

**COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA -
COMEC
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ**

**DEFINIÇÃO DE MODELAGEM PARA CONCESSÃO DO SISTEMA
DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS DA REGIÃO METROPOLITANA
DE CURITIBA**

PESQUISA DE ORIGEM E DESTINO

NOVEMBRO/2014



Fundação Instituto de
Pesquisas Econômicas

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório refere-se ao contrato de assessoria técnica à COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – COMEC – do Governo do Estado do Paraná para estudos e análises com vista a definição de modelagem para concessão do sistema de transporte de passageiros da Região Metropolitana de Curitiba, incluindo assessoria para cálculo de eventual indenização relativa às empresas de transporte metropolitano de passageiros.

2. ABRANGÊNCIA DO ESTUDO

O objeto do presente estudo compreende as linhas do Sistema de transporte Metropolitano composto por 211 linhas, sendo:

LINHAS	QUANTIDADE
INTEGRADAS	128
ALIMENTADOR	93
CONVENCIONAL	4
EXPRESSO	2
INTERCIDADES	1
LINHA DIRETA	14
MADRUGUEIRO	6
TRONCAL	8
NÃO INTEGRADAS	83
INTERCIDADES	11
MADRUGUEIRO	1
METROPOLITANO	71
TOTAL	211

Atualmente o sistema é operado por 18 empresas, distribuídas pela linhas integradas e não integradas conforme quadro a seguir:

LINHAS	QUANTIDADE	EMPRESAS
INTEGRADAS E NÃO INTEGRADAS	8	ANTONINA
		ARAUCÁRIA
		CAMPO LARGO
		LEBLON
		PIRAQUARA
		SÃO BRÁZ
		SÃO JOSÉ
		VIAÇÃO DO SUL
SÓ INTEGRADAS	4	NOBEL
		SANTO ANTÔNIO
		TAMANDARÉ
		EXPRESSO AZUL
SÓ NÃO INTEGRADAS	6	MARUMBI
		REUNIDAS
		SÃO BENTO
		CASTELO BRANCO
		COLOMBO
		GRACIOSA
TOTAL	18	

Para este universo, o escopo dos trabalho é representado por 3 temas principais:

- A aplicação de pesquisa de origem e destino;
- A consultoria e apoio técnico para cálculo de indenizações relativas às empresas de transporte metropolitano de passageiros integradas à RIT;
- Proposição de modelagem para a licitação da concessão das linhas metropolitanas.

Este documento (RA 07) apresenta os resultados finais da Pesquisa de Campo realizada para identificar a origem e destino dos passageiros que utilizam o sistema de transporte por ônibus da Região Metropolitana de Curitiba .

3. DEFINIÇÃO DA PESQUISA

A realização da pesquisa origem e destino obedeceu à programação prévia elaborada pela COMEC com apoio do IPARDES, URBS e IPPUC.

A pesquisa restringe-se à formulação de questionamento quanto a origem e destino dos passageiros, com localidade representada pelo bairro/município de origem ou destino, resultando em preenchimento de planilha por linha (categoria) e horário da aplicação da pesquisa.

A amostra em sua definição inicial abrange a totalidade das linhas integradas e metropolitanas não integradas, em 666 locais de pesquisa que concentram 717 catracas do sistema, com previsão de realização de aproximadamente 128 mil questionários, conforme quadro a seguir:

CATEGORIA		Catracas	Locais de Pesquisa	Total de Passageiros	Amostra
ET	ESTAÇÃO TUBO	225	225	268.879	41.206
AL	ALIMENTADORES	227	227	344.824	43.295
CO	CONVENCIONAL	4	4	5.348	816
IC	INTERCIDADES	12	12	12.037	1.755
IH IN	INTERHOSPITAIS	10	10	62.178	2.063
MT	METROPOLITANO	68	68	142.105	12.261
TB	TUBOS(ESTAÇÃO) LIGEIRINHO	72	61	107.030	14.436
TM	TERMINAL METROPOLITANO (RIT INTEGRADO)	12	9	28.990	2.038
TMM	TERMINAL METROPOLITANO FORA DA RIT	5	5	6.638	1.018
TR	TRONCAL (*)	23	23	65.105	4.883
TU	TERMINAL URBANO	59	22	119.532	4.890
TOTAL		717	666	1.162.666	128.662

(*) O total de passageiros foi corrigido frente ao número apresentado na aba "Estatística Linha Completo" da explicitação da mostra definida pela COMEC

A amostra foi definida por faixas horárias conforme apresentada a seguir:

CATEGORIA		DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA POR FAIXA HORÁRIA					
		05:00 - 08:59	09:00 - 10:59	11:00 - 13:59	14:00 - 16:59	17:00 - 19:59	20:00 - 23:59
ET	ESTAÇÃO TUBO	10.549	3.433	6.866	7.150	10.018	3.189
AL	ALIMENTADORES	17.506	3.421	7.098	5.714	7.499	2.058
CO	CONVENCINAL	223	74	148	142	166	63
IC	INTERCIDADES	486	116	302	269	498	85
IH IN	INTERHOSPITAIS	575	173	310	355	506	145
MT	METROPOLITANO	3.139	1.021	2.043	2.129	2.980	949
TB	TUBOS(ESTAÇÃO) LIGEIRINHO	3.697	1.202	2.406	2.504	3.509	1.118
TM	TERMINAL METROPOLITANO (RIT INTEGRADO)	522	170	340	354	495	158
TMM	TERMINAL METROPOLITANO FORA DA RIT	261	85	169	177	247	79
TR	TRONCAL	814	347	768	969	1.520	465
TU	TERMINAL URBANO	1.252	407	815	849	1.189	379
TOTAL		39.022	10.450	21.263	20.612	28.628	8.687

Complementarmente foi solicitado pela COMEC a realização de pesquisas adicionais em 06 postos. Para estes postos a COMEC forneceu a especificação da amostra por postos de pesquisa e faixa horária, nos moldes da metodologia inicial adotada para os demais postos, sendo:

CATEGORIA		Total de Passageiros	Amostra
AL	ARAUCÁRIA / CONTENDA	839	332
TU	TUBO PREFEITURA	361	177
TU	TUBO CAVALO BAI0	42	18
TU	TUBO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	1.521	687
TR	TERMINAL ANGÉLICA - SENTIDO CURITIBA	141	61
TR	TERMINAL ANGÉLICA - SENTIDO ARAUCÁRIA	225	92
TOTAL		3.129	1.214

CATEGORIA		DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA POR FAIXA HORÁRIA					
		05:00 - 08:59	09:00 - 10:59	11:00 - 13:59	14:00 - 16:59	17:00 - 19:59	20:00 - 23:59
AL	ARAUCÁRIA / CONTENDA	132	34	89	26	49	2
TU	TUBO PREFEITURA	73	16	35	13	32	8
TU	TUBO CAVALO BAIO	2	1	3	3	7	2
TU	TUBO SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	284	54	98	94	125	32
TR	TERMINAL ANGÉLICA - SENTIDO CURITIBA	16	7	12	8	13	5
TR	TERMINAL ANGÉLICA - SENTIDO ARAUCÁRIA	7	16	25	13	23	8
TOTAL		514	128	262	157	249	57

Tem-se portanto que a pesquisa na integra (inicial e complemento) busca caracterizar a movimentação de um total de 1.165.796 passageiros dia .

Nos tubos e terminais (ET / TB / TM / TMM / TU) as pesquisas foram aplicadas junto as catracas de entradas. Nas linhas (AL / CO / IC / IH IN / MT / TR) as pesquisas foram realizadas com os passageiros embarcados.

O anexo I apresenta a relação de movimentação de passageiros e amostra conforme prevista inicialmente por posto de pesquisa e por distribuição horaria.

4. APLICAÇÃO DA PESQUISA

Previamente à aplicação da pesquisa foi realizado o planejamento do deslocamento das equipes e o treinamento dos pesquisadores.

A realização da pesquisa foi amplamente divulgada através da imprensa escrita e televisiva e através de oficio encaminhado pela URBS às operadoras.



Pesquisa Origem-Destino ouve população que utiliza Rede Integrada de Transporte

Postado por: facedanoticia em Notícias 19 de março de 2014

CURITIBA – O Governo do Paraná iniciou nesta quarta-feira (19) a pesquisa “Origem-Destino”, que terá duração de quatro meses, com o objetivo de promover melhorias na Rede Integrada de Transporte (RIT). Serão abordadas 128 mil pessoas que embarcam e desembarcam nos terminais de ônibus e em 225 pontos de ônibus (ou estações-tubos) de Curitiba, utilizados para deslocamento dos passageiros dos 14 municípios, que utilizam a Rede Integrada de Transporte e também as linhas de ônibus não integradas.

Os pesquisadores encontravam-se identificados pelo crachá e colete:



O Anexo II apresenta a programação e cronologia de realização da pesquisa. O trabalho de campo de aplicação da pesquisa foi realizado nos dias úteis e teve início em 19 de março de 2014 e término em 30 de maio de 2014, no período das 05:00 às 23:59 horas.

A pesquisa complementar foi realizada no período de 27 a 29 de outubro, no período das 05:00 às 23:59 horas.





As ocorrências relatadas em campo estão sintetizadas a seguir. Observa-se que a predominância de ocorrências foi devido a não compatibilidade do volume definido na amostra com o horário de algumas linhas e a existência de postos fechados pela realização de obras:

CÓDIGO - LINHA	OBSERVAÇÕES
8026 - ESTAÇÃO U.S. CAMPO COMPRIDO	Algumas faixas horárias abaixo das cotas solicitadas
9052 - ESTAÇÃO ARROIO CERCADO	Algumas faixas horárias abaixo das cotas solicitadas
9053 - ESTAÇÃO ARROIO CERCADO	Algumas faixas horárias abaixo das cotas solicitadas
5055 - ESTAÇÃO GAGO COUTINHO	cota abaixo do solicitado
G71 - CURITIBA - MANDIRITUBA	poucos onibus de retorno a Curitiba
O76 - CURITIBA - QUATRO BARRAS (Rápido)	Linha Não Encontrada
B81 - CURITIBA - COLOMBO (Guaraci)	3 horários no dia (3 ida e 3 volta) ver horários URBS
9030 - ESTAÇÃO PRAÇA RUI BARBOSA	Só abre horários de pico
9032 - ESTAÇÃO PRAÇA RUI BARBOSA	Só abre horários de pico
9034 - ESTAÇÃO PRAÇA RUI BARBOSA	Só abre horários de pico
D69 - MAD. CURITIBA - PIRAQUARA	Circula fora do horário de pesquisa
E69 - MAD. CURITIBA - SÃO JOSÉ	ver horários da URBS
5009 - TERMINAL CACHOEIRA	quebrou catraca 07:40
B80 - CURITIBA - COLOMBO (Cambará)	ver horários URBS
P64 - CURITIBA - CERNE	ver horários URBS
A22 - TANGUÁ - TAMANDARÉ	ver horários URBS
E63 - PRADO VELHO - PEDRO MORO	ver horários URBS
E73 - CURITIBA - JARDIM CRUZEIRO	ver horários URBS
E75 - CURITIBA - JARDIM CRISTAL	ver horários URBS
3028 - TUBO KENNEDY	todas faixas - abaixo das cotas
E70 - CURITIBA - PUC	Ver horários URBS
47 - ESTAÇÃO PRAÇA CARLOS GOMES	catraca fecha as 19:00 hrs
614 - FAZENDINHA - PUC	pesquisa solicitada só manhã. A linha tem horários durante o dia.
912 - JOSÉ CULPI	Tem horários pela manhã (nada feito). Ficou fora da amostra.
F72 - FAZENDA RIO GRANDE - MANDIRITUBA	(2 dias de pesquisa) só manhã e final de tarde - ver site URBS
F73 - FAZENDA RIO GRANDE - AREIA BRANCA	(2 dias de pesquisa) não tem ultima faixa horária - ver site URBS
N75 - CURITIBA - TIMBU (Rápido)	Linha Não Encontrada
P63 - CURITIBA - BATEIAS	3 pesquisadores
N70 CURITIBA-CAMPINA GRANDE DO SUL (Ráp.)	Fiscal e passageiro disseram que não existe nesse horário
3038 - ESTAÇÃO BENTO VIANA - EM OBRAS	EM OBRAS
3039 - ESTAÇÃO BENTO VIANA - EM OBRAS	EM OBRAS
6020 - TUBO CENTRO POLITÉCNICO - FECHADO	FECHADO
7 - TERMINAL HAUER (Cartão)	(Cartão)
70 - TERMINAL HAUER	só das 11 as 12:30 e das 16:30 às 18:00
X18 - ESPECIAL PAUL GARFUNKEL	Linha Não Existe
X21 - REFORÇO HAUER - IFPR	Linha desativada em 21 de março de 2014
024 - CAPÃO RASO - CAMPINA DO SIQUEIRA	10024 - Alteração do código para não confundir com a catraca 24
667 - TERMINAL CIC	saída única da Empresa Kraft, ver site URBS
690 - VILA JULIANA	só pela manhã
9089 - TERMINAL ESTAÇÃO PIONEIRO (Faz. R. Grande)	Mudança de local do Terminal-só algumas linhas. Tem catraca
G13 - LG.FERREIRA-Saltinho/PINHEIRINHO (parada fora)	Um horário pela manhã e um a noite volta - ver URBS
I21 - AGUDOS DO SUL	ver horários site URBS
551 - XAXIM - LINHA VERDE	Reforço das 06:00 as 08:04 e das 17:30 as 20:10
G12 - AREIA BRANCA - FAZENDA RIO GRANDE	Em campo apareceu outro horário
647 - CACHIMBA	30 maio só de manhã /demias não tem onibus
B31 - DIRETO CABRAL	OBS.: não tem cobrador / parece um reforço de Terminal
G73 - CURITIBA - CAMPESTRE DOS PAULAS	um horário manhã (Campestre) um horário tarde (Curitiba)
O72 - CURITIBA - POUSSADA	não tem última faixa horária
5050 - ESTAÇÃO ANTONIO CAVALHEIRO	EM OBRAS
5051 - ESTAÇÃO ANTONIO CAVALHEIRO	EM OBRAS
9046 - ESTAÇÃO WINSTON CHURCHILL	FECHADO
0054 - ESTAÇÃO PARQUE IGUAÇU	EM OBRAS
0055 - ESTAÇÃO PARQUE IGUAÇU	EM OBRAS

Por outro lado, em algumas situações, a amostra extrapolou o valor inicialmente previsto. Como forma de compensar as perdas, foram mantidos os valores pesquisados.

A amostra efetivamente pesquisada está apresentada no quadro a seguir:

CATEGORIA		AMOSTRA	DISTRIBUIÇÃO POR HORÁRIO					
			05:00 - 08:59	09:00 - 10:59	11:00 - 13:59	14:00 - 16:59	17:00 - 19:59	20:00 - 23:59
ET	ESTAÇÃO TUBO	46.598	11.370	4.288	7.816	8.209	11.037	3.878
AL	ALIMENTADORES	49.857	18.841	4.665	8.116	6.490	8.584	3.161
CO	CONVENCINAL	1.010	269	91	196	167	200	87
IC	INTERCIDADES	2.396	676	216	431	343	597	133
IH IN	INTERHOSPITAIS	3.160	780	359	483	489	728	321
MT	METROPOLITANO	15.116	3.835	1.440	2.416	2.448	3.682	1.295
TB	TUBOS(ESTAÇÃO) LIGEIRINHO	16.551	4.014	1.501	2.882	2.802	3.890	1.462
TM	TERMINAL METROPOLITANO (RIT INTEGRADO)	2.871	693	322	463	478	623	292
TMM	TERMINAL METROPOLITANO FORA DA RIT	1.695	322	171	374	351	333	144
TR	TRONCAL	6.189	1.055	486	1.064	1.177	1.795	612
TU	TERMINAL URBANO	5.611	1.400	545	944	934	1.280	508
AL	COMPLEMENTO ALIMENTADORES	844	185	102	197	45	167	148
TU	COMPLEMENTO TERMINAL URBANO	1.137	391	100	206	147	240	53
TR	COMPLEMENTO TRONCAL	1.270	334	147	241	189	248	111
TOTAL		154.305	44.165	14.433	25.829	24.269	33.404	12.205

Considerando as ocorrências que afetaram a realização da totalidade da amostra prevista, a pesquisa na integra (inicial e complemento) representa efetivamente a movimentação de um total de 1.150.115 passageiros dia .

ITEM	TOTAL DE PASSAGEIROS	%
UNIVERSO PREVISTO	1.165.796	100,00%
perdas por faixa horária não disponível	2.293	0,20%
perdas por linhas não disponíveis	13.388	1,15%
UNIVERSO PESQUISADO	1.150.115	98,65%

5. EXPANSÃO DA PESQUISA

O calculo de correspondência da amostra pesquisada com os volumes diários, por faixa horária, de forma a representar os fatores de expansão adotados para calculo dos valores finais de cada deslocamento, foi

necessário para atender à solicitação da COMEC de realizar a expansão das pesquisas.

No Anexo III apresenta-se o cálculo destes fatores de expansão por categoria de linha/terminal e por faixa horária, sobre a base de definição da amostra, sendo que:

- Na aba “legenda” – está a nomenclatura das linhas/categorias pesquisadas, sendo:
 - ❖ ET ESTAÇÃO TUBO
 - ❖ AL ALIMENTADORES
 - ❖ CO CONVENCIONAL
 - ❖ IC INTERCIDADES
 - ❖ IH IN INTERHOSPITAIS
 - ❖ MT METROPOLITANO
 - ❖ TB TUBOS(ESTAÇÃO) LIGEIRINHO
 - ❖ TM TERMINAL METROPOLITANO RIT (INTEGRADO)
 - ❖ TMM TERMINAL METROPOLITANO FORA DA RIT (RIT - REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE DE CURITIBA)
 - ❖ TR TRONCAL
 - ❖ TU TERMINAL URBANO
- Na aba “Estatística Linha Completo” – estão reproduzidos os dados de volume de passageiro diário, por linha/categoria e por hora;
- Na sequência tem-se 3 abas para cada linha/categoria contendo cada uma:
 - ❖ “x_pesquisados” – contendo a amostra efetivamente pesquisada para a categoria “x”, por faixa horária;

- ❖ “x_universo” – contendo o universo de volume de passageiros, para a linha/categoria “x”, por faixa horária;
- ❖ “x_ índice_exp” – contendo o fator de expansão calculado para cada linha/categoria “x”, por faixa horária;

O Anexo IV apresenta a tabulação das pesquisas realizadas, agrupadas por dia, e a respectiva expansão dos valores obtidos, representando os valores finais diários das origens e destinos dos deslocamentos dos passageiros do sistema de transporte pesquisados.

6. RESULTADOS

A pedido da COMEC, os valores finais obtidos foram agrupados de forma a representar:

- O volume diário total de passageiros pesquisados entre os seguintes deslocamentos:
 - ❖ CURITIBA x CURITIBA
 - ❖ CURITIBA x demais municípios da RMC
 - ❖ Demais municípios da RMC x CURITIBA
 - ❖ Demais municípios da RMC x Demais municípios da RMC
- O volume diário de passageiros da Rede Integrada:
 - ❖ Exclusivos de CURITIBA
 - ❖ METROPOLITANOS

- As origens e destinos dos deslocamentos entre os municípios da RMC exceto Curitiba.

6.1. Volume diário total de passageiros pesquisados

O Anexo V apresenta a agregação dos resultados das pesquisas realizadas, entre os seguintes deslocamentos:

- ❖ CURITIBA x CURITIBA
- ❖ CURITIBA x demais municípios da RMC
- ❖ Demais municípios da RMC x CURITIBA
- ❖ Demais municípios da RMC x Demais municípios da RMC

O quadro apresentado a seguir sintetiza estes movimentos:

ORIGEM / DESTINO	CURITIBA	RMC
CURITIBA	56,819%	18,228%
RMC	17,355%	7,597%

6.2. Volume diário de passageiros da Rede Integrada

Para identificar o volume diário de passageiros da Rede Integrada e a caracterização dos passageiros exclusivos de CURITIBA e dos METROPOLITANOS, foi necessário expurgar dos valores pesquisados, os passageiros não integrados e acrescentar os passageiros não pesquisados no sistema integrado urbano de Curitiba.

O quadro a seguir apresenta do volume de passageiros / dia resultante:

ITEM	TOTAL DE PASSAGEIROS
UNIVERSO PESQUISADO	1.150.115
Não Integrados (a descontar)	153.596
Urbanos de Curitiba (a acrescentar)	118.725
PASSAGEIROS INTEGRADOS	1.115.244

Nesta agregação dos resultados da pesquisa, considerando somente O quadro apresentado a seguir sintetiza estes movimentos:

ORIGEM / DESTINO	CURITIBA	RMC
CURITIBA	68,80%	12,54%
RMC	13,21%	5,45%
TOTAL RMC	31,20%	

Observa-se no quadro acima que os passageiros essencialmente urbanos de Curitiba representam 68,80% do volume diário de passageiros da Rede Integrada e que os passageiros metropolitanos, isto é, que tem origem e/ou destino nos demais municípios da RMC é de 31,20%.

O Anexo VI apresenta a agregação dos resultados para os deslocamentos na Rede Integrada.

6.3. Volume diário de passageiros da Rede Integrada

Do volume total de passageiros pesquisados, tem-se que 7,597% são passageiros que se deslocam entre os municípios da RMC exceto Curitiba.

Para subsidiar a avaliação de atendimento destes municípios pelas linhas existentes, estes dados foram tabulados para caracterizar a efetiva movimentação entre estes municípios.

O quadro a seguir apresenta os resultados obtidos:

TOTAL GERAL		DESTINO									
		AGUDOS DO SUL	ALMIRANTE TAMANDARÉ	ARAUCÁRIA	BALSA NOVA	BOCAIUVA DO SUL	CAMPO LARGO	CAMPO MAGRO	CAMPINA GRANDE DO SUL	COLOMBO	CONTENDA
ORIGEM	AGUDOS DO SUL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	ALMIRANTE TAMANDARÉ	0	6.029	124	0	0	133	38	84	1.543	0
	ARAUCÁRIA	18	153	1.954	0	0	127	0	43	177	182
	BALSA NOVA	0	0	8	10	0	296	15	0	0	0
	BOCAIUVA DO SUL	0	16	4	0	11	8	7	41	433	0
	CAMPO LARGO	0	207	309	307	0	2.172	32	24	461	4
	CAMPO MAGRO	0	49	0	0	0	96	664	0	32	0
	CAMPINA GRANDE DO SUL	0	43	1	0	6	0	38	782	254	0
	COLOMBO	0	1.208	194	0	451	80	38	717	12.581	0
	CONTENDA	0	0	385	0	0	1	0	0	0	22
	FAZENDA RIO GRANDE	2	52	675	0	0	110	0	186	213	29
	ITAPERUÇU	0	631	0	0	0	24	25	0	73	0
	MANDIRITUBA	1	7	3	0	0	0	13	0	24	0
	FINHAIS	0	233	73	0	3	119	67	230	1.671	2
	PIRAQUARA	11	52	58	0	0	93	11	180	441	0
	QUATRO BARRAS	0	36	8	0	0	0	0	575	128	0
	QUITANDINHA	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
	RIO BRANCO DO SUL	0	655	58	0	0	0	13	0	168	0
	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	0	514	263	0	22	150	79	241	1.239	2
	fora da RMC	0	0	27	0	0	19	0	66	123	0

TOTAL GERAL		DESTINO									
		FAZENDA RIO GRANDE	ITAPERUÇU	MANDIRITUBA	PINHAIS	PIRAQUARA	QUATRO BARRAS	QUITANDINHA	RIO BRANCO DO SUL	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	fora da RMC
ORIGEM	AGUDOS DO SUL	48	0	3	0	0	0	0	0	0	8
	ALMIRANTE TAMANDARÉ	63	442	10	342	69	16	0	493	801	19
	ARAUCÁRIA	192	0	41	261	27	17	26	70	107	16
	BALSA NOVA	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	BOCAIUVA DO SUL	0	0	8	37	4	23	0	4	4	39
	CAMPO LARGO	217	60	11	201	62	68	16	0	319	44
	CAMPO MAGRO	15	0	0	45	15	0	0	0	31	0
	CAMPINA GRANDE DO SUL	22	0	0	87	80	851	0	0	187	3
	COLOMBO	220	31	23	2.081	348	190	0	194	2.118	29
	CONTENDA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	FAZENDA RIO GRANDE	7.936	0	949	346	26	0	69	0	654	18
	ITAPERUÇU	53	180	0	133	0	0	0	586	60	0
	MANDIRITUBA	409	0	325	5	7	0	75	0	49	8
	PINHAIS	164	48	22	4.217	2.469	77	0	28	1.524	14
	PIRAQUARA	64	0	10	4.520	2.065	207	0	25	634	0
	QUATRO BARRAS	54	0	0	59	338	1.040	0	0	97	0
	QUITANDINHA	17	0	73	0	0	0	0	0	1	0
	RIO BRANCO DO SUL	2	937	0	0	14	14	0	406	107	0
	SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	358	81	54	1.035	346	24	0	116	785	5
fora da RMC	7	17	32	125	0	0	0	57	89	18	

Observa-se que os movimentos com características urbanas, isto é, com origem e destino no mesmo município e assinalados em amarelo nos quadros acima, respondem por 47,15% do volume de passageiros que transitam entre os municípios da RMC exceto Curitiba.

O CD encartado ao final deste relatório contém os seguintes ANEXOS:

ANEXO I

O anexo I apresenta a relação de movimentação de passageiros e amostra prevista por posto de pesquisa e por distribuição horária.

ANEXO II

O Anexo II apresenta a programação e cronologia de realização da pesquisa.

ANEXO III

O Anexo III contém o cálculo dos fatores de expansão por categoria de linha/terminal e por faixa horaria, sobre a base de definição da amostra.

ANEXO IV –

O Anexo IV apresenta a tabulação das pesquisas realizadas, agrupadas por dia, e a respectiva expansão dos valores obtidos.

ANEXO V –

O Anexo V apresenta a agregação dos resultados das pesquisas realizadas, entre os seguintes deslocamentos:

- ❖ CURITIBA x CURITIBA
- ❖ CURITIBA x demais municípios da RMC
- ❖ Demais municípios da RMC x CURITIBA
- ❖ Demais municípios da RMC x Demais municípios da RMC

ANEXO VI –

O Anexo VI apresenta a agregação dos resultados para os deslocamentos na Rede Integrada.

CLIENTE:

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - COMEC

Rua Máximo João Kopp, nº 274, Bloco 3

Santa Cândida, Curitiba - Paraná,

INSTITUIÇÃO EXECUTORA

FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas.

Av. Corifeu de Azevedo Marques, 5677 – Vila São Francisco

São Paulo – SP

CEP 05339-005

Fone: (011) 3767-1700

DIRETOR DO PROJETO

Denisard Alves

COORDENAÇÃO

Vera Beznos