

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
RELATÓRIO METODOLÓGICO

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
RELATÓRIO METODOLÓGICO

MAIO/1986

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Gerson Camata

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
Orlando Caliman

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
Manoel Rodrigues Martins Filho

COORDENADOR TÉCNICO DO IJSN

Antonio Luiz Caus

GERENTE DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DTS

COORDENADOR DO PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

Genilço Antonio Magnago

EQUIPE TÉCNICA

TÉCNICOS

Fernando Antônio Alencar

Henrique Mendes Torres

Thais Helena Henriques

Helvécio Angelo Uliana

AUXILIARES TÉCNICOS

Leo Carlos Cruz

José Eduardo Faria Azevedo

ESTAGIÁRIOS

Suzineli Pinto da Silva

Geralda Cristina Zanetti

EQUIPE DE APOIO DA FUNDAÇÃO PROJETO RONDON - ES

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

ÍNDICE	PÁGINA
APRESENTAÇÃO	
1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	9
3. METODOLOGIA UTILIZADA	10
4. PLANEJAMENTO	14
4.1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	14
4.2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DA PESQUISA	14
4.3. DETERMINAÇÃO DAS LINHAS PESQUISADAS E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	15
4.4. PREVISÃO DE EQUIPES DE APOIO	16
4.5. DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	17
4.6. DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS MATERIAIS	18
4.7. FORMULÁRIO E QUADROS UTILIZADOS	21
5. EXECUÇÃO DA PESQUISA	23
5.1. TREINAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAL	23
5.2. TRANSPORTE DE PESSOAL	24
5.3. COLETA DE DADOS	25
5.3.1. Tarefas dos Pesquisadores	25
5.3.2. Esquema de Supervisão	27
5.4. TABULAÇÃO DE DADOS.....	27
5.4.1. Preparação de Documentos da Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais Antes da Digitação	27
5.4.2. Listagem de Crítica	28
5.4.3. Correção dos Erros da Listagem de Crítica..	29
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS	31

ÍNDICE	PÁGINA
7. CUSTOS	32
8. BIBLIOGRAFIA	33
9. ANEXOS	34

APRESENTAÇÃO

O presente relatório de pesquisa faz parte do **Projeto de Monitoração do AGLURB-GV**, resultante de convênio firmado entre o Governo do Estado do Espírito Santo e a Empresa Brasileira de Transporte Urbano (EBTU-MT), em 27 de agosto de 1984 - Convênio EBTU - 056/84.

Este documento tem por finalidade apresentar os objetivos, metodologia, planejamento, execução e tabulação, análise, custos, da Pesquisa **Controle Operacional nos Terminais**, também denominada **Pesquisa de Catraca**.

A execução da pesquisa (Coleta de Dados no Campo) verificou-se em maio de 1985, estando a cargo da Equipe Técnica do Instituto Jones dos Santos Neves, em Convênio com a Fundação Projeto Rondon-ES.

Complementam ainda o presente volume, os seguintes documentos:

- 1 - **Manual de Projeto do Sistema Computacional**, elaborado pela Assessoria Técnica da PRODEST - Empresa de Processamento de Dados do Espírito Santo, contendo justificativa, escopo, necessidade e fluxograma, do sistema, descrição de documentos de entrada, relatórios de saída, de arquivos e apresentação de listagens de programas.
- 2 - **Relatórios de Saída**, emitidos pela PRODEST, contendo dados numéricos da Pesquisa, classificados por empresa/período de execução.

1.

INTRODUÇÃO

A **Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais** tem a sua fase de coleta de dados no campo no período de 08 à 26/05/85, tendo adotado como postos de pesquisa os pontos terminais das linhas de ônibus urbanos da Grande Vitória, nas duas extremidades, podendo esta ser considerada uma das mais importantes pesquisas realizadas para os projetos em desenvolvimento no IJSN: PDTU-GV e Projeto de Monitoração do AGLURB-GV.

Complementarmente, foram ainda atendidos: os órgãos gerenciadores do Sistema de Transporte Coletivo por ônibus, especialmente a CETURB-GV ora em fase de desenvolvimento.

Para que fosse possível realizar a pesquisa em foco com o sucesso obtido, foi de capital importância a realização do **Levantamento Preliminar de Transporte Coletivo**, realizada no período de 4/03 a 19/04/85, uma vez que, somente assim, conheceu-se o universo a ser pesquisado, tal o descontrole em vigência.

2.

OBJETIVOS

A **Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais** possibilitou a determinação dos seguintes parâmetros, principais:

- a) Volume de passageiros transportados por viagem e por sentido de tráfego (bairro-centro e centro-bairro) e por dia;
- b) número de viagens realizadas no dia;
- c) frota em operação:
 - . nº de veículos operando em cada linha
 - . prefixo dos ônibus (nº dos veículos);
- d) tempo de viagem por sentido;
- e) tempo de parada nos terminais (e horário de chegada e de partida);
- f) determinação da hora-pico da linha por sentido de tráfego (bairro-centro e centro-bairro);

Tais parâmetros servirão de base para a verificação do desempenho operacional das linhas, do nível de serviço e também para a aferição da pesquisa de O/D.

3.

METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada para definição e planejamento da pesquisa de catraca baseou-se na experiência obtida em pesquisa semelhante realizada em 1982 pelo IJSN.

A diferença básica entre a pesquisa realizada em 82 e esta última é que na primeira foi levantado o total de passes livres e escolares recolhidos no período. Na pesquisa de catraca em questão não foi feito esse tipo de levantamento, que consistiu de pesquisa simultânea, complementar à C.O.T., realizada durante uma semana, nas garagens das empresas, no encerramento dos turnos dos motoristas e cobradores, permitindo assim o cruzamento de informações.

Os levantamentos foram feitos durante 3 semanas do mês de maio/85, em quatro dias de cada semana: quarta e quinta-feiras (relativos a dias típicos) e sábados e domingos (relativos a dias atípicos) (Quadro 3 - Anexo 1). Embora fosse desejável realizar o levantamento durante os sete dias da semana, optou-se pelo critério acima descrito, em parte devido aos aspectos de custos e também porque os dados existentes da pesquisa realizada em 82 permitiam um cruzamento com os dados atuais, sendo possível, dessa forma, atender melhor o prazo de execução estabelecido.

Procurou-se, com esses levantamentos, formular indicadores relativos à oferta e demanda de transportes, desempenho operacional e nível de serviço do sistema de transportes, tais como:

- frota de ônibus urbanos/dia, obtida pela tabulação da pesquisa de catraca, de forma direta;
- passageiros transportados/dia, obtido pela tabulação da pesquisa, através da somatória de diferenças de leituras das roletas de ônibus;

- viagens/dia, obtido pela tabulação da pesquisa através da somatória das viagens realizadas pela frota de ônibus, em um dia, considerando-se uma viagem a realização do ciclo completo (saindo da origem e a ela retornando).
- fator hora pico de passageiros, obtido pela tabulação da pesquisa, da seguinte forma:

$$FHP = \frac{PHP}{P_D}$$

onde:

PHP - passageiros transportados na hora pico, por sentido.

P_D - passageiros transportados durante um dia.

- quilometragem percorrida/dia, obtida pela tabulação através da somatória dos produtos: viagens/dia x extensão de cada linha de ônibus, da seguinte forma:

$$QPD = \sum_{i=1}^n (VD_i \times E_i) \text{ [Km/dia]},$$

onde:

QPD - quilometragem percorrida por dia

n - número de linhas de ônibus urbanos

VD - número de viagens realizadas pela frota média de ônibus que serve cada linha durante um dia típico.

E - extensão do itinerário de cada linha (viagem completa)

- passageiros transportados/lugares oferecidos, obtido através de:

$$\frac{PT}{L0}$$

onde:

PT - média de passageiros transportados por viagens de ônibus (por sentido ou ciclo);

L0 - lugares oferecidos:

- por sentido = 65 passageiros por viagem

- por ciclo = 130 passageiros por viagem
- intervalo médio, obtido pela tabulação considerando a coleta feita nos pontos finais das linhas e as diferenças de tempos entre as várias chegadas de veículos para os períodos de pico e fora do pico, da seguinte forma:

$$IM = \frac{60}{F} \text{ [min]}$$

$$F = \frac{NV - 1}{T} \text{ [ônibus/hora]},$$

onde:

F - frequência (ônibus/hora)

NV - número de viagens de ônibus no período de tempo considerado

T - tempo decorrido entre a primeira e a última chegada no ponto final

Os indicadores descritos no item anterior estão presentes nos relatórios de saída da tabulação cujos modelos aparecem no anexo 4 deste volume, como indicado a seguir:

- Frota de ônibus urbano/dia, obtido por empresa e por linha no relatório denominado **Quantidade de Viagens em cada Linha**.
- Passageiros transportados/dia, obtido por empresa e por linha, no relatório **Resumo de Dados Operacionais de Linha de Ônibus (Por Sentido)**.
- Viagens/dia, obtido por veículo, por linha e por empresa, no relatório **Quantidade de Viagens em cada Linha**.
- Fator hora pico de passageiros, obtido por linha no relatório **Resumo de Dados Operacionais de Linhas de Ônibus (Por Sentido)**.
- Quilometragem percorrida/dia, obtido por linha e por empresa no relatório **Quantidade de Viagens em cada Linha**.
- Passageiros transportados/lugares oferecidos, obtido por linha e por empresa no relatório **Desempenho Operacional das Linhas de Ônibus**.

- Intervalo médio, obtido por linha, por empresa e por período, no relatório **Resumo de Dados Operacionais de Linha de Ônibus (por sentido)**.

Os relatórios de saída formam volumes a parte e encontram-se a disposição dos interessados para consulta na Biblioteca do Instituto Jones dos Santos Neves.

4.**PLANEJAMENTO**

4.1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDOS

A área de estudos em questão abrange os 5 (cinco) municípios da Grande Vitória (Vitória, Vila Velha, Cariacica, Viana e Serra) (Anexo - 5) e foi definida pelo TRANSCOL/AGLURB-GV.

Estes municípios ocupam uma área total de 1.461 Km², com uma população de 706.263 habitantes (1980), representando 34,9% da população do Estado do Espírito Santo, concentrada em 3,2% da área estadual.

O município de Vitória é o mais densamente povoado (29,4% da população total da aglomeração), ocupando 5,54% da área de estudos, sendo sua parte central o ponto de atuação principal ou de passagem.

O sistema de transporte coletivo existente, formado ao longo dos anos em função desta concentração de atividades na área central de Vitória, dificulta as ligações entre os demais municípios e mesmo as ligações intramunicipais.

4.2. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DA PESQUISA:

Os pontos da pesquisa coincidem com os pontos terminais de ônibus urbanos da Grande Vitória, considerando-se que um terminal pode servir de uma a várias linhas simultaneamente (ver plantas - Anexo 5).

4.3. DETERMINAÇÃO DAS LINHAS PESQUISADAS E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

No que diz respeito ao período de realização, a pesquisa foi programada para três semanas de maio/85 (do dia 08 ao dia 26) e foi decidido que a mesma, seria efetuada nas quartas e quintas feiras, sábados e domingos de cada semana.

O fato de se coletar os dados de campo durante esses dias, além das razões já descritas ao item 3, deveu-se à necessidade de haver coincidência com a realização da Pesquisa de Consumo de Combustível efetuada nas terças, quartas e quintas (obrigatoriamente em dias consecutivos para que se pudesse obter o valor da taxa de consumo de óleo diesel).

Foi feita, então, a divisão das linhas de ônibus da Grande Vitória em 3 grupos (correspondentes a cada uma das semanas da pesquisa), da seguinte forma: (Quadro 4 - Anexo 1).

- 1ª Semana:

- . linhas de Vila Velha (municipais e intermunicipais);
- . parte das linhas da Serra (intermunicipais).

- 2ª Semana:

- . linhas de Vitória (municipais);
- . parte das linhas da Serra (intermunicipais).

- 3ª Semana:

- . linhas de Cariacica (intermunicipais);
- . linhas de Viana (municipais e intermunicipais).

Tal divisão foi feita visando a obtenção de grupos mais ou menos homogêneos quanto ao número de pesquisadores alocados, baseado no número de linhas a serem pesquisadas.

4.4. PREVISÃO DE EQUIPES DE APOIO

Quanto ao aspecto de segurança dos pesquisadores, baseado em pesquisas anteriores e no fato de não ser possível atender todos os postos de coleta devido a carência de efetivo para efetuar policiamento, foi feita uma avaliação, por Fernando Antônio Alencar, José Eduardo Faria Azevedo e Henrique Mendes Torres, definindo os locais prioritários no que se refere à necessidade de policiamento no 1º e 4º turnos da pesquisa, através da classificação dos terminais em:

- . policiamento obrigatório (O);
- . policiamento desejável (D);
- . policiamento não-previsto (NP).

Para atender esse objetivo foram considerados os seguintes critérios (subjetivos):

- . inspeção no local;
- . condições de iluminação;
- . ocupação limdeira;
- . existência ou não de fiscais de empresa;
- . informações no local a respeito do índice de ocorrências criminais.

Essa classificação encontra-se resumida Anexo 2, tendo sido encaminhada ao Comando da Polícia Militar, através de ofício, para que fosse providenciado o policiamento necessário.

Em linhas gerais, só foi possível atender o policiamento na classificação **obrigatória**, ocorrendo, até mesmo, o não comparecimento do policial em alguns desses locais, originando problemas tais como abandono do posto

de pesquisa e deslocamento do pesquisador para local próximo mais seguro, onde embarcaria no ônibus para proceder a leitura no ponto final.

Além do policiamento, com o intuito de adquirir maiores informações a respeito de ocorrências diversas com veículos, tais como a troca de linha, carro reserva, parada para almoçar e jantar dos motoristas, etc, foi solicitada a ajuda dos fiscais de ponto final das empresas.

4.5. DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Para efeito de dimensionamento dos recursos humanos, considerou-se que cada pesquisador deveria responsabilizar-se por uma frequência de até 12 ônibus/hora, bem como um máximo de 5 (cinco) linhas simultaneamente, evitando dessa forma o manuseio de um número excessivo de formulários (o número de pesquisadores por terminal está especificado no **Dimensionamento Preliminar**).

Foram considerados ainda, no dimensionamento das equipes e pesquisadores os seguintes fatores:

- a pesquisa teria duração de três semanas, havendo a necessidade de se dividir, o mais homogeneamente possível, as linhas de ônibus, em grupos de 3;
- essa divisão teria que se fazer de tal forma que todas as linhas de uma determinada empresa fossem pesquisadas na mesma semana, de modo a não se perderem dados devido ao remanejamento da frota entre diversas linhas da mesma empresa.

Neste último caso, houve uma exceção a linha São Torquato - Fradinhos, da empresa Planeta que foi pesquisada na 1ª semana junto com as linhas do município de Vila Velha, e não com o restante da frota da empresa que atende aos municípios de Viana e Cariacica pesquisados na 3ª semana.

Ainda quanto ao dimensionamento, houve uma redução do mínimo de pesquisadores de cerca de 10% a cada semana (Quadro 4 - Anexo 1). Tal critério foi utilizado como forma de aperfeiçoamento do quadro de pesquisadores.

Para organização dos trabalhos de programação da pesquisa e escala dos pesquisadores por parte do Projeto Rondon-ES, foi utilizado o Quadro 7 - Anexo 1 (**Programação e Alocação de Recursos Humanos Segundo os Terminais e Linhas a Pesquisar**), contendo:

- . nome do pesquisador;
- . linhas a pesquisar (nome e número, frequência e empresa);
- . identificação do terminal.

Quanto ao dimensionamento dos supervisores, considerou-se, para essa finalidade, a quantidade de terminais a serem pesquisados e o tamanho da área na qual estavam localizados esses terminais, para cada semana, bem como o número de turnos da pesquisa (4 turnos) (Quadro 4 - Anexo 1).

4.6. DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS MATERIAIS

FORMULÁRIOS

O número de formulários foi estimado de acordo com o número de linhas do sistema de transporte, levando-se em conta que cada formulário, por possuir capacidade para registrar 60 viagens, era suficiente para um turno de pesquisa.

Logo:

$$NF = 2 \text{ NL} \times \text{NP} \times \text{ND},$$

onde:

NF - número de formulários necessários

NL - número de linha a serem pesquisadas (195 linhas)

NP - número de turnos da pesquisa (4 turnos)

ND - número de dias de pesquisa/semana (4 dias/semana)

OBS: O número de linhas foi multiplicado por 2 pois os veículos eram pesquisados nos 2 extremos da mesma.

Desta forma:

NF \cong 2 x 195 x 4 x 4

NF \cong 7.000 formulários

LÁPIS, BORRACHA, APONTADOR E PRANCHETA

NM = NPes x 1,2,

onde:

NM - quantidade do material especificado (lápiz, borracha, apontador e prancheta)

NPes - número de pesquisadores envolvidos na pesquisa na semana de **pico** (quando um maior número de linhas foi pesquisado); (307 pesquisadores);

OBS: 1,2 equivale a um coeficiente para reserva de material.

logo:

NM = 307 x 1,15

NM = 350 . lápis
 . borracha
 . apontador
 . prancheta

CAIXAS ARQUIVO

Foram entregues 2 caixas arquivo para cada supervisor de pesquisa, não considerando os casos em que um mesmo supervisor trabalhou em mais de um turno.

Além disso, o material recolhido em campo era armazenado em uma caixa arquivo com a data da coleta.

Dessa forma:

$$NC = 2 \times NS + NCD$$

NC - número de caixas arquivo necessário;

NS - número de supervisores (20 supervisores);

NCD - número de caixas arquivo (para recolher material de campo) - 1 caixa/dia x nº de dias da pesquisa (12 caixas);

$$NC = 2 \times 20 + 12$$

$$NC \cong 60 \text{ caixas}$$

ENVELOPES

Cada pesquisador recebeu um envelope por dia de pesquisa contendo formulário (s) de pesquisa, para ser devolvido após o preenchimento, além de envelopes reserva para os supervisores.

$$NE = NPes \times 1,2$$

onde:

NE - número de envelopes

NPes - número total de pesquisadores para 3 semanas (705 pesquisadores)

$$NE = 705 \times 1,2 \times 4$$

$$NE \cong 3.700 \text{ envelopes}$$

Além desse material especificado acima, outros ainda foram utilizados, tais como:

- manual para pesquisador (Anexo 3) sendo 1 para cada pesquisador e um para cada supervisor;
- manual para supervisor (Anexo 3);
- pasta para supervisor contendo, além dos manuais do supervisor e do pesquisador, os seguintes itens:

- 1 - cronograma de pesquisas
- 2 - programação geral de pessoal (coleta e tabulação)
- 3 - programação e alocação de recursos humanos - pesquisa de catraca (pessoal escalado)
- 4 - relação de linhas/variações de denominações (linhas reais/ linhas pesquisadas)
- 5 - definição de áreas de atuação dos supervisores
- 6 - dimensionamento da equipe para pesquisa de consumo de combustível
- 7 - escala de plantão do IJSN (técnicos)
- 8 - relação de material reserva
- 9 - esquema de policiamento - 1ª, 2ª e 3ª semana
- 10 - planta de localização dos postos de pesquisa
- 11 - horários de operação dos terminais

4.7. FORMULÁRIOS E QUADROS UTILIZADOS

Na coleta de dados da pesquisa foi utilizado um único formulário: a Ficha de Campo da Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais (Quadro 1 - Anexo 1).

No entanto, outros formulários foram produzidos para auxiliar no controle de serviços complementares. Tais formulários, presentes no Anexo 1, são:

Quadro 2: Horários de Operação nos Terminais - 1ª, 2ª e 3ª semanas.

Quadro 3: Cronograma de Pesquisas - Catraca, Combustível, Passes Livres e Escolares.

Quadro 4: Programação Geral de Pessoal - Coleta e Tabulação (Pesquisas: Catraca, Combustível, Passes Livres e Escolares).

Quadro 5: Cronograma de Atividades - Pesquisa de Catraca.

Quadro 6: Calendário Geral de Atividades - IJSN/Rondon-ES.

Quadro 7: Programação e Alocação de Recursos Humanos Segundo os Terminais e Linhas a Pesquisar.

Quadro 8: Controle de Material Enviado ao Rondon-ES.

Quadro 9: Ficha de Frequência dos Pesquisadores.

Quadro 10: Controle de Carga Horária do Pessoal de Catraca.

Quadro 11: Controle de Recebimento do Material de Campo.

Quadro 12: Controle de Aproveitamento da Pesquisa.

Quadro 13: Avaliação de Custos para Subsidiar aditivo de Convênio IJSN/Rondon-ES.

Quadro 14: Programação para o Treinamento Teórico.

Quadro 15: Programação para Treinamento Prático.

Quadro 16: Escala de Pessoal para Treinamento Prático.

Quadro 17: Controle de Veículo.

Quadro 18: Relação de Pessoal para Transporte.

Quadro 19: Definição das Áreas de Atuação dos Supervisores.

Quadro 20: Escala de Plantão no IJSN.

Quadro 21: Capa de Lote.

Quadro 22: Controle de Material Enviado à PRODEST.

Quadro 23: Correção das Listagens.

5.

EXECUÇÃO DA PESQUISA

5.1. TREINAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAL

O treinamento ministrado pelos técnicos do Instituto Jones dos Santos Neves dividiu-se em teórico e prático. Dele participaram 280 pessoas, das 460 inscritas pela Fundação do Projeto Rondon-ES.

O treinamento teórico, efetuado nos dias 29 e 30/04/85, nos períodos da manhã e da tarde, teve como finalidade levar aos pesquisadores uma visão geral do Projeto Monitoração e PDTU, bem como dos objetivos da pesquisa de catraca, das informações a serem contadas e do formulário de pesquisa utilizado. Para isso o pessoal inscrito foi dividido em quatro turmas (Quadro 14).

O treinamento prático foi realizado nos dias 02 e 03/05/85, também nos períodos da manhã e da tarde, no ponto final da linha do Bairro de Jardim da Penha, sendo os inscritos divididos em 20 turmas por período, totalizando 80 turmas. O objetivo foi familiarizar o pesquisador com o formulário utilizado, o processo de coleta de informações e o procedimento para entrega dos formulários preenchidos (Quadro 15 e 16).

Devido ao grande número de desistência nessa fase, tornou-se necessária a abertura de novas inscrições e, conseqüentemente, a realização de treinamentos teórico e prático nos dias 10 e 11/05/85 respectivamente, dos quais participaram 100 pessoas, de um total de 145 inscritos.

A fim de facilitar o entendimento por parte dos pesquisadores durante o treinamento, diminuindo o risco de dúvidas durante a pesquisa, foi elaborado o **Manual do Pesquisador** (Anexo 3) que contém informações re

lativas aos turnos de pesquisa, preenchimento do formulário, providências ao final do turno e suas obrigações como pesquisador.

Quanto à seleção dos supervisores, foi feita considerando-se a capacidade de aproveitamento das pessoas durante o treinamento (teórico e prático), bem como a participação em pesquisas anteriores efetuados pelo IJSN/Projeto Rondon.

Foi realizado também um treinamento para supervisores, onde os técnicos do IJSN procuraram padronizar as orientações relativas ao esquema de trabalho durante a pesquisa, informando sobre áreas de atuação e atribuições dos supervisores. Esse treinamento teve como objetivo aumentar e facilitar o entendimento e relacionamento entre as duas equipes, tendo sido fornecido, durante o mesmo, uma pasta contendo informações e material necessário à supervisão (Anexo 3).

5.2. TRANSPORTE DE PESSOAL

Para se calcular o número de kombis necessárias ao transporte dos pesquisadores, considerou-se que cada uma pode levar, além do motorista, oito passageiros (na realidade os veículos transportam um número maior de pessoas).

Além disso havia a necessidade de se alocar pesquisadores reserva e supervisores, conforme indicado no formulário **Relação de Pessoal para Transporte** (Quadro 18 - Anexo 1) onde está definido também o itinerário das kombis.

Foi utilizado para esta operação, um total de 10 veículos.

Com base nesses dados foi elaborado um **Esquema de Transportes** para cada semana, contendo os resumos das funções de cada kombi, horários de operação, atividades, etc, visando atender também a outras pesquisas simultâneas.

Parcela considerável do custo total da pesquisa (37 %) foi relativa a transporte.

Alguns problemas foram enfrentados tais como: atrasos devido à mudança de motorista e desconhecimento, por parte deste, do itinerário e/ou dos pesquisadores a recolher; atrasos devido ao fato de não terem sido encontrados alguns pesquisadores no ponto de embarque estipulado, atraso de motoristas, veículo apresentando defeito, etc.

5.3. COLETA DE DADOS

Esta fase da pesquisa, que tratou propriamente de todas as atividades pertinentes à execução da mesma foi crítica do processo, tendo envolvido variáveis tais como: número significativo de pesquisadores, qualidade do serviço (representada em parâmetros como pontualidade dos pesquisadores, autenticidade dos dados, etc), esquema de transporte para o pessoal, bem como todo o controle de supervisão, incluindo o aspecto de segurança muito problemático em determinados terminais.

A coleta de dados envolve algumas atividades apresentadas a seguir.

5.3.1. TAREFAS DO PESQUISADOR

Uma vez recebida a programação de linhas a serem pesquisadas em cada dia, com os cabeçalhos do formulário específico preenchidos (1 de cada linha) pela equipe do IJSN, o pesquisador deveria deslocar-se até o terminal por meios próprios ou utilizando o transporte através das kombis (caso dos pesquisadores que atuavam no 1º turno) especialmente alugadas para esse fim, iniciando, no seu horário de turno previsto, a coleta de dados.

1 - DATA NÃO HOUE PESQUISA

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

2 - EMPRESA INEXISTENTE

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

3 - NÚMERO DE 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 à nenhum dos dois relativos a essa linha, existente 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 direito aparecem as críticas das anotações com possíveis erros.

Para se fazer a correção desses erros, é necessário, inicialmente, localizar a anotação em um dos documentos do lote que estiver aparecendo na listagem.

A rotina a ser seguida pelo pesquisador no preenchimento dos formulários (coleta de dados) encontra-se detalhada no **Manual do Pesquisador** da pesquisa de catraca (Anexo 3).

5.3.2. ESQUEMA DE SUPERVISÃO

A supervisão da pesquisa de catraca foi realizada de 2 formas:

- . A primeira, feita pelos supervisores de campo cujas atribuições estão definidas no anexo para supervisores (Anexo 3).
- . A segunda, feita pelos técnicos do IJSN através de plantões efetuados de acordo com uma escala previamente definida (Quadro 20 - Anexo 1). Nestes plantões, os técnicos, além de procurar solucionar os problemas enfrentados pelos supervisores e pesquisadores, tinham também como tarefa controlar o uso e a liberação das kombis utilizadas no transporte de pesquisadores e supervisores.

5.4. TABULAÇÃO DOS DADOS

A tabulação dos dados da pesquisa foi executada pela PRODEST de acordo com orientação de técnicos do IJSN, após a seleção e classificação dos formulários por parte dos estagiários do Projeto Rondon-ES, de forma a facilitar o trabalho de digitação.

5.4.1. PREPARAÇÃO DE DOCUMENTOS DA PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS ANTES DA DIGITAÇÃO

Para proceder a compilação dos dados de campo, fez-se necessário o treinamento de tabuladores (estagiários do Rondon-ES).

Os procedimentos a seguir deveriam ser observados pelos tabuladores, à medida que os formulários fossem chegando do campo:

- 1 - Não misturar documentos de duas datas diferentes.
- 2 - Agrupar os documentos referentes às linhas de uma empresa com informações de viagens realizadas em um dia.
- 3 - Conferir no cabeçalho dos documentos: código da linha e código do terminal (de acordo com o tabela).
- 4 - Verificar em cada documento a existência de algum campo em branco; em caso afirmativo preenchê-lo da maneira que for mais aconselhável, ou seja, interpolando ou dando sequência aos dados existentes.
- 5 - Quando estiverem prontos todos os documentos de uma empresa, preencher a capa de lote (Quadro 21), onde existem os campos: código da empresa, código do lote e quantidade de documentos. O código do lote é formado pela junção das duas primeiras letras do código da empresa com o dia da pesquisa.
- 6 - Grampear a capa de lote sobre o 1º documento.
- 7 - Numerar sequencialmente os números dos documentos no topo dos mesmos, preenchendo também o código do lote a que pertence (Quadro 22).
- 8 - Amarrar todos os documentos deste lote que acabou de ser preparado.

Depois de observados os procedimentos citados acima, os documentos deveriam seguir para a digitação, feita por técnicos da PRODEST, para posterior processamento dos dados de campo.

5.4.2. LISTAGEM DE CRÍTICA

Do processamento, numa primeira fase emitida uma Listagem de Crítica contendo, inicialmente, dados errados, relativos a um documento ou a diversos documentos de um lote. Esses erros poderiam ser de seis tipos e eram indicados por mensagens, como indicado a seguir:

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

Os tipos de críticas são as 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 não 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 faltando 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.

5.4.3. CORREÇÃO DOS ERROS DA LISTAGEM CRÍTICA

Uma vez localizado um erro que precisa ser corrigido, utiliza-se o formulário de acertos (Quadro 23). 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: LO
TE, DOCUMENTO e SEQUÊNCIA, que vem seguindo o tipo de acerto.

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

5.4.4. CONTROLE DE QUALIDADE

Com o intuito de se obter uma melhor qualidade dos dados das pesquisas de catraca e de passes livres e escolares, foi feito um confronto entre esses dados, onde eram checados o número de viagens e de passageiros transportados por veículo, por linha ou por empresa, bem como foi feita a conferência das roletas iniciais e finais de cada veículo.

6.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Por conveniência, a análise dos dados foi deixada a cargo de cada técnico, equipe, em função das necessidades específicas de cada atividade que estiver sendo desenvolvida.

Portanto, o presente relatório se limita a apresentar todo conteúdo da pesquisa sem, entretanto, se deter na análise dos dados produzidos.

7.

CUSTOS

Os custos referentes à Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais, a preços do mês de maio/85, estão discriminados a seguir:

1. Recursos Materiais	5.050.000
(material de escritório, xerox)	
2. Recursos Humanos	78.750.000
(equipe técnica do IJSN, pessoal do Projeto Ron don, tabuladores)	
3. Transporte de Pessoal	94.000.000
4. Processamento de Dados	72.108.000
5. Reprodução (10 cópias)	1.454.200
6. TOTAL	251.362.200

8.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério dos Transportes. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. **Pesquisa para controle operacional de ônibus urbanos**. Brasília, 1984. 35p.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. Plano de Transporte Coletivo da Grande Vitória - TRANSCOL-GV. **Transporte coletivo por ônibus. Levantamento Preliminar. T.C. 10**. Vitória, 1982. 39p.

_____. Plano de Transporte Coletivo da Grande Vitória - TRANSCOL-GV. **Pesquisa de controle operacional nos terminais**. Vitória, 1982. (Apontamentos).

_____. Projeto de Monitoração do AGLURB-GV. **Levantamento preliminar de transporte coletivo. Volume 1**. Vitória, 1985, 135p.

9.

ANEXOS

ANEXO 1 - Quadros e Formulários

- QUADRO 1 - Formulário de Campo
- QUADRO 2 - Horários de Operação dos Terminais
- QUADRO 3 - Cronograma de Pesquisas
- QUADRO 4 - Programação de Pessoal (Coleta e Tabulação)
- QUADRO 5 - Cronograma de Atividades
- QUADRO 6 - Calendário Geral de Atividades
- QUADRO 7 - Programação e Alocação de Recursos Humanos
- QUADRO 8 - Controle de Material enviado ao RONDON-ES
- QUADRO 9 - Ficha de Frequência dos Pesquisadores
- QUADRO 10 - Controle de Carga Horária do Pessoal de Catraca
- QUADRO 11 - Controle de Recebimento do Material de Campo
- QUADRO 12 - Controle de Aproveitamento da Pesquisa
- QUADRO 13 - Avaliação de Custos para Subsidiar Aditivo de Convênio IJSN/
RONDON-ES
- QUADRO 14 - Programação para o Treinamento Teórico - Previsão de Pessoal
- QUADRO 15 - Programação do Treinamento Prático
- QUADRO 16 - Escala de Pessoal para Treinamento Prático
- QUADRO 17 - Controle de Veículos
- QUADRO 18 - Relação de Pessoal para Transporte
- QUADRO 19 - Definição de Áreas de Atuação dos Supervisores
- QUADRO 20 - Escala de Plantão no IJSN
- QUADRO 21 - Capa de Lote
- QUADRO 22 - Controle de Material enviado à PRODEST
- QUADRO 23 - Correção das Listagens

ANEXO 2 - Previsão de Policiamento

ANEXO 3 - Manual do Pesquisador e Anexo para Supervisor

ANEXO 4 - Modelos de Relatório de Saída da Tabulação

ANEXO 5 - Mapas

ANEXO 1
(QUADROS E FORMULÁRIOS)



**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 _____

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA CONTROLE OPERAÇÃO NOS TERMINAIS

QUADRO 2

HORÁRIOS DE OPERAÇÃO DOS TERMINAIS

1ª SEMANA

TERMINAL	HORARIO INICIO	HORARIO FIM	TERMINAL	HORARIO INICIO	HORARIO FIM
2100 T	05:00	19:56	4112 T	04:40	24:15
2101 T	04:30	24:00	4113 T	05:55	19:15
2104 T	05:00	20:14	4114 T	04:45	24:15
2105 T	05:30	18:30	4117 T	05:00	24:15
2106 T	05:30	23:40	4118 T	04:40	22:10
2107 T	04:30	24:15	4119 T	04:50	23:00
2112 T	05:00	24:05	4120 T	04:56	23:25
2113 T	04:30	23:30	4116 T	05:30	21:45
2117 T	05:00	23:30	4131 T	04:45	22:20
2118 T	05:00	23:30	4132 T	03:30	22:10
2120 T	05:00	22:50	4130 T	04:40	23:00
2121 T	05:00	23:05	4134 T	04:50	21:30
2122 T	05:00	23:20	4135 T	04:50	21:40
2125 T	04:30	23:30	4136 T	06:50	17:30
2220 T	04:50	23:35	4138 T	04:50	22:40
2129 T	04:30	24:00	4139 T	04:45	22:10
2133 T	04:30	23:00	4140 T	05:00	21:00
2136 T	05:27	23:10	4155 T	05:00	23:30
2138 T	05:00	23:00	4152 T	04:50	22:30
2139 T	05:00	22:00	4153 T	05:40	18:40
2140 T	04:30	23:00	4154 T	04:50	22:45
2142 T	04:50	23:30	4151 T	06:00	18:20
2150 T	05:00	23:35	4170 T	04:30	23:15
2203 R	05:30	22:15	4133 T	03:50	23:00
2200 R	05:00	23:00	0501 R	04:30	24:15
2124 T	04:50	23:00	0520 R	03:50	24:15
2231 R			530 R	04:30	23:50
0514 R	04:30	24:00	0506 R	04:50	23:30
4100 T	04:45	23:50			
4101 T	04:30	23:40			
4102 T	06:00	18:40			
4110 T	05:30	21:00			
4111 T	05:00	19:45			

OBSERVAÇÃO:

O Horário Fim desta tabela é o de saída do último veículo ainda recolhen do passageiros. Portanto, acrescentar a este horário um tempo médio de viagem de cada linha, pois o pesquisador só encerrará o seu turno quando tiver lido a catraca do último ônibus que recolher para a garagem.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA CONTROLE OPERAÇÃO NOS TERMINAIS

QUADRO 2

HORÁRIOS DE OPERAÇÃO DOS TERMINAIS

2ª SEMANA

TERMINAL		HORÁRIO	HORÁRIO
Nº	DENOMINAÇÃO	INÍCIO	TERMINAL
* 1101-T	Bairro da Penha	5:00	22:45
* 1103-T	Eucalipto	4:30	23:30
* 1105-T	3ª Ponte	5:45	22:30
* 1106-T	Ilha do Boi	4:50	23:30
1107-T	Jardim da Penha	4:30	23:30
1110-T	Santo Antônio I	5:30	18:45
* 1111-T	Bento Ferreira	5:10	22:50
1112-T	Santo Antônio II	4:30	23:30
1113-T	São Pedro	5:00	23:30
1114-T	Tubarão	5:00	23:30
1101-R	Caratoira	5:00	22:45
1102-R	Caratoira (Favalessa)	5:00	22:45
1110-R	Mata da Praia	6:00	19:30
1111-R	Santa Tereza	5:10	22:50
540-R	Cinepaz	4:20	22:50
1100-T	UFES	4:20	22:50
* 1112-R	Bairro Consolação	5:00	24:00
* 1122-T	Andorinhas	4:40	23:00
1123-T	Bairro República	4:40	22:50
* 1124-T	Itararé	4:50	23:50
* 1125-T	Joana D'Arc	4:45	23:00
1126-T	Maria Ortiz	4:40	22:50
* 1127-T	Praia do Canto	4:45	23:30
1128-T	São Cristovão	4:45	23:30
* 1143-T	Atlantica Ville	5:00	22:50
1142-T	Jardim Camburi	5:00	22:50
1120-T	Aeroporto	4:45	23:30

Continua

Continuação

TERMINAL		HORÁRIO INÍCIO	HORÁRIO TERMINAL
Nº	DENOMINAÇÃO		
500-R	Rodoviária	4:50	24:00
510-R	Vila Rubim	5:00	24:00
4132-T	CIVIT	3:30	22:10
4130-T	Barcelona	4:40	23:00
4134-T	Nova Carapina	5:00	21:30
4135-T	Pitanga	4:50	21:40
4136-T	Porto Canoa	6:50	17:30*
4138-T	Serra Dourada I	4:50	22:40
4139-T	Serra Dourada III	4:45	22:10
4133-T	Serra	3:50	23:00
4140-T	Vista da Serra	5:00	21:00
4131-T	Calabouço	4:45	22:20
520-R	Cais do Porto	4:50	24:00

*Onibus com horários indefinidos e irregulares

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA CONTROLE OPERAÇÃO NOS TERMINAIS

QUADRO 2

HORÁRIOS DE OPERAÇÃO DOS TERMINAIS

3ª SEMANA

TERMINAL		HORÁRIO INÍCIO	HORÁRIO TERMINO
Nº	DENOMINAÇÃO		
3100T	Alto Lage	05:45	23:30
3101T	Bairro Expedito	05:00	22:15
3115T	Cruzeiro do Sul	04:20	22:30
3109T	Cariacica	04:25	23:50
3111T	Limão	05:00	18:00
3112T	Merlo	05:00	21:30
3116T	Flexal I	04:40	22:40
3117T	Felxal II	04:30	22:40
3120T	Itaquari	04:50	22:30
3122T	Nova Brasília	04:25	23:35
3125T	Nova Canaã	04:20	22:20
3126T	Nova Rosa da Penha	04:20	22:30
5103T	Canaã	04:40	20:10
3128T	Oriente	04:45	20:00
3130T	Porto de Santana	05:00	20:15
3137T	Santana	04:40	23:35
3140T	Sotema	04:50	22:35
5101T	Areinha	04:30	22:15
5100T	Jucu	05:35	19:50
5102T	Bairro Industrial	04:30	22:45
3102T	Bandeirantes	04:30	22:30
3103T	Boa Sorte	04:30	22:30
3105T	Caçaroca	04:40	22:50
3108T	Campo Novo	05:10	21:50
3114T	Castelo Branco	04:30	22:30
3104T	Bubu	04:20	22:30
3121T	Jardim América	05:20	22:40
5105T	Nova Betânia	04:30	23:30
3134T	Rosa da Penha (Santa Fé)	04:30	23:40
3136T	Santa Cecília	04:55	22:15
3138T	São Geraldo	04:50	22:50

Continua

Continuação

TERMINAL		HORÁRIO INÍCIO	HORÁRIO TÉRMINO
Nº	DENOMINAÇÃO		
5106T	Universal	04:30	22:20
5107T	Viana	04:30	23:10
5108T	Vila Betânia	04:30	23:30
5109T	Morada de Betânia		
5501R	Real Café		
3141T	Vila Capixaba	04:45	19:30
3142T	Campo Belo	04:30	22:35
3106T	Campo Grande	04:30	23:40
3160T	Beira Rio	04:40	20:00
3164T	Novo Brasil	04:30	22:15
3167T	Roda D'Água	05:00	21:15
0516R	Retorno (Dadalto-Parque Moscoso)	04:20	23:50
0518R	Retorno (Posto Colibri-P. Moscoso)	04:20	22:30
0501R	Dom Bosco	04:20	23:50

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISAS CATRACA/PASSES/COMBUSTÍVEL
 QUADRO 3
 CRONOGRAMA DE PESQUISAS

DIA PESQUISA	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3						
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM	SEG
Catraca		X	X		X	X			X	X		X	X			X	X		X	X	
Combustível	X	X	X					X	X	X					X	X	X				
Passes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA DE CATRACA
 QUADRO 4
 PROGRAMAÇÃO DE PESSOAL (COLETA E TABULAÇÃO)

SEMANA	DIAS	TURNO	Nº PESQUIS.	Nº RESERV.	Nº SUPERV.	TURNO	Nº TABULAD.	TOTAL
1	8,9,11 e 12/05	04:00. 09:00	64	10	5	-	-	79
		09:00. 14:00	64	5	5	08:00. 13:00	4	78
		14:00. 19:00	64	5	5	13:00. 18:00	4	78
		19:00. 24:00	62	5	5	-	-	72
	TOTAL	-	254	25	20	-	8	307
2	15,16,18 e 19/05	04:00. 09:00	59	8	4	-	-	71
		09:00. 14:00	59	4	4	08:00. 13:00	4	71
		14:00. 19:00	59	4	4	13:00. 18:00	4	71
		19:00. 24:00	56	4	4	-	-	64
	TOTAL	-	233	20	16	-	8	277
3	22, 23, 25 e 26/05	04:00. 09:00	55	8	4	08:00. 13:00	-	67
		09:00. 14:00	55	4	4	13:00. 18:00	4	67
		14:00. 19:00	55	4	4	-	4	67
		19:00. 24:00	53	4	4	-	-	61
	TOTAL	-	218	20	16	-	8	262

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 QUADRO 5
 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ITEM	ATIVIDADES	MARÇO		ABRIL				MAIO				JUNHO				JULHO				AGOSTO			
		18 a 19	25 a 29	01 a 05	08 a 12	15 a 19	22 a 26	29/ 30 02 a 03	06 a 10	13 a 17	20 a 24	27 a 31	03 a 07	10 a 14	17 a 21	24 a 29	01 a 05	08 a 12	15 a 19	22 a 26	29/ 31 01 a 02	05 a 09	12 a 16
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
01	Definição de Objetivos	—																					
02	Metodologia	—																					
03	Planejamento																						
04	Treinamento de Pesquisadores																						
4.1	Treinamento Teórico							—															
4.2.	Treinamento Prático							—															
05	Coleta de Dados de Campo								—														
06	Tabulação dos Dados									—													
6.1	Classificação e Seleção do Material										—												
6.2	Digitação dos Dados											—											
6.3	Correção dos Relatórios de Crítica												—										
07	Elaboração do Relatório Final																						
7.1	Minuta																						
7.2	Produção (Maio - 86)																						

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 QUADRO 6
 CALENDÁRIO GERAL DE ATIVIDADES - IJSN/RONDON

ITEM	ATIVIDADES	DATA	HORARIO	LOCAL	
				ROND	IJSN
01	Elaboração e entrega da programação geral das Pesquisas Catraca/Combustível	26/04	16:00		X
02	Recrutamento de efetivo de universitários aproximado de 480 pessoas	26/04		X	
03	Providenciar local e equipamentos para treinamento teórico da pesquisa de catraca, bem como a divulgação de horários, conforme programação IJSN.	26/04		X	
04	Providenciar escala do pessoal da pesquisa catraca para o treinamento prático na linha Jardim da Penha, conforme programação IJSN.	29/30-04		X	X
05	Fornecimento de material de pesquisa, tais como pranchetas, lápis, borracha, apontador, formulários; ao Rondon-ES.	03/05			X
06	Preenchimento de 1 cópia dos cabeçalhos dos formulários de pesquisa de catraca (campo) de todas as linhas para cada turno, agrupando-se de acordo com a programação de alocação de recursos humanos, por semana.	1ª - 03-05 2ª - 10-05 3ª - 17-05			X
07	Treinamento teórico e geral a todos universitários inscritos (= 480) das pesquisas catraca, na UFES.	29/30-04	08:00	X	X
08	Inscrição de 15 a 20 pessoas da ETFES interessadas na pesquisa consumo de combustível, ETFES.	30/04	14:00	X	
09	Treinamento teórico específico da pesquisa consumo de combustível, no auditório do IJSN.	02/05	14:00		X
10	Treinamento teórico geral e específico do pessoal encarregado do levantamento de passes livres/escolares no auditório do IJSN. (DETRAN-ES).	02/05	16:00		X
11	Treinamento prático do pessoal da pesquisa de catraca na linha Jardim da Penha, conforme escala (item 04).	02/03-05			X
12	Apresentação ao Rondon-ES da listagem total de universitários com controle de frequência e aprovação no treinamento prático, com indicação de pessoas com potencial para supervisão.	04/05			X

OBS:

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 QUADRO 6
 CALENDÁRIO GERAL DE ATIVIDADES - IJSN/RONDON

ITEM	ATIVIDADES	DATA	HORÁRIO	RESPONS.	
				ROND	IJSN
13	Treinamento de supervisores no IJSN no auditório.	06/05	14:00		X
14	Escala dos pesquisadores, da 1ª semana, conforme programação IJSN e imediata publicação aos universitários e envio ao IJSN.	06/05 07/05	08:00 20:00	X	
15	Preparação de uma listagem do pessoal 1º e 4º turnos escalado (pesquisadores + supervisores) com respectivos endereços e referências, com imediato envio ao IJSN.	05/07-05	20:00	X	
16	Entrega do material de pesquisa, camisa, crachã e programação de trabalho a cada pesquisador, 1ª semana.	06/05	08:00 às 16:00	X	
17	Escala do pessoal complementar e entrega de material, camisa, crachã, programação de trabalho 1ª semana.	06/05	Até 18:00	X	
18	Envio da relação complementar com endereço e referência ao IJSN, quando se tratar de pessoal do 1º e 4º turnos: combustível e catraca.	06/05		X	
19	Reconhecimento de endereço dos pesquisadores para o pessoal do 1º turno - 1ª semana, no auditório do TC-3.	07/05	17:00	X	X
20	Comunicação, via telefone, ao final de cada turno, do pessoal que faltou às pesquisas para imediato cancelamento da participação e substituição dos mesmos.	06 a 27/05			X
21	Comunicar ao Rondon-ES, ao final de cada semana, as pessoas mais prováveis como objetivo de não participação na semana seguinte, conforme supervisão.	03/05 20/05			X
22	Escala dos pesquisadores, da 2ª semana, conforme programação IJSN, imediata publicação aos pesquisadores, envio ao IJSN.	13/05	08:00	X	
23	Preparação de uma listagem do pessoal 1º e 4º turnos escalados para 2ª semana (pesquisadores e supervisores) com respectivos endereços e referências com imediato envio ao IJSN.	13/05 14/05	11:00	X	
24	Entrega da programação de trabalho a cada pesquisador 2ª semana.	13/05	08:00	X	

OBS:

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 QUADRO 6
 CALENDÁRIO GERAL DE ATIVIDADES - IJSN/RONDON

ITEM	ATIVIDADES	DATA	HORÁRIO	RESPONS.	
				ROND	IJSN
25	Escala do pessoal complementar e entrega de material, camisa e crachã e programação de trabalho, 2ª semana.	14/05	11:00	X	
26	Envio da relação complementar com endereço e referência ao IJSN, quando se tratar de pessoal do 1º e 4º turnos.	14/05	11:00	X	
27	Reconhecimento de endereços dos pesquisadores para o pessoal 1º turno - 2ª semana, no TC-3 - UFES.	14/05	17:00	X	X
28	Escala de pessoal 3ª semana, conforme programação IJSN e imediatamente após a publicação aos pesquisadores enviar ao IJSN.	20/05	8:00	X	
29	Preparação de listagem do pessoal 1º e 4º turnos escalados (pesquisadores e supervisores) com respectivos endereços e referências, com imediato envio ao IJSN.	20/05	8:00	X	
30	Entrega da programação de trabalho a cada pesquisador, 3ª semana.	20/05	8:00	X	
31	Escala do pessoal complementar e entrega de material, camisa, crachã e programação de trabalho, 3ª semana.	20/05	16:00	X	
32	Envio de relação complementar, com endereço e referência ao IJSN, quando se tratar de pessoal do 1º e 4º turnos.	21/05	08:00	X	
33	Reconhecimento de endereços dos pesquisadores para o pessoal 1º turno, 3ª semana, no TC-3 - UFES.	21/05	17:00	X	X
34	Controle de frequência, substituição, horas extras dos pesquisadores, utilizando os formulários de "Programação e Alocação de Recursos Humanos" e de "Relação de pessoal para transporte", a ser entregue pelo supervisores, por semana.	13/05 20/05		X	X

OBS:

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 PROGRAMAÇÃO E ALOCAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS
 QUADRO 07

DATA. ____/____/____	SEMANA ____/____	FOLHA ____/____
----------------------	------------------	-----------------

ORÇAMENTO	PESQUISADOR		LINHAS A PESQUISAR				TERMINAL	
	NOME	Nº	DENOMINAÇÃO	FREQ.	Nº	EMPRESA	DENOMINAÇÃO	Nº
1º								
2º								
3º								
4º								
1º								
2º								
3º								
4º								
1º								
2º								
3º								
4º								
1º								
2º								
3º								
4º								
1º								
2º								
3º								
4º								
1º								
2º								
3º								
4º								

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 QUADRO 9
 FICHA DE FREQUÊNCIA DOS PESQUISADORES

TERMINAL		PESQUISADOR		TURNO DE SERVIÇO
Nº	NOME	Nº	NOME	

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA CATRACA/PASSES/COMBUSTÍVEL

QUADRO 13

AValiação DE CUSTOS PARA SUBSIDIAR ADITIVO DE CONVÊNIO IJSN/RONDON-ES

CATRACA	SEMANA	CARGA HORÁRIA			Cr\$/HORA		TOTAL Cr\$
		PESQ.	TAB.	SUP.	PES\$/TAB.	SUP.	
Catraca	1ª	4.855	256	560	2.000	4.000	12.462.000
Passes	07 a 13	133	-	-	2.000	-	266.000
Combustível	Maio	153	-	-	2.000	-	306.000
TOTAL 1		5.141	256	560	2.000	4.000	13.034.000
Catraca	2ª	5.126	219	448	2.000	4.000	12.482.000
Passes	14 a 20	283	-	-	2.000	-	566.000
Combustível	Maio	124	-	-	2.000	-	248.000
TOTAL 2		5.533	219	448	2.000	4.000	13.296.000
Catraca	3ª	3.233	391	420	2.000	4.000	8.702.000
Passes	21 a 27	286	-	-	2.000	-	572.000
Combustível	Maio	70	-	-	2.000	4.000	140.000
TOTAL 3		3.589	319	420	2.000	4.000	9.640.000
TOTAL GERAL (1 + 2 + 3)		14.263	866	1.428	2.000	4.000	35.970.000

- Previsão de recursos de acordo com o "Planejamento Preliminar das Pesquisas", convênio IJSN/Rondon e anexos (Pesquisas de Catraca = 36.000.000 e combustível = 630.000) totalizando 36.630.000

- Saldo em favor do IJSN = cr\$ 660.000

NOTA: Os valores de carga horária foram calculados pelo IJSN, com base na folha de frequência levantada pelos supervisores e pode sofrer pequenos ajustes por parte do Rondon-ES.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS

QUADRO 14

PROGRAMAÇÃO PARA O TREINAMENTO TEÓRICO - PREVISÃO DE PESSOAL

PERÍODO	DATA/DIA	TURMA		PESSOAL - IJSN	LOCAL
		NÚMERO	QUANT. PESQUISA		
08:00 - 11:30	29/04 Segunda	01	120	Genilço, José Eduardo e Clara	Auditório Cineclub Rondon-ES
14:30 - 08:00	29/04 Segunda	02	120	Genilço, Henrique e Cristina	Auditório Centro de Artes
08:00 - 11:30	30/04 Terça	03	120	Genilço e Fernando	Auditório Cineclub Rondon-ES
14:30 - 18:00	30/04 Terça	04	120	Genilço, Helvécio e Suzineli	Auditório Centro de Artes
TOTAL		04	480		

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 QUADRO 15
 PROGRAMAÇÃO DO TREINAMENTO PRÁTICO

PERIODOS	INSTRUTORES	DATA	TURMAS	QUANT. PESQUIS.	
07:00 às 12:00	José Eduardo Faria de Azevedo	02/05 Quinta	01 - 03 - 05 - 07 - 09 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19	60	
		03/05 Sexta	41 - 42 - 45 - 47 - 51 - 53 - 55 - 57 - 59	60	
	Henrique Mendes Torres	02/05 Quinta	02 - 04 - 06 - 08 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	60	
		03/05 Sexta	42 - 44 - 46 - 48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 58 - 60	60	
	TOTAL 1			40	240
	13:00 às 18:00	Fernando Antonio Alencar	02/05 Quinta	21 - 23 - 25 - 27 - 29 - 31 - 33 - 35 - 37 - 39	60
03/05 Sexta			61 - 63 - 65 - 67 - 69 - 71 - 73 - 75 - 77 - 79	60	
Léo Carlos Cruz		02/05 Quinta	22 - 24 - 26 - 28 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 40	60	
		03/05 Sexta	62 - 64 - 66 - 68 - 70 - 72 - 74 - 76 - 78 - 80	60	
TOTAL 2			40	240	
TOTAL GERAL (1 + 2)			80	480	

TOTAL DE PESQUISADORES: 6 pesquisadores/turma

LOCAL DO TREINAMENTO: Ponto Final da Linha de Jardim da Penha (Praça do SESI).

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 QUADRO 16
 ESCALA DE PESSOAL PARA TREINAMENTO PRÁTICO (MODELO)

TURNOS		TUR MAS	INSTRUTORES	TREINANDOS
Nº	HORARIO			
10	11:30	19	José Eduardo	
	às			
	12:00	20	Henrique	
11	13:00	21	Fernando	
	às			
	13:30	22	Léo	
12	13:30	23	Fernando	
	às			
	14:00	24	Léo	

LOCAL: Ponto Final da Linha "Jardim da Penha"

DATA: 02/05/85 - Quinta

PERIODOS: 07:00 às 12:00hs e 13:00 às 18:00hs

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GV

PESQUISA DE CATRACA/COMBUSTÍVEL

QUADRO 17

CONTROLE DE VEÍCULOS

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO	MARCA: _____	LICENÇA: _____
	ANO DE FABRICAÇÃO: _____	COMBUSTÍVEL: _____

NOME DO MOTORISTA

ORIGEM	KM INICIAL (A)	DESTINO	KM FINAL (B)	KM PERC. (B) - (A)	ASSINATURA USUÁRIO

ASSINATURA DO MOTORISTA	DATA	KM PERCORRIDO TOTAL:
-------------------------	------	-------------------------

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
PESQUISA DE CATRACA / COMBUSTIVEL
RELAÇÃO DE PESSOAL PARA TRANSPORTE
QUADRO 18

TURNO	DATA
	__ / __ / __

PESSOAL			M O R D E M	ENDEREÇO DE ORIGEM		M O R D E M	ENDEREÇO DE DESTINO	
Nº	NOME	FUNÇÃO		REFERÊNCIA	BAIRRO		REFERÊNCIA	BAIRRO
			1			A		
			2			B		
			3			C		
			4			D		
			5			E		
			6			F		
			7			G		
			8			H		
			9			I		
			10			J		
			11			K		
			12			L		

ITINERARIO

PLACA DO VEICULO	MOTORISTA	SUPERVISOR	KM. INICIAL	KM. FINAL
------------------	-----------	------------	-------------	-----------

KOMBI Nº 8

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISA DE CATRACA
 QUADRO 19
 DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE ATUAÇÃO DOS SUPERVISORES

NOMES DOS SUPERVISORES

1º TURNO -
 2º TURNO -
 3º TURNO -
 4º TURNO -

Nº TERMINAL	NOME DO TERMINAL		OBS
516 R	TERMINAL	RETORNO I	RETORNO
518 R	TERMINAL	RETORNO II	RETORNO
501 R	TERMINAL	DOM BOSCO	RETORNO

LOCAL DE ENCONTRO: DOM BOSCO

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 PESQUISAS CATRACA/COMBUSTÍVEL/PASSES
 QUADRO 20
 ESCALA DE PLANTÃO NO IJSN

DIA	DIA/SEMANA	HORÁRIO	NOME
08	Quarta	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Fernando, Léo, Genilço Hélvécio, Henrique, Zé Eduardo
09	Quinta	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Fernando, Léo, Genilço Henrique, Zé Eduardo, Hélvécio
11	Sábado	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Genilço Léo
12	Domingo	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Henrique Zé Eduardo
15	Quarta	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Hélvécio, Henrique, Zé Eduardo Fernando, Léo e Genilço
16	Quinta	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Hélvécio, Henrique, Zé Eduardo Fernando, Léo e Genilço
18	Sábado	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Fernando Léo
19	Domingo	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Genilço Hélvécio
22	Quarta	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Fernando, Léo, Genilço Hélvécio, Henrique, Zé Eduardo
23	Quinta	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Fernando, Léo, Genilço Hélvécio, Henrique, Zé Eduardo
25	Sábado	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Fernando Hélvécio
26	Domingo	04:00 - 12:30 12:30 - 21:00	Zé Eduardo Henrique

Telefones Plantão: IJSN = 227.58.80 - Direto

227.50.44 - Geral

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - G.V.
PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
CAPA DE LOTE

COD. EMPR.

DATA DA PESQ. LOTE QTD. DOC.

_____ RESPONSÁVEL

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - G.V.
PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
CAPA DE LOTE

COD. EMPR.

DATA DA PESQ. LOTE QTD. DOC.

_____ RESPONSÁVEL

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - G.V.
PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
CAPA DE LOTE

COD. EMPR.

DATA DA PESQ. LOTE QTD. DOC.

_____ RESPONSÁVEL

INSTITUTO JONES DOS AANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO - AGLURB-GV
 PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 QUADRO 22
 CONTROLE DE MATERIAL ENVIADO A PRODEST

OR DEM	DATA DA ENTREGA	EMPRESA		DATA DA PESQUISA	LOTE	QUANT. DE DOCU MENTOS	RESPONSÁ VEL	OBS	RECIBO
		COD.	DENOMINAÇÃO						

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
 PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
 CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
 QUADRO 23
 CORREÇÃO DAS LISTAGENS

COD.	LOTE	DOC.	SEQ.	DATA	CÓDIGO DA EMPRESA	CÓDIGO DA LINHA	Nº DO VEÍCULO	HORÁRIO		REGISTRO DA ROLETA	CÓDIGO DO TERMINAL
								CHEGADA	SAÍDA		

CODIGOS: E - Exclusão - I - Inclusão - S - Substituição

ANEXO 2
(PREVISÃO DE POLICIAMENTO)

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
PREVISÃO DE POLICIAMENTO

CONSIDERAÇÕES

1. A pesquisa em questão será realizada no período de 3 semanas, correspondendo aos dias 8, 9, 11, 12 (1ª semana), 15, 16, 18, 19 (2ª semana), 22, 23, 25 e 26 (3ª semana) do mês de maio próximo nos municípios da Grande Vitória (Vitória, Vila Velha, Serra, Cariacica e Viana).
2. Os dias de pesquisa foram divididos em 4 turnos de 5 horas de duração cada um, da seguinte forma:
 - 1º turno - das 04:00 às 09:00
 - 2º turno - das 09:00 às 14:00
 - 3º turno - das 14:00 às 19:00
 - 4º turno - das 19:00 às 24:00
3. Para efeitos de previsão de policiamento, os terminais de ônibus onde haverá pesquisadores foram classificados de acordo com a seguinte ordem de prioridade:
 - O - Policiamento Obrigatório - terminais onde é indispensável a existência de policiamento;
 - D - Policiamento Desejável - terminais onde a existência de policiamento é bastante desejável;
 - NP - Policiamento Não Previsto - terminais onde a existência de policiamento não é considerada indispensável, o que não descarta a possibilidade de uma cobertura esporádica por parte de uma viatura policial no início do primeiro e no final do último turnos.

4. Os quadros 01, 02 e 03 a seguir especificam, para cada uma das 3 semanas os seguintes itens:
- a) Nome e número do terminal a ser pesquisado;
 - b) Localização do mesmo e ponto de referência para facilitar a identificação do local;
 - c) Horários em que se requisita o policiamento;
 - d) Existência ou não de iluminação e cobertura no local;
 - e) Especificação da prioridade de policiamento;
 - f) Número de pesquisadores que deverá haver no local, identificados pelo uso de camiseta do Projeto Rondon e Crachã.
5. O quadro 04 resume os totais "mínimo" e "razoável" dos contingentes de policiais requisitados em cada município para cada semana de execução da pesquisa.

QUADRO 01

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

"PREVISÃO DE POLICIAMENTO DURANTE A PESQUISA PARA CONTROLE OPERACIONAL EM ÔNIBUS URBANOS"

1ª SEMANA - VILA VELHA - SERRA - VITÓRIA

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVISÃO	Nº DE PESQUISADORES
Nº	NOME						
2105	T B. Alvorada	R. Ernesto Canal (final) - Bar do Bosque	04:00/09:00	S	S	D	01
2140	T Vale Encantado	R. Córrego Grande/Bar Merceria Molinari	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2133	T Rio Marinho	C. I. Itaparica/Boteco do Ponto Final	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2138	T Santa Rita	Av. Capuaba/Mercearia São Paulo	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2112	T Capuaba	Av. Capuaba (trevo)/Borracharia Capuaba	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2121	T Ilha das Flores	R. Felix Gomes Alves/Bar do Valdemar	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
2231	T Paul	Praça de Paul/Perto Colégio São Pedro da Cruz	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	01
2150	T S. Torquato	R. Osvaldo Rui/Akuina Bar	04:00/09:00 19:00/24:00	-	-	D	01
2104	T Ataíde	R. Estrada Velha - Ataíde/ Mercearia Cristo Rei	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	01

Continua

QUADRO 01

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
2100 T	Aribiri	Av. Jerônimo Monteiro Bar Baubieres/Colégio Polivalen te	04:00/09:00	S	N	D	01
2118 T	Glória	R. Agenor Barbato/Praça da Gló ria - Lanchonete Tropicana	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
2120 T	Ibes	R. do Centro Comercial (Praça Assis Chateaubriant)/Supermer cado Ronceti	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
2139 T	Santos Dumont	R. Antonio Bernardo/Mayckel Bar- Mercearia	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2124 T	Novo México	R. Leila Diniz - Bar Carioca/ Bar e Restaurante Piscina	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	02
2101 T	Araçás	Rua Lima/Bar do ponto final	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	02
2203 R	Glória II	Rod. Carlos Lindemberg/ Aero clube	-	S	S	NP	01
2200 R	Ginásio	Alan Kardec/Ginásio	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01

Continua

QUADRO 01

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS- TO	Nº DE PESQUI- SADORES
Nº	NOME						
2117 T	Cristovão Colombo	R. Alan Kardec/Bar e Merceria Garcia	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2142 T	Vila Velha	R. Antônio F. Queiroz/Câmara Municipal	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
2107 T	Boa Vista	R. Vicente de Carvalho/Final Conjunto Boa Vista 2	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
2136 T	St ^a Mônica	R. João Mendes/Abrigo de Santa Mônica	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
2113 T	Coqueiral de Itaparica	Rua 2 - 3 ^a etapa de Coqueiral/ Em frente 6 ^a etapa - Ind. de Móveis Ribeiro	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
2125 T 2220 T	Praia da Costa	Final da R. Gastão Roubac/ Clube Libanês	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	04
2129 T	P. Itapoã	R. Jair Andrade/Bar do Bosque	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
2122 T	Itaparica	Av. Aracruz/Barboneti	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01

Continua

QUADRO 01

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVISITO	Nº DE PESQUISADORES
Nº	NOME						
2106 T	B. Jucu	R. Antônio Leão/Barramar Peixadas	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
4111 T	Embasa	R. Manoel Nunes/Fabr. Embasa de Papel	04:00/09:00	N	N	NP	01
4101 T	Carapina	Av. 2/Bar da Rita de Cássia	04:00/09:00 19:00/24:00	N	S	NP	01
4100 T	André Carloni	Rua 33/Bar e Mercearia Amélia	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
4102 T	Manoel Plaza	Rua perpendicular à BR-101/em frente ao Bar Carapina	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
4119 T	Sossego	Próx. à escola em construção (s/nome) Escola em construção	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	O	01
4110 T	Cantinho do Céu	R. 13 de Maio/Famo/(Fábrica de Móveis) - Barraco de venda de frutas	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	01
4112 T	José de Anchieta	Av. Diamantes/Bar Calanzans	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01

Continua 71

QUADRO 01

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
4113	T Novo Horizonte	R. São Pedro/Drink Bar (ou Havaí)	04:00/09:00	S	N	D	01
4118	T São Diogo	Av. Brasil (Entroncam/Bicanga- Carapebus/Deleg. de Policia Ci vil	04:00/09:00 19:00/24:00	N	S	O	01
4117	T Carapebus	R. Principal/Mercearia da Colô nia de Férias	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	O	01
4116	T Bicanga	R. Principal de Bicanga/Cabana do Pelê	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	O	01
4153	T Manguinhos	Av. Itapoã (Praça Manguinhos) Bar São Geraldo	04:00/09:00	S	S	O	01
4155	T P.M. Feu Rosa	R. dos Cravos/Bar do Manoel	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	01
4102	T Valparaíso	R. Lateral "à esquerda" do Conj. Val Paraíso/ao lado do Armazém Carapina	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	D	01
4114	T Laranjeiras	R. Coelho Neto/Sunshine Sorveteria	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01

Continua

QUADRO 01

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVISITO	Nº DE PESQUISADORES
Nº	NOME						
4151	T Parreiral	R. Gustavo Barroso/Bar Itapema	04:00/09:00	S	S	NP	01
4152	T Jacaraípe	Estr. para Nova Almeida/Bar Enseada Jaraípe	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
4154	T Nova Almeida	Rodovia do Sol/Recanto do Sol	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
2150	T Fradinhos	Trevo de Jucutuquara - antes do Clube Anchieta	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	01
0501	R Dom Bosco	Rua Dom Bosco/Salesiano	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	08
110	T UFES	Rua da UFES UFES	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
0514	R Centro I	Florentino Avidos/Corpo de Bombeiros	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	01
0530	R Centro II	R. Marcos de Azevedo/Giacomim	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
0506	R Centro III	R. Pedro Nolasco/Banestes	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
0520	R Centro IV	Av. Getúlio Vargas/Posto Colibri	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01

QUADRO 02

2ª SEMANA - VITÓRIA E SERRA

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
1110 T	Stº Antonio	Rod. Serafim Derenze/Garagem Grande Vitória	04:00/09:00	S	S	NP	01
1112 T	Stº Antonio	Rod. Serafim Derenze/Barbearia Fernandes	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	01
1113 T	São Pedro	R. Guilherme Basini/Bar do Cuitê	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
1125 T	Joana D'Arc	Rod. Serafim Derenzi/M.S.Rajab. Supermercado Forni	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
1128 T	S. Cristovão	R. Manoel Marques/Ig. Pentecostal Luz da Vida	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
1103 T	Eucalipto	Praça Eucalipto - Av. Maruípe/Bar Avenida, nº 329	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	02
0520 T	Centro (Porto)	Armazem ao Ponto/Terminal linhas da Serrana/Planalto	04:00/09:00 19:00/24:00			NP	02
1101 R	Caratoira	Ponto Final da Linha de Caratoira (Alto do Morro)	04:00/09:00 19:00/24:00			D	01
1102 R	Favalessa - Caratoira	Ponto Final da Linha Caratoira via Favalessa	04:00/09:00 19:00/24:00			D	01

QUADRO 02
Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADOREŠ
Nº	NOME						
1111 R	St ^a Tereza	Ponto de Retorno da Linha Santa Tereza - B. Ferreira - Próximo ao Colégio	04:00/09:00 19:00/24:00			D	01
0500 R	Rodoviária	Terminal Rodoviário	04:00/09:00 19:00/24:00			NP	06
0510 R	Centro I (Pedro Nolasco)	Pedro Nolasco/Supermercado	04:00/09:00 19:00/24:00			NP	09
0540 R	Centro II (Mesbla)	Em frente ao Cine Paz	04:00/09:00 19:00/24:00			NP	01
1101 T	Bairro da Penha	R. Hermínio Blakman/Venda da D. Mariquinha	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
1124 T	Itararé	R. das Palmeiras/Bar do Sr. Abel	04:00/09:00 19:00/24:00			O	01
1112 R	Consolação	Final da Av. Leitão da Silva	04:00/09:00 19:00/24:00			O	01
1127 T	Praia do Canto	R. José Farias/Bar do Braz	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01

Continua 75

QUADRO 02
 Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
1106 T	Ilha do Boi	R. Rômulo Castelo/Hotel SENAC	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	01
1105 T	3ª Ponte	N.S. dos Navegantes/Escritório 3ª Ponte	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
1111 T	Bento Ferreira	Rua Esperança/Igreja Católica	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
1123 T	Bairro Repū blica	R. Rosenda Serapião Souza Filho/ Zaneibar	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
1110 R	Mata da Praia	Praça de Mata da Praia (ponto de Retorno da Linha)	04:00/09:00			NP	01
1107 T	Jardim da Penha	Praça Antero Martins/SESI-Igreja Católica	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	02
1122 T	Andorinhas	R. Anestor Pedro/Bar do Leni - Colégio do C. Social Urbano	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
1100 T	UFES	Avenida UFES/Cantina da UFES	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
1126 T	Maria Ortiz	R. Cristo Rei/Bar de Nair - Perto do Colégio J.K.	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01

Continua

QUADRO 02

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
1120 T	Aeroporto	Praça do Aeroporto/Aeroporto	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	02
1143 T	Atlântica Ville	Praça do Centro Comercial Atlântica Ville/Centro Comercial Atlântica Ville	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	02
1142 T	Jardim Camburi	R. Vitalina P. Motta - Centro Comercial J. Camburi/Colégio Elzira Vivacqua	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
1114 T	Tubarão	Av. Dante Michelini (fina)/Churrascaria Estrela do Sul	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
4170 T	Eurico Salles	Rua dos Curiões/Boteco Sem Nome	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
4135 T	Pitanga	Rua Miguel José/Mercearia Estrela	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
4134 T	Nova Carapina	R. Juiz de Fora (principal)/Última pracinha adentrando o bairro	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
4140 T	Vista da Serra	Rua Ecoporanga/Mercearia Neves Rodrigues	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01

Continua

QUADRO 02

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
4133	T Serra	BR-101/Posto Ceolin	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
4139	T Serra Doura da III	Av. Salvador/Final da rua	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	01
4138	T Serra Doura da I	R. Titânia (Praça)/Bar do Ade mir	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
4136	T Porto Canoa	R. Principal de Porto Canoa/ Ponto Final de Linha de Porto Canoa	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	NP	01
4131	T Calabouço	Av. Rio Doce/Mercaria Rio Do ce (do Bozô - Sr. João)	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
4132	T Civit	Praça do SESI/SESI - CIVIT	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	D	01
4130	T Barcelona	Av. Anápolis 72/Serralheria Vereda Tropical (Placa)	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01

QUADRO 03

3ª SEMANA - CARIACICA, VIANA E VITÓRIA

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVISITO	Nº DE PESQUISADORES
Nº	NOME						
3100 T	Alto Lage	R. Albérico Rodrigues/Bar e Mercearia Alto Lage	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3101 T	Bairro Expedito	Praça Iraci Gobi/Colégio - Iraci Gobi	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3140 T	Sotema	Darcy Pacheco Queiroz/Bar do Valmi	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3120 T	Itaquari	R. Fernandes Sã/Farmácia São Lucas	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
3130 T	Porto de Santana	Praça General Tibúrcio/Bar Planeta (Planeta)	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
3116 T	Flexal I	Rua da Estação/Materflex	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
3117 T	Flexal II	Praça Liberdade/Mercearia do Paulinho	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
3125 T	Nova Canaã	Rua Principal/Bar do Ponto Final Canaã	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
3137 T	Santana	R. André Espírito Santo/Com. de Cereais Fluminense	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01

Continua

QUADRO 03

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVISITO	Nº DE PESQUISADORES
Nº	NOME						
3104 T	Bubu	R. São Luiz/Cereais Multirão (Campo Olaria)	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
3126 T	Nova Rosa da Penha	Rua 51/Bar do Mariano	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	O	01
3109 T	Cariacica	R. Marechal Deodoro/Bar Pina	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
3111 T	Limão	R. São Jorge/Campo do Fluminense	04:00/09:00	N	N	O	01
3112 T	Merlo	R. Oswaldo Azevedo/Bar do final do Ponto (Bar Pedro Pina)	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	D	01
3128 T	Oriente	R. Jairo Maia/Bar São Miguel	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	01
3122 T	Nova Brasília	R. Condomínio da Escelsa/Centro Com. José Maria Ferreira	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	02
3136 T	Santa Cecília	R. São Sebastião/Mercearia Cosmo	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
3141 T	Vila Capixaba	Rua Iconha/Bar e Mercearia Adilena	04:00/09:00	S	S	NP	01

Continua

QUADRO 03

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADORES
Nº	NOME						
3106 T	Campo Grande	Av. Expedito Garcia/Farmácia Globo	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
3138 T	São Geraldo	R. Esmeralda/Em frente um pré dio 2 andares (Bar S. Geraldo)	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	O	01
3134 T	Santa Fé	R. Carlos Rogério/Bar Mercearia Polivalente	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
3115 T	Cruzeiro do Sul	R. Ludgério Regis Barbosa/Mer cearia do Preto	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3121 T	Jardim Amē rica	Av. Esp. Santo/Bar Pasolini	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
3103 T	Boa Sorte	R. Vasco da Gama/Mercearia Ir mãos Feres	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
3102 T	Bandeirante	R. Castelo Branco/Salão Lizete	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3108 T	Campo Novo	R. Projetada/Bar do Aarão	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
3142 T	Campo Belo	R. Gonçalves Dias/Bar e Mer cearia Campo Belo	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01

Continua

QUADRO 03

Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATÓRIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVIS TO	Nº DE PESQUI SADOREŚ
Nº	NOME						
3114 T	Catelo Branco	Rua N/Bar e Mercearia Rampine li	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3105 T	Caçaroca	Estr. para Caçaroca/Samora Bar ou Metalpen	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
3107 T	Roda D'Água	R. Principal/Roda D'Água	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	O	01
3164 T	Novo Brasil	R. Principal/Mercearia Marques	04:00/09:00 19:09/24:00	S	S	D	01
3160 T	Beira Rio	Beira Rio/Padaria Beira Rio	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
5102 T	Bairro Indus trial	R. Principal (B. Rio)/Bar Transas e Caretas	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
5501 R	Real Café	BR-262/Real Café	04:00/09:00			NP	01
5108 T	Vila Betânia	R. Santa Helena/Auto Serviço Atlântica Ltda	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
5109 T	Morada de Betã nia	Av. Principal/Perto da Escoli nha de 1º Grau	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	O	01

Continua

QUADRO 03
 Continuação

TERMINAL		LOCAL/REFERÊNCIA	HORÁRIOS	ILUMINAÇÃO S - SIM N - NÃO	COBERTURA S - SIM N - NÃO	POLICIAMENTO O - OBRIGATORIO D - DESEJÁVEL NP - NÃO PREVISITO	Nº DE PESQUISADORES
Nº	NOME						
5101 T	Areinha	Av. Principal/Bar do Arlindo	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
5103 T	Canaã	Rua Principal/Bar do Luiz (Noelita)	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
5106 T	Universal (Ipanema)	Rua 27/Bar e Merceria Silva	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	O	01
5107 T	Viana	R. Domingos Vicente/Confeitaria Fabíola	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	01
5100 T	Jucu	R. Principal de Araçatiba/Merceria do José	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	D	01
	Formate	-				NP	01
	Baia Nova	-				NP	01
0501 R	Dom Bosco	Rua D. Bosco/Salesiano	04:00/09:00 19:00/24:00	S	N	NP	09
0516 R	Centro I (Dadalto)	Florentino Avidos/Dadalto	04:00/09:00 19:00/24:00	N	N	NP	01
0518 R	Centro II Dadalto	Florentino Avidos/Posto Colibri	04:00/09:00 19:00/24:00	S	S	NP	02

QUADRO 04 - RESUMO

		1ª SEMANA			2ª SEMANA			3ª SEMANA		
		VILA VELHA	SERRA	TOTAL	VITÓ RIA	SERRA	TOTAL	CARIA CICÁ	VIANA	TOTAL
MÍNIMO	1º Turno (04:00/09:00)	10	4	14	9	2	11	12	4	16
	4º Turno (19:00/24:00)	10	3	13	9	2	11	11	4	15
	TOTAL/DIA	20	7	27	18	4	22	23	8	31
RAZOÁVEL	1º Turno (04:00/09:00)	17	12	29	16	7	23	23	8	31
	2º Turno (19:00/24:00)	15	10	25	16	7	23	22	8	30
	TOTAL/DIA	32	22	54	31	14	46	55	16	61

Onde: "Mínimo" significa o contingente total mínimo de policiais necessários à execução da pesquisa.

"Razoável" significa o contingente total razoável de policiais necessários à execução da pesquisa.

ANEXO 3
(MANUAL DO PESQUISADOR E ANEXO
PARA SUPERVISOR)

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV
PESQUISA CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS
(PESQUISA DE CATRACA)
"MANUAL DO PESQUISADOR"

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

1. INTRODUÇÃO

O Instituto Jones dos Santos Neves - IJSN, em convênio com a Fundação Projeto RONDON-ES, atendendo necessidades dos Projeto de Monitoração do AGLURB-GV e do Plano Diretor de Transporte Urbano - PDTU-GV, e outros, iniciando no corrente exercício (1985), desenvolve a pesquisa Control Operacional nos Terminais (Pesquisa de Catraca) a ser levada a efeito em todos os terminais de ônibus localizados nos cinco municípios da Grande Vitória. Os objetivos dos dados operacionais a serem obtidos são:

- Monitoração do Projeto AGLURB-GV;
- Redimensionamento da Rede de Transporte Coletivo;
- Cálculos tarifários.

A fase de coleta de dados no campo, está programada para três semanas do mês de maio/85, assim resumida:

- 1ª semana (8, 9, 11 e 12) - Linhas municipais e intermunicipais de Vila Velha mais parte das linhas intermunicipais do município da Serra (Empresas: Alvorada, PMVV, Colatinense, Sanremo, Planalto).
- 2ª semana (15, 16, 18 e 19) - Linhas municipais de Vitória mais linhas municipais e parte das intermunicipais do município da Serra (Empresas: Grande Vitória, Paratodos, Tabuazeiro, Serrana).
- 3ª semana (22, 23, 25 e 26) - Linhas municipais e intermunicipais dos municípios de Cariacica e Viana (Empresas: Planeta, Formate e Transilva).

2. PREENCHIMENTO DA FICHA DE CAMPO

O preenchimento da ficha de campo se constitui de três grupos de informações distintas, a saber:

2.1. CABEÇALHO

A ser preenchido pelo pesquisador/Rondon/IJSN, antes de ir a campo, conforme listagens e programação a serem publicadas, consistindo das seguintes informações básicas:

- **Empresa:** preencha com a palavra chave da razão social da Empresa a que pertence a linha que você vai pesquisar. Exemplo: Grande Vitória (ao invés de Viação Grande Vitória Ltda.).
- **Linha:**
 - . (Nome) - denominação completa (origem + destino + itinerário (via), conforme listagem IJSN. Ex.: Jardim da Penha x Vila Rubim (via Rodoviária).
 - . Portanto, toda vez que tivermos um itinerário diferente, ainda que parcial, constitui-se uma linha diferente.
Preste especial atenção, quando no campo, para a identificação das linhas. Toda vez que você estiver no terminal e alguma linha não programada pelo IJSN, for identificada, você ou outro pesquisador menos ocupado deverá se ocupar dos registros desta nova linha, abrindo um formulário específico para esta e fazendo a observação devida.
 - . (Código) - identificação da linha através de um número de 4 algarismos, a ser fornecido pelo IJSN. Deve ficar claro que não se trata do número de linha que se encontra no campo (em operação), ou mesmo da placa de identificação do veículo.
- **Turno-a Pesquisa de Catraca** está programada para um período de operação de 20 horas/dia, divididos em 4 (quatro) turnos de 5 (cinco) horas, a saber:
 - 1º) 04:00 às 09:00 horas
 - 2º) 09:00 às 14:00 horas
 - 3º) 14:00 às 19:00 horas
 - 4º) 19:00 às 24:00 horas

Portanto, identifique no espaço apenas o número de ordem a que corresponde o turno que você está escalado: (1º, 2º, 3º ou 4º).
- **Data** - anote neste campo, a data de coleta do dado. (ex.: 09/05/85).
- **Terminal** - os postos de pesquisa (locais de trabalho) são terminais de ônibus urbanos, tendo cada linha sempre dois pontos terminais, que normalmente se denominam Terminal Bairro (Terminal Parada) ou Terminal Centro (Terminal Retorno). Identifique o terminal, conforme listagem do IJSN e os seguintes itens:
 - . (Município) - registre um dos cinco municípios da área de pesquisa (Grande Vitória), ou seja: Serra, Vitória, Vila Velha, Cariacica ou Viana.

- . (Nome) - denominação do terminal que, normalmente coincide com o nome do bairro onde o mesmo se acha localizado.
- . (Código) - constitui-se de identificação do terminal, através do código alfa-numérico (4 números + 1 letra). O terminal Bairro associa seu número à letra "T", enquanto o Terminal Centro associa-se a letra "R".

2.2. COLETA DE DADOS NO CAMPO (NOS TERMINAIS)

Consiste no preenchimento das colunas II, III, IV e V, iniciando no bloco à esquerda e, em seguida o bloco da direita. As informações são as seguintes, pela ordem de preenchimento:

- Coluna II - número do Veículo - Número que está pintado na carroceria do veículo;
- Coluna III - Horário de Chegada - Instante da chegada do veículo ao terminal, expresso em horas e minutos.

Anotados esses dados e após a descida de todos os passageiros, o pesquisador deve entrar no veículo pela porta de desembarque e anotar na Coluna V o valor registrado na **catraca**, antes de qualquer passageiro passe por ela. Se ocorrer números de catracas com mais de 5 dígitos, desprezar o primeiro à esquerda.

Em seguida, o pesquisador deve desembarcar do veículo e esperar o seu instante de saída, anotando, então, na Coluna IV, o horário em que isso acontecer, expresso em horas e minutos.

NOTA:

A rotina exposta é, a rigor, a que deverá ser adotada imaginando-se que o intervalo dos veículos sejam regulares. Na prática ocorre que mais de um veículo da linha ou linhas, sob responsabilidade do pesquisador cheguem juntos e, portanto, toda a movimentação deverá estar sob controle de cada um conforme programação e rotina.

2.3. PREENCHIMENTO DO RODAPE

Consiste no registro de observações de ordem operacional e a identificação dos responsáveis pelo preenchimento.

- Observações:

Registrar aspectos diversos e anormalidades de operação, numerando na margem esquerda as observações referentes ao 1º bloco da rotina (colunas II, III, IV, V) e na margem direita as observações do 2º bloco (colunas VII, VIII, IX, X). As ocorrências principais são as seguintes:

- . Recolhimento do veículo para a garagem
- . O veículo mudou de linha
- . O veículo quebrou
- . O pesquisador não conseguiu registrar o dado
- . Atraso devido a congestionamento/acidentes/festividades
- . Desvio de itinerário devido a obras/festividades
- . Etc.

- Identificação dos responsáveis pelo preenchimento:

- . Pesquisador - colocar seu número de identificação e seu nome completo e legível.
- . Supervisor - colocar seu número de identificação e seu nome completo e legível.

2.4. PROVIDÊNCIAS AO FINAL DO TURNO

Revisar todas as folhas de campo preenchidas, quanto à legibilidade, totalidade e clareza das informações, agrupando-as por linhas de ônibus e numerando-as no campo situado, no canto superior direito, sendo o primeiro espaço destinado à numeração sequencial (01, 02, 03...) e o segundo espaço destinado ao número de folhas de uma mesma linha de ônibus (repetir em todas as folhas).

Aguardar que o supervisor passe no posto de trabalho, quando o pesquisador deverá prestar contas de seu turno, procedendo a entrega das folhas de campo preenchidas.

3. OBRIGAÇÕES DO PESQUISADOR

3.1. Comparecer ao local pré-estabelecido, com 10 minutos de antecedência.

3.2. Estar de posse de um relógio que, possua previsão de minuto e seja acertado, na véspera, pela Hora Certa da TELEST - Fone 130, devendo ser checado com o do supervisor no dia da pesquisa. Assegure-se que o relógio esteja em perfeito funcionamento.

- 3.3. O pesquisador não deverá abandonar o seu posto de trabalho, antes da chegada de seu substituto;
- 3.4. A função do pesquisador será preencher a ficha de campo, tendo sempre em mente que ela será analisada em escritório. Assim, é necessário que todas as informações anotadas estejam escritas de forma legível;
- 3.5. A participação no treinamento de escritório e de campo é obrigatória para todos os pesquisadores;
- 3.6. Os pesquisadores deverão ser cordiais no trato com os motoristas, cobradores, fiscais, passageiros e supervisores;
- 3.7. Manter pleno controle sobre os materiais sob sua responsabilidade;
- 3.8. Apresentar-se no posto de trabalho, devidamente identificado com a camisa da Fundação Projeto Rondon, crachá identificador, credenciamento (opcional).
- 3.9. É terminantemente proibida a ingestão de bebidas alcoólicas, durante os turnos de trabalho.
- 3.10. Para o pessoal 1º turno, comparecer, semanalmente, no Rondon-ES, para o reconhecimento nos seus respectivos domicílios.

4. INFORMAÇÕES GERAIS

- 4.1. Haverá transporte através de kombis, residência x posto de trabalho somente para os seguintes turnos:
 - 1º turno: somente ida ao posto de pesquisa. Saindo em média com 01 hora de antecedência da residência.
 - 4º turno: somente volta para a residência, chegando, em média, 01 hora após o término do turno de pesquisa.
- Os demais turnos, o deslocamento fica por conta do pesquisador, através das linhas regulares de ônibus.

- 4.2. Nos postos de pesquisa considerados de maior periculosidade quanto a segurança dos pesquisadores, há previsão de policiamento ostensivo ou rotativo.
- 4.3. A programação de pesquisa é constante por semana (quarta, quinta, sábado, domingo), para cada pesquisador, quanto às linhas a pesquisar e o turno de trabalho.
- 4.4. Lista de material de pesquisa:
- Prancheta: 01
 - Formulários: proporcional ao nº de linhas/frequência
 - Lápis nº 2: 01
 - Apontador: 01
 - Borracha: 01
 - Manual do pesquisador: 01



instituto
jones
dos
santos
neves

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - G.V.

93 FOLHA
01/01

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

LOTE DOC

EMPRESA
Grande Vitória

LINHA
NOME
Jardim da Penha x Rodoviária

CÓDIGO
111019

TUR
3º
DATA
09/05/85

MUNICÍPIO
Vitória

TERMINAL
NOME
Jardim da Penha

CÓDIGO
111017T

I S E Q	NÚMERO DO VEÍCULO	HORÁRIO		REGISTRO DA ROLETA	VI S E Q	NÚMERO DO VEÍCULO	HORÁRIO		REGISTRO DA ROLETA
		CHEGADA	SAÍDA				CHEGADA	SAÍDA	
01	1,7,7,0	1,4,0,1	1,4,0,5	6,0,4,0,9	31	0,4,4,1	1,7,3,8	1,7,3,9	7,6,5,1,3
	1,7,6,0	1,4,1,0	1,4,1,6	2,0,2,5,0	32	1,7,7,0	1,7,4,5	1,7,4,6	6,0,6,9,0
	0,4,4,0	1,4,2,0	1,4,2,2	3,1,1,5,3	33	0,4,4,0	1,7,5,7	1,7,5,8	3,1,3,6,6
	0,4,1,0	1,4,2,5	1,4,2,8	1,7,1,1,9	34	0,4,1,0	1,8,0,0	1,8,0,2	1,7,2,9,4
02	0,5,2,0	1,4,3,1	1,4,3,3	1,4,2,3,1	35	0,2,0,0	1,8,1,0	1,8,1,2	9,9,3,1,8
	0,2,0,0	1,4,4,0	1,4,4,1	9,9,1,0,0	36	0,5,3,1	1,8,1,9	1,8,2,0	1,6,3,9,2
	0,4,5,0	1,4,4,6	1,4,4,7	1,5,0,0,1	37	0,4,5,0	1,8,3,0	1,8,3,2	1,5,1,8,3
	0,4,4,1	1,4,5,2	1,4,5,3	7,6,4,0,5	38	0,4,4,1	1,8,3,8	1,8,3,9	7,6,6,1,0
01	0,5,3,0	1,5,0,1	1,5,0,2	7,0,2,0,6	39	1,7,7,0	1,8,4,5	1,8,4,6	6,0,7,8,3
	1,7,7,0	1,5,1,1	1,5,1,2	6,0,4,9,2	40	0,4,4,0	1,8,5,3	1,8,5,4	3,1,4,4,2
	0,4,4,0	1,5,1,3	1,5,1,5	3,1,2,1,2	41	0,2,0,0	1,9,0,2	1,9,0,3	9,9,3,8,2
	0,4,1,0	1,5,2,0	1,5,2,1	1,7,1,7,2	42				
	0,2,0,0	1,5,2,8	1,5,2,9	9,9,1,6,0	43				
	0,5,3,1	1,5,3,4	1,5,3,5	1,6,2,3,9	44				
	0,4,5,0	1,5,4,1	1,5,4,2	1,5,0,3,1	45				
	0,4,4,1	1,5,4,9	1,5,5,0	7,6,4,7,3	46				
	1,7,7,0	1,5,5,3	1,5,5,4	6,0,5,4,3	47				
	0,4,4,0	1,5,5,9	1,5,6,0	3,1,2,4,4	48				
	0,4,1,0	1,6,0,5	1,6,0,6	1,7,2,0,1	49				
	0,2,0,0	1,6,0,9	1,6,1,0	9,9,1,9,0	50				
	0,5,3,1	1,6,1,5	1,6,1,6	1,6,2,9,9	51				
	0,4,5,0	1,6,2,6	1,6,2,7	1,5,0,8,2	52				
01	1,7,5,0	1,6,3,4	1,6,3,5	1,2,3,4,5	53				
	0,4,4,1	1,6,3,9	1,6,4,0	7,6,4,9,1	54				
	1,7,7,0	1,6,4,8	1,6,4,9	6,0,5,9,8	55				
	0,4,4,0	1,6,5,6	1,6,5,7	3,1,2,8,8	56				
	0,4,1,0	1,7,0,7	1,7,0,8	1,7,2,5,1	57				
	0,2,0,0	1,7,1,4	1,7,1,6	9,9,2,2,8	58				
	0,5,3,1	1,7,2,3	1,7,2,4	1,6,3,1,7	59				
	0,4,5,0	1,7,3,0	1,7,3,2	1,5,1,2,1	60				

OBSERVAÇÕES:

- 01- Recolhimento do veículo para a garagem.
- 02- O veículo mudou para a linha "Jardim da Penha x V. Rubim"

PESQUISADOR
NOME: Maria Clara
NR: 130

SUPERVISOR
NOME: Léo Carlos Cruz
NR: 080

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

PESQUISA DE CATRACA
ANEXO PARA SUPERVISORES

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

1.

INTRODUÇÃO

Este anexo, tem por objetivo complementar as informações contidas no **manual do pesquisador** uma vez que a função do supervisor constará de tarefas complementares as que serão executadas pelos pesquisadores.

2.

PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

-
- 2.1. Os supervisores devem chegar ao IJSN 20 minutos antes do início de seu turno, para recebimento do material reserva, informações gerais e partida na kombi de supervisão, juntamente com o reserva.
- Exceto os supervisores do primeiro turno, que já sairão de casa nas kombis que efetuarão o transporte de pesquisadores e dois reservas.
- 2.2. A entrega de material coletado nos postos, será efetuado logo após o turno, no IJSN.
- Exceto os supervisores do último turno, que deverão trazer o material ao IJSN na sua vinda do dia posterior. Para caso de impossibilidade de recolhimento do material em todos os postos do último turno, orientar os pesquisadores para fazerem a entrega ao Rondon, logo no dia seguinte.
- 2.3. No primeiro turno, todas as kombis que efetuarem a entrega de pesquisadores nos postos de pesquisa de seu município (inclusive aquelas que estiverem sem supervisor), devem convergir para um local combinado para uma avaliação geral da entrega.
- 2.4. Após a 1ª ronda (no início dos 4 turnos), os supervisores devem ficar de plantão no IJSN para prestar informações.
- 2.5. Os supervisores deverão efetuar pelo menos 3 rondas nos postos de pesquisas de seu turno.

2.6. Na última ronda (para coleta de material), o supervisor deverá reco
lher os envelopes de cada posto (devidamente identificados exterior
mente), revisar as fichas de pesquisa e então colocar o material em
uma caixa arquivo, na qual deverá constar: o nome das empresas pes
quisadas, turno e dia de pesquisa, escrito externamente por ele.

2.7. Os supervisores sairão para a ronda de posse do seguinte material:

- 1 caixa arquivo vazia, para coleta ao final do turno;
- 1 caixa arquivo com material reserva, que constará de:
 - . Listagem de todos os postos sob sua supervisão, com informações básicas destes.
 - . Fichas de pesquisa reserva.
 - . Pranchetas, lápis, borrachas e apontadores reserva.
 - . Mapa dos pontos de pesquisa.

ANEXO 4
(MODELOS DE RELATÓRIO DE SAÍDA
DA TABULAÇÃO)

PESQUISA "CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS"

*** LINHA : 0151 - ANDORINHA-S LUCIA-V RUBIN
 *** EMPRESA : TBO2 - TABUAZEIRO

DATA: 26-04-85 ()

		TERMINAL BAIRRO			VIAGEM		TERMINAL CENTRO			VIAGEM		TERM. BAIRRO	
		ANDORINHAS			BAIRRO-CENTRO		VILA RUBIN			CENTRO-BAIRRO		BAIRRO	
N. DE VEICULO	HORA	TEMPO	HORA	PASSAG.	TEMPO	HORA	TEMPO	HORA	PASSAG.	TEMPO	HORA	TEMPO	TEMPO
	CHEGA-DA	TERM. (MIN)	SAIDA	TRANSP. IDA		CHEGA-DA	RET. (MIN)	SAIDA	TRANSP. IDA	VOLTA	CHEGA-DA	VIAGEM (MIN)	CICLO (MIN)
0257				0		09:00	5	09:05	0			0	5
0527				0		09:30	10	09:40	0			0	10
MEDIAS												8	8

PESQUISA "CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS"

*** LINHA : 0101 - C UNIVERSITARIO-ESPL CAPIXABA
 *** EMPRESA : GV01 - G.VITORIA

DATA: 25-04-85 ()

		TERMINAL BAIRRO CAMPUS (CCJE)			VIAGEM BAIRRO-CENTRO		TERMINAL CENTRO ESPLANADA CAPIXABA			VIAGEM CENTRO-BAIRRO		TERM. BAIRRO	
N. DE VEICULO	HORA CHEGA- DA	TEMPO TERM. (MIN)	HORA SAIDA	PASSAG. TRANSP.	TEMPO IDA	HORA CHEGA- JA	TEMPO RET. (MIN)	HORA SAIDA	PASSAG. TRANSP.	TEMPO VULTA	HORA CHEGA- DA	TEMPO VIAGEM (MIN)	TEMPO CICLO (MIN)
1000	08:00	3	08:03	40	7	08:10	20	08:30	0			7	30
1700	08:16	2	08:16	40	44	09:00	10	09:10	0			44	54
1500				0		16:30	5	16:35	0			0	5
MEDIAS		2		40	26		12					26	40

PESQUISA "CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS"

*** LINHA : 0100 - BENTO FERREIRA-V RJBIM

DATA: 25-04-85 ()

*** EMPRESA : GV01 - G.VITORIA

N. DE VEICULO	TERMINAL BAIRRO BENTO FERREIRA			VIAGEM BAIRRO-CENTRO		TERMINAL CENTRO VILA RUBIM			VIAGEM CENTRO-BAIRRO		TERMINAL BAIRRO									
	HORA CHEGADA	TEMPO TERM. (MIN)	HORA SAIDA	PASSAG. TRANSP.	TEMPO IDA	HORA CHEGADA	TEMPO RET. (MIN)	HORA SAIDA	PASSAG. TRANSP.	TEMPO VOLTA	HORA CHEGADA	TEMPO VIAGEM (MIN)	TEMPO CICLO (MIN)							
1000	07:05	5	07:10	20	20	07:30	2	07:32	40	28	08:00	48	55							
1500	07:10	2	07:12	40	13	07:25	0	07:25	40	20	07:45	33	35							
1700	07:15	1	07:16	35	19	07:35	36	08:11	125	5	08:16	24	61							
2000	07:30	3	07:33	0					0			0	3							
1500	07:45	3	07:48	0					0			0	3							
1000	08:00	3	08:03	0					0			0	3							
1700	08:16	0	08:16	0					0			0	0							
3555	12:10	5	12:15	50	15	12:30	0	12:30	50	1:30	14:00	105	110							
3555	14:00	20	14:20	62	15	14:35	0	14:35	63	1:15	15:50	90	110							
MEDIAS													5	41	16	8	63	1:00	76	89

LINHA : 0100 - BENTO FERREIRA-V RUBIM

EMPRESA : GV01 - G.VITORIA

DATA : 25/04/85 (QUINTA)

	TEMPO MEDIO (MIN)				CICLO/ HORA/ VFIC.	FREQUENCIA (CON/HORA)			INTERVALO (MIN)									VARIACAO (MIN)		
	B/C	C/B	VIAG.	TERM. CICLO		B	C	B	BARRIO			CENTRO			BAIRRO			B/C	CICLO	
									MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX			
04:00 AS 06:00	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
06:00 AS 09:00	28	28	46	2	48	1,2	2,1	0,0	0,6	0	28	112	0	7	65	0	23	60	-21	-5
09:00 AS 17:00	49	55	104	3	112	0,5	1,0	0,5	0,8	0	60	180	0	66	180	0	75	160	6	15
17:00 AS 20:00	52	45	97	5	102	0,5	1,0	0,4	0,0	0	6	15	0	15	40	0	30	0	9	24
20:00 AS 24:00	43	50	93	4	97	0,6	1,1	0,0	0,0	0	54	109	0	15	95	0	30	0	-39	-24

ADERENCIA AO HORARIO										VELOC. OPERAC.			LUGARES/			PASSAG./			LUGARES/			PASSAG./		
DESV.	NUM.	A. INT.	REL.	VEIC.	VEL. (KM/H)	B/C	C/B	TOT	L/C	C/B	TOT	B/C	C/B	TOT	B/C	C/B	TOT	B/C	C/B	TOT	LUGARES	PASSAG.	LUGARES	PASSAG.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	4	2	0,50	4	21,2	10,2	20,3	22,1	526	189	689	145	275	420	3,5	0,6	1,6	0,2	1,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	5	0	0,00	2	9,1	10,4	9,2	9,3	58	52	110	412	433	849	0,1	0,1	0,1	7,1	8,3	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
20	2	0	0,00	2	10,0	9,3	11,3	10,5	260	130	390	130	80	210	1,4	1,6	1,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
17	2	0	0,00	1	10,5	11,8	10,2	10,9	260	130	390	140	70	210	1,8	1,8	1,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

LINHA : 0101 - C-UNIVERSITARIO-ESPL-CAPIXABA

EMPRESA : GV01 - G.VITORIA

DATA : 25/04/85 (QUINTA)

	TEMPO MEDIO (MIN)				CICLO/ HORA/ VFIC.	FREQUENCIA (CON/HORA)			INTERVALO (MIN)									VARIACAO (MIN)						
	B/C	C/B	VIAG.	TERM. CICLO		B	C	B	BARRIO			CENTRO			BAIRRO			B/C	CICLO					
									MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX							
04:00 AS 06:00	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 AS 09:00	7	0	7	0	7	0,5	2,0	2,0	0,0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30
09:00 AS 17:00	44	0	44	0	44	1,3	2,0	2,0	0,0	0	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30
17:00 AS 20:00	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 AS 24:00	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ADERENCIA AO HORARIO										VELOC. OPERAC.			LUGARES/			PASSAG./			LUGARES/			PASSAG./		
DESV.	NUM.	A. INT.	REL.	VEIC.	VEL. (KM/H)	B/C	C/B	TOT	L/C	C/B	TOT	B/C	C/B	TOT	B/C	C/B	TOT	B/C	C/B	TOT	LUGARES	PASSAG.	LUGARES	PASSAG.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1	0	0,00	1	25,7	62,8	25,7	25,7	130	0	130	40	0	40	3,2	3,2	3,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
30	1	0	0,00	1	51,8	25,9	51,8	51,8	130	0	130	70	0	70	1,8	1,8	1,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*** LINHA : 0101 - C. UNIVERSITARIO-ESPL. CAPIXABA
 *** EMPRESA : SUCI - C. VITORIA

DATA: 29-04-55 (QUINTA)

PERIODO	SENTIDO	PASSAG. TOTAL	%	N. DE VIAGENS	PASSAG. POR VIAGEM	MIN.	MEDIA	MAX.	MIN.	MEDIA	MAX.	IDA + VOLTA	ESQ. TEMPO	ESQ. HEADWAY
4-6	B/C C/B		0% 0%											
6-9	B/C C/B	40	100%	1	40	40	40	40	7	7	7	40	7	1,3 (20)
9-17	B/C C/B	40	100%	1	40	40	40	40	44	44	44	40	44	1,1 (60)
17-20	B/C C/B		0% 0%											
20-24	B/C C/B		0% 0%											
TOTAL		80		2										
INICIO												FATOR H.PICO		
H. PICO														
7:15	B/C C/B	40	100%	1	40				7			40		1,3 (50)
9:00	B/C C/B	40	100%	1	40				44			40		1,3 (60)
	B/C C/B		0% 0%											

*** TOTAL DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS PELA EMPRESA = 805

IJSN - PDTU/GV

PESQUISA DE CONTROLE OPERACIONAL NOS TERMINAIS

PAGINA: 4

EMPRESA : AL21 - ALVORADA
DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

TOTAL DE VIAGENS
DA EMPRESA

120

ENDIA TOTAL
DA EMPRESA

13

QUILOMETRAGEM
DA EMPRESA

300

EMPRESA : AL21 - ALVORADA

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

***** CONTINUACAO *****

QUANTIDADE DE VIAGENS EM CADA LINHA

LINHAS/-----
VEICULOS 2151

240 B/C
C/B

246 B/C
C/B

248 B/C
C/B

250 B/C
C/B

254 B/C
C/B

256 B/C
C/B

258 B/C
C/B

260 B/C
C/B

270 B/C
C/B

272 B/C
C/B

284 B/C
C/B

292 B/C
C/B

294 B/C
C/B

VIAGENS/

EXTENSAG/

KM RODADOS/

FRDIA/

RELATORIO 1 VIA

EMPRESA : ALZ1 - ALVCRADA
 DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

***** CONTINUACAO *****

QUANTIDADE DE VIAGENS EM CADA LINHA

LINHAS/		2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149							
VEICULOS																																
240	B/C C/B																															
246	B/C C/B																															
248	B/C C/B																															
250	B/C C/B																															
254	B/C C/B																															
256	B/C C/B																															
258	B/C C/B																															
260	B/C C/B	1																														
270	B/C C/B																															
272	B/C C/B																															
284	B/C C/B																			11	12											
292	B/C C/B																															
294	B/C C/B													2	2																	
VIAGENS/		1																				2					12					5
EXTENSAO/		3.2	3.7	3.2	3.5	3.5	3.5	5.0	2.2				1.8	4.7	4.7	2.3	3.0	3.1	2.8	3.2	2.5	4.3	4.8									
KM RODADOS/		4																				5					38					
FRDIA/																				1					1					1		

EMPRESA : AL21 - ALVORADA

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

QUANTIDADE DE VIAGENS EM CADA LINHA

LIHAS/	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125			
VEICULOS																											
240 B/C									12																		
C/B									12																		
246 B/C																					8						
C/B																					8						
248 B/C																			11								
C/B																			13								
250 B/C									13																		
C/B									13																		
254 B/C									9																		
C/B									10																		
256 B/C																											
C/B																											
258 B/C																			11								
C/B																			11								
260 B/C																									10		
C/B																									11		
270 B/C																			2								
C/B																			2								
272 B/C																							9				
C/B																							9				
284 B/C																											
C/B																											
292 B/C									11																		
C/B									12																		
294 B/C																											
C/B																											
VIAGENS/									22	13	12					13			12					8			20
EXTENSAO/	2,7	4,2	4,2	5,9	2,7	2,4	5,0	5,5	3,5	3,5	2,3	3,6	3,2	4,3	4,3	3,5	2,8	2,9	2,3	2,9	3,4	3,4	3,3	3,7			
KM RODADOS/									77	46	28					46			35					27			74
FRDIA/									2	1	1					2			1					1			2

RELATORIO 1 VIA

EMPRESA : AL21 - ALVORADA
 LINHA : 2108 - BOA VISTA - DOM BOSCO VIA RODOVIARIA

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

SENTIDO : B/C

PASS.ACLM.	00	26	105	150	235	389	418	509	556	595	675	743	793	900	900	959	1025	1051	1051	1066	
PASS./HORA	00	36	69	85	149	50	29	91	47	35	80	63	53	107	00	59	56	26	00	15	
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.ACLM.	00	00	30	56	73	144	207	207	350	414	472	578	642	702	808	927	992	992	1030	1080	
PASS./HORA	00	00	30	26	17	71	63	00	143	64	58	106	64	60	166	59	65	00	38	30	
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.ACLM.	00	36	135	246	412	533	625	716	906	1009	1147	1321	1435	1662	1768	1886	2017	2043	2081	2126	
PASS./HORA	00	36	99	111	166	121	92	91	190	103	138	174	114	167	160	116	131	25	38	45	
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

EMPRESA : AL21 - ALVORADA
 LINHA : 2109 - EDA VISTA - DOM BOSCO VIA SANTA MONICA

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

SENTIDO : D/C

PASS.ACLM.	00	46	97	97	132	179	179	234	266	311	311	356	396	396	426	461	461	470	485	485	
PASS./PERA	00	46	51	00	35	47	00	55	32	45	00	45	40	00	30	35	00	09	15	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/E

PASS.ACLM.	00	00	14	24	24	39	86	130	130	200	254	301	301	351	448	448	517	568	568	635	
PASS./HCRA	00	00	14	10	00	15	41	50	00	70	54	47	00	50	97	00	69	51	00	67	
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.ACLM.	00	46	111	121	156	218	259	364	396	511	565	657	697	747	874	909	978	1038	1053	1120	
PASS./HORA	00	46	65	10	35	62	41	105	32	115	54	92	40	50	127	35	00	60	15	67	
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

EMPRESA : AL21 - ALVORADA
 LINHA : 2112 - CAPUABA - DOM BOSCO VIA ILHA CLM/V.GARICO/RODOVIA. DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SÁBADO)

SENTIDO : E/O

PASS.ACLM.	00	32	32	100	159	159	201	227	227	255	302	302	338	382	382	412	412	412	412	439	
PASS./HORA	00	32	00	68	59	00	42	26	00	28	47	00	36	44	00	30	00	00	00	27	
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.ACLM.	00	00	26	57	57	87	125	125	166	166	210	257	257	333	417	417	417	537	537	584	
PASS./HORA	00	00	26	31	00	30	38	00	41	00	44	47	00	76	84	00	00	120	00	47	
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.ACLM.	00	32	58	157	216	246	326	352	393	421	512	559	595	715	799	829	829	949	949	1023	
PASS./HORA	00	32	26	59	59	30	80	26	41	28	91	47	36	120	84	30	00	120	00	74	
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

EMPRESA : AL21 - ALVACHALA
 LINHA : 2117 - CRISTOVAO COLOMBO - DCM BOSCO VIA PAUL

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

SENTIDO : E/C

PASS.ACLM.	00	36	80	130	201	221	221	260	284	329	329	364	433	433	487	487	513	513	522	522	
PASS./HORA	00	36	44	50	71	20	00	39	24	45	00	35	69	00	54	00	26	60	09	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.ACLM.	00	00	05	31	59	59	84	127	127	156	182	182	220	292	292	344	344	361	360	380	
PASS./HORA	00	00	05	26	28	00	25	43	00	29	23	00	33	72	00	52	00	17	19	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	36	85	161	260	280	305	387	411	485	511	546	653	725	779	831	857	874	902	902	
PASS./HORA	00	36	49	76	99	20	25	82	24	74	26	35	107	72	54	52	26	17	28	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

REPTOR: 1.00

EMPRESA : AL21 - ALVORNAL

LINHA : 2119 - GLORIA - COM BUSCO VIA PAUL/RODOVIARIA

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

SENTIDO : B/C

PASS.ACUM.	00	00	00	00	83	134	142	142	204	232	260	288	288	319	353	353	381	381	409	490	
PASS./HORA	00	00	00	00	83	51	08	00	62	28	28	28	00	31	34	00	23	00	19	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	58	66	72	72	117	179	226	284	284	1246	1507	1374	1574	1433	1433	1489	1542	1542	
PASS./HORA	00	00	58	10	04	00	45	62	47	58	00	962	61	67	60	59	00	56	53	10	
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	00	58	68	155	206	259	321	430	516	544	1534	1595	1633	1727	1786	1914	1970	1942	1942	
PASS./HORA	00	00	58	10	87	51	53	62	109	66	28	990	61	70	34	59	26	56	72	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

EMPRESA : AL21 - ALVERADA

LINHA : 2122 - ITAPARICA - DOM BOSCO VIA SANTA INES/PAUL

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

SENTIDO : L/C

PASS.ACUM.	00	00	00	00	100	100	149	174	174	236	281	350	350	421	453	453	453	453	453	453	
PASS./HORA	00	00	00	00	100	00	49	25	00	62	45	69	00	71	32	00	00	00	00	00	
PERIODO'S																					
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	00	00	43	72	72	130	181	181	217	265	265	351	413	413	413	413	413	
PASS./HORA	00	00	00	00	00	43	29	00	58	51	00	36	49	00	85	62	00	00	00	00	
PERIODO'S																					
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

CILLC

PASS.ACUM.	00	00	00	00	100	143	221	246	304	417	462	567	615	687	804	866	866	866	866	866	
PASS./HORA	00	00	00	00	100	43	78	25	58	113	45	105	49	71	117	62	00	00	00	00	
PERIODO'S																					
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

EMPRESA : AL21 - ALVORADA
 LINHA : 2125 - PRAIA DA COSTA - DOM BOSCO VIA PAUL

DATA DA PESQUISA : 11/05/85 (SABADO)

SENTIDC : B/C

PASS.ACLP.	00	00	94	94	619	649	702	799	846	904	975	1007	1055	1127	1191	1191	1263	1333	1359	1377	
PASS./HORA	00	00	94	60	525	30	53	97	47	58	71	32	43	72	64	00	77	65	25	18	
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

SENTIDC : C/E

PASS.ACLM.	00	31	95	155	467	520	613	655	715	818	881	1002	1086	1085	1323	1378	1474	1533	1533	1559	
PASS./HORA	00	31	64	60	312	53	93	40	60	105	63	121	84	00	237	53	93	59	00	26	
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.ACLM.	00	31	189	249	1086	1169	1315	1452	1559	1722	1856	2009	2141	2213	2514	2567	2742	2856	2892	2936	
PASS./HORA	00	31	156	60	837	83	146	137	107	163	134	153	132	72	301	53	175	124	26	44	
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