alternativas de Economia de Combustíveis) e da própria EBTU (12).

(10) Ver Fagnani, Eduardo, op. citada, pag.113.

(11) Ver Zimmerman, Gustavo, op. citada, pag.126.

(12) Ver Zimmerman, Gustavo, op. citada, pag.126.

CAPÍTULO 3

Campinas: Aspectos do Transporte Coletivo Urbano nos 70 e 80

3.1 INTRODUÇÃO

Seria interessante antes de passar ao estudo do transporte coletivo na cidade de Campinas, apresentarmos algumas características gerais a respeito dos transportes coletivos no Brasil e para isso me basearei no trabalho do professor Gustavo Zimmerman.

Até 1930, o Estado tinha pequena participação direta na organização do espaço urbano, deixando ao capital privado esta tarefa, mas após a crise cafeeira de 1930, com as dificuldades impostas pela mesma, isso se modifica e o Estado é obrigado a assumir os serviços urbanos atuando através das empresas públicas e autarquias(1).

Contudo não houve conjuntamente a implantação de um adequado sistema de financiamento, e nem de um sistema de planejamento urbano. Sem recursos, o poder público não conseguia arcar com todas as despesas de investimentos em infra-estrutura e na expansão de seus serviços, e ao mesmo tempo não tinha meios para controlar e direcionar a expansão urbana. Isso implicou num crescimento das cidades com um caráter especulativo, valorizando-se áreas previamente infra-estruturadas e expandindo-se as cidades para as regiões periféricas, deixando um rastro de enormes vazios entre esses dois setores.

Quanto aos transportes coletivos, postos diante de uma demanda crescente, a opção foi entregar às empresas privadas a expansão do serviço.

Chegamos ao final dos anos 50 com o predomínio absoluto do transporte sobre pneus ao invés dos trilhos (bondes e ferrovias suburbanas) e sem um sistema de planejamento eficiente, desenvolvido a nível federal para a questão do transporte coletivo urbano.

Nos anos mais recentes, cada vez mais o transporte coletivo urbano, dado o crescimento especulativo e desordenado por que passaram as cidades brasileiras, tornam-se deficientes exigindo para a sua melhoria investimentos cada vez mais elevados.

A situação de Campinas não é um caso isolado no conjunto de cidades brasileiras que apresentam problemas de transporte urbano.

(1) Zimmerman, Gustavo, Projeto Estado e Capital Mercantil Urbano na Urbanização Paulista 1970/1980, relatório final da parte I, FECAMP, UNICAMP, Campinas, agosto/89, pag. 234.

Em Campinas, a ocupação do solo urbano se fez de maneira especulativa, gerando enormes vazios entre regiões já infra-estruturadas e a periferia, apresentando-se para estas duas áreas densidades muito variadas, o que implica em sérios problemas quanto ao deslocamento das pessoas e à necessidade de investimento bastante elevados nessas áreas por parte do poder público local. Na primeira, sendo o solo bastante valorizado, o poder público é obrigado a realizar grandes investimentos em infra-estrutura para dar suporte ao processo de verticalização, com grandes edificações (nas regiões mais antigas), e na segunda que é uma periferia dispersa, sub-equipada e sub-ocupada, formada essencialmente por uma população de baixa renda, é preciso investir na infra-estrutura básica e também dar condições de locomoção a essa população através do transporte coletivo (cabe destacar aqui a região Sudoeste de Campinas, localizada entre as rodovias Anhanguera e Bandeirantes e a linha férrea da FEPASA, ligada ao centro pelos corredores Amoreiras, John Boyd Dunlop, estrada de Santa Lúcia, corredor para o Distrito Industrial e o Distrito de Nova Aparecida).

3.2 PRINCIPAIS MARCOS NA EVOLUÇÃO DOS TRANSPORTES COLETIVOS EM CAMPINAS

Os primeiros transportes foram os coletivos de tração animal, os bondinhos de burros da Carril, que atuaram em Campinas durante 33 anos. O bonde de burros da Cia Campineira Carril de Ferro inaugurara-se em Campinas a 25 de setembro de 1879 e tinha 4 linhas principais batizadas somente de A, B, C, e D e depois de alguns anos apareceu a F.

A Cia Carril de Ferro tinha a concessão dada pelo governo estadual de 50 anos, cujo contrato terminaria em 1929. No entanto, foi substituída 33 anos após sua inauguração pelos bondes elétricos em 24 de junho de 1912(2).

Os bondes elétricos eram da Cia Campineira de Tração, Luz e Força. Durante cerca de dez a quinze anos, contando a partir de sua inauguração, os bondes elétricos satisfizeram as necessidades locais de transporte coletivo, depois desse período, com o crescimento do espaço físico da cidade e da população, os bondes foram se tornando ineficientes com as pequenas quantidades de linhas existentes e muito morosas.

(2) Mariano, Júlio, Monografia Histórica do Município de Campinas, Serviço Gráfico do IBGE, Rio de Janeiro, pag. 537.

O movimento dos bondes elétricos para o ano de 1949 foi (3):

- .23 carros em tráfego
- .12 linhas (com média mensal de 136.797.686 Km)
- .2.046.603 passageiros por média no mês.

Já em 1947, é sério o problema dos transportes coletivos em Campinas, com bondes trafegando super-lotados e com reduzido número de linhas. Em 1946 os bondes transportaram 19.038.584 passageiros(4).

De 47 a 48 o movimento dos bondes foi cerca de 8 a 9 milhões de passageiros, nesse ano, e de 1942 a 1946, os bondes transportavam cerca de 19 milhões de passageiros.

Em 10 de fevereiro de 61 foi firmado um contrato com a Companhia Campineira de Transporte Coletivo (CCTC) válido por dez anos, dando à empresa concessão de explorar o serviço de transporte coletivo e em 27 de dezembro de 1967 esse contrato foi renovado por mais 10 anos. Nesse período, muitas das dificuldades dos transportes coletivos decorrem de uma ausência de planejamento global para o setor.

Em 1972, 2/3 da população se utiliza do serviço de transportes coletivos(5).

Em 1975, a prefeitura começa a atuar concretamente através da realização de um plano de transporte coletivo para a cidade com recursos provenientes do BNDE de 10 milhões de cruzeiros(6). No entanto, os problemas continuam, sendo que à época cogita-se muito a idéia do pre-metrô para a cidade (Um transporte rápido de massa).

Em 1978, uma equipe da GEIPOT (empresa brasileira de planejamento de transporte) realiza estudos na cidade sobre os transportes coletivos através do projeto DATEC - estudo da demanda de transportes urbanos e Adequação de Tecnologia(7).

O uso alternativo do trólebus como transporte de massa aparece no ano de 79, lembrando-se aqui as dificuldades por que passa a economia brasileira com a 2ª crise do petróleo que se dá nesse ano.

Em 82, são realizadas algumas mudanças no sistema de transporte com a implantação das chamadas "linhas-troncos" e "linhas secundárias" buscando um transporte mais rápido e é também o momento da implantação do passe operário na cidade(8).

A prefeitura de Campinas investiu em 1983 cerca de 400 milhões de cruzeiros em transportes: construção do terminal Viaduto Miguel Cury e buscou recursos do Estado para o financiamento do Trólebus e implantação da rede

(3) Mariano, Júlio, Op. citada, pag. 541.

(4) Ver Correio Popular, 4/Set/1947.

(5) Ver Diário do Povo, 23/Set/1972.

(6) Ver Correio Popular, 4/Junho/1975.

(7) Ver Correio Popular, 20/junho/1978.

(8) Ver Correio Popular, 21/fev/1982.

básica de transportes com o uso integrado do trólebus, trem metropolitano e Ônibus a diesel (9).

Em 85, para evitar o colapso do sistema de transporte coletivo urbano, a prefeitura realizou o projeto para implantação da rede básica, orçado em Cr\$ 1,4 trilhão (10)

Em 86, a prefeitura aumentou o incentivo ao uso do vale transporte.

Em 1988, a Câmara Municipal de Campinas revoga o projeto de instituição da Câmara de Compensação Tarifária (CCT) e autoriza a criação de uma empresa municipal de transportes coletivos(11); convém aqui dar alguma explicação a respeito do que foi esse projeto de criação da Câmara de Compensação Tarifária.

Devido às distorções no custo/receita entre as empresas que atuavam nas diversas zonas que compõe o sistema de transporte por ônibus em Campinas e dado que o sistema operavam com uma tarifa única é que se objetivou a criação da CCT que propunha uma redistribuição de parte das receitas. Utilizar-se-ia o excesso de arrecadação das empresas mais rentáveis e distribuir-se-ia para as empresas de menor arrecadação ou eventual prejuízo. As diferenças físicas de demanda entre as linhas operadas são "compensadas", remunerando-se cada empresa na proporção de seus custos levantados, de acordo com as despesas efetivamente incorridas, representadas pelos percursos realizados e pelos veículos utilizados. A tarifa única é definida pela média do sistema, as empresas que possuem um conjunto de linhas com índices operacionais abaixo dessa média são penalizadas do mesmo modo que as empresas que possuem índices acima da média são favorecidas. A CCT procura proporcionar um equilíbrio nessa situação através de um mecanismo de transferência de parte das receitas às empresas até a média do sistema. Na elaboração da planilha tarifária são levados em consideração os seguintes pontos:

- . Índice Médio de Passageiros / Km (IPK),
- . Percurso Médio Mensal (PMM)
- . Idade Média da Frota
- . Fator de Utilização (motoristas e cobradores)
- . Vida Útil Total do Pneu
- . Imposto Sobre Serviços Municipal (7%)

O mecanismo básico de compensação seria feito através da arrecadação de parte da receita das empresas que superassem a receita padrão e transferindo às empresas que comprovadamente tenham receita real menor do que a receita padrão por um período que fora fixado(12)

(9) Ver Correio Popular, 28/agosto/1983.

(10) Ver Estado de São Paulo, 8/dez/1955.

(11) Ver Diário do Povo, 25/março/1988.

(12) Ver SETRANSP, Estudo da Câmara de Compensação Tarifária para o Sistema de Transporte Coletivo de Campinas, Prefeitura Municipal de Campinas, Campinas, abril/86, pag. 18.

Em setembro de 89, houve uma crise no transporte coletivo urbano, onde as oito empresas permissionárias do serviço queriam deixar o sistema por discordarem da política tarifária da administração municipal(13).

3.3 Ação do Poder Público Municipal na Área de Transportes Anos 70 e Anos 80

3.3.1 DADOS SOBRE A SITUAÇÃO DOS TRANSPORTES NOS ANOS 70 E 80

Na década de 70, Campinas e região tiveram como principal característica a expansão urbana e populacional. Este vigor de seu crescimento econômico e populacional juntamente com o modo de ocupação de seu espaço físico, sem um planejamento adequado para o crescimento urbano, acabaram por aumentar os problemas na área de transportes coletivos urbanos, onde mais da metade da população se utiliza desse serviço para sua locomoção. Vimos anteriormente que pouco a pouco a situação se deteriora e torna-se iminente uma reestruturação do sistema. A composição do tráfego por tipos de veículos em 1977 era:

- . 80% automóveis
- . 13% caminhões
- . 7% ônibus

Em 77 existiam dois terminais para ônibus coletivo:

1. Rua Benjamin Constant, em frente ao mercado municipal,
2. Rua Moraes Sales, entre as ruas José Paulino e Regente Feijó (com capacidade já superada).

Os órgãos municipais responsáveis pelo serviço de transportes coletivos estavam ligados ao Departamento de Serviços Urbanos (DSU), pertencente à Secretaria de Obras e Viação e Serviços Públicos e o serviço de trânsito à COMUTRAN (Coordenadoria Municipal de Trânsito). O fato dos serviços de trânsito e transportes coletivo estarem divididos em órgãos diferentes acarretava maiores dificuldades no estabelecimento de uma política de prioridades.

Em 1977, de um total de 511.554 habitantes concentrados na área urbana, 352.461 habitantes dependiam dos transportes coletivos (68,9%) contra 159.053 habitantes que possuíam transporte individual (31,09%) (14).

Composição da Frota de Veículos:

- 60.860- veículos particulares
- 5.850- veículos de carga e frete
- 801- veículos de passageiros a frete de taxis
- 1.096- ônibus para transporte coletivo
- 1.172- motos

(13) Ver Correio Popular, 17/set/1989.

(14) Ver EMDEC, Op. citad, pag.25

861- veículos oficiais
546- veículos reboques
205- veículos de auto-escola
71.398- veículos licenciados em 76.

A participação dos veículos particulares no total da frota licenciada é de 85% e de ônibus para o transporte coletivo é de 1,5%. Portanto é notável a baixa participação de ônibus para uma população onde cerca de 68,9% de habitantes dependem desse meio de transporte.

As empresas que atuavam em Campinas em 77 eram:

Cia	Número de Ônibus	% Participação
CCTC	305	67,2
V. Campos Elísios	57	12,6
Auto Viação		
Americana	13	2,9
V. Sta Catarina	16	3,5
Rápido Luxo		
Campinas	32	7,0
Emp. Borttoloto	20	4,4
Emp. N. Senhora		
Aparecida	02	0,4
	----- 454	----- 100,0

A CCTC transportou em 76, 93.478.736 milhões de passageiros, numa média de 255.686 passageiros/dia (observar quadros II e III).

Para o período de 72 a 76, a taxa média anual de crescimento das viagens é de 7%, pouco superior ao acréscimo da população que foi de aproximadamente 6% a.a.

É constante a insatisfação da população quanto à qualidade dos serviços de transportes coletivos.

Para o ano de 79 a população de Campinas era de 619.390 habitantes e foram registrados 92000 automóveis particulares, número que vem crescendo à razão geométrica de 15% a.a. nos últimos 3 anos (15).

Nesse ano intensifica-se a necessidade do uso da energia elétrica para se obter uma economia de combustíveis.

As condições desfavoráveis desestimulavam o uso do transporte coletivo que contribuía com apenas 47% das viagens e aumentava o uso de veículos individuais.

Cogitava-se muito a idéia de se implantar em Campinas um sistema baseado na tração elétrica utilizando-se o trólebus.

O total de viagens realizados em 79 já é de 700.000 por dia, número que praticamente se duplicará nos próximos 10 anos.

Veja os quadros que seguem:

QUADRO 1
MUNICIPIO DE CAMPINAS
ANOS DE 1972 A 1976

ANO	VIAGENS	TAXA CRES. ANUALX	QUILOMETROS	TAXA CRESC. ANUALX	TOTSL PASSAG. TRANSPORTADOS	TAXA CRESC. ANUALX
1972	1.965.047	--	18.991.137	--	82.917.641	--
1973	2.089.221	16	21.809.137	15	92.112.875	11
1974	2.156.030	3	20.621.719	-6	92.867.998	1
1975	2.176.948	1	21.193.909	3	94.722.331	2
1976	2.364.999	9	23.069.964	9	93.418.736	-1
MÉDIA DAS TAXAS						
ANUAIS DE CRESC. 7				5		3

Fonte: CCTC (Companhia Campineira de Transporte Coletivo

QUADRO II
PROJEÇÃO DO AUMENTO DO NUMERO DE VIAGENS POR DIA

ANO	VIAGENS POR DIA
1979	700.000
1980	740.000
1981	780.000
1982	830.000
1983	880.000
1984	940.000
1985	1.000.000
1986	1.060.000
1987	1.120.000
1988	1.200.000
1989	1.300.000

FONTE : SETRANSP- Campinas

QUADRO III
1978- DADOS BASICOS SOBRE O SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS

Empresa	Linhas Operadas	Expansão de Linhas Km		Passageiros Transportados (1000/mes)		Frota		Idade Média Anos		Viagens Por mes	
		Total	Média	Total	Por Linha	Em Operação	Total			Total	Por Linha
CCTC	49	766	15,6	7.859	160	242	309	6,35		111.093	2.267
VCE	12	306	25,5	1.386	115	70	81	6,13		24.104	2.008
VBTU	5	84	16,8	123	24,6	10	31	5,11		4.620	924
VISCA	3	47	15,7	338	112,7	20	20	2,0		5.397	1.793
EBVL	1	64	64,0	135	135,0	7	10	3,35		5.597	5.597
AVA	1	30	30,0	43	43,0	3	5	4,76		5.760	5.760
RLC	5	130	26,0	176	35,2	10	15	5,23		7.828	1.565
Total	76	1.427	18,8	10.030	132,0	362	471	5,93		164.381	2.163

CCTC: Companhia Campineira de Transportes Coletivos
 VCE: Viação Campos Elíseos
 VBTU: Viação Bonavita de Transportes Urbanos
 VISCA: Viação Santa Catarina
 EBVL: Empresa Bortoloto Viação Limitada
 AVA: Auto Viação Americana
 RLC: Rápido Luxo Campinas

Fonte: Relatórios da SETRANSP, Campinas, 1978

QUADRO IV
MUNICÍPIO DE CAMPINAS
DESEMPENHO E UTILIZAÇÃO COMPARADOS DOS TRANSPORTES COLETIVOS

Discriminação	Campinas		Taxas de Crescimento	
	1968	1976	Período	Anual
Percurso Realizado anual em Milhões Km	10.483	23.070	120	15
Nº Passageiros transportados Milhões unidade	48.503	93.478	93	12
Lugares por Km real. anual. Milhões unidades	712.844	1.845.597	159	20
Passageiros/Km Milhões unidades	339.521	1.121.736	230	29
Nível utilização %	48	61	27	3
Percurso Médio (Km)	7	12	71	9
Passageiros/Km	4,8	4,1	-15	-2

Fonte: Relatórios da Setransp, 1976

Em 1980, Campinas contava com 471 ônibus e por esta época é muito discutida a questão do consumo de combustível e poluição ambiental e neste contexto abre-se espaço para se pensar no trólebus como solução alternativa para o transporte de massa visando a economia de combustível. Quando se pensa em transporte coletivo (pré-metro, metrô, ou mesmo ônibus) não se pode deixar de considerar que é preciso primeiro também ter um volume mínimo de passageiros/hora para que se viabilize a implantação de um sistema de transporte.

Atuavam em Campinas, nesse período, sete empresas de ônibus, onde a CCTC (Companhia Campineira de Transporte Coletivo) tinha a concessão do serviço de transporte coletivo urbano e as outras seis empresas eram permissionárias do sistema; contavam com 76 linhas e ônibus

com idade média de 5,93 anos (o tempo de vida de um ônibus normal é sete anos e do ônibus padron é doze anos), portanto a frota já não era tão nova.

O número de viagens era de 164.381 e transportavam cerca de 10.030.000. passageiros por mês. A CCTC fazia 64% das linhas.

Em março de 1983, muitas críticas foram feitas às empresas permissionárias alegando-se diminuição de ônibus nas linhas e estas reclamações serão frequente ao longo do período analisado.

Em janeiro de 1988, a CCTC, a maior permissionária do sistema de transporte coletivo da cidade comunica que deixará de operar em Campinas dentro de três meses alegando para tal falta de condições financeiras para promover a renovação de 34 ônibus de sua frota. As 61 linhas por ela operadas seriam divididas por três novas empresas. A CCTC exerceu o monopólio dos transportes durante 30 anos na cidade através da concessão de serviços e responsabilizava a criação da Câmara de Compensação Tarifária pela sua saída, alegando que este sistema era incompatível com sua autonomia administrativa.

A exploração das 61 linhas feitas pela CCTC que estava deixando o sistema passariam a ser feitas pelas empresas VBTU (Viação Bonavita de Transportes Urbanos), com onze linhas, a VCG (Viação Campos Elíseos), com 28 linhas e VRLC (Viação Rápido Luxo Campinas) com 23 linhas, sendo 19 operadas pela TUCÁ que pertence ao grupo. A exigência da prefeitura foi para que as empresas entrantes renovassem sua frota.

Em março de 1989 a SETRANSP (Secretaria de Transportes de Campinas) criou seis novas linhas de ônibus: são as chamadas linhas expressas.

Em agosto de 1989, Campinas viveu uma séria crise em seu transporte coletivo, onde as oito empresas permissionárias do sistema rebelam-se contra a prefeitura devida à nova tarifa estabelecida pela mesma e decidiram deixar de operar em Campinas e rescindir o contrato coletivamente. Foi decretado estado de calamidade pública uma vez que os ônibus foram levados para fora de Campinas.

Após muitas discussões os empresários resolveram voltar atrás em sua decisão, no entanto continuaram as discussões a respeito da tarifa de ônibus.

Atualmente são 680 ônibus atuando em Campinas para cobrir as 143 linhas existentes. A falta de veículos ocasiona atrasos, superlotação nos horários de pico e muitas reclamações por parte dos usuários de transporte coletivo.

Uma questão essencial, como vimos, é a de fixação das tarifas. Ela baseia-se numa planilha, elaborada pela SETRANSP, que leva em conta a faixa etária dos ônibus que operam em Campinas e características gerais do funcionamento do sistema de transporte coletivo.

O cálculo tarifário é basicamente constituído pelos seguintes itens:

Custos Variáveis (CV)

- . combustível
- . óleos e lubrificantes
- . rodagem
- . peças e acessórios

Nesse item aplicam-se índices como: consumo de combustível, óleo/Km e vida útil por quilometragem (são índices técnicos pesquisados e atualizados). Para peças e acessórios aplica-se uma porcentagem sobre o preço do veículo.

Custos Fixos (CF)

- . depreciação do capital, sendo que para veículos monobloco o tempo de vida é de 7 anos e para veículos padron é de 12 anos. A depreciação é feita em 80% por cento ficando um resíduo de 20%. Para instalações prediais a depreciação é de 0,02% do preço do veículo.
- . a remuneração do capital é de 12% ao ano, as despesas com pessoal são os salários-base pagos segundo cada categoria de mão-de-obra e encargos sociais de 60.69%
- . despesas administrativas
- . despesas gerais- 0,147% preço do veículo ao ano.

O custo total é : $CT = CF + CV \text{ --- Cr\$/Km}$

O Custo Fixo é dado em Cr\$/Veículo e é preciso passá-lo par Cr\$/Km e par isso aplica-se um índice, o PMM (Percurso Médio Mensal por veículo) ---Km/veículo.

Então temos:

$$\frac{\text{Cr\$}}{\text{Veículo}} : \text{PMM} = \frac{\text{Cr\$}}{\text{Veículo}} \cdot \frac{\text{Veículo}}{\text{Km}}$$

$$\text{--- Cr\$/Km}$$

Para se chegar ao custo por passageiro (Cr\$/passageiros) aplica-se outro índice que é o IPK (índice de Passageiros por Kilômetro)

$$CT = \frac{\text{Cr\$}}{\text{Km}} \cdot \frac{\text{Km}}{\text{Passag.}} = \text{Cr/passag.}$$

É importante comentar aqui as dificuldades de fiscalização desses dados das planilhas de custos, principalmente o IPK que é um índice que poderia ser manipulado pelas empresas uma vez que depende do número de ônibus em circulação e os dados das empresas referentes ao IPK geralmente diferem um pouco dos da SETRANSP, sendo um pouco menor, o que implicaria em uma tarifa mais elevada.

A seguir veja a planilha de custos elaborada pela Setransp em fevereiro de 1990 nas folhas em anexo.

É interessante observar a elaboração da planilha tarifária uma vez que a prefeitura é quem determina a

elevação da tarifa e na grande maioria das vezes a nova tarifa a ser estabelecida desagrada aos empresários de transporte público urbano que querem a cada novo reajuste incorporar perdas anteriores.

Veja agora algumas observações tiradas de informações contidas nas planilhas tarifárias da SETRANSP:

QUADRO V
TAMANHO DA FROTA TOTAL - FROTA EFETIVA

Mês/Ano	Frota Total	Frota Efetiva
Maio/84	635	577
Abril/84	635	577
Nov/84	682	586
Dez/84	682	586
Jan/85	682	586
Maio/85	660	596
Julho/85	660	596
Set/85	660	596
Nov/85	657	575
Março/86	657	575
Maio/87	716	630
Fev/90	714	661
Março/90	733	656

Fonte: Planilhas de Custos da SETRANSP dos referidos meses

Nota-se que as quantidades de ônibus foram tiradas da frota total, sendo que cerca de 100 ônibus são deixados para reserva. A frota cresceu em seis anos somente 15,43%.

QUADRO VI

% DA FROTA COM MAIS DE 6 ANOS E % DE ÔNIBUS NOVOS SOBRE A FROTA TOTAL

Mês/Ano	% + 5 Anos	% 0-1 ANO
Maio/84	38,00	4,77
Nov/84	29,62	29,98
Dez/84	29,62	15,25
Jan/85	29,62	15,25
Maio/85	31,52	9,85
Julho/85	31,52	9,85
Set/85	31,52	9,85
Nov/85	31,20	10,81
Março/86	50,23	5,18
Maio/87	64,66	16,48
Fev/90	55,46	1,40
Março/90	57,44	8,05

Fonte: Planilhas de Custo SETRANSP dos referidos meses

Observa-se aqui que de 84 para 90 a porcentagem de ônibus velhos com mais de cinco anos passou de 38,00 para 57,44, e também a porcentagem de ônibus novos vêm variando muito o que implica em dizer que as empresas chegam a comprar ônibus novos num mês e no mês seguinte as empresas os vendem novamente.

QUADRO VII
FATOR DE UTILIZAÇÃO (FUNCIONÁRIOS POR VEÍCULO)

Mês/Ano	Motorista	Cobrador	Fiscal	Manutenção
Maio/84	1,81	1,71	0,17	0,59
Nov/84	1,76	1,78	0,19	0,62
Dez/84	1,76	1,78	0,16	0,62
Jan/85	1,76	1,78	0,19	0,62
Maio/85	1,74	1,76	0,16	0,63
Julho/85	1,75	1,76	0,16	0,63
Set/85	1,74	1,76	0,16	0,63
Nov/85	1,79	1,79	0,10	0,51
Março/86	1,79	1,79	0,10	0,51
Maio/87	2,10	2,12	0,10	0,80
Fev/90	2,22	2,42	0,25	0,88
Março/90	2,22	2,42	0,25	0,88

Fonte: Planilhas da Setransp dos referidos meses

Para cada ônibus em fevereiro de 1990 são necessários 2,22 motoristas e 2,42 cobradores, observe também como vêm crescendo o fator de utilização de motoristas e cobradores.

Quanto a esta questão, o fato de se estar aumentando o fator de utilização pode significar que ocorreria uma diminuição dos turnos de trabalho, o que não implica ser uma questão negativa, apesar da elevação de seus custos, uma vez que motoristas trabalhariam mais descansados evitando-se assim um maior número de acidentes no trânsito.

QUADRO VIII
PARTICIPAÇÃO DO COMBUSTÍVEL E DO PESSOAL DE OPERAÇÃO E
MANUTENÇÃO SOBRE O CUSTO TOTAL DA TARIFA DE ÔNIBUS

Mês/Ano	% Combustível	% Pessoal Operação e Manutenção
Maio/84	24,20	38,00
Nov/84	27,51	34,98
Dez/84	32,45	32,31
Jan/85	37,62	29,34
Maio/85	22,86	42,69
Julh/85	24,82	40,72
Set/85	24,12	38,18
Nov/85	22,40	40,83
Març/86	20,48	41,43
Maio/87	13,03	41,90
Fev/90	8,70	57,51
Març/90	8,06	56,24

Fonte: Planilhas da Setransp dos referidos meses

É notável a crescente participação nos custos do pessoal de operação e manutenção (motoristas e cobradores principalmente) que passou de 38,00% em 84 para em 90 ser de 56,24% e a decrescente participação do combustível que passou de 24,20 em 84 para 8,06 em 90. E como foi visto no item anterior, a cada ônibus novo tem-se que contratar 2,22 motoristas por veículo e 2,42 cobradores e sendo este pessoal o que representa o maior custo na elaboração da planilha tarifária daí vemos a relutância dos empresários em aumentar a sua frota.

Quanto aos passageiros transportados temos:

. Dez/88 a Dez/89 foram transportados 162.910.720 passageiros,

. Jan/89 a Jan/90 foram transportados 161.990.605 passageiros,

. Junho/84 a Junho/85 foram transportados 152.474.143 passageiros.

Houve um crescimento de cerca de 10.000.000 passageiros por ano e o crescimento da frota foi de apenas 100 ônibus e é preciso destacar aqui que Campinas possui hoje 1200 ônibus fretados, quase o dobro do número da frota total de ônibus que é de 733.

3.3.2 RESUMO: O IMPASSE TARIFARIO

O impasse tarifário esbarra no problema da definição da tarifa por parte de empresários e prefeitura, uma vez que não se consegue chegar a um acordo, onde os primeiros reivindicam a cada novo aumento o repasse de perdas sofridas anteriormente e os próprios dados de operação do sistema diferem um pouco um do outro em alguns pontos polêmicos como o IPK. Além destes pequenos desencontros, não se pode deixar de lado a questão social do problema, sendo que a maioria dos usuários de transportes coletivos não podem arcar com o custo de uma tarifa muito elevada, o que obriga a prefeitura, ao aceitar o preço dado pelos empresários do sistema, oferecer o passe com desconto e resta a questão: como elevar o preço da tarifa e como adequá-lo para uma população carente que prescinde desse sistema?

3.3.3 PLANOS, PROPOSTAS E INICIATIVAS

Em 1976, o Centro de Tecnologia e Transporte CCT realizou para a prefeitura de Campinas o 1º Plano de Racionalização do Serviço de Transportes Urbanos na Cidade de Campinas, onde buscava-se analisar os dezessete anos de

atuação da Companhia Campineira de Transporte Coletivo de Campinas (CCTC) e também a racionalização dos itinerários.

A CCTC tinha a concessão dada pela prefeitura para explorar o serviço de transporte coletivo e atuava juntamente com empresas permissionárias. O serviço fora planejado pela própria CCTC em 1961 após assinatura do contrato com a prefeitura e executado após aprovação da mesma, sofrendo ao longo do tempo as devidas modificações.

No entanto esses planos começavam a ser ineficientes, dadas as alterações trazidas pelo crescimento da cidade e tornava-se necessária uma total reorganização do serviço. As empresas foram reservados setores de atuação, cada um com seu respectivo corredor de trânsito, permitindo a união de bairros com o centro em ponto pré determinado.

Em 1977, realizou-se o Estudo da Situação e Funcionamento do Sistema Viário e Transportes Coletivo em Campinas feito pela Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (EMDEC), cujo trabalho buscava descrever o sistema viário e dos transportes coletivos.

Discutiu-se então a necessidade de melhoria no transporte urbano público e uma restrição ao uso do transporte individual. Nesse período vem ocorrendo um significativo aumento da frota de veículos particulares, o que ocasionava dificuldades crescentes ao trânsito e ao transporte coletivo urbano. De acordo com esse estudo, no sistema viário destacavam-se três padrões de qualidades diferentes:(16)

A. Zona Central: parte mais antiga da cidade, onde se localiza a maior parte do comércio e serviços.

B. Bairros de ocupação mais recente, com uma população de renda média e alta, com um planejamento melhor.

C. Zonas Periféricas: ocupada por uma população com nível de renda mais baixo.

Até o momento ainda não havia o atendimento mais racional da demanda. Era preciso dar continuidade ao processo de racionalização do sistema e uso adequado de terminais.

Não havia um racionamento do sistema operacional, os ônibus eram insuficientes nos horários de pico e os tempos de viagem eram longos devido à irracionalidade dos itinerários. As próprias condições do sistema desestimulavam o uso de ônibus.

Diante deste quadro, em 1980 veicula-se a idéia de implantação de um sistema de média capacidade, com tração elétrica e com menor dispêndio de combustível fóssil (diesel) e o esquema de operação consistiria na construção de uma rede de trólebus, formada por linhas tronco operando nos principais corredores da cidade que seriam alimentados por linhas convencionais.

(16)Ver EMDEC, Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas, Estudo da Situação e Funcionamento do Sistema Viário e dos Transportes Coletivos e Trânsito em Campinas, Prefeitura Municipal de Campinas, julho/77, pag.12

Os recursos para implantação de tal sistema viriam do BNDES.

Em abril de 1981 foi feito um projeto de construção do terminal de ônibus urbano Viaduto Vicente Miguel Cury no centro da cidade e em dezembro do mesmo ano foi implantado um novo sistema de transporte urbano (governo do prefeito Francisco Amaral) através do qual a cidade foi dividida em seis áreas a serem exploradas por nove empresas de ônibus (criaram-se as AEO: Áreas Exclusivas de Operação). Era o fim do monopólio da CCTC. Através do novo caráter permissivo a prefeitura poderia intervir no funcionamento das empresas, sendo basicamente esta a mudança em relação ao sistema anterior de caráter concessionário. Foi implantado também o SISCO (Sistema de Controle) para melhorar a fiscalização.

A prefeitura preocupada com aspectos sociais do transporte coletivo iniciou também neste ano a venda de passes mais baratos para a população que recebia até dois salários mínimos, o que desagradou os empresários de transporte coletivo urbano, no entanto a prefeitura iria cobrir a diferença da tarifa e sempre a cada novo reajuste da tarifa surgiam novas reclamações por parte dos empresários alegando que o novo preço da tarifa seria insuficiente para cobrir os gastos operacionais.

Nesse período as nove empresas exploravam 106 linhas em caráter permissivo.

Em janeiro de 1982, começaram os estudos das chamadas linhas-tronco, alimentadas pelas linhas secundárias. Surgiu o esquema "espinha de peixe" com o objetivo de tornar o transporte mais rápido e obter uma maior ordenação do trânsito de ônibus, ou seja, racionalizar o sistema.

Já em fevereiro de 1982, o passe operário chega para beneficiar trabalhadores que ganham até dois salários mínimos, pensionistas e aposentados. Em Campinas havia por essa época cerca de 70.000 pessoas em condições de se utilizarem desse passe, no entanto a compra de passes foi pequena e havia a dificuldade dos trabalhadores em comprar de uma só vez as cartelas com vinte e cinco ou cinquenta passes.

Em 83, a prefeitura realizou um estudo para implantação da rede básica de transportes coletivos buscando ter uma visão integrada do sistema de transporte público de Campinas. Previam-se a operação integrada dos sistemas trólebus e diesel e transporte sobre trilhos.

Para se tentar melhorar o sistema de transporte e de trânsito foram necessárias melhorias na área central da cidade, priorizando-se a circulação de ônibus para transporte coletivo. Assim priorizou-se a construção do Terminal Central Viaduto Miguel Cury que contaria com cerca de 80% das linhas de ônibus que se iniciam no centro. Havia no entanto dificuldades financeiras para se fazer o investimento necessário. Em maio de 1983, o então prefeito (Magalhães Teixeira) vai à Brasília em busca de verba para implantação do sistema trólebus, da construção do Corredor

Amoreiras, conseguindo que o FINEP (Financiadora de Projetos, Estudos e Pesquisa) aprovasse a liberação de Cr\$150 milhões (265.363,88 BTN's) para a elaboração do projeto de trólebus.

A construção do Corredor Amoreiras seria importante por se tratar de um corredor que é via de acesso para muitos bairros a sudoeste de Campinas que abrigam uma população de classe trabalhadora de baixa renda. Os trólebus que operariam nesse corredor teriam o fornecimento da energia necessária através de convênios a serem feitos com a CPFL (Companhia Paulista de Força e Luz). Buscava-se também verbas para a implantação de um Sistema de Informações de Transportes Urbanos através da criação de um banco de dados computadorizado para auxiliar na fiscalização.

Os planos para o transporte em junho de 1983 são basicamente: trólebus, trem metropolitano, ônibus integração e linhas circulares. O plano previa que Campinas teria até 1989 grandes corredores de ônibus.

O trólebus partiria do Terminal Central até atingir outro futuro terminal de transbordo ao final do Corredor Amoreiras.

Os primeiros recursos para tais planos vieram do governo estadual, cerca de Cr\$400 milhões (655.219,27 BTN's).

Em março de 1984 novamente atuando na área social a prefeitura de Campinas buscava através do passe desemprego beneficiar perto de quatro mil pessoas.

Em junho de 1984 chegam os recursos de Cr\$317 milhões (214.325,84 BTN's) para a construção do Terminal Central na parte inferior do Viaduto Vicente Miguel Cury. O custo total estimado do terminal seria de Cr\$700 milhões (399.077,94 BTN's) e os recursos foram liberados através do Programa de Mobilização Energética 9PME). É preciso observar que nesta época o ministro dos transportes declarara que somente as cidade que já possuíam trólebus receberiam verbas da União, portanto Campinas não contaria com recursos por parte da União, e sozinha não suportaria os gastos necessários.

O Terminal Central atenderia cerca de 100 mil pessoas/dia e contaria com 40 linhas urbanas.

Além desse terminal, novos terminais foram projetados, a saber:

- . Terminal Jardim do Lago
- . Terminal Santa Lúcia
- . Terminal Ouro Verde (ao final da Avenida Amoreiras)

. Terminal John Boyd Dunlop, e também a construção de um tronco diametral ligando os terminais Santa Lúcia e Barão Geraldo a ser construído, sendo o seu custo estimado em 90 mil OTNs (622.800 BTN's).

Em agosto de 1985 conforme exigências da prefeitura devido ao aumento da tarifa, os empresários de ônibus, ficaram incumbidos de comprar abrigos de ônibus para os pontos de parada.

Já em dezembro, a prefeitura visava conseguir a implantação da Rede Básica de Transporte para evitar o colapso do sistema através de um projeto complexo orçado em Cr\$ 1,4 trilhão (137.197.160,00 BTN's) que previa mudanças na área central, o sistema trólebus e o trem metropolitano para integração ferroviária com os três municípios da microregião: Valinhos, Vinhedo e Sumaré.

O início da implantação da Rede Básica seria a construção do Viaduto Miguel Cury na área comercial-bancária; o trólebus operaria com 20 carros através de um consórcio formado pelas empresas Transtrolley-Tectronic e Marcopolo, sendo permissionárias do sistema e a CPFL faria a instalação da rede elétrica do trecho de 11,5 Km do Corredor Amoreiras; o trem metropolitano, ligaria os municípios de Campinas, Valinhos, Vinhedo e Sumaré através da utilização dos ramais desativados da FEPASA, numa extensão de 40 Km atendendo cerca de 30.000 pessoas/dia e os recursos vindos do BNDES seriam para a primeira fase com cerca de 23 Km de extensão.

Em julho de 1986, foi feito o convênio entre a Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo e a prefeitura de Campinas no valor de Cr\$11.250 mil (747,93 BTN's) para a construção dos terminais urbanos e de integração dentro do Programa de Mobilização Energética.

As obras a serem feitas seriam:

. construção do Terminal do Distrito Industrial: Cr\$2.250.000 (146.334,59 BTN's)

. reurbanização e cobertura do Terminal Mercado Municipal: Cr\$3.380.000 (219.827,07 BTN's)

. reurbanização e cobertura do Terminal Benjamin Constant: Cr\$5.620.000 (365.511,28 BTN's).

Em agosto de 1986 foi liberada a verba para o trem metropolitano e a região sudoeste de Campinas receberia um pacote de obras no valor de Cr\$42,7 milhões (2.777.105,26 BTN's), incluindo a construção do Terminal Ouro Verde, drenagem e pavimentação, creches e parques infantis nos bairros. O custo do Terminal Ouro Verde seria de Cr\$18 milhões (1.170.676,69 BTN's)atendendo cerca de 120 mil passageiros/dia.

Tratando novamente da questão social tivemos nesse ano a criação do Vale Transporte, decreto-lei do presidente José Sarney que estabeleceu que os funcionários não gastassem mais do que 6% de sua renda com o transporte, e o que excedesse seria pago pelo empregador que poderia deduzir a quantia do imposto de renda, no entanto as empresas de Campinas mostraram-se despreparadas para o seu uso, embora várias campanhas fossem feitas pela prefeitura para divulgação dos benefícios do vale transporte e até então nenhuma empresa valera-se dele para subsidiar o transporte de seus funcionários.

Em junho de 1987 deu-se início à construção do Terminal Ouro Verde.

Há uma melhoria do sistema de fiscalização com a instalação de um controle feito por computadores com um identificador automático de veículos em setembro de 1987.

Em outubro de 1987 foi implantada a Câmara de Compensação Tarifária (citada em páginas anteriores) em caráter experimental, sem movimentação de dinheiro.

Já em março de 1988, a Câmara Municipal de Campinas revogaria a lei que criara o sistema de Câmara de Compensação alegando-se que estava trazendo problemas aos transportes e rejeitou-se também a criação de uma empresa municipal de transporte.

O projeto de criação da Empresa Municipal de Transporte Coletivo de Campinas foi apontado como sendo uma das soluções para se resolver o problema de transporte da cidade através do gerenciamento do sistema. A estrutura administrativa da EMTC seria composta:

I. Um Conselho de Administração composto de:

- Secretaria de Transportes (presidente do Conselho)
- Representante da Secretaria de Transporte
- Presidente da Secretaria de Transporte
- 1 representante eleito por seus empregados
- 1 representante dos usuários de transporte coletivo

II. Um Conselho Fiscal composto por três membros indicados pelo prefeito com mandato de dois anos.

III. Uma Diretoria Executiva, composta pelo presidente, responsável pela direção geral da EMTC, pelo Diretor Administrativo Financeiro e pelo Diretor Técnico.

IV. Uma Diretoria Administrativo-Financeira que tenha subordinados ao respectivo Diretor e um Gerente Administrativo e um Gerente Financeiro.

V. Uma Diretoria Técnica que terá subordinados ao respectivo Diretor Técnico, um Gerente de Operações e um Gerente de Planejamento e Controle.

VI. Uma Assessoria Técnica composta por três assessores.

A criação da EMTC esbarra em muitos obstáculos, sendo um deles o financeiro, uma vez que a prefeitura não dispõe de recursos; outra questão seria estabelecer primeiro à EMTC a função de fazer o gerenciamento do sistema e o seu controle, sem operar ao mesmo tempo com as demais empresas para talvez, numa etapa posterior começar a operar. As discussões a respeito da EMTC operar juntamente com as outras empresas pertencentes ao sistema de transporte coletivo urbano reflete a idéia de que somente através da operacionalização do sistema é que se teria uma visão mais realista dos custos de operação e assim ter maior poder para se fazer a discussão tarifária.

Em abril de 1988, foi necessária uma suplementação de verba pelo BNDES para terminar a construção do Corredor Amoreiras que já estava custando cerca de três vezes mais do que o previsto inicialmente.

Em maio ocorreu uma nova intervenção da prefeitura no transporte coletivo devido à reclamações constantes dos usuários; embora a prefeitura cobre multas

das empresas por atraso de ônibus e diminuição do número dos mesmos, os empresários nem tomam conhecimento.

A prefeitura de Campinas conseguiu em setembro de 1988 a liberação de Cz\$ 100 milhões (289.290,40 BTNs) junto à EBTU para a construção do Terminal de Ônibus Campo Grande ao final da Avenida John Boyd Dunlop, onde cerca de 14 mil passageiros/dia se utilizariam do terminal.

Com a mudança na administração (agora no governo Jacó Bittar) foram realizadas discussões a respeito dos terminais de ônibus. Os planos prevêem a construção de mais dez terminais que farão a ligação dos bairros periféricos com a área central através da integralização tarifária.

O terminal Campo Grande está em construção, sendo o seu custo estimado em NCZ\$ 750 mil (95.190.000 BTNs) o de Campos Elíseos já tem a obra contratada e foram elaborados novos projetos de outros terminais como os do Jardim Ieda e Distrito Industrial, veja o mapa que está em anexo ao final do capítulo.

Atualmente existem em Campinas seis terminais de ônibus funcionando, quatro em fase de construção e mais seis que estão sendo projetados. Até o final de 1993 a administração do PT pretende construir mais dezoito terminais.

A construção de terminais visa a racionalização do sistema. Esses terminais seriam estrategicamente distribuídos pelas regiões mais populosas da cidade, ligando-os ao centro pelos terminais centrais através das linhas tronco.

A fiscalização também seria beneficiada com o sistema de terminais pois se tem uma visão global do sistema através de uma cabine de comando com sistemas computadorizados que recolhem dados instantaneamente e os transmitem ao computador da prefeitura.

O projeto de construção de dezoito terminais busca atender todos os quadrantes da cidade a saber:

- . Terminal São Quirino
- . Terminal Taquaral
- . Terminal Nova Campinas
- . Terminal Guanabara
- . Terminal Amaraís
- . Terminal Chapadão
- . Terminal Três Marias
- . Terminal Boa Vista
- . Terminal Aurélia
- . Terminal Bonfim
- . Terminal Swift
- . Terminal Saudade
- . Terminal Proença
- . Terminal Rossini
- . Terminal Garcia
- . Terminal Yeda
- . Terminal Campos Elíseos

Terminal Distrito Industrial, além dos terminais já existentes de Barão Geraldo, Ouro Verde, Campo Grande (em construção) e Central.

O objetivo é baratear o custo dos terminais e também instalar ali telefones públicos, posto policial e também mercadões nas suas proximidades, visando atender a população que dele se utiliza.

Com a mudança administrativa, e buscando atender uma das promessas de campanha que era a melhoria do sistema de transporte urbano, técnicos da Secretaria de Transportes de Campinas foram à Curitiba com o objetivo de tentar fazer adaptações de seu modelo ao caso campineiro.

A principal diferença entre as duas cidades está em seu planejamento urbanístico. Em Curitiba o crescimento foi planejado e desde 1971 foi realizado o primeiro plano para a cidade através da implantação de cinco eixos principais. Criaram-se vias estruturais, adensando estas áreas, tanto habitacional como comercialmente, colocando para isso um sistema de transporte eficiente.

Campinas no entanto teve o seu crescimento muito desordenado, entregue ao capital especulativo imobiliário e a seus governantes restou fazerem adaptações da realidade.

Em Curitiba funciona também a cobrança automática de passagens.

O que despertou maior interesse por parte dos técnicos foi o sistema de gerenciamento do sistema da receita do transporte coletivo curitibano, onde as empresas recebem pelo quilômetro rodado e não por passageiro transportado. Tudo o que é arrecadado é recolhido pela prefeitura diariamente e uma planilha de custos elaborada com todos os parâmetros determina quanto cada empresa deve receber por quilômetro rodado, e o poder público aumenta a tarifa quando a receita não consegue mais cobrir os gastos operacionais. O custo por quilômetro é diferenciado de acordo com cada empresa, considerando-se o tipo de ônibus utilizado e o custo de capital das empresas. O êxito do sistema é conseguido através de uma rigorosa fiscalização e motoristas e cobradores trabalham seis horas diárias, aliás este seria o próprio esquema de criação da Câmara de Compensação Tarifária.

O gerenciamento do sistema começou a ser muito especulado pela prefeitura de Campinas sendo que este seria o primeiro passo para que se desse a criação da EMTU, não somente gerenciando o sistema, mas também operando conjuntamente com as outras empresas permissionárias do sistema.

O agravamento da situação dos transportes coletivos de Campinas vêm reforçar a idéia do prefeito de criação da Empresa Municipal de Transporte Coletivo. Aliás esta foi uma das indisposições ocorridas entre o prefeito e seu ex-secretário de transportes Jurandir Fernandes que embora favorável à criação da Empresa Municipal de Transportes Coletivo pretendia que primeiro fosse feito o

gerenciamento do sistema e aos poucos através da entrada de recursos se daria início à criação da empresa municipal.

Em fevereiro de 1990 a prefeitura fecha acordo para a construção do trem metropolitano. Prefeitura e FEPASA fecharam o acordo a respeito da utilização dos ramais desativados para a implantação do sistema VLT (Veículos Leves sobre Trilhos). O objetivo é a integralização desse sistema com o sistema convencional de transporte coletivo.

3.3.4 RESULTADOS

Observa-se através do exposto em páginas anteriores que muitos dos planos da prefeitura não saem do papel, principalmente devido à falta de verbas para dar andamento às obras.

É preciso verificar que a situação financeira do município não é boa e esta situação vem ao longo de tempos.

Em agosto de 1981 a prefeitura apresentou um déficit de Cr\$ 1,9 milhões (11.863.535,06 BTN's). Em dezembro de 1985 novamente outro déficit financeiro da ordem de Cr\$ 14 bilhões (13.814.363,49 BTN's) e o pagamentos de empréstimos feitos estavam atrasados. Muitos acordos são feitos inclusive para pagar desapropriações onde os terrenos que ainda não tivessem sido utilizados seriam devolvidos a seus antigos donos. Em abril de 1984 outro déficit de Cr\$ 11 bilhões (7.437.174,34 BTN's).

A constante falta de recursos passa a ser um problema crônico na prefeitura.

Esta situação se desenvolve em todo o período analisado e portanto fica claro o porquê de muitos planos de transportes não se realizarem. A alternativa é recorrer a empréstimos junto ao BNDES, EBTU, governo estadual e federal.

Algumas idéias podem se apontadas para a melhoria do sistema como colocar catracas eletrônicas, visando diminuir as despesas com pessoal de operação, embora tenha que se levar a conta a questão social que é a questão do desemprego. Entretanto este pessoal poderia ser alocado em outras funções, como fiscalização, venda de passes, manutenção, etc.

Para que o sistema melhore é preciso também que exista um bom sistema de controle da operação por parte da prefeitura e a remuneração das empresa por quilômetro rodado seria um incentivo para que se colocasse um maior número de ônibus circulando, justamente através da criação da Câmara de Compensação Tarifária.

A construção de corredores exclusivos para ônibus também diminuiria o tempo de viagem, embora esbarre no problema financeiro para tal, e a diminuição no tempo de viagem poderia fazer com que um maior número de pessoas se

utilizassem do sistema, evidentemente sendo necessário para isso que se desse também um maior conforto ao usuário.

A criação da EMTC talvez não fosse a solução dos problemas como pensa, pois é preciso ficar atento à grande quantidade de pessoal que teria que ser empregado para a constituição da empresa, mas sem dúvida que a prefeitura deveria fazer o gerenciamento do sistema.

Embora os combustíveis não representem o maior gasto dos empresários, uma das alternativas poderia ser a utilização de ônibus movido à gás, como é o caso de Natal, que se utiliza desses ônibus com sucesso, pois o tempo de vida do motor é maior e também a potência.

O trólebus apontado como alternativa, numa época em que falava muito de crise energética do petróleo não saiu do papel e dificilmente sairá.

Hoje deparamo-nos com uma outra questão que é um possível déficit de energia elétrica, onde alguns autores citam a queda da oferta da mesma diante de uma demanda crescente, problema este agravado devido à restrições financeiras e também levando-se em conta o longo prazo de maturação de seus investimentos. A própria elevação das tarifas começa a sinalizar este fato, numa tentativa de obtenção de maiores recursos, sendo que este setor também sofre com as políticas de ajustamento impostas pelo governo. No entanto é importante ressaltar que este eminente déficit já está adiado para 1995, uma vez que a demanda estava superestimada e ademais a recessão adiará ainda mais esse déficit ora previsto.

O trólebus, num momento apontado como uma solução alternativa ao problema de transportes, diante de um quadro de restrições de consumo energético poderia vir a ser um outro problema.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS - SETRANSP - DEPE

CALCULO TARIFARIO PARA O SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS

ESTUDO TARIFARIO FEV/90 - SIMULAÇÃO

Mes de Referencia: FEVEREIRO/90

DATA: 19/01/90

Preços Jan/90

Salario Fev/90

I - COMPOSIÇÃO DE VEICULOS

CARROÇARIAS

	EBVL	VCG	TUCA	VISCA	URCA	VBTU	TUGRAN	RLC	TOTAL
Vitoria-1115/45-Caio	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Vitoria-1315/51-Caio	3	6	14	-	15	-	-	2	40
Alvorada-1115/45-Cif	-	-	-	5	3	2	9	-	19
Alvorada-1315/51-Cif	-	47	2	-	2	5	-	-	56
Amelia-1115/45-Caio	9	2	-	22	19	25	11	13	101
Amelia-1315/51-Caio	2	2	4	56	37	42	14	35	192
Urbanos-1115/455-Nielson	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Urbanos-1315/51-Nielson	-	-	8	-	-	4	-	-	12
Agua-1115/45-Thanco	-	-	-	-	5	17	5	-	27
Agua-1315/51-Thanco	-	-	-	12	5	15	6	-	38
Torino-1318/51-M.Polo	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Torino-1115/45-M.Polo	-	7	-	-	-	2	-	-	9
Torino-1315/51-M.Polo	-	17	-	17	-	1	-	-	35
Padron III Scania-Cif	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Monobloco - OM 352	-	41	-	3	27	1	-	29	92
Monobloco - OM 355	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Padron III - B58-3P-Cif	-	-	5	-	30	10	-	-	45
Padron II - Caio	-	-	3	-	5	-	-	-	8
Padron III - Vit.3P- Caio	-	-	7	-	-	-	-	-	7
Padron CMA - Scania	-	-	25	-	-	-	-	-	25
Padron - Mon.3P - MB	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Totais	15	125	60	117	148	126	45	70	714

I - CHASSIS

TIPO	EBVL	VC6	TUCA	VISCA	URCA	VBTU	TUGRAN	RLC	TOTAL
OF 1115/45 - MB	9	10	-	27	27	48	25	13	159
OF 1315/51 - MB	5	72	28	85	57	77	20	37	381
OF 1318/51 - MB	-	-	-	2	6	-	-	-	8
O-344/352 - MB	-	41	-	3	27	1	-	20	92
O-344/355 - MB	1	-	-	-	-	-	-	-	1
K-112 CL - Scania	-	-	25	-	26	-	-	-	51
B-58-E - VOLVO	-	-	15	-	5	-	-	-	20
O-371-UP - MB	-	2	-	-	-	-	-	-	2
TOTALS	15	125	68	117	148	126	45	70	714

II - COMPOSICAO ETARIA DA FROTA

ANO	EBVL	VC6	TUCA	VISCA	URCA	VBTU	TUGRAH	RLC	TOTAL
77	-	14	-	-	-	-	-	-	14
78	2	3	26	-	-	-	1	-	32
79	1	1	-	5	-	8	21	-	36
80	1	47	-	5	-	4	6	-	63
81	4	24	-	48	13	38	6	25	158
82	-	-	-	5	-	7	5	2	19
83	-	-	1	-	10	7	6	1	25
84	2	13	-	20	24	15	-	5	79
85	-	-	4	12	16	3	-	5	40
86	-	2	-	3	10	2	-	8	25
87	2	14	-	7	10	18	-	22	73
88	3	5	36	9	44	14	-	-	111
89/90	-	2	1	3	21	10	-	2	39
Totais	15	125	68	117	148	126	45	70	714
Idade Media	6,00	7,44	5,06	5,93	2,99	5,19	8,76	4,76	5,44

Fonte: Listagem de 09-01-90 - DETRANSF

III - COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS

1. RODAGEM

TIPO	PNEU RADIAL	PNEU DIAG.	CÂMARA	PROTECTOR	RECAPAGEM
900 X 20	7.665,87	4.986,00	340,78	280,90	2.429,24
1000 X 20	8.414,35	6.163,82	435,33	280,90	2.883,53
1100 X 20	12.438,92	8.480,00	482,80	389,65	3.434,97
Preço Medio	8.247,46	5.411,74	358,08	294,15	2.551,79

2. - VEICULO TIPO

IDENTIFICAÇÃO	CHASSI	CARROÇARIA	TOTAIS	Nº Veiculos
Vitoria -1115/45	951.700,96	844.470,00	1.796.170,96	1
Vitoria -1315/51	1.081.824,26	874.350,00	1.956.174,26	40
Alvorada -1115/45	951.700,96	844.475,59	1.796.176,55	19
Alvorada - 1315/51	1.081.824,26	874.352,94	1.956.177,20	56
Amelia - 1115/45	951.700,96	844.470,00	1.796.170,96	101
Amelia - 1315/51	1.081.824,26	874.350,00	1.956.174,26	192
Urbanos - 1115/45	951.700,96	723.559,06	1.675.260,02	2
Urbanos - 1315/51	1.081.824,26	757.608,91	1.839.433,17	12
Águia - 1115/45	951.700,96	842.303,58	1.794.004,54	27
Águia - 1315/51	1.081.824,26	872.312,14	1.954.136,40	38
Torino - 1318/51	1.151.277,97	701.214,40	1.852.429,37	2
Torino - 1115/45	951.700,96	677.528,73	1.629.229,69	9
Torino - 1315/51	1.081.824,26	701.214,57	1.783.038,83	35
Padron III Scania-Cif	1.866.344,40	1.053.058,82	2.919.403,22	0
Monobloco/OM-352	-	2.134.282,16	2.134.282,16	92
Monobloco/OM-335	-	2.139.468,83	2.139.468,83	1
Padron III- 3P - Ciferal	2.063.956,41	1.045.396,73	3.109.353,14	45
Padron II	2.063.956,41	1.730.530,00	3.794.486,41	8
Padron III- VIT 3P - Caio	2.063.956,41	1.730.530,00	3.794.486,41	7
Padron CKA	1.866.344,40	1.730.530,00	3.596.874,40	25
Padron MB	-	2.579.782,38	2.579.782,38	2
Preço Medio do Veiculo Tipo:			2.100.870,63	714

PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO POR MODELO

Modelo		Com Rodagem	Sem Rodagem
Monobloco/encarrocado =		1.926.797,46	1.894.836,78
Padron =		3.355.397,94	3.301.621,14
Veículo Tipo =		2.100.870,63	2.066.251,68

IV - PRODUCAO DAS LINHAS

MES/ANO	PASSAGEIROS ECONOMICOS	QUILOMERAGEM	IPK
DEZ/88	13.102.066	4.049.464	3,24
JAN/89	13.209.872	4.246.836	3,11
FEV/89	12.240.905	3.733.101	3,20
MAR/89	12.755.477	3.819.193	3,34
ABR/89	13.933.026	4.201.421	3,32
MAI/89	13.012.648	3.996.951	3,26
JUN/89	14.183.323	4.394.488	3,23
JUL/89	13.590.363	4.242.508	3,20
SET/89	13.799.913	4.193.055	3,29
OUT/89	15.086.540	4.333.774	3,46
NOV/89	13.703.740	4.156.933	3,30
DEZ/89	14.292.839	4.261.700	3,35
Totais	162.910.712	49.629.424	

V - CALCULO DO IPK

VALORES DOS ENCERRANTES DOS MESES DE : DEZ/88/DEZ/89

PASSAGEIROS ECONOMICOS	162.910.712
QUILOMEROS	49.629.424
I.P.K.	3,2825

MESES/ANO	KM.REAL.	FR.EFET.	PMMfe	FR.TOTAL	PMMft
DEZ/88	4.049.464	671	6.034,97	790	5.125,90
JAN/89	4.246.836	665	6.386,22	770	5.515,37
FEV/89	3.733.101	677	5.514,18	776	4.810,70
MAR/89	3.819.193	677	5.641,35	760	5.025,25
ABR/89	4.202.421	688	6.106,72	762	5.513,68
MAI/89	3.996.951	681	5.869,24	762	5.245,34
JUN/89	4.394.488	688	6.397,34	752	5.843,73
JUL/89	4.242.508	691	6.139,66	736	5.764,28
SET/89	4.193.055	670	6.258,29	739	5.673,96
OUT/89	4.333.774	659	6.576,29	733	5.912,38
NOV/89	4.156.933	656	6.336,79	728	5.710,07
DEZ/89	4.261.700	645	6.607,29	733	5.814,05
TOTAIS	49.629.424		73.858,33		65.954,72

PMM = SOMA PMMfe / QTDE. MESES = 6.154,86

PMM = SOMA PMMft / QTDE. MESES = 5.496,23

VI - COMPOSICAO DA FROTA

Faixa Etaria	Veiculo Monobloco/Encarroado	Veiculo Padron
0 a 01 anos	10	29
01 a 02 anos	52	59
02 a 03 anos	71	2
03 a 04 anos	25	-
04 a 05 anos	40	-
05 a 06 anos	74	5
06 a 07 anos	24	1
07 a 08 anos	19	-
08 a 09 anos	158	-
09 a 10 anos	63	-
10 a 11 anos09 a 10 anos	36	-
11 a 12 anos	8	24
+ 12 anos	14	0
Frota	594	120
Frota Total	714	
Frota Efetiva	661	

VII - PRECOS UNITARIOS

1. RODAGEM (PRECO MEDIO) - NCZ\$

- Pneu.....	8247,46
- Camara.....	358,08
- Protetor.....	294,15
- Recapagem.....	2551,79

2. PRECO MEDIO DOS VEICULOS - NCZ\$

Modelo	Preco Veiculo Novo C/ Rodagem	Preco Veiculo Novo s/ Rodagem
Monobloco/ Encarroado	1.926.797,46	1.894.836,78
Padron	3.355.397,94	3.301.621,14
Veiculo Tipo	2.100.870,63	2.066.251,68

3. COMBUSTIVEL/OLEO

- Combustivel.....	5,0600	NCZ\$/L
- Oleo Motor.....	39,0926	NCZ\$/L
- Oleo Caixa.....	131,2421	NCZ\$/L
- Oleo Diferencial.....	44,2837	NCZ\$/L
- Fluido Freio.....	152,6379	NCZ\$/L
- Graxa.....	80,8402	NCZ\$/KG

4. SALARIOS MENSAIS - NCZ

	SALARIO	FATOR RED.	SALARIO CONSIDERADO	IND. (H.E. + ADIC.)	SALARIO TOTAL
- Motorista	9.335,62	0,8527	7.960,48	1,1712	9.323,93
- Cobradores	6.253,48	0,8442	5.279,19	1,1602	6.124,91
- Fiscal	8.264,38	0,9565	7.904,88	1,1066	8.747,54
- Manutenção	7.561,20	0,8801	6.654,61	1,1279	7.505,73
- Administração	-	-	-	-	-

5. OUTROS

- Seguro Obrigatorio	132,84	NCZ%
- TRU		NCZ%
- Custo de Processamento		NCZ%

VIII - VALORES E INDICES ADOTADOS

1 - Quilometragem Total/mes percorrido	Km
2 - Quilometragem Maxima/mes percorrido	Km
3 - Vida util Rodagem - Pneu Radial	132.855,93 Km
4 - Coeficiente de Consumo (combustivel/oleos/lubrificantes) - Indices do KGS	
- Combustivel	0,36511 1/Km
- Oleo Motor	0,00510 1/Km
- Oleo Caixa	0,00043 1/Km
- Oleo Diferencial	0,00043 1/Km
- Fluido Freio	0,00013 1/Km
- Graxa	0,00011 Kg/Km
5 - Fator de Utilização (funcionario/veiculo) - Indices KGS	
- Motorista	2,22
- Cobrador	2,42
- Fiscal	0,25
- Manutenção	0,68
- Administração	0,0718 (indice sobre a massa salarial)
6 - Encargos Sociais	58,18%
7 - Peças e Acessorios: indice = 0,00447	

IX - CALCULO DO PRECURSO MEDIO MENSAL - PMM

	Quilometragem Total/mes	
	PMM = -----	Km/Veiculo
	Frota	
PMM (fr.efet.) =	6.154,86	
PMM (Pr.total) =	5.496,23	

X - CALCULO DO CUSTO PADRÃO VARIÁVEL

1 - Combustível/Oleos/Lubrificantes

Item	Consumo	Preço Unitário(NCZ\$/l)	NCZ\$/Km
Combustível	0,36511	5,06	1,8500
Oleo Motor	0,00510	39,09	0,1994
Oleo Caixa	0,00043	131,24	0,0564
Oleo Diferencial	0,00043	44,28	0,0190
Fluido Freio	0,00013	152,64	0,0198
Graxa	0,00011	80,84	0,0089
Total (Oleos/Lubrificantes)			0,3036

2 - Rodagem

Item	Quantidade	Preço Unitário(NCZ\$)	Preço Total(NCZ\$)
Pneu	6	8247,4601	49484,7608
Camara	6 x 2,97	358,0850	6381,0740
Protetor	6 x 2,97	294,1511	5241,7717
Recapagem	6 x 2,97	2551,7887	45472,8753
Preço Total Rodagem			106580,4817

$$\text{Custo/Quilometro} = \frac{\text{Preço Total da Rodagem}}{\text{Vida Útil Rodagem}} = 0,7845 \text{ NCZ$/Km}$$

3 - Peças e Acessórios

$$\text{Peças e Acessórios} = \text{Índice} \times (\text{Preço Veículo Tipo Novo}) = 1,5006 \text{ NCZ$/Km}$$

4 - Resumo do Custo Padrão Variável

Item	NCZ\$/Km
Combustível	1,8475
Óleos Lubrificantes	0,3036
Rodagem	0,7845
Peças e Acessórios	1,5006

XI - CALCULO DO CUSTO PADRÃO FIXO

1 - Depreciação Mensal dos Veículos

Faixa Etária	Coeficiente de Depreciação		Monobloco/Encarroçado		Padrão	
	Monobl/Enca	Padron	NºOnibus	Depreciação	NºOnibus	Depreciação
0 - 01	0,014015	0,019256	10	0,1482	29	0,2974
01 - 02	0,012962	0,009402	52	0,6740	59	0,5547
02 - 03	0,011111	0,008547	71	0,7889	02	0,0171
03 - 04	0,009259	0,007592	25	0,2315	00	0,0000
04 - 05	0,007407	0,006838	40	0,2963	00	0,0000
05 - 06	0,005555	0,005983	74	0,4111	05	0,0299
06 - 07	0,003704	0,005128	24	0,0889	01	0,0051
07 - 08	0,001852	0,004273	19	0,0352	00	0,0000
08 - 09	0,000000	0,003419	158	0,0000	00	0,0000
09 - 10	0,000000	0,002564	63	0,0000	00	0,0000
10 - 11	0,000000	0,001704	36	0,0000	00	0,0000
11 - 12	0,000000	0,000855	08	0,0000	24	0,0205
+ 12	0,000000	0,000000	14	0,0000	00	0,0000
Total			594	2,6740	120	0,9248

Preço Veículo s/ Rodagem (NCZ\$)

1.894.836,78

3.301.621,14

Depreciação (NCZ\$/Veículo x Mes)

11.372,63

2 - Remuneração mensal dos Veículos

Faixa Etária	Coeficiente de Depreciação		Monobloco/Encarroçado		Padrão	
	Monobl/Enca	Padron	NºOnibus	Depreciação	NºOnibus	Depreciação
0 - 01	0,010000	0,010000	10	0,1000	29	0,2974
01 - 02	0,008222	0,008769	52	0,4275	59	0,5174
02 - 03	0,006667	0,007641	71	0,4734	02	0,0153
03 - 04	0,005333	0,006615	25	0,1333	00	0,0000
04 - 05	0,004222	0,005692	40	0,1689	00	0,0000
05 - 06	0,003333	0,004872	74	0,2466	05	0,0244
06 - 07	0,002667	0,004154	24	0,0640	01	0,0042
07 - 08	0,002222	0,003538	19	0,0422	00	0,0000
08 - 09	0,002000	0,003026	158	0,3160	00	0,0000
09 - 10	0,002000	0,002615	63	0,1260	00	0,0000
10 - 11	0,002000	0,002307	36	0,0720	00	0,0000
11 - 12	0,002000	0,002102	08	0,0160	24	0,0504
+ 12	0,002000	0,002000	14	0,0280	00	0,0000
Total			594	2,2140	120	0,9016

Preço Veículo s/ rodagem (NCZ\$)

1.926.797,46

3.355.397,94

Remuneração (NCZ\$/Veículo x Mes)

10.211,70

3 - Despesa Mensal com Pessoal

Categoria	Salário (NCZ\$)	Fator Utilização	Encargos Sociais	Total
Motorista	9.323,32	2,22	1,5818	32.739,7241
Cobrador	6.124,91	2,42	1,5818	23.445,8912
Fiscal	8.747,54	0,25	1,5818	3.459,2144
Manutenção	7.505,73	0,88	1,5818	10.447,8612
Administração	-	0,0718	-	5.032,6552
Salário Total (NCZ\$/Veículo x Mes) =				75.125,3461

4 - Outros itens do Custo Fixo

Itens	Coefficiente	Preço Veículo Tipo (NCZ\$)	(NCZ\$/Veículo x Mes)
Depreciação Mensal Máquinas, Instalações e Equip.	0,000100	2.100.870,63	210,0871
Remuneração Mensal Almoxarifado	0,000230	2.100.870,63	483,2002
Remuneração Mensal Instalações e Equipamentos	0,000110	2.100.879,63	231,0958
Outras Despesas	0,001475	2.100.870,63	3.098,7842
Seguro Obrigatório	-	-	11,0700

5 - Custo de Processamento

Custo de Processamento = 0,00 NCZ\$/Veículo x Mes

6 - Resumo do Custo Padrão Fixo

Item	NCZ\$/Km
Depreciação	2,1033
Remuneração	1,9740
Pessoal de Operação e Manutenção	12,2059
Despesas Administrativas	0,5053
Custo de Processamento	0,0000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
SETRANSP - SECRETARIA DE TRANSPORTES

Considerações:

Salários = 55% (IPC Fev/90)

Preços Atualizados p/ 22/01/90

Dados Operacionais: dez/88 a dez/89

PLANILHA TARIFARIA

Itens	NCZ\$/Km	% Custo	NCZ\$/Tarifa
Custos Variáveis:			
Combustível	1,8475	8,7043	0,5734
Oleos/Lubrificantes	0,3036	1,4303	0,0942
Rodagem	0,7845	3,6962	0,2435
Pecas e Acessórios	1,5006	7,0702	0,4658
Sub-Total	4,4362	20,9011	1,3769
Custos Fixos:			
Depreciação	2,1033	9,9097	0,6528
Remuneração	1,9740	9,3005	0,6127
Pessoal de Operação e Manutenção	12,2059	57,5080	3,7885
Despesas Administrativas	0,5053	2,3806	0,1560
Custo de Processamento	0,0000	0,0000	0,0000
Sub-Total	16,7884	79,0989	5,2109
CUSTO TOTAL			
I.P.K.	3,2825		
Tarifa s/ ISS	6,4659		
Tarifa s/ ISS +Finsocial+PIS	6,5878		

CONCLUSÃO

O crescimento econômico e populacional por que passou Campinas, exercendo a região um forte atrativo migratório, onde se agrega um contingente populacional de baixa renda que vem em busca de oportunidades de trabalho, acabou gerando um forte movimento especulativo por parte do capital imobiliário, ou seja, primeiro as grandes empresas precisando de novas áreas para suas instalações, necessidade de áreas para o comércio e também para habitação, resultando numa enorme demanda por terrenos que beneficiavam o capital mercantil.

A dominação do capital imobiliário resulta na geração de uma malha urbana muito extensa e descontínua, com uma enorme periferia carente, cabendo ao poder público, que é conivente com este processo arcar com os custos crescentes desse processo de urbanização.

Em Campinas notam-se enormes disparidades entre regiões de urbanização antiga e a periferia que está localizada cada vez mais distante do centro, onde se encontram estabelecimentos bancários, de comércio e serviços.

O espaço urbano então sofre ação do capital imobiliário especulativo com o processo de verticalização e horizontalização da cidade.

Esta questão interessa para o transporte, uma vez que a periferia cada vez mais distante do centro onde se encontram concentrados estabelecimentos comerciais e de serviços gera uma crescente demanda por transporte coletivo, principalmente nos horários de pico e praticamente com pouco movimento no restante do dia, o que implica na diminuição do número de ônibus nessas linhas.

É a região sudoeste de Campinas principalmente a que abriga a população de mais baixa renda, que se utiliza de ônibus, a região de maior crescimento do município e sua ligação com o centro é feita pelos corredores Amoreiras, John Boyd Dunlop, corredor para o Distrito Industrial, estrada de Santa Lúcia, no entanto o alongamento das distâncias aos novos bairros criados torna necessário se realizar a baldeação de ônibus o que implica em maior tempo de viagem.

Portanto a questão do transporte coletivo passa pelo processo como se deu o próprio desenvolvimento da região de Campinas, com a existência de vários eixos de expansão, com um centro valorizado comercialmente, sem que ocorresse um planejamento urbano organizado, gerando uma crescente demanda por transporte coletivo para se fazer o deslocamento trabalho-serviço-comércio.

Ao analisarmos a questão da política de transportes governamental observa-se a sua correlação ao modo como se deu a adequação desse setor ao processo de acumulação de capital, verificando-se que num momento de crise energética (combustível fóssil - petróleo) buscou-se uma alteração da matriz de transportes, incentivando-se modalidades poupadoras de combustível, o transporte coletivo que no entanto redundaram num fracasso uma vez que o país mergulhara numa crise econômica, com elevadas taxas inflacionárias e um processo recessivo, com cortes de dispêndios e gastos, inviabilizando-se a realização de mudanças, deixando num completo abandono novamente a questão dos transportes coletivos urbanos.

As prefeituras, no entanto, necessitam de recursos da União e governamentais para investimentos na área de transportes e também passam por crises financeiras o que também implica em dizer que muitos de seus planos para a área de transportes ficam no papel, arquivados a espera de recursos, tornando com o passar do tempo mais caótica a situação, necessitando investimentos cada vez mais elevados.

Ao analisarmos as empresas operadoras do sistema notamos a carência de ônibus, ônibus novos e elevados custos com o pessoal de operação e manutenção (da ordem de 60%), donde se conclui que será necessário modernizar o sistema de transportes, através de catracas eletônicas, como o metrô, e aos poucos ir alocando essa mão de obra (cobradores) em outros serviços, como por exemplo a venda e passes.

Cabe também a prefeitura fazer realmente o gerenciamento do sistema e remunerar as empresas por quilometro rodado, inclusive com a criação da Câmara de Compensação Tarifária, tornando mais uniforme a operacionalização do sistema, e não pelo índice de passageiros transportados, o que implica em dizer que remunerando-se as empresas pelo quilometro rodado seria um incentivo para que se colocasse um maior número de ônibus nas linhas (aumento de quilometragem rodada), embora não se possa esquecer que haveriam muitas discussões a respeito de quanto custaria o quilometro rodado.

Um novo modelo de operacionalização do sistema de transporte coletivo, através da construção de terminais de integração em diversos pontos da cidade, de modo a permitir a integração tarifária, mais a construção de corredores exclusivos para ônibus, diminuindo o tempo e viagem, através de um tráfego mais "limpo" e com a integração dos VLT (Veículos Leves Sobre Trilhos), seriam apontados como uma das soluções de curto-prazo e que não representaria gastos tão vultuosos numa época de poucos recursos.

Quanto a criação de uma empresa municipal de transportes creio que não seja uma boa solução para o sistema, uma vez que resultaria em maiores dispêndios com a folha de pagamento da prefeitura e maior necessidade de verbas. O importante seria que a prefeitura fizesse o gerenciamento do sistema e desse continuidade ao processo de

investimentos em infra-estrutura viária, com construção de terminais de integração tarifária para um melhor desenvolvimento do sistema e logicamente esta questão recai na necessidade de recursos governamentais e federais.

BIBLIOGRAFIA

1. Braga, José Carlos e Agune, Antonio Celso, Os Transportes na Política Econômica do Brasil 56/79, FUDAP, CLACSO, São Paulo, dez/79.
2. Davanzo, Áurea Queiroz, O Estado e o Capital Mercantil na Urbanização Paulista 70/80, Relatório Final. parte III (4 volumes), Convênio Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, UNICAMP< fev/80
3. EMDEC, Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas, Estudo da Situação e Funcionamento do Sistema Viário e dos Transportes Coletivos e Trânsito em Campinas, Prefeitura Municipal de Campinas, julho/87
4. Fagnani, Eduardo, Pobres Viajantes, Estado e Transporte Coletivo Urbano: Brasil - Grande São Paulo 64-84, tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas , UNICAMP. dez/85
5. Gonçalves, Maria Flora e Semeghini, Ulysses Cidade, Campinas: 2ª Metrópole Paulista?, II Encontro Nacional da ANPUR, Teresópolis, Rio de Janeiro, nov/87
6. Mariano, Julio, Monografia Histórica do Município de Campinas, Serviço Gráfico do IBGE, Rio de Janeiro.
7. Semeghini, Ulysses Cidade, Campinas (1860-1980) Agricultura, Industrialização e Urbanização, dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, junho/88.
8. SEPLAN, Secretaria de Planejamento de Campinas, Diagnóstico de Campinas 1983, Prefeitura Municipal de Campinas, 1983.
9. Setransp, Secretaria de Transportes de Campinas, Estudo de Implantação do Trólebus, Prefeitura Municipal de Campinas, out/80.
10. Setransp, Secretaria de Transportes de Campinas, Estudo da Câmara de Compensação para o Sistema de Transporte Coletivo de Campinas , Prefeitura Municipal de Campinas, Campinas abril/86
11. Thomas, Andrea Cristina, Projeto: A Interiorização do Desenvolvimento Econômico e Urbanização - Estudo de Caso do Município de Campinas (1960/85), Instituto de Economia, UNICAMP, dez/88.

12. Zimmerman, Gustavo, Finanças Públicas Municipais : O Caso de Campinas, dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, dez/87.

13. Zimmerman, Gustavo, Características Gerais da Política de Transporte Urbano no Brasil, Projeto: Estado e Capital Mercantil Urbano na Urbanização Paulista 1970-1980, FECAMP, Campinas, out/89.

PERIODICOS

JORNAL

CORREIO POPULAR

DATA
 . 04/09/47
 . 04/06/75
 . 20/06/78
 . 30/05/81
 . 04/06/81
 . 07/06/81
 . 21/02/82
 . 06/04/82
 . 17/03/83
 . 22/03/83
 . 08/06/83
 . 28/08/83
 . 22/05/84
 . 25/04/85
 . 04/05/85
 . 18/07/85
 . 05/02/86
 . 19/01/86
 . 14/11/86
 . 12/09/87
 . 23/10/87
 . 29/01/88
 . 22/04/88
 . 09/09/88
 . 13/08/89
 . 02/02/90
 . 14/02/90

DIARIO DO POVO

DATA
 . 30/12/81
 . 17/01/82
 . 04/05/83
 . 07/05/83
 . 28/08/83
 . 10/11/83
 . 03/03/84
 . 18/04/84
 . 03/06/84
 . 23/06/84
 . 14/06/87
 . 25/03/88
 . 18/03/89

 FOLHA DE SÃO PAULO
 . 20/09/87

ESTADO DE SÃO PAULO
 . 08/12/85

- . Revista Eletricidade Moderna, Ano XVII, nº184, julho/89, MM Editora.
- . Revista Eletricidade Moderna, Ano XVII, nº183, junho/89, MM Editora.
- . Revista Eletricidade Moderna, Ano XVII, nº185, agosto/89, MM Editora.

. Planilhas Tarifárias da SETRANSP - PNC

	Mês	Ano
1.	Maio	83
2.	Maio	84
3.	Nov	84
4.	Dez	84
5.	Jan	85
6.	Mai	85
7.	Jun	85
8.	Set	85
9.	Mar	86
10.	Mai	87
11.	Fev	90
12.	Mar	90