

27.0

AGLURB / GV

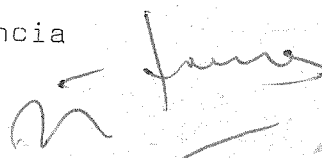
LJ01045  
174/2009

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO DA GRANDE VITÓRIA  
(PDTU - GV)  
PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GV

PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

D.T.S.  
Gerência



MANUAL DE PROJETO DO  
SISTEMA COMPUTACIONAL

(PRODEST) EMPRESA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

LJ01045  
174/2009

1503045

174/2009

EQUIPE TÉCNICA

Analista de Sistemas:

Alexandre Lima Herkenhoff

Programador:

Henrique Bruno Venturini

INDICE	PÁGINA
1. JUSTIFICATIVA DO SISTEMA	2
2. ESCOPO DO SISTEMA	3
3. NECESSIDADES DO SISTEMA	4
4. FLUXOGRAMA DO SISTEMA	5
5. DESCRIÇÃO DE DOCUMENTOS DE ENTRADA	8
6. DESCRIÇÃO DE RELATÓRIOS DE SAÍDA	13
7. DESCRIÇÃO DE ARQUIVOS	34
8. LISTAGENS DE PROGRAMAS (ANEXO)	



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: Pesquisa de Controle Operacional  
nos Terminais

USUÁRIO: Instituto Jones dos Santos Neves

PAGINA

02

#### JUSTIFICATIVA DO SISTEMA

O presente sistema computacional, foi implementado como um aprimoramento de outro, desenvolvido para tabulação de uma pesquisa semelhante realizada em 1982. A pesquisa agora realizada, maio de 1985, demandou alterações de programas e de concepções, que vieram mostrar-se de grande valia durante o processamento, especialmente na fase de consistência.

Essas alterações aliadas a uma preparação do sistema com antecedência em relação à realização da pesquisa, facilitaram o processo de crítica x acerto dos dados, tornando-o mais rápido.

A pesquisa foi realizada nos dois terminais finais de cada linha, onde os pesquisadores anotavam: número de roleta, horário de chegada e saída, para cada veículo em operação.

Esses dados, uma vez feita a consistência, geram um arquivo de viagens realizadas em cada sentido, que é utilizado para a emissão de vários relatórios.



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: Pesquisa de Controle Operacional  
nos Terminais  
USUÁRIO: Instituto Jones dos Santos Neves

PAGINA

03

## ESCOPO DO SISTEMA

### OBJETIVOS

Fornecer ao usuário uma visão dos transportes coletivos na Grande Vitória, bem como subsídios para as áreas: operacional, monitoracional e tarifária.

### SERVIÇOS PRESTADOS E RESTRIÇÕES

Foi utilizado pelos projetos de monitoração do AGLURB/GV e PDTU/GV do Instituto Jones dos Santos Neves

Foram utilizados dados que refletem a situação existente nos transportes coletivos na época da pesquisa, em tabelas, constantes numéricas, loops de programas, etc... os quais teriam que ser adaptados à nova conjuntura em que fosse utilizado o sistema. Para o caso de ser realizada uma pesquisa somente num terminal de ponta de linha, não serve esse sistema.

### ENVOLVIMENTO

O sistema foi suficiente e independente para o objetivo a que se destinou.



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: Pesquisa de Controle Operacional  
nos Terminais  
USUÁRIO: Instituto Jones dos Santos Neves

PAGINA

04

### NECESSIDADES DO SISTEMA

#### SOFTWARE

Sistema operacional do computador B-6900.

Utilitários SORT e MERGE.

O presente sistema desenvolvido em COBOL.

Programas em LTD para digitação.

#### HARDWARE

Computador B-6900.

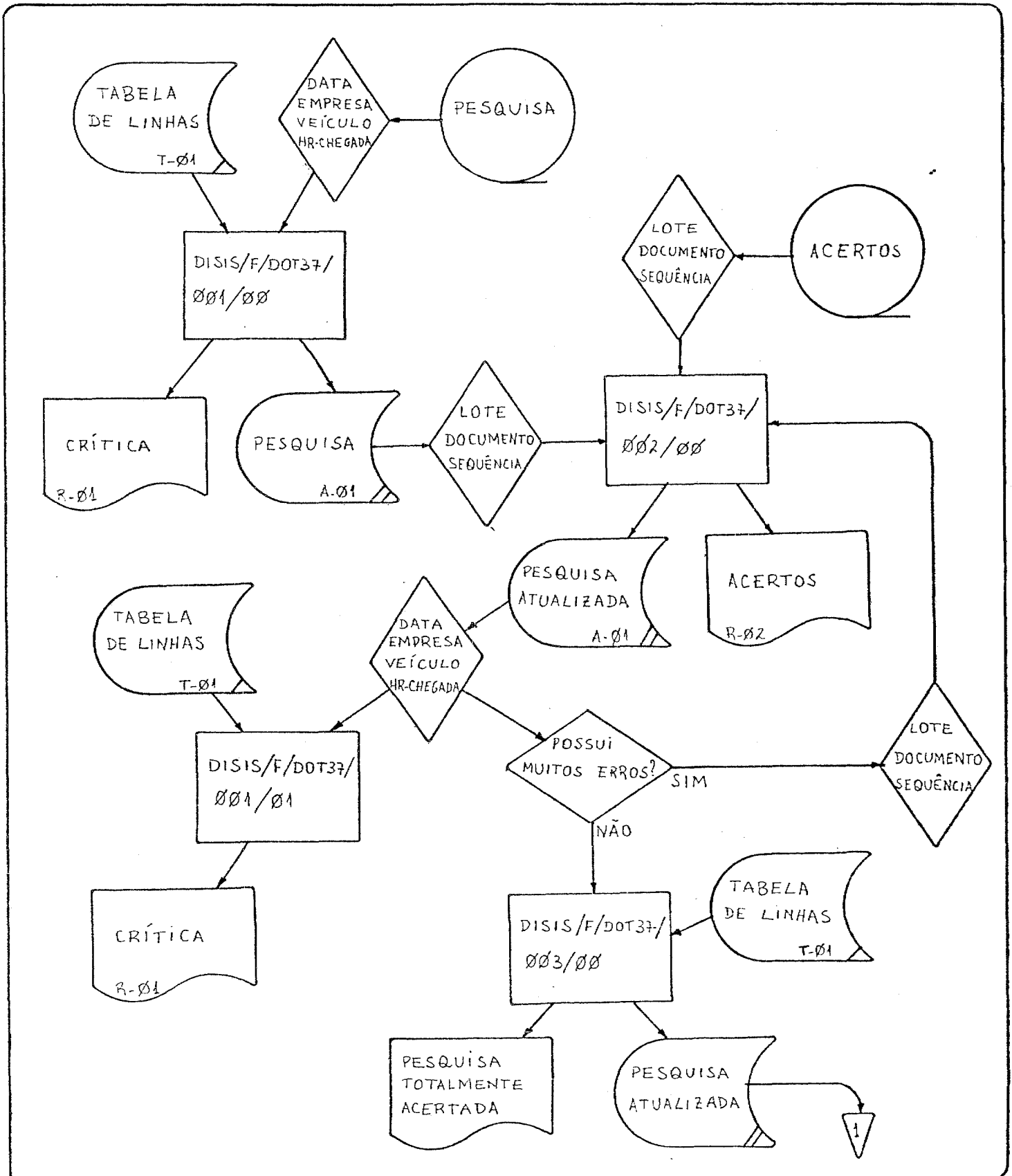
Unidade de fita.

Unidade de disco magnético.

Microcomputador COBRA-210.

FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS

MÓDULO DE CONSISTÊNCIA

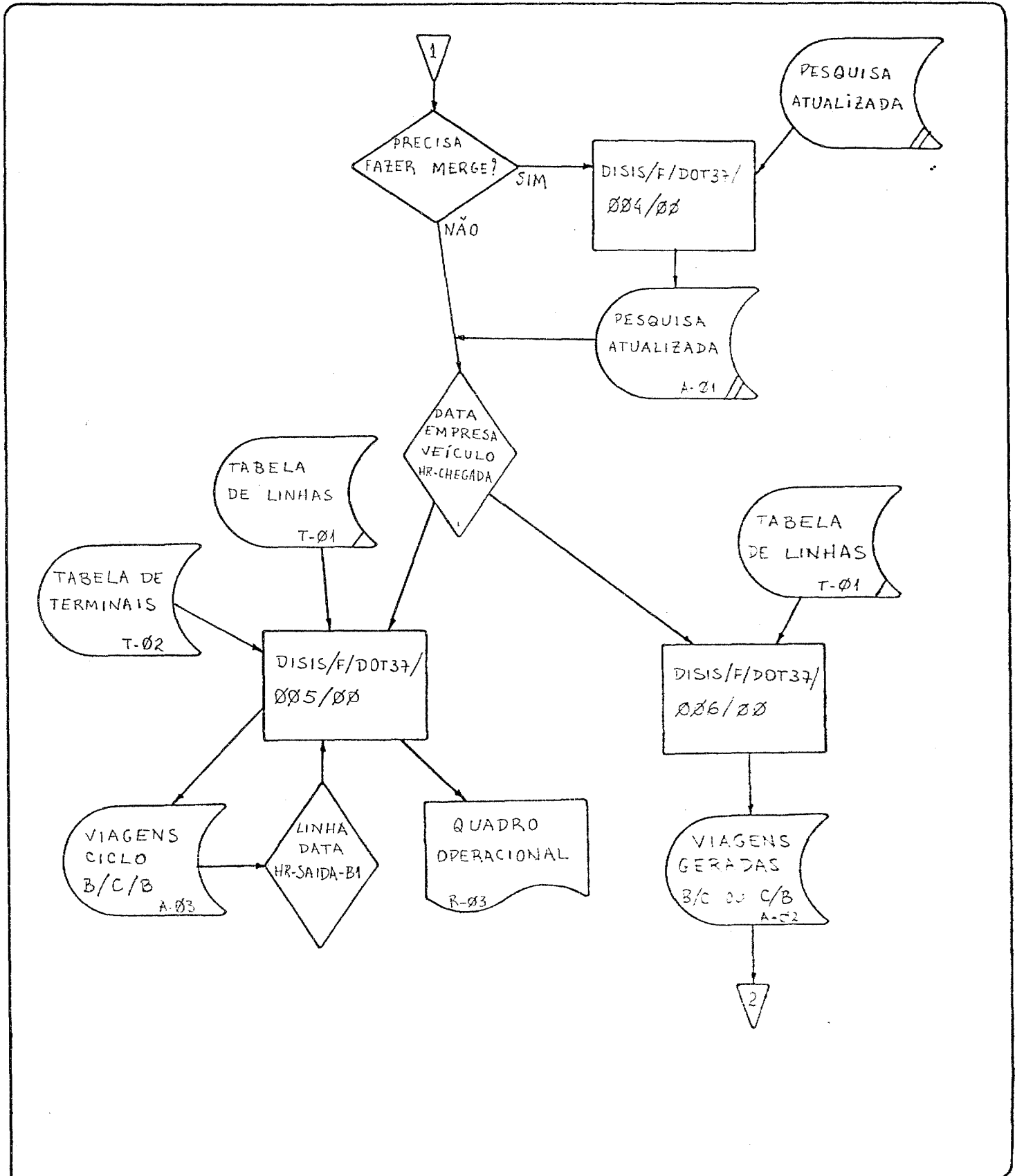






FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS

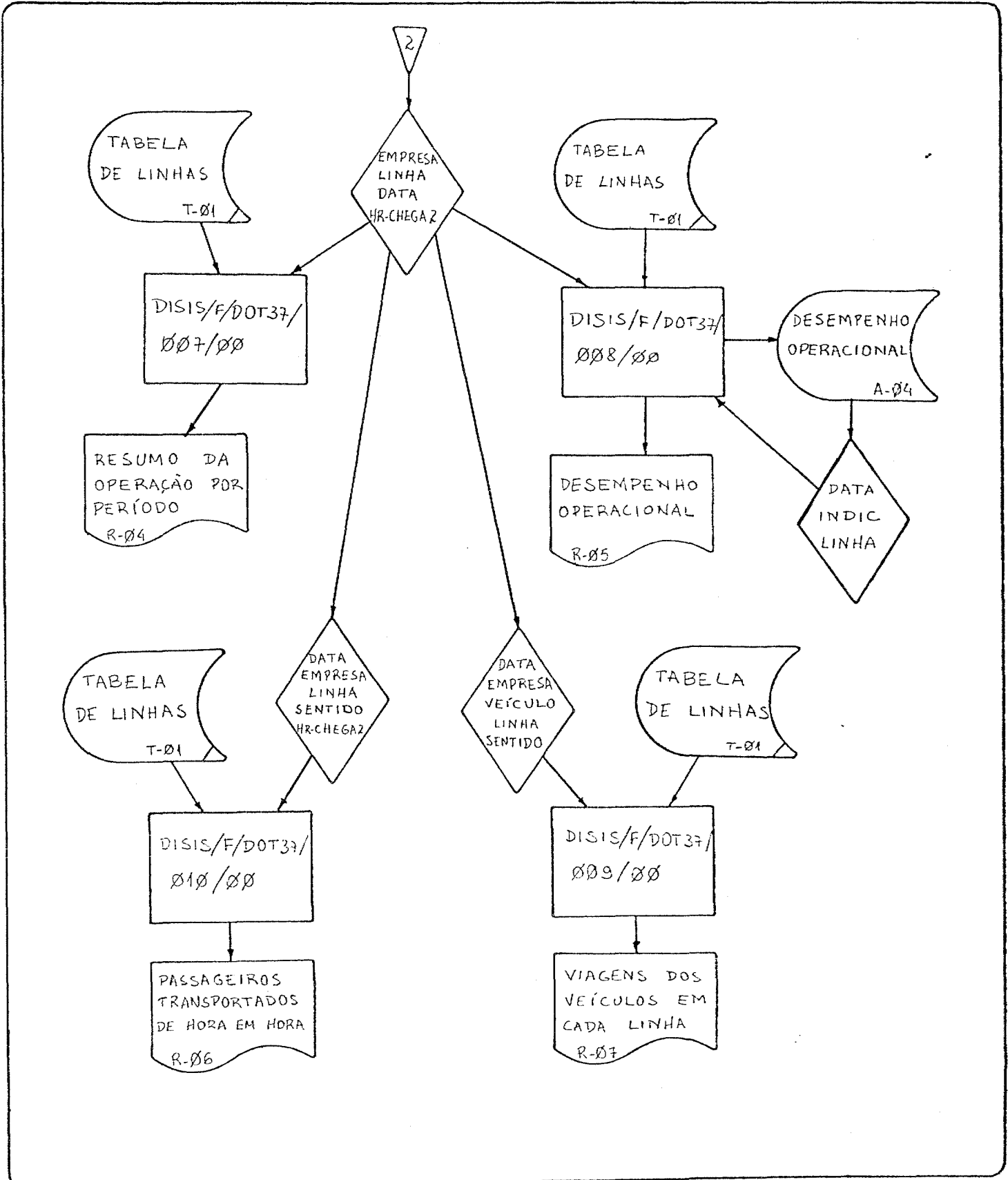
MÓDULO DE GERAÇÃO DE VIAGENS





FLUXOGRAMA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS

MÓDULO DE GERAÇÃO DE RELATÓRIOS





SISTEMA: Pesquisa de Desempenho Operacional  
nos Terminais  
USUÁRIO: I.J.S.N

PÁGINA

8

## DESCRIÇÃO DE DOCUMENTOS DE ENTRADA

DOCUMENTO: FORMULÁRIO DE PESQUISA

FINALIDADE: ANOTAÇÃO DOS DADOS PELO PESQUISADOR NOS TERMINAIS DE ÔNIBUS

DESCRIÇÃO DOS CAMPOS:

1. LOTE:

Código do lote em que entrou o formulário após a pesquisa.

2. DOCUMENTO:

Numeração sequencial dos formulários dentro do lote.

3. CÓDIGO DA LINHA:

Código da linha pesquisada no formulário.

4. CÓDIGO DO TERMINAL:

Terminal onde foi utilizado o formulário.

5. NÚMERO DO VEÍCULO

6. HORÁRIO:

6.1. CHEGADA

6.2. SAÍDA

7. REGISTRO DA ROLETA



Instituto  
Jones  
dos  
Santos  
Neves

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - G.V.

FOLHA

/

PESQUISA

CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS (CATRACA)  
(FICHA DE CAMPO)

LOTE

DOC

EMPRESA

NOME

LINHA

CÓDIGO

TUR

DATA

MUNICÍPIO

NOME

TERMINAL

CÓDIGO

S E Q	NÚMERO DO VEÍCULO	HORÁRIO		REGISTRO DA ROLETA
		CHEGADA	SAÍDA	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

S E Q	NÚMERO DO VEÍCULO	HORÁRIO		REGISTRO DA ROLETA
		CHEGADA	SAÍDA	
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

OBSERVAÇÕES:

NOME:

PESQUISADOR

Nº

NOME:

SUPERVISOR

Nº



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: Pesquisa D.O.T.

USUÁRIO: I.J.S.N.

PÁGINA

10

DESCRIÇÃO DE DOCUMENTOS DE ENTRADA

DOCUMENTO: FORMULÁRIO DE ACERTOS

FINALIDADE: ACERTAR DADOS ERRADOS DO ARQUIVO DA PESQUISA

DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

1. CÓDIGO:

Tipo de acerto a ser feito: S - substituição; E - exclusão; I - inclusão.

2. LOTE

3. DOCUMENTO

4. SEQUÊNCIA

5. DATA

6. CÓDIGO DA EMPRESA

7. CÓDIGO DA LINHA

8. NÚMERO DO VEÍCULO

9. HORÁRIO

9.1. CHEGADA

9.2. SAÍDA

10. REGISTRO DA ROLETA

11. CÓDIGO DO TERMINAL

## CORREÇÃO DOS ERROS DA LISTAGEM DE CRÍTICA

Uma vez localizado um erro que precisa ser corrigido, utiliza-se o formulário de acertos. Podem ser realizados três tipos de acertos:

- S - Substituição de alguma anotação de um registro.
- E - Exclusão de algum registro
- I - Inclusão de algum registro

Qualquer acerto será feito utilizando-se a chave formada pelos campos: LOTE, DOCUMENTO e SEQUÊNCIA, que vem seguindo o tipo.

Portanto, para uma exclusão, basta colocar o tipo E, seguido da chave citado acima. No caso de uma substituição, além do tipo S e da chave, devem ser preenchidos os campos que serão substituídos. E para uma inclusão, o tipo I, a chave e todos os demais campos devem ser preenchidos.





SISTEMA: Pesquisa D.O.T.  
USUÁRIO: I.J.S.N.

PAGINA

13

## DESCRIÇÃO DE RELATÓRIO DE SAÍDA

RELATÓRIO: CRÍTICA

CÓDIGO DO RELATÓRIO: R- 01

Os dados aqui impressos são um espelho das anotações feitas em campo, sendo que os mesmos obedecem a classificação crescenté dos seguintes campos: data da pesquisa, empresa, veículo e hora de chegada.

### DESCRIÇÃO DOS CAMPOS

1. LOTE-DOCUMENTO

Ao qual pertence o registro listado.

2. SEQUÊNCIA

Número da anotação do registro dentro do documento

3. DATA DA PESQUISA

4. CÓDIGO DA EMPRESA

5. CÓDIGO DA LINHA

6. NÚMERO DO VEÍCULO

7. HORÁRIO

7.1. Chegada

7.2. Saída

8. REGISTRO DA ROLETA

9. CÓDIGO DO TERMINAL

10. DIFERENÇA DE ROLETA

A roleta atual menos a anterior

11. OBSERVAÇÕES

Tipos de erros que existem no registro ao lado



EXPLICAÇÃO SOBRE OS ERROS QUE APARECEREM NA LISTAGEM DE CRÍTICA DA PESQUISA DE DESEMPENHO OPERACIONAL NOS TERMINAIS.

Inicialmente são listados os dados errados, relativos a um documento ou a diversos documentos de um lote. Esses erros podem ser de seis tipos diferentes, descritos a seguir:

1. Data não houve pesquisa

A data não corresponde a nenhuma daquelas em que estava prevista a realização de pesquisa.

2. Empresa Inexistente

A empresa não existe entre a lista de empresas da Grande Vitória interna ao programa.

3. Número lote errado

O número do lote está errado, porque deve ser formado pela junção das duas primeiras letras da empresa com o dia em que foi realizada a pesquisa.

4. Linha inexistente na tabela

O código da linha não existe na tabela de linhas externa ao programa. Pode ser que o erro esteja na tabela.

5. Linha/Terminal incompatíveis

O código do terminal não corresponde a nenhum dos dois relativos a essa linha, existentes na tabela de linhas. Pode ser erro da tabela.

6. Linha/Empresa incompatíveis

O código da empresa não corresponde aquele relativo a essa linha, existente na tabela de linhas. Pode ser erro da tabela.

Em seguida, são listados todos os registros feitos nos terminais, em ordem de chegada de cada veículo, para uma mesma empresa. No canto di reito aparecem as críticas das anotações com possíveis erros.

A pessoa que estiver fazendo correção desses erros, precisa primeiramen te localizar a anotação em um dos documentos do lote que estiver apare cendo na listagem.

A localização é feita pelos campos LOTE-DOC e SEQ, que indicam respecti vamente: o código do lote, o número do documento e a sequência da anota ção que se deseja, dentro do documento.

Os tipos de crítica são os seguintes:

1. ROL

O número da roleta está nulo ou menor que o número anterior.

2. LIN

O código da linha está diferente do anterior, indicando que o mesmo está errado, ou então, que o veículo mudou de linha.

3. HOR

Indica que o horário de chegada está nulo ou menor que o horário de saída anterior, ou então, o horário de saída está nulo ou menor que o horário de chegada.

4. TERM

O código do terminal está igual ao anterior, indicando que está fal tando anotação de um dos terminais.

5. VIAGEM CURTA

O tempo de viagem está mais curto que um mínimo admitido para a linha.

6. VIAGEM LONGA

O tempo de viagem está mais longo que um máximo admitido para a linha.

IJSN - PDTU/GV

DESEMPENHO OPERACIONAL NOS TERMINAIS

PAGINA : 1

DATA : 12/04/85

RELATORIO DE CRITICA

LOTE=DOC	SEQ	DATA	EMPRESA	LINHA	VEICULO	TERMINAL	HORA CHEGADA	HORA SAIDA	ROLETA	DIFER. ROLETA	OBSERVAÇÕES
GV 30-002		30/04/85	GV01	100		15841					DATA NAH HOVE PERSONIA
SC 26-001		26/04/85	SC01	100		18841					EMPRESA INEXISTENTE
T. 26-001		26/04/85	T802	100		15001					LINHA INEXISTENTE NA TABELA
T 12-001		27/04/85	T802	100		05101					NUMERO LOTE ERRADO
T 127-002		27/04/85	T802	101		15301					LINHA/TERM INCOMPATIVELIS
SV 26-001		26/04/85	GV01	101		05101					LINHA/TERM INCOMPATIVELIS

USN - PDU/SV

DESEMPENHO OPERACIONAL NOS TERMINAIS

PAGINA : 2

DATA : 12/04/85

RELATORIO DE CRITICA

LOTE=00C	SEQ	DATA	EMPRESA	LINHA	VEICULO	TERMINAL	HORA CHEGADA	HORA SAIDA	ROLETA	DIFER. ROLETA	OBSERVAÇÕES
GV25-001	1	25/04/85	GV01	100	1000	15841	7:05	7:10	5630		
GV25-002	1	25/04/85	GV01	100	1000	15101	7:30	7:32	5650	20	
GV25-001	6	25/04/85	GV01	100	1000	15841	7:00	7:03	5690	40	
GV25-003	3	25/04/85	GV01	101	1000	05301	7:20	7:30	5200	490	ROL LIA V. LONGO
GV25-001	2	25/04/85	GV01	100	1500	15841	7:10	7:12	2000		
GV25-002	2	25/04/85	GV01	100	1500	15101	7:25	7:24	2040	40	HDP V. LONGO
GV25-001	5	25/04/85	GV01	100	1500	15841	7:45	7:46	2080	40	
GV25-003	2	25/04/85	GV01	101	1500	05301	16:30	16:35	214	60	LIA V. LONGO
GV25-001	3	25/04/85	GV01	100	1700	15841	7:15	7:16	7000		
GV25-002	3	25/04/85	GV01	100	1700	05101	7:35	7:11	7030	35	V. LONGO
GV25-001	7	25/04/85	GV01	100	1700	15841	7:10	7:10	7160	120	HDP
GV25-003	1	25/04/85	GV01	101	1700	05301	7:00	7:10	7150	10	ROL LIA
GV25-001	4	25/04/85	GV01	100	2000	15841	7:30	7:33	8500		
GV30-002	1	30/04/85	GV01	100	1000	15841	16:10	16:20	6000		
GV30-002	4	30/04/85	GV01	100	1000	15841	17:20	17:25	6190	190	TERM V. LONGO
GV30-002	3	30/04/85	GV01	100	1500	15841	16:50	16:55	2200		
GV30-002	2	30/04/85	GV01	100	1700	15841	16:13	16:13	7360		
GV30-002	5	30/04/85	GV01	100	1700	15841	17:25	17:32	7360	60	TERM V. LONGO

DESCRIÇÃO DE RELATÓRIO DE SAÍDA

RELATÓRIO: ACERTOS

CÓDIGO DE RELATÓRIO

Aqui saem listados os registros que sofreram algum tipo de atualização que podem ser:

- SUBSTITUIÇÃO- aparece o registro antigo no lado esquerdo e o novo no lado direito.
- EXCLUSÃO- aparece o registro excluído no lado esquerdo.
- INCLUSÃO- aparece o registro incluído no lado direito.





DESCRIÇÃO DE RELATÓRIO DE SAÍDA

RELATÓRIO: QUADRO OPERACIONAL

CÓDIGO DE RELATÓRIO: R-Ø3

1. NÚMERO DO VEÍCULO
2. TERMINAL DO BAIRRO
  - 2.1. HORA DE CHEGADA
  - 2.2. TEMPO NO TERMINAL (min)
  - 2.3. HORA DE SAÍDA
3. VIAGEM BAIRRO-CENTRO
  - 3.1. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS
  - 3.2. TEMPO DE IDA (h)- tempo gasto do bairro para o centro.
4. TERMINAL CENTRO
  - 4.1. HORA DE CHEGADA
  - 4.2. TEMPO NO TERMINAL (min)
  - 4.3. HORA DE SAÍDA
5. VIAGEM CENTRO-BAIRRO
  - 5.1. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS
  - 5.2. TEMPO DE VOLTA (h)- tempo gasto do centro para o bairro.
6. TERMINAL BAIRRO
  - 6.1. HORA DE CHEGADA
7. TEMPO DE VIAGEM (min)

Soma do tempo de ida com o tempo de volta.
8. TEMPO DE CICLO (min)

O anterior mais os tempos parados nos terminais bairro e centro.

PESQUISA "CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS"

\*\*\* LINHA : 5501 - JUCU - REAL CAFE  
 \*\*\* EMPRESA : TR55 - TRANSILVA

DATA: 22-05-85 ( QUARTA )

		TERMINAL BAIRRO			VIAGEM		TERMINAL CENTRO			VIAGEM		TERM. BAIRRO				
		JUCU			BAIRRO-CENTRO		REAL CAFE			CENTRO-BAIRRO						
N. DE VEICULO	HORA DA	CHEGA-DA	TERM. (HIN)	SAIDA	PASSAG. TRANSP.	TEMPO DA	HORA DA	CHEGA-DA	TERM. (KIN)	SAIDA	PASSAG. TRANSP.	TEMPO VOLTA	HORA DA	CHEGA-DA	VIAGEM (MIN)	CICLO (MIN)
0118	05:30		0	05:30	38	25	05:55	0	05:55	38	26	06:21	51	51		
0118	06:21		3	06:24	21	53	07:17	0	07:17	21	53	08:10	106	109		
0118	08:10		0	08:10	53	2:00	10:10	0	10:10	54	2:01	12:11	241	241		
0118	12:11		3	12:14	7	1:20	13:34	0	13:34	7	1:21	14:55	161	164		
0118	14:55		10	15:05	34	26	15:31	0	15:31	34	27	15:58	53	63		
0118	15:58		7	16:05	43	52	16:57	0	16:57	43	53	17:50	105	112		
MEDIAS			7		33	1:11				33	1:12		143	150		

RELATORIO 3 VLS





DESCRIÇÃO DO RELATÓRIO DE SAÍDA

RELATÓRIO: RESUMO DA OPERAÇÃO POR PERÍODO

CÓDIGO DO RELATÓRIO: R-Ø4

DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

1. PERÍODO

Dividido em cinco períodos subsequentes que cobrem todo o dia (de 4h às 24h).

2. SENTIDO

B/C - bairro/centro

C/B - centro/bairro

3. PASSAGEIROS TOTAL

Total de passageiros transportados em cada período (por sentido), no dia todo e nas horas pico.

4. PERCENTAGEM

Do total de passageiros transportados no período, é dada a percentagem do mesmo em cada sentido.

5. NÚMERO DE VIAGENS

Número de viagens ocorridas em cada sentido, no período e nas horas pico.

A viagem é contada no período, de acordo com o segundo horário de chegada no terminal.

6. PASSAGEIROS POR VIAGEM

. Mínimo - dado pela viagem onde foi transportada a menor quantidade de passageiros, para cada sentido.

. Média - divisão do item 3 pelo item 5.

. Máximo - dado pela viagem onde foi transportada a maior quantidade de passageiros, para cada sentido.

7. TEMPO DE VIAGEM

. Mínimo - dado pela viagem com menor tempo gasto.

. Média - somatório de todos os tempos gastos em viagens, dividido pelo número de viagens.

8. IDA + VOLTA

. Passageiros - soma das médias de passageiros dos dois sentidos.

. Tempo - soma das médias de tempos dos dois sentidos.



DESCRIÇÃO DE RELATÓRIOS DE SAÍDA

9. FREQUÊNCIA

Para o primeiro período, é dada pela divisão do número de viagens pelo tempo decorrido entre o segundo horário de chegada da primeira viagem e o horário de término período.

Para os demais períodos, é dada pela divisão do número de viagens pelo tempo decorrido entre o início e o fim do período.

Para a hora pico é igual ao número de viagens dividido por 1 (um), ou seja, igual ao número de viagens.

10. HEADWAY

$60/\text{Frequência}$

11. HORA PICO

A hora pico é calculada para os três períodos do meio somando-se a quantidade de passageiros em cada períodos consecutivos de 15 minutos. Será aquela cuja soma for maior.

\*\*\* LINHA : 3100 - ALTO LAGE - DOM. BOSCO  
 \*\*\* EMPRESA : PA31 - PLANETA

DATA: 22-15-85 ( QUARTA )

PERIODO	SENTIDO	PASSAG.	2	N. DE	PASSAG. P/ VIAGEM			TEMPO DE VIAGEM			IDA * VOLTA		FREQ.	HEAD
		TOTAL		VIAGENS	MIN.	MEDIA	MAX.	MIN.	MEDIA	MAX.	PASS.	TEMPO		WAY
4-6	B/C		0.0											
	C/D		0.0											
6-9	B/C	129	76.3	3	30	43	64	26	28	30			1.0	50
	C/D	45	23.7	3	10	13	18	15	17	19	56	45	1.0	60
9-17	B/C	152	37.4	8	11	19	30	23	29	36			1.0	50
	C/B	254	62.6	7	25	36	47	20	23	29	55	52	.8	75
17-20	B/C	44	15.4	5	1	9	15	18	22	25			1.6	30
	C/B	285	86.6	6	34	48	74	25	30	35	57	52	2.0	30
20-24	B/C	12	17.9	2	6	6	6	25	26	27			.4	150
	C/B	55	82.1	2	25	28	30	23	24	25	34	50	.4	150
TOTAL		971		36										
INICIO											FATOR H. PICO			
H. PICO														
6:15	B/C	94	81.0	2		47			28		.27		2.0	30
6:30	C/B	22	19.0	2		11			16		.03		2.0	30
11:30	B/C	30	39.0	1		30			26		.08		1.0	60
12:00	C/B	47	61.0	1		47			22		.07		1.0	60
17:00	B/C	29	17.6	2		15			23		.08		2.0	30
18:00	C/B	134	82.2	2		67			35		.21		2.0	30

UUU  
 NNN

\*\*\* EMPRESA : F032 - FORNATE

PERIODO	SENTIDO	PASSAG. TOTAL	N. DE VIAGENS	PASSAG. P/ VIAGEM	TEMPO DE VIAGEM	ISA + VOLTA	FREQ. REAL	TAXA DE OCUPAÇÃO
				MIN. MEDIA MAX.	MIN. MEDIA MAX.	PASS. TEMPO	WAY	
4-6	B/C	274	73.3	6	15 46 67	25 47 73	5.0	12
	C/E	100	26.7	3	5 33 51	20 53 9	2.5	24
6-9	B/C	972	73.5	13	17 54 97	15 67 92	6.1	11
	C/E	350	26.5	14	4 25 47	25 63 97	4.8	13
9-17	B/C	981	49.0	31	4 33 74	29 72 109	3.7	19
	C/E	1023	51.0	29	12 35 73	32 74 112	5.6	17
17-20	B/C	266	21.8	11	7 24 63	28 73 99	3.6	17
	C/E	952	78.2	15	12 63 109	34 76 115	5.1	12
20-24	B/C	122	26.1	8	5 15 31	32 68 87	1.6	30
	C/E	345	73.9	11	11 31 69	32 59 92	2.2	27
TOTAL		5389		140				
INICIO						FATOR h.p. (C)		
h. PICO								
6:30	B/C	462	75.5	7	60	62	0.17	7.0
	C/E	157	24.5	7	31	6	0.5	7.0
15:15	B/C	224	48.9	6	37	70	0.0	6.0
	C/E	234	51.1	6	39	81	0.8	6.0
18:15	B/C	145	23.0	5	29	77	0.05	5.0
	C/E	485	77.0	6	81	76	0.17	6.0

UUU  
 NNN

RELATORIO 3 VIAS

UUU  
 NNN



DESCRIÇÃO DE RELATÓRIOS DE SAÍDA

RELATÓRIO: DESEMPENHO OPERACIONAL

CÓDIGO DO RELATÓRIO: R-Ø5

DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

1. TEMPO MÉDIO (min.)

1.1. Sentido B/C - média aritmética dos tempos no sentido B/C -

1.2. Sentido C/B - média aritmética dos tempos no sentido C/B

1.3. Viagem - soma de 1.1. e 1.2

1.4. Terminal - média aritmética dos tempos no terminal cen  
tro.

1.5. Ciclo - soma de 1.3. e 1.4.

2. CICLO/HORA/VEÍCULO

60/tempo médio de ciclo

3. FREQUÊNCIA (ônibus/hora)

3.1. Bairro - calculada pelo número de viagens B/C menos uma,  
dividido pela diferença de tempo entre a primeira e a última  
saída do bairro.

3.2. Centro - calculada pelo número de viagens B/C menos uma,  
dividido pela diferença de tempo entre a primeira e a última  
chegada no centro.

3.3. Bairro - calculada pelo número de viagens C/B menos uma,  
dividido pela diferença de tempo entre a primeira e a última  
chegada no bairro.

4. INTERVALO (min.)

4.1. Mínimo - menor diferença entre: duas saídas consecuti  
vas do terminal bairro, duas chegadas consecutivas no termi  
nal centro e duas chegadas consecutivas no terminal bairro.

4.2. Médio - 60 dividido pela respectiva frequência

4.3. Máximo - maior diferença entre: vide item 4.1.

5. VARIAÇÃO

5.1. B/C - determinada pela diferença entre o intervalo mé  
dio no bairro (1º) e no centro.

5.2. Ciclo - determinada pela diferença entre o intervalo mé  
dio no bairro (1º) e no bairro (2º).



DESCRIÇÃO DE RELATÓRIOS DE SAÍDA

6. ADERÊNCIA AO HORÁRIO

6.1. Desvio padrão

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (D_i - D_{med})^2}{N - 1}}$$

$D_i$  - valores de intervalos

$D_{med}$  - intervalo médio

$N$  - número de viagens amostradas.

6.2. Número de intervalos - número de HEADWAYS no período

6.3. Número de intervalos no desvio padrão - números de HEADWAYS compreendidos no  $D_{med} \pm \sigma$

6.4. Relação - nos dará a regularidade da linha, quanto mais próximo da unidade, maior a regularidade

$R$  = Número intervalos no desvio padrão/número de intervalos.

7. NÚMERO DE VEÍCULOS

Quantidade de veículos diferentes no período.

8. VELOCIDADE COMERCIAL (Km/h)

$$= \frac{\text{extensão (Km)}}{\text{tempo médio de ciclo (h)}}$$

9. VELOCIDADE OPERACIONAL (Km/h)

$$9.1. B/C = \frac{\text{extensão-bc (Km)}}{\text{tempo médio no sentido B/C (h)}}$$

$$9.2. C/B = \frac{\text{extensão-cb (Km)}}{\text{tempo médio no sentido C/B (h)}}$$

$$9.3. \text{Total} = \frac{\text{extensão-bc} + \text{extensão-cb}}{\text{tempo médio de viagem}}$$



DESCRIÇÃO DE RELATÓRIOS DE SAÍDA

10. LUGARES/HORA

10.1.  $B/C = 65 \times$  frequência média no centro

10.2.  $C/B = 65 \times$  frequência média no bairro

10.3. Total = soma dos itens 10.1 e 10.2 anteriores.

11. PASSAGEIROS/HORA

11.1. B/C - número de passageiros transportados no sentido B/C dividido pelo tempo decorrido entre a primeira e a última chegada no terminal centro.

11.2. C/B - número de passageiros transportados no sentido C/B dividido pelo tempo decorrido entre o primeiro e a última chegada no terminal bairro.

11.3. Total - soma dos itens 11.1 e 11.2

12. LUGARES/PASSAGEIROS

Divisão de cada resultado do item 10 pelos do item 11

13. PASSAGEIROS/LUGARES

Divisão de cada resultado do item 11 pelos do item 10







Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T  
USUÁRIO: I.J.S.N.

PÁGINA

30

## DESCRIÇÃO DE RELATÓRIOS DE SAÍDA

RELATÓRIO: PASSAGEIROS TRANSPORTADOS DE HORA EM HORA  
CÓDIGO DO RELATÓRIO: R - Ø6

Esse relatório fornece a quantidade de passageiros transportados de hora em hora desde às 4:00 h até às 24:00 h e a quantidade acumulada do início até qualquer hora.

Isso é mostrado para o sentido B/C, o sentido C/B e para o ciclo (soma dos dois).

DEL  
DRR

IJSN - MONITORACAO AGLURB/GV PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL DOS TERMINAIS

PAGINA : 1

EMPRESA : F031 - FORMATE  
LINHA : 3160 - GEIPA RIO - COM BOSCO VIA ITANGUA

DATA DA PESQUISA : 22/05/85 ( QUARTA )

SENTIDO : B/C

PASS.ACUM.	00	42	122	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	183	
PASS./HORA	00	42	80	61	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
PERIODOS																					
HORARIOS	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00

SENTIDO : C/B

PASS.ACUM.	00	00	00	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
PASS./HORA	00	00	00	17	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
PERIODOS																					
HORARIOS	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00

CICLO

PASS.ACUM.	00	42	122	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
PASS./HORA	00	42	80	78	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	
PERIODOS																					
HORARIOS	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00

VVV  
RRR

RELATORIO 3 VIG

DD  
RRR



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Rio Grande do Sul  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.  
USUÁRIO: I.J.S.N.

PAGINA

32

## DESCRIÇÃO DE RELATÓRIO DE SAÍDA

RELATÓRIO: VIAGENS DOS VEÍCULOS EM CADA LINHAS

CÓDIGO DO RELATÓRIO: R - Ø7

Esse relatório é fornecido para cada empresa, sendo que no topo, na horizontal, aparecem os códigos de todas as linhas de ônibus da empresa. No lado esquerdo, na vertical, aparecem os números dos veículos pesquisados, e sob os códigos das linhas, é dado o número de viagens que o veículo deu em cada linha (por sentido B/C e C/B).

No final são dados os seguintes resultados de cada linha:

- Número de viagens - soma de todas as viagens B/C e C/B dividida por dois.

- Extensão - soma das extensões B/C e C/B.

- Km rodado - multiplicação do número de viagens pela extensão (dois itens anteriores).

- Frota - quantidade de veículos diferentes que apareceu na linha. Veículo que roda em mais de uma linha, só é contado na linha em que der mais viagens.

Ao final é dado resultado de frota, quilometragem rodada e número de viagens da empresa.

EMPRESA : PAS1 - PLANETA  
 DATA DA PESQUISA : 22/05/85 ( QUARTA )

\*\*\*\*\* CONTINUACAO \*\*\*\*\*

QUANTIDADE DE VIAGENS EM CADA LINHA

LINHAS/		5100	5101	5102	5103	5104	5105	5106	5107	5108	5109
VEICULOS											
321	B/C C/B							9 8			
409	B/C C/B								10 10		
411	B/C C/B								8 9		
413	B/C C/B								7 7		
415	B/C C/B								9 9		
461	B/C C/B								10 10		
VIAGENS/		7	24	48	22	36	37	40	49	34	5
EXTENSAO/		63.0	31.8	29.1	31.9	49.8	36.2	35.6	48.0	26.6	32.6
KM RODADOS/		441	763	1397	702	1793	1339	1424	2352	904	163
FROTA/		1	3	4	2	6	5	6	6	6	5

TOTAL DE VIAGENS B/C  
DA EMPRESA

299

TOTAL DE VIAGENS C/B  
DA EMPRESA

300

TOTAL DE VIAGENS-CICLO  
DA EMPRESA

300

FROTA TOTAL  
DA EMPRESA

38

QUILOMETRAGEM  
DA EMPRESA

11278

RELATORIO 3 VIAG



DESCRIÇÃO DE ARQUIVO

ARQUIVO: Pesquisa

CÓDIGO DO ARQUIVO: A - 01

FINALIDADE: Guardar os dados de campo que sofreram uma primeira crítica, para posterior acerto, e utilização por outros programas.

MEIO DE ARMAZENAMENTO: Disco

ORGANIZAÇÃO: Sequencial

TIPO:  Permanente  Temporário

PARÂMETROS FÍSICOS:

BLOCO: 1440 charac. REGISTRO: 48 charac. FB: 30

TIPO DE REGISTRO:

01	FROZ-PESQUISA.	
03	F02-CHAVE.	
	05 F02-LOTE-DOC	PIC 9(7).
	05 F02-LOTE-DOC-R REDEFINES F02-LOTE-DOC.	
	07 F02-LOTE	PIC X(4).
	07 F02-DOC	PIC 999.
	05 F02-SEQ	PIC 99.
03	F02-DATAPESQ	PIC 9(6).
03	F02-DATAPESQ-R REDEFINES F02-DATAPESQ.	
	05 F02-DIAPESQ	PIC 99.
	05 F02-MESPESQ	PIC 99.
	05 F02-ANOPESQ	PIC 99.
03	F02-EMPRESA.	
	05 F02-LETRA-EMPR	PIC XX.
	05 F02-NUM-EMPR	PIC 99.
03	F02-LINHA	PIC 9999.
03	F02-VEICULO	PIC 9999.
03	F02-HRCHEGA	PIC 9999.
03	F02-HRCHEGA-R REDEFINES F02-HRCHEGA.	
	05 F02-HRC	PIC 99.
	05 F02-MIC	PIC 99.
03	F02-HRSAIDA	PIC 9999.
03	F02-HRSAIDA-R REDEFINES F02-HRSAIDA.	
	05 F02-HRS	PIC 99.
	05 F02-MIS	PIC 99.
03	F02-ROLETA	PIC 9(6).
03	F02-TERMINAL	PIC X(5).
03	FILLER	PIC XX.



Instituto de  
Pesquisas de Dados de  
Faturamento do Estado do  
Rio de Janeiro  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.

USUARIO: I.J.S.N.

PAGINA

35

DESCRIÇÃO DE REGISTRO

ARQUIVO: PESQUISA

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-Ø1

REGISTRO: FRØ2-PESQUISA

FORMATO: FIXO

TAMANHO: 48 caracteres

DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

INÍCIO	TÉRMINO	FORM.	TAMANHO	DEC.	CÓDIGO	CONTEÚDO
1	4	AN	4	Ø	FØ2-LOTE	Código do lote
5	7	NU	3	Ø	FØ2-DOC	Número do documento
8	9	NU	2	Ø	FØ2-SEQ	Número da sequência
10	15	NU	6	Ø	FØ2-DATAPESQ	Data da pesquisa
16	19	AN	4	Ø	FØ2-EMPRESA	Código da empresa
20	23	NU	4	Ø	FØ2-LINHA	Número da linha
24	27	NU	4	Ø	FØ2-VEÍCULO	Número do veículo
28	31	NU	4	Ø	FØ2-HRCHEGA	Hora de chegada no terminal
32	35	NU	4	Ø	FØ2-HRSAÍDA	Hora de saída do terminal
36	41	NU	6	Ø	FØ2-ROLETA	Roleta do ônibus
42	46	NU	5	Ø	FØ2-TERMINAL	Código do terminal
47	48	AN	2	Ø	FØ2-FILLER	Espaço em branco



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.

USUÁRIO: I.J.S.N.

PÁGINA

36

### DESCRIÇÃO DE ARQUIVO

ARQUIVO: VIAGENS GERADAS

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-02

FINALIDADE: Guardar dados de viagens nos dois sentidos, já calculados, para posterior utilização em programas de geração de relatórios.

MEIO DE ARMAZENAMENTO: Disco

ORGANIZAÇÃO: Sequencial

TIPO:  Permanente  Temporário

PARÂMETROS FÍSICOS:

BLOCO: 1440 charac. REGISTRO: 48 FB: 30

TIPO DE REGISTRO:

**01 F05-VIAGENS.**

03	F05-VEICULO	PIC 9(4).
03	F05-DATAPESQ	PIC 9(6).
03	F05-LINHA	PIC 9(4).
03	F05-EMPRESA	PIC X(4).
03	F05-SENTIDO.	
	05 F05-SENT1	PIC X.
	05 F05-BARRA	PIC X.
	05 F05-SENT2	PIC X.
03	F05-HRCHEGA1	PIC 9(4).
03	F05-HRCHEGA1-R REDEFINES F05-HRCHEGA1.	
	05 HRC-1	PIC 99.
	05 MIC-1	PIC 99.
03	F05-HRSAIDA1	PIC 9(4).
03	F05-HRSAIDA1-R REDEFINES F05-HRSAIDA1.	
	05 HRS-1	PIC 99.
	05 MIS-1	PIC 99.
03	F05-HRCHEGA2	PIC 9(4).
03	F05-HRCHEGA2-R REDEFINES F05-HRCHEGA2.	
	05 HRC-2	PIC 99.
	05 MIC-2	PIC 99.
03	F05-HRSAIDA2	PIC 9(4).
03	F05-HRSAIDA2-R REDEFINES F05-HRSAIDA2.	
	05 HRS-2	PIC 99.
	05 MIS-2	PIC 99.
03	F05-PASS	PIC 999.
03	F05-TERM2	PIC X(5).
03	FILLER	PIC XXX.



Procedimento de Oubla de  
Estado de Turismo Simo  
**PRODEST**

SISTEMA PESQUISA D.O.T.

USUÁRIO: I.J.S.N.

PÁGINA

37

### DESCRIÇÃO DE REGISTRO

ARQUIVO: VIAGENS GERADAS

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-Ø2

REGISTRO: FRØ5 - VIAGENS

FORMATO: FIXO

TAMANHO: 48 caracteres

#### DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

INÍCIO	TÉRMINO	FORM.	TAMANHO	DEC.	CÓDIGO	CONTEÚDO
1	4	NU	4	Ø	FØ5-VEÍCULO	Número do veículo
5	1Ø	NU	6	Ø	FØ5-DATAPESQ	Data da pesquisa
11	14	NU	4	Ø	FØ5-LINHA	Número da linha de ônibus
15	18	AN	4	Ø	FØ5-EMPRESA	Código da empresa
19	21	AN	3	Ø	FØ5-SENTIDO	Sentido de tráfego
22	25	NU	4	Ø	FØ5-HRCHEGA 1	Hora de chegada no 1º terminal
26	29	NU	4	Ø	FØ5-HRSAÍDA 1	Hora de saída do 1º terminal
3Ø	33	NU	4	Ø	FØ5-HRCHEGA 2	Hora de chegada no 2º terminal
34	37	NU	4	Ø	FØ5-HRSAÍDA 2	Hora de saída do 2º terminal
38	4Ø	NU	3	Ø	FØ5-PASS	Quantidade de passageiros transportada
41	45	AN	5	Ø	FØ5-TERM 2	Código do 2º terminal
46	48	AN	3	Ø	FILLER	Espaço em branco





Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado de Pernambuco  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.

USUÁRIO: I.J.S.N.

PAGINA

38

### DESCRIÇÃO DE ARQUIVO

ARQUIVO: Viagens Ciclo B/C/B

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-Ø3

FINALIDADE: Arquivar as viagens no ciclo B/C/B para possibilitar uma reclassificação das mesmas antes da impressão.

MEIO DE ARMAZENAMENTO: Disco

ORGANIZAÇÃO: Sequencial

Tipo:  Permanente  Temporário

PARÂMETROS FÍSICOS:

BLOCO: 1620      REGISTRO: 60 charac.      FB: 27

TIPOS DE REGISTRO:

**01 FR06-REG.**

03	F06-VEICULO	PIC	9(4).
03	F06-DATAPESQ	PIC	9(6).
03	F06-LINHA	PIC	9(4).
03	F06-BAIRRO1.		
05	F06-TERM-B1	PIC	X(5).
05	F06-HRCHEGA-B1	PIC	9(4).
05	F06-HRSAIDA-B1	PIC	9(4).
05	F06-PASS-BC	PIC	9(3).
03	F06-CENTRO.		
05	F06-TERM-C	PIC	X(5).
05	F06-HRCHEGA-C	PIC	9(4).
05	F06-HRCHEGA-C-R	REDEFINES	F06-HRCHEGA-C.
07	F06-HRC-C	PIC	99.
07	F06-MIC-C	PIC	99.
05	F06-HRSAIDA-C	PIC	9(4).
05	F06-HRSAIDA-C-R	REDEFINES	F06-HRSAIDA-C.
07	F06-HRS-C	PIC	99.
07	F06-MIS-C	PIC	99.
05	F06-PASS-CB	PIC	9(3).
03	F06-BAIRRO2.		
05	F06-TERM-B2	PIC	X(5).
05	F06-HRCHEGA-B2	PIC	9(4).
05	F06-HRCHEGA-B2-R	REDEFINES	F06-HRCHEGA-B2.
07	F06-HRC-B2	PIC	99.
07	F06-MIC-B2	PIC	99.
03	FILLER	PIC	X(5).

DESCRIÇÃO DE REGISTRO

ARQUIVO: Viagens Ciclo B/C/B

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-Ø3

REGISTRO: FRØ6-REG

FORMATO: Fixo

TAMANHO: 60 caracteres

DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

INÍCIO	TÉRMINO	FORM.	TAMANHO	DEC.	CÓDIGO	CONTEÚDO
1	4	NU	4	Ø	FØ6-VEÍCULO	Número do veículo
5	10	NU	6	Ø	FØ6-DATAPESQ	Data de pesquisa. "DDMMAA"
11	14	NU	4	Ø	FØ6-LINHA	Número da linha de ônibus
15	19	AN	5	Ø	FØ6-TERM-B1	Código do terminal bairro
20	23	NU	4	Ø	FØ6-HRCHEGA-B1	Horário de chegada no bairro
24	27	NU	4	Ø	FØ6-HRSAÍDA-B1	Horário de saída do bairro
28	3Ø	NU	3	Ø	FØ6-PASS-BC	Passag. transportados bairro-centro
31	35	AN	5	Ø	FØ6-TERM-C	Código do terminal centro
36	39	NU	4	Ø	FØ6-HRCHEGA-C	Horário de chegada no centro
4Ø	43	NU	4	Ø	FØ6-HRSAÍDA-C	Horário de saída do centro
44	46	NU	3	Ø	FØ6-PASS-CB	Passag. transportados centro-bairro
47	51	AN	5	Ø	FØ6-TERM-B2	Código do terminal bairro
52	55	NU	4	Ø	FØ6-HRCHEGA-B2	Horário de chegada no bairro
56	6Ø	AN	5	Ø	FILLER	



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T

USUÁRIO: I.J.S.N

PÁGINA

40

### DESCRIÇÃO DE ARQUIVO

ARQUIVO: Desempenho Operacional

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-04

FINALIDADE: Possibilitar uma reclassificação dos dados de desempenho operacional das linhas de ônibus, de acordo com a forma que será dada na impressão.

MEIO DE ARMAZENAMENTO: Disco

ORGANIZAÇÃO: Sequencial

Tipo:  Permanente  Temporário

PARÂMETROS FÍSICOS

BLOCO: 1260 charac. REGISTRO: 84 charac. FB:15

TIPOS DE REGISTRO:

01	FR12-REG.		
03	F12-LINHA	PIC 9(4).	
03	F12-EMPRESA	PIC X(4).	
03	F12-DATAPESQ	PIC 9(6).	
03	F12-INDIC	PIC 9(4)	COMP-2.
03	F12-TEMPO	PIC 9(4)	OCCURS 2 TIMES.
03	F12-NVIAGENS	PIC 9(4)	OCCURS 2 TIMES.
03	F12-TEMPO-TERM	PIC 9(4).	
03	F12-FREQ-B1	PIC 999V9.	
03	F12-FREQ-C	PIC 999V9.	
03	F12-FREQ-B2	PIC 999V9.	
03	F12-INT-MIN-B1	PIC 9(3).	
03	F12-INT-MAX-B1	PIC 9(3).	
03	F12-INT-MIN-C	PIC 9(3).	
03	F12-INT-MAX-C	PIC 9(3).	
03	F12-INT-MIN-B2	PIC 9(3).	
03	F12-INT-MAX-B2	PIC 9(3).	
03	F12-NVEICULOS	PIC 99.	
03	F12-PASS	PIC 9(4)	OCCURS 2 TIMES.
03	F12-DESPAD	PIC 999.	
03	F12-NUHINT	PIC 99.	
03	F12-NIDP	PIC 99.	
03	FILLER	PIC X.	

DESCRIÇÃO DE REGISTRO

ARQUIVO: Desempenho operacional

CÓDIGO DO ARQUIVO: A-Ø4

REGISTRO: F12-REG

FORMATO: Fixo

TAMANHO: 84 caracteres

DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

INÍCIO	TÉRMINO	FORM.	TAMANHO	DEC.	CÓDIGO	CONTEÚDO
1	4	NU	4	Ø	F12-LINHA	Número da linha de ônibus
5	8	AN	4	Ø	F12-EMPRESA	Código da empresa
9	14	NU	6	Ø	F12-DATAPESQ	Data da pesquisa "DDMMAA"
15	16	NC	4	Ø	F12-INDIC	Indica o período: 1, 2, 3, 4 ou 5
17	2Ø	NU	4	Ø	F12-TEMPO (1)	Tempo médio viagens Bairro/Centro
21	24	NU	4	Ø	F12-TEMPO (2)	Tempo médio viagens Centro/Bairro
25	28	NU	4	Ø	F12-NVIAGENS(1)	Quantidade de viagens Bairro/Centro
29	32	NU	4	Ø	F12-NVIAGENS(2)	Quantidade de viagens Centro/Bairro
33	36	NU	4	Ø	F12-TEMPO-TERM	Tempo médio parado no terminal
37	4Ø	NU	4	1	F12-FREQ-B1	Frequência na saída do bairro
41	44	NU	4	1	F12-FREQ-C	Frequência na chegada ao centro
45	48	NU	4	1	F12-FREQ-B2	Frequência na chegada ao bairro
49	51	NU	3	Ø	F12-INT-MIN-B1	Intervalo min. entre saídas no bairro
52	54	NU	3	Ø	F12-INT-MAX-B1	Intervalo max. entre saídas no bairro
55	57	NU	3	Ø	F12-INT-MIN-C	Intervalo min. entre cheg. no centro
58	6Ø	NU	3	Ø	F12-INT-MAX-C	Intervalo max. entre cheg. no centro
61	63	NU	3	Ø	F12-INT-MIN-B2	Intervalo min. entre cheg. no bairro
64	66	NU	3	Ø	F12-INT-MAX-B2	Intervalo max. entre cheg. no bairro
67	68	NU	2	Ø	F12-NVEÍCULOS	Quantidade de veículos em operação
69	72	NU	4	Ø	F12-PASS (1)	Passageiros das viagens Bairro/Centro
73	76	NU	4	Ø	F12-PASS (2)	Passageiros das viagens Centro/Bairro
77	79	NU	3	Ø	F12-DESPAD	Desvio padrão média interv. no centro
80	81	NU	2	Ø	F12-NUINT	Número de intervalos de chegada
82	83	NU	2	Ø	F12-NIDP	Número de interv. dentro desv. padrão



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.

USUÁRIO: I.J.S.N.

PAGINA

42

### DESCRIÇÃO DE ARQUIVO

ARQUIVO: Tabela de Linhas

CÓDIGO DO ARQUIVO: T - 01

FINALIDADE: Possibilitar a obtenção de diversas informações sobre as linhas de ônibus, a partir dos códigos das mesmas.

MEIO DE ARMAZENAMENTO: Disco

ORGANIZAÇÃO: Sequencial indexada

TIPO:  Permanente  Temporário

PARÂMETROS FÍSICOS:

BLOCO: 900

REGISTRO: 90

FB: 10

TIPOS DE REGISTRO:

01 TAB-LINHAS.

03 TL-REG

OCCURS 1 TO 250 TIMES  
DEPENDING ON W-INDLIN  
ASCENDING KEY TL-LINHA  
INDEXED BY INDL.

05	TL-LINHA	PIC 9999.
05	TL-NOMELIN	PIC X(50).
05	TL-EMPRESA	PIC X(4).
05	TL-EMPRESA-R REDEFINES TL-EMPRESA.	
07	TL-LETRA-EMPR	PIC XX.
07	TL-NUM-EMPR	PIC 99.
05	TL-TERMB	PIC X(5).
05	TL-TERMC	PIC X(5).
05	TL-EXT-BC	PIC 99V9.
05	TL-EXT-CB	PIC 99V9.
05	TL-TMV-BC	PIC 999.
05	TL-TMV-CB	PIC 999.
05	TL-DESV-PAD	PIC 99.
05	TL-TEMPO-TERMB	PIC 99.
05	TL-VIAGENS-DIA	PIC 999.
05	FILLER	PIC XXX.



Instituto de  
Processamento de Dados do  
Estado do Rio de Janeiro  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.

USUARIO: I.J.S.N.

PAGINA

43

### DESCRIÇÃO DE REGISTRO

ARQUIVO: Tabela de Linhas

CÓDIGO DO ARQUIVO: T-01

REGISTRO: TL-REG

FORMATO: FIXO

TAMANHO: 90 caracteres

#### DESCRIÇÃO DE CAMPOS:

INÍCIO	TÉRMINO	FORM.	TAMANHO	DEC.	CÓDIGO	CONTEÚDO
1	4	NU	4	Ø	TL-LINHA	Número da linha
5	54	AN	50	Ø	TL-NOMELIN	Nome da linha
55	58	AN	4	Ø	TL-EMPRESA	Código da empresa
59	63	AN	5	Ø	TL-TERMB	Código do terminal bairro
64	68	AN	5	Ø	TL-TERMC	Código do terminal centro
69	71	NU	3	1	TL-EXT-BC	Extensão bairro-centro
72	74	NU	3	1	TL-EXT-CB	Extensão centro-bairro
75	77	NU	3	Ø	TL-TMV-BC	Tempo médio de viagem bairro-centro
78	80	NU	3	Ø	TL-TMV-CB	Tempo médio de viagem centro-bairro
81	82	NU	2	Ø	TL-DESV-PAD	Desvio padrão do tempo de viagem
83	84	NU	2	Ø	TL-TEMPO-TERMB	Tempo parado no terminal bairro
85	87	NU	3	Ø	TL-VIAGENS-DIA	Quantidade de viagens/dia
88	90	AN	3	Ø	FILLER	Espaço em branco



Empresa de  
Processamento de Dados do  
Estado do Espírito Santo  
**PRODEST**

SISTEMA: PESQUISA D.O.T.

USUÁRIO: I.J.S.N.

PÁGINA

44

DESCRIÇÃO DE ARQUIVO

ARQUIVO: Tabela de Terminais

CÓDIGO DO ARQUIVO: T - Ø2

FINALIDADE: Fornecer o nome do terminal, a partir do código do mesmo.

MEIO DE ARMAZENAMENTO: Disco

ORGANIZAÇÃO: Sequencial indexada

TIPO:  Permanente  Temporário

BLOCO: 400 charac.      REGISTRO: 40 charac.      FB: 10

TIPO DE REGISTRO:

\*\*\*\*\*

\*      TABELA DE TERMINAIS

\*\*\*\*\*

01    TAB-TERMINAIS.

03    TT-REG

OCCURS 1 TO 150 TIMES

DEPENDING ON IND TT

ASCENDING KEY TT-TERMINAL

INDEXED BY INDT.

05    TT-BC

PIC X.

05    TT-TERMINAL

PIC X(5).

05    TT-NOMETERM

PIC X(30).





