

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Centro de Ciências e Tecnologia


Departamento de Engenharia Civil

Natureza - R E L A T Ó R I O

**Título:** "ASPECTOS ATUAIS DA COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE - PB".

fevereiro - 1983

  
Paulo Ricardo Maroja Ribeiro

  
Prof. Marcos Loureiro Marinho  
Coordenador de Estágios - DEC - CCT - PRAI - UFPB

28/07/83



Biblioteca Setorial do CDSA. Setembro de 2021.

Sumé - PB

## ÍNDICE

- 1.0 - INTRODUÇÃO
  
- 2.0 - CONCEITOS
  - 2.1 - Lixo Doméstico
  - 2.2 - Lixo Comercial
  - 2.3 - Lixo Industrial
  - 2.4 - Lixo Público
  - 2.5 - Lixo Especial
  
- 3.0 - OS SERVIÇOS DE LIMPEZA
  - 3.1 - Serviços de Limpeza de Logradouros
  - 3.2 - Serviços de Coleta Domiciliar
  - 3.3 - Serviços de Limpeza Especial
  
- 4.0 - DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE COLETA DOMICILIAR
  - 4.1 - Roteiros de Coleta Domiciliar
    - 4.1.1 - Definição dos Setores de Coleta
    - 4.1.2 - Codificação dos Roteiros
    - 4.1.3 - Estabelecimento dos Roteiros e Itinerários
  - 4.2 - Horários, Frequência e Escala de Trabalho
  - 4.3 - Guarnição
  - 4.4 - Ferramental
  - 4.5 - Equipamentos Disponíveis
  - 4.6 - Sistema Brooks de Limpeza
  - 4.7 - Controle de Fiscalização
    - 4.7.1 - Controles
    - 4.7.2 - Fiscalização

segue....

5.0 - DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

AVALIAÇÃO E COMENTÁRIO DOS SERVIÇOS DE COLETA

1.0 - AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA

1.1 - Quantificação do lixo de C. Grande

1.1.1 - Per Capita

1.2 - Qualificação do lixo de C. Grande

1.2.1 - Procedimento

1.2.2 - Composição e Peso Específico

2.0 - COMENTÁRIOS

2.1 - Comentários sobre o Sistema de Coleta

2.2 - Comentários sobre a Capacidade de Carga da Frota

2.3 - Comentários sobre os Índices obtidos

2.3.1 - Tempo Médio de Coleta

2.3.2 - Peso Médio

2.3.3 - Relação: ton/Homem, ton/Km e ton/Hora

2.3.4 - Velocidade Média de Coleta

CONCLUSÕES

1.0 - DO CARÁTER EVOLUTIVO DO SISTEMA

2.0 - DO PONTO DE VISTA TÉCNICO

3.0 - DO ASPECTO SOCIAL

X.X.X.X.X.X.X.X.



## 1.0 - INTRODUÇÃO:

O Homem utiliza o aproveitável para manter o seu ciclo vital em funcionamento, devolvendo ao meio ambiente ' ' tudo o que êle considera desnecessário, como também todos os produtos gerados por seu metabolismo, causa principal da poluição do solo e das águas.

No meio urbano, quando o número de habitantes aumenta, cresce também a produção de rejeitos ao meio de onde provieram. Daí, surge a necessidade de coletar e se dar uma ' disposição final aos rejeitos produzidos pelo próprio homem, denominado "lixo", razão do surgimento nas concentrações humanas dos Serviços de Limpeza Pública.

## 2.0 - CONCEITOS:

Nas grandes cidades, são vários os tipos de lixos produzidos, distinguindo-se um dos outros por suas características e fontes produtoras. Suscintamente, são êles:

2.1 - LIXO DOMÉSTICO OU DOMICILIAR - é aquele produzido nos domicílios residenciais.

2.2 - LIXO COMERCIAL - é aquele gerado em estabelecimentos comerciais como lojas, hotéis, restaurantes, escritórios, etc., considerado por muitos como lixo domiciliar já que seu transporte é realizado pela coleta domiciliar, não havendo tratamento diferenciado do lixo doméstico.

2.3 - LIXO INDUSTRIAL - é o imprestável resultante das diversas indústrias existentes em um aglomerado. Diversifica-se muito dependendo da natureza da indústria, matéria prima utilizada e diferentes processos de utilização da mesma.

2.4 - LIXO PÚBLICO - gerado nos logradouros públicos, tais como ruas, avenidas, praças, jardins, etc..

2.5 - LIXO ESPECIAL - lixo produzido por fontes específicas, tais como hospitais, casas de saúdes, clínicas, etc. onde deve-se ter o cuidado de um melhor tratamento e disposição final, pois é considerado "lixo perigoso". No nosso caso' específico, é considerado também de lixo especial, todos os focos de resíduos localizados nos terrenos baldios, galhadas e metralhas nos leitos das ruas e produção de lixo gerada por podas de árvores nas ruas e avenidas, como também nos domicílios residenciais.

### **3.0 - OS SERVIÇOS DE LIMPEZA:**

Básicamente são três os Serviços de Limpeza que ser vem Campina Grande:

3.1 - Serviços de Limpeza de Logradouros - incumbida pela eliminação dos problemas de ordem estética e sanitária através dos serviços de varrição como também, a manutenção e limpeza dos calçadões.

3.2 - Serviços de Coleta Domiciliar - responsável' pela coleta, transporte e disposições finais do lixo doméstico e comercial.

3.3 - Serviços de Limpeza Especial - encarrega-se' pela limpeza dos focos de lixos depositados nos terrenos baldios espalhados pela cidade, Prevê-se também, a coleta especial proveniente de podas das árvores, limpezas de quintais, jardins, etc..

### **4.0 - DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE COLETA DOMICILIAR:**

O Plano de Trabalho para os Serviços de Coleta Do-

miciliar ( PLANO DE OTIMIZAÇÃO - SANIPLAN - RJ ), busca como meta principal reduzir o custo operacional unitário, ao mesmo tempo em que se aumenta o nível de eficiência e quantidade de lixo recolhida.

Procurando um melhor aproveitamento dos equipamentos e recursos humanos disponíveis, foram criados Roteiros ' de Coleta, com horários e frequência bem caracterizados, objetivando se dar uma regularidade aos serviços prestados, ao mesmo tempo em que se reduz o custo e se cria novos hábitos' mais saudáveis na população.

#### **4.1 - ROTEIRO DE COLETA DOMICILIAR:**

O estudo dos Roteiros de Coleta obedeceram a três etapas:

- Definição dos Roteiros de Coleta
- Codificação dos Roteiros
- Estabelecimento dos itinerários

##### **4.1.1.- DEFINIÇÃO DOS SETORES DE COLETA**

A princípio optou-se pela adoção de divisão setorial do cadastro imobiliário, o que acarretaria na facilidade de levantamentos estatísticos mais aprimorados; porém, como a divisão setorial do cadastro imobiliário é muito diversificado, resultou no Super ou Subdimensionamento referente' aos setores de coleta, o que tornou impraticável sua utilização, daí a implantação de um nova divisão setorial de coleta, conforme mapa anexo. (MAPA 01 - SETORES E ROTEIROS DE COLETA)

##### **4.1.2.- CODIFICAÇÃO DOS ROTEIROS:**

A Codificação de um roteiro de coleta identifica-se com os seguintes elementos:

- Setor;
- Horário;
- Frequência; e
- Itinerário.

Portanto, foi escolhida uma codificação alfa-numérica composta de três dígitos, obedecendo ao modelo: X.L.N.

Onde:

X - Significa o Setor de Coleta

L - Identifica a frequência de coleta, podendo assumir os seguintes valores:

- 0 (zero) - Coleta diária, exceto aos domingos.
  - 1 e 3 (um e três) - Coleta nos dias ímpares da semana, ou seja, 3as, 5as e sábados.
  - 2 e 4 (dois e quatro) - Coleta nos dias pares da semana, ou seja, 2as, 4as e 6as feiras.
  - Os números 1,3 e 2,4 também identificam o itinerário dentro do setor.
- N - É uma letra, D ou N, que caracteriza se o horário de coleta é diurno ou noturno, respectivamente.

Assim, ao se receber o roteiro 2.4.D, sabe-se que se trata do itinerário nº 4 que atende ao setor nº 2 às 2as, 4as e 6as feiras. Da mesma forma, o roteiro 19.0.N, se refere ao itinerário nº 0 que atende ao setor nº 19, diariamente, no horário noturno.

De acordo com a codificação adotada, foram estabelecidos 16 roteiros, dos quais 13 são diurnos e 3 são noturnos. Estes roteiros acham-se codificados da seguinte maneira:

1.0.N	3.2.D	7.1.D	9.2.D
2.2.D	4.2.D	7.3.D	10.2.D
2.4.D	5.0.N	8.3.D	10.4.D
3.1.D	6.1.D	9.1.D	19.0.N

#### 4.1.3 - ESTABELECIMENTOS DOS ROTEIROS E ITINERÁRIOS:

O dimensionamento dos itinerários para cada roteiro, obedecem ao critério do equipamento utilizável em determinado setor. Para isto, verificou-se as condições de trafegabilidade das vias urbanas, capacidade dos veículos e o tempo gasto em uma jornada normal de trabalho.

Todo o apanhado e confecção dos itinerários, foram realizados em campo, visando a coleta de maior número de pontos possíveis, com o menor gasto de combustível.

Entretanto, não implica dizer que os itinerários não sofrem mudanças periódicas, uma vez que o núcleo urbano é variavelmente dinâmico, o que obrigará a futuras revisões nos mesmos.

Nestes Roteiros, estão sendo utilizados os seguintes veículos:

Roteiros Diurnos - 2 Gar-Wood 1513  
2 Gar-Wood 1113  
2 Colecon (1113)  
1 Baú Tipo Prefeitura

Roteiros Noturnos- 2 Gar-Wood 1513  
1 Gar-Wood 1113

Para os dias pares de coleta, tem-se de reserva um veículo tipo Colecon e um Baú tipo Prefeitura; nos dias ímpares, temos um Gar-Wood 1113, um Colecon e um Baú; que deverão suprir qualquer eventualidade, além de proceder a manutenção preventiva e/ou corretiva dos demais veículos.

A distribuição detalhada dos veículos e roteiros é mostrado em mapas anexos - (MAPAS DE ROTEIROS E ITINERÁRIOS, DE 01 A 16).

#### 4.2 - HORÁRIOS, FREQUÊNCIA E ESCALA DE TRABALHO

São utilizados dois horários de trabalho: um diurno e outro noturno. O primeiro vai das 07:00hs às 17:00hs, com intervalo para o almoço de duas horas ( das 11:00hs às 13:00); para o segundo turno, o horário é corrido das 19:00hs às 01:00hs.

O turno da noite atende ao núcleo central da cidade, enquanto que o diurno abrange as partes periféricas.

Cabe salientar, que ao contrário do que se existia anteriormente, a frequência foi alterada, procurando uma melhor



eficácia nos serviços executados.

Para a coleta diurna, a frequência mínima é igual a três (03), sendo efetuada em dias alternados, isto é, às segundas, quartas e sextas, e às terças, quintas e sábados, ficando a folga semanal no domingo.

Já a coleta noturna, por apresentar uma grande quantidade de lixo produzido, boas condições de tráfego e problemas de estética, a frequência é diária, tendo folga semanal também aos domingos.

#### 4.3 - GUARNIÇÃO:

O quadro abaixo mostra a guarnição adotada para os veículos utilizados nos Serviços de Coleta.

TIPO DE VEÍCULO	GUARNIÇÃO		
	FISCAL	MOTORISTA	GARIS
Compactador	1	1	4
Baú Tipo Prefeit.	1	1	5
Poli-Guindaste	-	1	1

#### 4.4 - FERRAMENTAL:

As ferramentas utilizadas que servem de apoio aos trabalhadores dos carros de coleta acham-se listadas no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	FINALIDADE
1	Vassoura de Piaçaba com 16 tafulhos	2	Limpeza e remoção dos resíduos que caíram nas ruas durante a operação de vazamento ou durante o tempo de espera de coleta.
2	Pá quadrada	2	Mesmo do item 1

Obs: Para os veículos tipo Poliguindaste do Sistema Brooks, utiliza-se apenas a metade do ferramental descrito, ou seja 1(uma) pá e 1 (uma) vassoura.

#### 4.5 - EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS:

Os veículos que são utilizados no sistema e coleta, constam no quadro abaixo:

QUANT.	VEÍCULO	TIPO	MARCA	CHASSI	CAP. (Kg)	EST.CON-SERVAÇÃO
2	Compactador	Gar-Wood	M.Benz	LK-1513	8.000	Ótimo
2	Compactador	Gar-Wood	M.Benz	L-1113	4.000	Bom
3	Compactador	Colecon	M.Benz	L-1113	3.500	Bom
2	Sem Compac.	Baú Pref.	M.Benz	L-1113	2.500/ 3.000	Bom
2	Sem Compac.	Poliguin.	M.Benz	L-1113	2.000/ 3.000	Bom

#### 4.6 - SISTEMA BROOKS DE LIMPEZA:

Em locais de difícil acesso ou mesmo quando a trafegabilidade é quase que impossível, utiliza-se o sistema de coleta com auxílio de Caixas Coletoras tipo Brooks ou Dampster, de capacidade de 7m<sup>3</sup> e caminhões tipo poliguindaste (ver foto-01 anexo).

Atualmente, o órgão responsável pelos serviços de Limpeza Pública, conta com 32 (trinta e duas) Caixas Brooks localizadas pela periferia (apoio ao Serviço de Coleta), ou mesmo na parte central da cidade, que serve para escoamento do lixo público.

A localização das citadas caixas encontra-se anexada em mapa específico. (MAPA 02 - LOCALIZAÇÃO DAS CAIXAS COLETORAS TIPO "BROOKS").

#### 4.7 - CONTROLES E FISCALIZAÇÃO:

##### 4.7.1 - CONTROLES:

Com a implantação do Controle de Transporte

os Serviços de Coleta adotou o formulário do campo nº 2 de uso diário e exclusivo do G.L.U. (Gerência de Limpeza Urbana), cujo preenchimento do mesmo fica a cargo de um fiscal que acompanha o veículo. Com o passar do tempo e a fixação do itinerário pelo motorista e guarnição, este formulário deverá ser preenchido pelo próprio motorista e entregue a Gerência todo final de expediente.

Dêste formulário retiram-se dados que fornecem a real eficácia dos serviços prestados, além de se ter o controle da quilometragem do veículo. Através destes dados coletados, preenchem-se uma tabela de controle semanal, onde lê-se claramente fatores de extrema importância para o controle de conhecimento de diversos parâmetros que irão beneficiar ao andamento e futuros dimensionamentos no setor de coleta, como:

- Km Coletados
- Km Totais
- Tempo de Coleta
- Tempo total
- Peso

Da fusão do formulário do campo nº 2 e do boletem de controle semanal, consegue-se formar um quadro (QUADRO RESUMO), que obtem-se índices, tais como:

- Tempo médio de coleta
- Peso médio de coleta
- Guarnição média
- Relação Ton./homem
- Relação Ton./Km(coleta)
- Relação Ton./hora (coleta)
- Velocidade média de coleta.

Os valores destes índices estão anexados, com os respectivos preenchimentos dos formulários, tabelas e quadros.

#### 4.7.2 - FISCALIZAÇÃO:

Utilizando dois veículos de pequeno porte (VOKSWAGEM SEDAM 1.300), a fiscalização é realizada através do responsável pela chefia da coleta, que percorre os itinerários e aborda a guarnição nos roteiros.

As reclamações são checadas "in loco", evitando assim que se tome decisões precipitadas frente aos funcionários, fato que pode trazer descontentamento e desânimo, o que não é recomendado, já que toda atitude deve sempre procurar o aumento do nível e eficácia dos serviços.

#### 5.0 - DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS:

Como acontece em quase todas as cidades do Brasil, Campina Grande adota o procedimento de disposição final dos seus resíduos sólidos em vazadouros a céu aberto, que se resume no despejo do lixo em áreas periféricas, espalhando periodicamente os monturos, com auxílio de trator de esteira.

Apesar de ser uma forma primitiva, ainda encontramos países ricos e desenvolvidos que adotam os vazadouros a céu aberto como disposição final para seus dejetos; é o caso dos E.U.A., segundo informações colhidas no livro "A Coleta e Disposição do Lixo no Brasil" (Editora Fundação Getúlio Vargas/CONSULTEC), onde existem cerca de 14 mil cidades com este tipo de problema, que aumenta os riscos em relação ao aspecto sanitário.

**AVALIAÇÃO E COMENTÁRIOS**  
=====

**DOS**  
===

**SERVIÇOS DE COLETAS.**  
=====



## 1.0 - AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA:

Antes de se fazer uma avaliação sôbre os serviços ' prestados pela coleta domiciliar, seria prudente tecer alguns' comentários ligados a quantidade e constituição do lixo de nos sa cidade, tendo em vista que estas determinações serviram de' subsídios para orientação e planejamento do atual Sistema de Limpeza.

Evidentemente que a apuração da composição quantita tiva de lixo deve-se proceder de maneira criteriosa, uma vez que fornecerão elementos que irão dar ao técnico condições sufici entes e necessárias para apresentar soluções convenientes e viáveis, compatibilizadas com a realidade, já que estão enqua dradas no campo científico.

### 1.1 - QUANTIFICAÇÃO DO LIXO DE CAMPINA GRANDE:

Procurando conhecer a produção de lixo média diária, efetuou-se pesagem em todos os veículos do Setor de Coleta, que forneceu o valor de 147 toneladas/dia.

#### 1.1.1 - PER CAPITA:

Com a quantidade de lixo produzido, ficou-se conhe cedor da produção **Per capita**, tomando-se a população de 250 mil habitantes (CENSO 82).

**Per capita** = 550 a 600g/hab. dia.

### 1.2 - QUALIFICAÇÃO DO LIXO DE CAMPINA GRANDE:

A divisão setorial da coleta não obedecem ao limite dos bairros da cidade, podendo existir em um dado itinerário , ruas pertencentes a dois, três ou quatro bairros distintos, o que necessitou de um novo estudo para que se efetuasse um le vantamento da composição do lixo de acordo com os novos Seto res de Coleta.

**1.0.N**                      **Peso Específico** 0,507 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	4,69	4,63
Papel, Papelão	17,60	17,36
Panos, trapos, borracha, couro	1,61	1,59
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	1,10	1,08
Vidros	4,02	3,96
Matéria Orgânica	72,16	71,16
Mat. de difícil classific.	0,22	0,22
<b>T O T A L</b>	<b>101,40</b>	<b>100,00</b>

**5.0.N**                      **Peso Específico** 0,367 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	2,50	3,27
Papel, Papelão	18,24	23,88
Panos, trapos, borracha, couro	0,53	0,69
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	2,73	3,57
Vidros	4,51	5,91
Matéria Orgânica	47,06	61,62
Mat. de difícil classific.	0,81	1,06
<b>T O T A L</b>	<b>76,38</b>	<b>100,00</b>

19.0.N                      Peso Específico 0,512 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	5,43	5,31
Papel, Papelão	20,03	28,38
Panos, trapos, borracha, couro	1,03	1,01
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	9,58	9,36
Vidros	6,80	6,65
Matéria Orgânica	50,42	49,29
Mat. de difícil classific.	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>102,30</b>	<b>100,00</b>

2.2.D                      Peso Específico 0,228 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	3,65	8,01
Papel, Papelão	9,41	20,64
Panos, trapos, borracha, couro	0,43	0,95
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	3,83	8,40
Vidros	7,45	16,35
Matéria Orgânica	15,86	34,81
Mat. de difícil classific.	4,94	10,84
<b>T O T A L</b>	<b>45,57</b>	<b>100,00</b>

2.4.D      Peso Específico 0,205 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	1,15	2,81
Papel, Papelão	3,84	9,36
Panos, trapos, borracha, couro	1,03	2,51
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	1,25	3,04
Vidros	3,50	8,54
Matéria Orgânica	23,97	58,46
Mat. de difícil classific.	6,26	15,28
<b>T O T A L</b>	<b>41,00</b>	<b>100,00</b>

3.2.D      Peso Específico 0,191 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	0,62	1,62
Papel, Papelão	2,39	6,27
Panos, trapos, borracha, couro	2,79	7,32
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	1,52	3,99
Vidros	4,73	12,42
Matéria Orgânica	24,02	63,05
Mat. de difícil classific.	2,03	5,33
<b>T O T A L</b>	<b>38,10</b>	<b>100,00</b>

4.2.D      **Peso Específico 0,432 ton/m<sup>3</sup>**

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	7,08	8,20
Papel, Papelão	13,95	16,17
Panos, trapos, borracha, couro	0,27	0,31
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	4,61	5,34
Vidros	3,69	4,28
Matéria Orgânica	56,40	65,35
Mat. de difícil classific.	0,30	0,35
<b>T O T A L</b>	<b>86,30</b>	<b>100,00</b>

9.2.D      **Peso Específico 0,245 ton/m<sup>3</sup>**

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	0,15	0,31
Papel, Papelão	2,42	4,93
Panos, trapos, borracha, couro	-	-
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	0,43	0,88
Vidros	-	-
Matéria Orgânica	44,10	90,00
Mat. de difícil classific.	1,90	3,88
<b>T O T A L</b>	<b>49,00</b>	<b>100,00</b>



10.2.D **Peso Específico** 0,284 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	0,84	1,48
Papel, Papelão	6,75	11,87
Panos, trapos, borracha, couro	0,61	1,08
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	0,86	1,51
Vidros	0,60	1,06
Matéria Orgânica	45,62	80,20
Mat. de difícil classific.	1,59	2,80
<b>T O T A L</b>	<b>56,87</b>	<b>100,00</b>

10.4.D **Peso Específico** 0,327 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	1,46	2,23
Papel, Papelão	5,74	8,76
Panos, trapos, borracha, couro	-	-
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	-	-
Vidros	1,24	1,90
Matéria Orgânica	55,94	85,41
Mat. de difícil classific.	1,11	1,70
<b>T O T A L</b>	<b>65,49</b>	<b>100,00</b>

**3.1.D**                      **Peso Específico 0,408 ton/m<sup>3</sup>**

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	3,17	3,89
Papel, Papelão	16,30	20,00
Panos, trapos, borracha, couro	1,83	2,24
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	3,76	4,61
Vidros	7,60	9,32
Matéria Orgânica	45,97	56,40
Mat. de difícil classific.	2,89	3,54
<b>T O T A L</b>	<b>81,52</b>	<b>100,00</b>

**6.1.D**                      **Peso Específico 0,370 ton/m<sup>3</sup>**

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	2,12	2,86
Papel, Papelão	13,57	18,34
Panos, trapos, borracha, couro	3,37	4,55
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	8,51	11,55
Vidros	12,22	16,51
Matéria Orgânica	26,83	36,26
Mat. de difícil classific.	7,35	9,93
<b>T O T A L</b>	<b>73,97</b>	<b>100,00</b>

7.1.D                      Peso Específico 0,210 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	4,91	11,71
Papel, Papelão	9,10	21,73
Panos, trapos, borracha, couro	-	-
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	0,54	1,30
Vidros	1,50	3,59
Matéria Orgânica	25,34	60,48
Mat. de difícil classific.	0,50	1,19
<b>T O T A L</b>	<b>41,90</b>	<b>100,00</b>

7.3.D                      Peso Específico 0,268 ton/m<sup>3</sup>

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	1,43	2,66
Papel, Papelão	4,56	8,50
Panos, trapos, borracha, couro	1,59	2,97
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	2,49	4,64
Vidros	2,39	4,45
Matéria Orgânica	37,74	70,35
Mat. de difícil classific.	3,45	6,43
<b>T O T A L</b>	<b>53,65</b>	<b>100,00</b>

**8.3.D**      **Peso Específico 0,300 ton/m<sup>3</sup>**

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	5,35	8,91
Papel, Papelão	6,27	10,44
Panos, trapos, borracha, couro	1,24	2,07
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	5,59	9,32
Vidros	3,39	5,65
Matéria Orgânica	35,86	59,75
Mat. de difícil classific.	2,32	3,86
<b>T O T A L</b>	<b>60,02</b>	<b>100,00</b>

**9.1.D**      **Peso Específico 0,294 ton/m<sup>3</sup>**

COMPONENTES	PESO	%PESO
Plástico	4,25	7,22
Papel, Papelão	7,31	12,43
Panos, trapos, borracha, couro	0,56	0,95
Mat. Ferrosos e não Ferrosos	2,19	3,72
Vidros	9,75	16,58
Matéria Orgânica	27,53	46,82
Mat. de difícil classific.	7,22	12,28
<b>T O T A L</b>	<b>58,81</b>	<b>100,00</b>

#### 1.2.1 - PROCEDIMENTO:

A partir de um recipiente de volume conhecido (200 litros), introduz-se no mesmo resíduos colhidos dos veículos de coleta, e, aplica-se movimentos bruscos em duas direções, procurando a acomodação natural do lixo. Observa-se se o recipiente está preenchido totalmente, vaza-se sobre uma lona impermeável, efetua-se a separação dos resíduos conforme mostra os quadros de composição no ítem a seguir e pesa-se cada parcela separadamente, tendo-se no somatório de cada componente o peso final.

#### 1.2.2 - COMPOSIÇÃO E PESO ESPECÍFICO:

Como foi mencionado antes, a composição dos resíduos sólidos da cidade de Campina Grande apresenta-se dividida conforme os demais setores de coleta, onde sente-se claramente a sua diversificação.

Evidentemente que isto já era esperado, pois sabe-se que as características do lixo varia conforme o poder aquisitivo, costumes, nível cultural, etc., dos habitantes que ocupam a área em estudo.

Conhecendo-se peso e volume, obtem-se facilmente o peso específico do lixo, através da relação Peso/Volume, que acha-se listado acima de cada quadro de composição.

OBSERVAÇÃO: O peso específico foi calculado para lixo Solto.



### 1.3 - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRANSPORTE:

É notório que cerca de 85% (oitenta e cinco por cento) da área urbana de Campina Grande está sendo beneficiada pelo atual Sistema de Coleta Domiciliar, porém, alguns dados que serão comentados a seguir, revelam que os resultados obtidos da produção coletada estão ainda aquém das expectativas.

Evidentemente que isto já é esperado, uma vez que não se pode mudar certos hábitos adquiridos por irregularidades na frequência dos antigos serviços prestados, como também pela total ausência de um sistema digno da confiança popular.

#### 1.3.1 - DOS SISTEMAS DE COLETA (Brooks = Domiciliar)

Partindo do conhecimento da produção semanal, ou seja, aproximadamente 1.000 toneladas, pode-se avaliar o transporte dos resíduos sólidos do atual Sistema de Coleta.

Utilizando o quadro resumo anexo, datado da última semana de janeiro, encontramos a produção semanal coletada, donde conclui-se que o sistema hoje vigente, capta 24,71% (vinte e quatro vírgula setenta e um por cento) do lixo produzido.

O Sistema Brooks é responsável pela coleta de várias caixas estacionárias com capacidade de  $7 \text{ m}^3$ , locadas pela periferia, contando para isso com dois caminhões poliguindaste; cada um por sua vez, vaza em média 8 (oito) caixas por dia, onde facilmente conclui-se que:

$$\text{Produção} = 7 \text{ m}^3 \times 8 \times 2 = 112 \text{ m}^3$$

Utilizando o peso específico médio igual a  $350 \text{ ton/m}^3$ , obtém-se:

$$\text{Peso coletado} = 112 \times 0,350 = 39,20 \text{ ton.},$$

ou seja, 39,20 % (trinta e nove vírgula vinte por cento), o que totaliza aproximadamente 64% (sessente e quatro por cento) da produção total de lixo em nossa cidade.

1.3.2 - DA CAPACIDADE DE CARGA DA FROTA UTILIZADA

ROTEIROS	EQUIPAMENTO UTILIZADO	QUANT.	Capacidade de Carga por viagem (ton.)	Nº de Viagens previstas	QUANTIDADE DE CARGA COLETADA PREVISTA (tonelada )
<b>DIURNOS</b>	Gar-Wood 1513	2	8	2	32
	Gar-Wood 1113	2	4	2	16
	Colecon 1113	2	3	2	12
	Baú	1	2,5	3	7,5
<b>NOTURNOS</b>	Gar-Wood 1513	2	8	2	32
	Gar-Wood 1113	1	4	2	8
<b>T O T A L</b>					107,5

O quadro acima mostra a capacidade de carga da frota, donde conclui-se que a mesma utiliza apenas 38,31% (trinta e oito vírgula trinta e um por cento) do campo de ação projetado.

=.=.=.=.=.=.=.=

## 2.0 - COMENTÁRIOS:

### 2.1 - COMENTÁRIOS SOBRE O SISTEMA DE COLETA

Nota-se que o atual sistema de Coleta atende a uma demanda em 64% (sessenta e quatro por cento), de acordo com os dados obtidos na última pesquisa de janeiro.

Deve-se salientar que, analisando os resumos em anexo, evidencia-se um aumento de 4,92 (quatro vírgula noventa e dois por cento) nos serviços prestados, de setembro/82 à janeiro/83.

Cabe ressaltar que, sendo Campina Grande uma cidade de características universitárias, e considerando que nela converge uma grande quantidade de estudantes, o mês de janeiro está incluído no período de férias, onde esta população flutuante se encontra ausente. Deve-se também levar em consideração que parte da população desloca-se para o litoral a procura de lazer no período dezembro/fevereiro, o que distorce ainda mais o percentual em análise, já que a citada população é de um nível econômico-social elevado, sendo responsabilizada pela maior parte dos descartáveis existentes nos resíduos coletados.

### 2.2 - COMENTÁRIOS SOBRE A CAPACIDADE DE CARGA DA FROTA

A avaliação realizada sobre a Capacidade Carga revela que, mesmo procurando oferecer um método de coleta adequada e eficaz, a frota não está sendo devidamente empregada, sendo apenas 38,31% (trinta e oito vírgula trinta e um por cento) de sua capacidade, utilizada na captação dos resíduos.

Esta distorção deve-se ao fato da população ainda não ter sido "doutrinada" a adquirir novos hábitos, continuando portanto com velhos costumes como o de vazar seus detritos nos terrenos baldios, o que aumenta em muito os custos operacionais da municipalidade, uma vez que ela se vê "obrigada" a empregar equipamentos pesados para as devidas remoções.

## 2.3 - COMENTÁRIOS SOBRE OS ÍNDICES OBTIDOS

### 2.3.1 - Tempo Médio de Coleta

É a média do tempo gasto para percorrer todo o itinerário.

O valor obtido possibilita um melhor aproveitamento do equipamento utilizado, e efetiva o dimensionamento do itinerário em estudo.

### 2.3.2 - Peso Médio

Expresso em toneladas, este parâmetro evidencia a quantidade de lixo coletado diariamente em cada trecho, diferenciando-se um dos outros por sua parcela de produção.

É de tamanha importância o seu conhecimento para que se tenha consciência da evolução produtiva de cada roteiro como também tornar possível obter outros índices que facilitam o redimensionamento, além de proporcionar um controle sobre o itinerário.

### 2.3.3 - RELAÇÕES: TON/HOMEM, TON/Km e TON/HORA.

Estes índices estão ligados diretamente ao fator produtividade do Sistema.

O conseqüente aumento destas relações, evidencia o caráter evolutivo de cada itinerário, associado ao seu real dimensionamento além de proporcionar o controle e comportamento da produção nas áreas atingidas pela Coleta Domiciliar.

Assim, pode-se periodicamente fazer avaliação nos itinerários implantados e distribuir equitativamente as tarefas diárias com o pessoal e equipamento, visando sobretudo, racionalizar e obter, conseqüentemente, uma melhor eficácia nos serviços prestados.

Estas relações ainda fornecem subsídios que indicam

segue...

a dinâmica de cada itinerário, o que facilita o remanejamento e re dimensionamento dos roteiros.

#### 2.3.4 - VELOCIDADE MÉDIA DE COLETA:

A velocidade média em cada trecho é facilmente obtida pela relação: distância média do itinerário (km) e o tempo gasto durante a coleta.

Nota-se que este índice depende muito do equipamento utilizado, opcionais que dispõe, etc,. Assim, não podemos tecer comparações entre veículos que possuam direção hidráulica com os que não a têm, pois este opcional diminui demasiadamente o espaço operacional; também a carroceria empregada tem influência: o compactador necessita estar parado e em alta aceleração para que a prensa efetue o seu trabalho.

Do ponto de vista técnico, esta relação é importante para que se sinta sobretudo o andamento das operações: a velocidade média cresce na medida em que cai a ocorrência de depósito a serem coletados.

CONCLUSOES



## 1.0 - DO CARÁTER EVOLUTIVO DO SISTEMA:

O atual Sistema de Coleta (Domiciliar e Brooks), pode chegar a atender toda a demanda existente, conforme os dados levantados.

A máxima eficiência da captação dos resíduos, pode ser alcançada quando se processar uma "Campanha de Conscientização de Massa", visando sobretudo, gerar novos hábitos mais saudáveis e higiênicos, que resultarão numa melhor visualização estética e sanitária das vias urbanas.

Com a implantação do Aterro sanitário, previsto ainda para esse ano, e com a criação junto ao aterro de toda infraestrutura da Empresa responsável pela limpeza pública, como por exemplo, balança, vestuário, refeitório, etc, o descontentamento das pessoas que fazem o Sistema, tende a cair vertiginosamente o que pode ocasionar sobremodo, uma ascensão em larga escala da eficiência dos serviços prestados.

## 2.0 - DO PONTO DE VISTA TÉCNICO

Ocorrendo um controle operacional rígido, chega-se facilmente a um ótimo nível nos serviços de coleta.

Evidentemente que a eficiência depende de algumas padronizações a serem efetivadas, que citaremos como exemplo o do depósito do lixo, que muito vem beneficiar o garí e também possibilita a uniformização do sistema.

O emprego de sacos plásticos é de grande importância, pois não tendo retorno, aumenta conseqüentemente o rendimento.

Procurando através de uma metodologia e rotinas mais adequadas, o Sistema de Limpeza pretende eliminar problemas de outra natureza em conseqüência da má disposição do lixo, como os

segue...

casos de obstrução de canais, canaletas e galerias fluviais da cidade.

Espera-se o aumento do nível de eficiência dos serviços de coleta, que passarão recolher um pouco mais de 100 ton. até o fim de maio próximo, permitindo um avanço nas suas melhorias, o que implica em uma diminuição dos custos, uma vez que assim a municipalidade evitará de limpar os terrenos baldios transformados em verdadeiros "cemitérios de lixo".

### 3.0 - DO ASPECTO SOCIAL:

Procurando não só mudar a imagem da cidade como também a da empresa responsável pela limpeza, o aumento do nível de eficiência concorre em beneficiar toda uma população, que passará a ter uma vida mais saudável quando conseguir alcançar o objetivo almejado, que é o de se ter um Sistema de Limpeza Pública funcionando dentro dos padrões normais, atendendo todos os usuários dentro dos conformes.

Após se dar este importante passo, a educação de como proceder com os resíduos gerados, passará a ser um problema de coletividade e não da municipalidade, como corre nos dias atuais.



A N E X O S

F O T O S



foto 01

CAMINHÃO POLIGUINDASTE - equipado com caixa es  
tacionária - SISTEMA DE LIMPEZA "BROOKS"



foto 02

COMPACTADOR TIPO "GAR-WOOD" - 718 - montado em  
chassis Mercedes Benz - LK - 1513.

SISTEMA DE COLETA DOMICILIAR.

RELAÇÃO ALFABÉTICA DAS RUAS SERVIDAS PELA COLETA  
DOMICILIAR

NOME	ITINERÁRIO	DIAS DE COLETA	OBSERVAÇÃO
Abdias da Silva Campos, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e sab	
Abdon Licarião, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Abdon Napy, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Abel Costa, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e sab	
(Barão do) Abiaí	19.0.N.	Diariamente	Noturno
Acácio Figueiredo, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e sab	
Acre, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Adauto Travassos de Moura, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Adiel Valdivino, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Adolfo José do Amaral, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Afondo Campos, rua,	1.0.N.	Diariamente	Noturno
Agamenon Magalhães, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
(Dr.) Agra, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Agrimensor José de Brito, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Agripino Diniz, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Agripino de Almeida, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Alagoas, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Alexandrino Cavalcante, rua	19.0.N.	Diariamente	Noturno
Alfredo Godofredo de Santana, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Alfredo Pimentel, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Alice Carneiro, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Alice Gaudêncio, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Almeida Barreto, rua	1.0.N.	Diariamente	Noturno
Almirante Barroso, rua	10.2.D./9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Aluska Santos de Andrade, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
(Dep.) Alvaro Gaudêncio, rua	1.0.N.	Diariamente	Noturno
Alvorada, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Amaro Coutinho, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Amazonas, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Américo Carneiro, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Cel.) Américo Porto, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	



Ana Almeida de Castro, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Ana Azevedo, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Arcuimedes S. Maior, até a Quinti no Bocaiúva
Ana Azevedo, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da Arcuimedes S. Maior até Prof. Balbi no
Ana Azevedo, trav.	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Ana Firmino da Costa, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Ana da Silva Meira, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Ana Vilar, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Anacleto Eloy, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Padre) Anchieta, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Pref.) Anfrizio Ribeiro Brito	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Antenor Navarro, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Rodrigues Alves, até a 15 de Nove
Antenor Navarro, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da Rodrigues A. até R. Independência
Antonietta Cavalcante, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Arruda, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Barbosa, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Antonio Bernardino de Sena, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Antonio Bezerra Paz, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Campos, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Catão, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Cavalcante, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Padre) Antonio Coutinho, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Antonio Evaristo da Costa, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Antonio Joaquim Pequeno, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Soares Filho, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Soares da Silva, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e sab.	
Antonio Telha, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Apolonia Amorim, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Antonio Virgolino, da Rocha, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e sab.	
Aprigio Nepomuceno, Av.	10.4.D./9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Aprigio Veloso, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Argentina, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Padre) Aristides Ferreira Cruz, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Aristides Lobo, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Ariús, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Ariús, trav.	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Arnaldo de Albuquerque, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Arcuilino de Souza Guimarães, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Arcuimedes Souto Maior, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Pres. João Pessoa, à 15 de Nov.

Arquimedes Souto Maior, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da Olegario Maciel, à 15 de Novembro
Arrojado Lisboa, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Pres. J.Pessoa, à R.Monte Santo
Arrojado Lisboa, rua	7.3.D	3ª, 5ª e Sab.	- Da Silva Barbosa, à Montevideú
Arruda Câmara, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Arthur Vilarim, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
(Dep.) Ascendino Moura, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Assis Chateaubriand, Av.	10.2.D./10.4.D	2ª, 4ª e 6ª	- Da Almeida Barreto, à Dr.Ventura
Assis Chateaubriand, (DR.), rua	1.0.N	Diariamente Noturno	
Augusto das Anjos, rua	2.2.D./3.2.D	2ª, 4ª e 6ª	
Augusto Borborema, rua	9.2.D	2ª, 4ª e 6ª	
(Rev.) Augusto Santiago, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Dr.) Aurélio Feitosa Ventura, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Auta Leite, rua	8.3.D./7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Bahia, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Baltazar da Silva Gomes, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Barão da Passagem, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Bartolomeu de Gusmão, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Benedito Machado, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Vereador) Benedito Motta, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Bento Viana, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Bolívia, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da r.Yoyo Cavalcante, à R. do Sol
Bolívia, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. Sol, à R. Cerâmica
Borborema, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Buenos Aires, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Campos Sales, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Capitão Ademar Maia Paiva, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Capitão Domingos Cariris, rua	9.1.D	3ª, 5ª e Sab.	
Capitão João Alves Lira, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da R. Monte Santo, à R.Sta.Clara
Capitão João Alves Lira, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. Mte.Vidéu, à R.Edm.P.Assis
Capitão José Amâncio Barbosa, rua	1:0:N.	Diariamente Noturno	
Cardoso Vieira, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Carlos Alberto de Souza, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Dr.) Carlos Chagas, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Carneiro da Cunha, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Cassiano Pereira, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Cassimiro de Abreu, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Castanholas, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Castro Alves, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Castro Pinto, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Cavalcante Belo, rua (beco bêbados)	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Ceará, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	



Cecy Ramos Belo, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Celestino Martins Costa, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(da) Cerâmica, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Chile, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Claudino de Oliveira, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Clementino Siqueira, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Coelho Lisboa, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Colômbia, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da R. Yoyo Cavalcante, à R. do Sol
Colômbia, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. do Sol, à R. da Cerâmica
Conde D'eu, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Mte. Santo, à Nereu Per. dos Santos
Conde D'eu, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da Juvêncio Ferreira, à R. Ceará
Conde de Monte Cristo, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Conde do Bomfim, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Conêgo João Borges, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Conêgo Pecueno, rua	7.3.D./8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Coremas, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Coronel Aníbal Fernandes I, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Coronel José André, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Coronel José Vicente, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Pres.) Costa e Silva, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Crispiniano Palmeira Nepomuceno, r.	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Cristino Colaço, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Cuba, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Yoyo Cavalcante, à R. do Sol
Cuba, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. do Sol, à R. da Cerâmica
Damasco, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Frei) Damião de Bozano, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Damião José Rodrigues, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Delmiro Gouveia, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Deputado Noberto Leal, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Desembargador Azevedo, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Arc. Souto Maior, à J. Lins do Rêgo
Desembargador Azevedo, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da Sinhazinha Oliv., à Arc. S. Maior
Desembargador Trindade, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Detenção Trav. (Fco. Maria Oliv.), r	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Dinamérica Alves Correia, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Diogo da Costa, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Prof.) Djanira Tavares da Silva, r.	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Dom Anselmo de Pietrula, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Dom Pedro I, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Melo Leitão, à R. Alm. Barreto
Dom Pedro I, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Almeida Barreto, à Sta. Rita.



Dom Pedro II, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Mte Santo à João S. Pimentel
Dom Pedro II, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e sábado	- Da Volta J. Leal, à Montevidéu
Domingos Sarmento, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Dorinha de Vasconcelos, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Dr. Vasconcelos, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Duque de Caxias, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Rodrigues Alves, à R.G. Vargas
Duque de Caxias, rua	8.3.D./ 9.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	- Da Rod. Alves, à Édson do Ó
Edésio Silva, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Edmundo Pereira de Assis I, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Edmundo Pereira de Assis II, rua	4.2.D.	2ª, 4ª, e 6ª	
Édson do Ó, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
(Sargento) Édson Sales, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Elias Asfora, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Elpídio de Almeida, Av.	4.2.D./ 2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Elpídio de Almeida, Trav.	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Elvira Carolino de Lima, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Epaminondas Câmara, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Epaminondas Machaxeira, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Epitácio Pessoa, rua	7.1.D./ 6.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Epitácio Pessoa Cavalcante, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Ecuador, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Yoyo Cavalcante, à R. do Sol
Ecuador, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	- Da R. do Sol, à R. da Cerâmica
(Pref.) Ernani Lauritzen, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Espírito Santo, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Estácio da Sá, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Estelita Cruz, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Januncio Ferreira à T. Caval
Estelita Cruz, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	- Da J. Ferreira à Augusto Santia
(Cel.) Eufrásio Câmara, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Eunice Ribeiro de Araújo, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Evaristo Pereira da Costa, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Expedicionários do Brasil, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Ezequiel Rodrigues de Souza, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e sáb.	
Felipe Camarão, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Félix Araújo, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Fernandes Vieira, rua	2.2.D./ 3.2.D	2ª, 4ª e 6ª	
Fernandes Vieira, Trav.	2.2.D.	2ª, 4ª, e 6ª	
Fernando Pereira, rua	7.1.D	3ª, 5ª e sáb.	
(Marechal) Floriano Peixoto, Av.	19.0.N.	Diariamente Noturno	- Da I. Cariris, à Ret. Giló Guedes

(Marechal) Floriano Peixoto, Av.	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Pça. Independência, à A. Barreto
(Marechal) Floriano Peixoto, Av.	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Giló Guedes, à Manoel D. Arruda
(Marechal) Floriano Peixoto, Av.	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Manoel Tavares, à Av. Tavares
Florinda da Silva Colaço, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Florípedes Coutinho, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Florípedes Pontes, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Freira) Francisca Gusmão, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Francisco Alves Pereira, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Francisco Borges da Costa, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Francisco Calixto, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Pref.) Francisco Camilo, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Francisco de Assis Oliveira, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Dr.) Francisco de Lima Neto, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Francisco Ernesto do Rêgo, rua	10.4.D./9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Francisco Lopes, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Francisco Maria de Oliveira, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Francisco Melcuíades, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Francisco Rodrigues de Farias, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Franklin Araújo, rua	3.1.D./6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Frei Caneca, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Frei Damião de Bozano, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Frei Martinho, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Genaro Cavalcante Queiroz, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
General Newton Estilac Leal, rua	6.1.D./3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Generino Maciel, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Geraldo Porto, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Getúlio Cavalcanti, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Getúlio Vargas, Av.	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Giló Guedes, Av.	19.0.N.	Diariamente Noturno	- Da Flor. Peixoto, à Queb. Quilos
Giló Guedes, Av.	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Paulo Frontin, à F. Peixoto
Giló Guedes, Av.	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da F. Peixoto, à R. Apolônio
Giovane Gióia, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Glauber Alison Figueiredo, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Gonçalves Dias, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Gutenberg Uchôa Araújo, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Henrimar Castro de Oliveira, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Henricue Dias, rua	7.1.D./6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Higino Macêdo Dantas, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Honório Cabral da Silva, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	

Horácio Souza Cavalcante, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Idelfonso Aires, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Idelfonso Souto Maior, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Inácio Marcues da Silva, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Inácio Maia, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Independência, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Indios Cariris, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno
Indios Piragibe, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Iremar Marinho, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Irineu Joffily, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
Irmã Maria Anunciada, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Isaac Catão, rua	10.4.D./9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Isolda Barros Torquato, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
(Dep.) Jader de Medeiros, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Januncio Ferreira, Av.	19.0.N.	Diariamente Noturno
João Costa e Silva, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
João da Mata, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
João da Silva Pimentel, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno
João da Silva Pimentel, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno
João da Silva Pimentel, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.-
(Cap.) João de Sá, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno
(Cel.) João Figueiredo, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Joacuin Amorim Junior, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Joacuin Barbosa da Silva, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
(Contrutor) Joacuin da S.Zeca, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
Joacuin Firmino de Araújo, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Joacuin José do Vale, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Joacuin Medeiros, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Joacuin Nabuco de Almeida, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
Jessé Barbosa de Menezes, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
JOão Francisco de Araújo, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
João Gomes, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
João Honório de Melo, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
João Julião Martins, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
João Lellis, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
João Leoncio, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno
(Cel.) João Lourenço Porto, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
João Machado, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
(Agr.) João Mauricio de Medeiros, r.	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
(Dr.) João Moura, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno

- Da J. Pessoa, à 15 de Novembro
- Da J. Suassuna, à Pres.Ep.Pessôa
- Da Raimundo Alves da Silva, à Severino Verônica.

João Nóbrega, Padre, rua	3.2.D.	2ª 4ª 6ª
João Nunes Figueiredo, rua	9.2.D.	2ª 4ª 6ª
João Pessoa, rua	5.0.N/19.0.N	Diariamente Noturno
João Pequeno, rua	4.2.D.	2ª 4ª 6ª
João Quirino, rua	4.2.D.	2ª 4ª 6ª
(Prof.) João Rodrigues, rua	8.3.D.	3ª 5ª Sab.
(Prof.) João Rodrigues, trav.	8.3.D.	3ª 5ª Sab.
João Sicueira Luna, rua	10.4.D.	2ª 4ª 6ª
João Suassuana, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno
João Suassuna, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
João Suassuna, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
João Tavares, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
João Uchôa, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
João Virgolino de Araújo, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
João XXIII, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
João A. Barreto, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Joana D'arc Ferreira de Arruda, r.	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Joana Albuquerque Silveira, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Adelino de Melo, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Alves Sobrinho, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
José Aranha, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Augusto Trindade, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
José Bonifácio, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
José Branco Ribeiro, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Carlos da Silva, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Dantas de Aguiar, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José da Silva Chaves, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
José de Alencar, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
José de Arimatéa Lima, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
José de Albuquerque, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José do Ó, rua	3.1.D./6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
José do Patrocínio, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
José Elpidio da Costa Monteiro, r.	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
José Felix da Silva, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Flor, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Francisco Sobrinho, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
(Dep.) José Gaudêncio, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
José Gonçalves de Lucena, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª

-Dá João da S. Pimentel, à A.S.Maior  
 -Da Arcim. S.Maior, à Oleg.Maciel  
 -Da Oleg. Maciel, à Mª Arruda Figuei.

(Jornalista) José Leal, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
José Lins do Rego, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	-Da Arq. Souto Maior, à Siq. Campos
José Lins do Rego, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da Olégario Maciel, à Arq. S. Maior
José Martins, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
José Martins Guimarães, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
José Montano Leite, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
José Palhano II, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
José Peixoto, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
José Pequeno, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
José Ribeiro da Costa, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Dep.) José Tavares, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
(Teleg.) José Távora, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
José Vitorino da Silva, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Josefa Cesar Falcão, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Josefa Ferreira, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Joselita Reis Brasileiro, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Josino Alves Correia, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Josué Sobreira, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Júlia Barreto de Melo, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Júlio Ferreira Tavares, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Juvêncio Ferreira, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Juvino Sobteira de Carvalho, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Major) Juvino do Ó, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Jovino Nepomuceno, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Ladislau Rodrigues, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Leocádio da Silva Gomes, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Leoniza Martins Leite, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Lino Gomes Filho, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Lino Gomes da Silva, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Luis de Melo, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Luis sSoares II, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Luis Rodrigues de Albuquerque, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Profª) Luiza de Castro, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Luiza Soares, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Maciel Malheiro, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Maciel Pinheiro, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Maestro Nelson Ferreira, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Maestro Nilo Lima, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Major Belmiro, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Mamede Moisés Raia, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	



Manoel Alves de Oliveira, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Barros de Oliveira, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Barros Filho, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Belo, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel David de Arruda, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel do Ó, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel do Ó Júnior, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Elias de Araújo, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Elias de Castro, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Feliciano, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	-Da Mãe de Lourdes, à Amér. Carneiro
Manoel Feliciano, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da R. do Sol, à Rua Santa Rita
Manoel Feliciano da Silva, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Félix, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Guimarães, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Joaquim Ribeiro, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Leonardo Gomes, rua	10.4.D./9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Guimarães Morais, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Paulino, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Manoel Pereira de Araújo, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Manoel Porto, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	-Da Manoel da Silva, à Rua do Sol
Manoel Porto, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da R. do Sol, à Rua da Cerâmica
Manoel Vasconcelos, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Manoel Sales, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Sérgio de Oliveira, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Tavares, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Manoel Vieira da Rocha, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Marcílio Dias, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Marechal Deodoro da Fonseca, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Marechal Rondon, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Maranhão, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Mãe Arruda Figueiredo, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Mãe de Lourdes Crispim Lima, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Enf.) Mãe de Lourdes Silva, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Mãe Minervina Figueiredo, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Profª) Maria José Lira, rua	4.2.D.	2ª, 4ª, e 6ª	
Maria Rosa, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Maria Vieira Cesar, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Marinheira Agra, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Marquês do Herval, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Martins Júnior, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	

Matias da Costa, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Mato Grosso, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Maurício Travassos Moura, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Melo Leitão, rua	8.3.D./9.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Mem de Sá, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da R. São Pedro, à R. do Sol
Mem de Sá, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e sab	- Da R. do Sol, à R. da Cerâmica
Miguel Couto, rua	1.0.N.	Diariamente	Noturno
Minas Gerais, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Mirian Alves de Melo, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Mirian de Lourdes Lima, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Monsenhor Sales, (Beco do 31), rua	19.0.N.	Diariamente	Noturno
(Conde de) Monte Cristo, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Monte Santo, rua	5.0.N.	Diariamente	Noturno
Monteiro Lobato, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Montevideu, rua	8.3.D./7.3.D	3ª, 5ª e sab	
Napoleão Laureano, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Neco Belo, rua	10.2.D	2ª, 4ª e 6ª	
Nereu Pereira dos Santos, rua	5.0.N.	Diariamente	Noturno
Nereu Ramos I, rua	2.2.D./3.2.D	2ª, 4ª e 6ª	- José Pinheiro
Nereu Ramos, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e sab	- Monte Santo
Neuza Borborema, rua	2.4.D	2ª, 4ª e 6ª	
Nilo Peçanha, rua	5.0.N.	Diariamente	Noturno
Nilo Peçanha, rua	8.3.D/9.1.D	3ª, 5ª e sab	- Da R. Arrojado Lisboa, à R.R.Alves
(Padre) Nóbrega, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Edson do Ó, à Rodrigues Alves
(Dep.) Noberto Leal, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Nossa Senhora de Lourdes, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Odon Bezerra, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Oito de dezembro, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Olavo Bilac, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Olegário Maciel, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e sab	
Olegário Mariano, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Olga Azevedo Dantas, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Ordenez Trovão de Melo, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Oscar Guedes de Moura, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Otacílio de Albuquerque, rua	1.0.N.	Diariamente	Noturno
Otacílio Nepomuceno, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Ouro Branco, rua	5.0.N.	Diariamente	Noturno
Ouro Branco, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da Arc. S. Maior, à Sic. Campos
Padre Oscar, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Arc. S. Maior, à Oleg. Maciel

Padre Pedro Serrão, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Palestina, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pará, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Paraguai, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Paraíba, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Paraná, rua	10.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
(Cons.) Paulo de Araújo Soares, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Paulo de Frontin, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pedro Américo, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno
Pedro Brasil, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pedro da Costa Agra, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
(Dom) Pedro I, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Pedro Farias, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pedro Leal, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pedro Otávio de Farias Leite, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pedro Soares da Silva, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Peregrino de Carvalho, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno
Pereira da Silva, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Pernambuco, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Perú, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Piauí, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
(Papa) Pio X, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Portugal, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Portugal, trav.	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Presidente Roosevelt, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Primeiro de Maio, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Princesa Isabel, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª
Probo Câmara, rua	7.1.D./7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Professor Balbino, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Professor Capiba, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e sab.
Professor Emílio Araújo Chaves, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Professor Inácio Simões, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Professor Miron, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Professor Oliveira, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.
Professor Mauro Luna, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Paulo Afonso, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.
Prudente de Moraes, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª
Quebra Quilos, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno
Quintino Freitas, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.



Quinze de Novembro, rua	5.0.N.	Diariamente e Noturno	- Da R. João S. Pimentel, à Ar. S. Maior
Quinze de Novembro, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. Evaristo P. Costa, à C. Mte. Cr
-Raimundo Alves da Silva, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	- Da R. Vig. Wanderl. à J.S. Pimentel
Raimundo Alves da Silva, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. Vig. Wanderl. à Epit. Pessoal
Raimundo Donato, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Raimundo dos Santos, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Raimundo Nonato, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rangel, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Redentor, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Regente Feijó, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
República, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	-Da R. do Sol, à R. J. Fco. de Araújo
República, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da Oswaldo Cruz, à Vicente Correia
Reverendo Jerônimo Gueiros, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Riachuelo, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Ricardo Wagner da Silveira Paz, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Rio Branco, Av.	5.0.N.	Diariamente Noturno	-Da Mte. Santo, à Indios Cariris
Rio Branco, Av.	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da Volta José Leal, à Montevideu
Rio Grande do Norte, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rio Grande do Sul, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rio de Janeiro, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rta. Alves Ramos, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rita Pereira de Araújo, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Rodrigues Alves, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	-Da Luiz de Melo, à Mte. Santo
Rodrigues Alves, rua	7.3.D./8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da Sta. Clara à Aprigio Veloso
Rodrigues de Farias, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rosalina Alves Chaves, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Rosendo Pereira de Lucena, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Rubens Saldanha, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Rui Barbosa, rua	5.0.N./1.0.N.	Diariamente Noturno	
Salvino de Araújo Sampaio, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Salvino de Oliveira Neto, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
(Cel.) Salvino Figueiredo, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Samuel Simões, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Santa Catarina, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Santa Cecília, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Santa Clara I, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	-Centro
Santa Filomena, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Santa Rita, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Santa Rosa, Av.	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Santina Leão, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	

Santo Amaro, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Santo Antonio, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
São Francisco de Assis, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
São João, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
São Lucas, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
São Luiz, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Monte Castelo
São Paulo, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
São Pedro, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da R. do Sol, à Manuel da Silva
São Pedro, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	- Da R. do Sol, à R. da Cerâmica
São Rafael, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Sebastião Donato, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Sebastião L. Castro, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Sebastião Pedrosa, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Sebastião Vieira da Silva, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Sergipe, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Sete de Setembro, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Severino Rodrigues Albuquerque, rua	10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Severino Bernardo, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Severino Bezerra Cabral, rua	2.2.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Dr.) Severino Cruz, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Severino de Branco, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
(Engº) Severino de Brito Filho, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Severino Fernandes de Oliveira, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Severino Galileu, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Severino Gonçalves de Menezes, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Severino Lucena V. Ribeiro, rua	8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Severino Monteiro Viana, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Severino Pimentel, rua	10.2.D./10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Severino Verônica, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Severino Vieira, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Silva Barbosa, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Silva Jardim, rua	2.4.D./3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	-Da R. João Nóbrega, à Sto. Antonio
Silva Jardim, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da F. Peixoto, à Epam. Macacheira
Simeão Leal, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
(Cel.) Sindolfo Montenegro, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Sinhazinha Celino, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Sinhazinha de Oliveira, rua	7.1.D./7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Siqueira Campos, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	-Da 15 de Novembro, à Rodrig. Alves
Siqueira Campos, rua	6.1.D./7.1.D./8.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Pça. Independ., à Henr. Dias

Sol, rua do	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	- Da Dinámérica, à República
Sol, rua do	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab	- da República, à Cneg. João Borges
Solon de Lucena, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Sonia Ribeiro, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Sulpino Colaço, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e SAb	
Tavares Candeia, rua	6.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Tavares Cavalcante, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
Teixeira de Freitas, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab	
Tereza Nogueira de Arruda, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Tertuliano Pereira Barros, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Teodósio de oliveira Ledo, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Tiradentes, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Tito Sodré, rua	3.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Tomáz de Araújo, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Tomáz de Santa Rosa, rua	7.3.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Tomás Soares de Souza, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Tomé de Souza, rua	2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Travessa Montevidéu, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Treze de Maio, rua	19.0.N./1.0.N.	Diariamente Noturno	
(DR.) Vasconcelos, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Venâncio Neiva, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	
(Dr.) Ventura, rua	10.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Vereador Manuel Uchôa, rua	7.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Vicente Correia, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Vidal de Negreiros, rua	1.0.N.	Diariamente Noturno	
Vigário Calixto, rua	4.2.D./2.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Vigário Virginio, rua	2.4.D.	2ª, 4ª e 6ª	-Da R. F. Peixoto, à Sto. Antonio
Vigário Virginio, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da R. F. Peixoto, à N. S. Lourdes
Vilgolvino Wanderley, rua	19.0.N.	Diariamente Noturno	-Da Epit. Pessoa, à Av. Januncio Ferr.
Vila Nova da Rainha, rua	19.0.N./1.0.N.	Diariamente Noturno	
Vileneuve Maia, rua	5.0.N.	Diariamente Noturno	
Vinte e Quatro de Maio, rua	4.2.D./10.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Wilson Gomes de Oliveira, rua	4.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Yayá de Melo, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	-Da Enferm. Mª de Lourdes, à A. Carnei
Yoyo Cavalcante, rua	9.2.D.	2ª, 4ª e 6ª	
Yayá de Melo, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	-Da Sta. Rita, à Rua do Sol
Zacarias Lira Pessoa, rua	3.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	
Zacarias de Souza do Ó, rua	9.1.D.	3ª, 5ª e Sab.	

### FICHAS DE CONTROLE

1. FORMULÁRIOS DE CAMPO Nº 2  
(parte diária)
2. CONTROLE DIÁRIO DOS ITINERÁRIOS
3. QUADRO RESUMO



## CONTROLE DIÁRIO DOS ITINERÁRIOS

ITINERÁRIO	TIPO DE VEICULO	SEGUNDA 20 / 09 / 82						TERÇA 21 / 09 / 82						QUARTA 22 / 09 / 82						QUINTA 23 / 09 / 82						SEXTA 24 / 09 / 82						SÁBADO 25 / 09 / 82					
		Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS						
10.N	GW	21	36	3:10	3:55	8,70	2	21	47	3:45	5:00	4,27	1	20	49	3:50	5:10	3,10	1	20	55	4:40	6:10	7,15	1	21	47	3:20	4:47	3,25	1	19	53	2:35	4:05	1,35	1
50.N	GW	21	48	5:20	6:50	6,50	2	18	41	3:35	4:55	5,82	1	26	55	2:45	4:00	2,45	1	23	50	4:20	5:30	4,25	1	21	56	4:30	5:45	5,05	1	15	41	4:20	5:30	5,82	1
19.0.N	GW	19	47	4:25	5:55	6,85	2	18	48	4:30	6:10	7,25	1	21	51	4:15	5:50	5,20	1	21	49	3:50	5:15	4,35	1	21	49	3:55	5:10	4,70	1	20	47	3:20	4:30	3,12	1
22.D	GW	15	56	4:02	5:15	6,20	1							12	61	3:01	4:58	3,10	1							10	45	3:20	4:35	3,05	1						
24.D	GW	16	82	3:01	7:39	4,38	1							17	53	2:49	6:51	3,20	1							11	62	4:05	6:37	4,50	1						
32.D	GW	16	78	6:40	9:00	6,10	2							19	49	5:25	8:10	5,55	2							16	71	5:20	8:00	5,15	2						
* 4.2.D	32Ú	14	66	3:59	5:45	2,80	1							20	41	2:28	4:00	2,20	1							-	-	-	-	-	-						
9.2.D	COL	15	121	5:03	8:38	6,90	2							13	75	5:30	8:00	3,85	1							15	56	3:54	4:49	2,90	1						
10.2.D	GW	22	79	5:30	7:50	7,70	1							25	62	4:15	7:15	5,10	1							22	58	5:55	7:25	3,75	1						
* 10.4.D	32Ú	*	*	*	*	*	*							*	*	*	*	*	*								*	*	*	*	*	*					
3.1.D	32Ú							18	83	4:55	7:50	5,10	2							19	47	3:40	4:15	1,10	1							9	59	1:40	2:55	1,10	1
6.1.D	GW							22	92	5:05	8:15	5,30	2							23	133	5:10	5:50	2,80	1							21	50	5:00	6:05	2,80	1
7.1.D	COL							18	78	6:50	7:30	4,98	2							16	47	5:40	7:45	2,50	1							17	60	4:45	7:42	2,80	1
7.3.D	GW							12	47	4:20	6:30	4,60	1							12	47	4:20	6:30	4,60	1							13	51	4:59	7:47	3,10	1
8.3.D	GW							23	79	3:40	7:50	5,90	1							29	68	5:00	7:00	3,80	1							-	-	-	-	-	
9.1.D	GW							18	68	4:05	8:10	7,15	1							24	89	6:45	9:20	8,00	2							24	50	6:30	7:45	4,30	1
TOTAL						56,73	13					50,37	12						33,75	10				38,55	10					32,35	9					24,39	8

OBS: 1. GW = GAR-WOOD  
 2. COL = COLECON  
 3. 32Ú = TIPO PREFEITURA

\* ROTEIROS REALIZADOS POR UMA MESMA EQUIPE NO MESMO DIA.

## QUADRO RESUMO

Itinerário	Dist. média do Itinerário (Km.)	Tipo do veículo	SEGUNDA 20/09/82				TERÇA 21/09/82				QUARTA 22/09/82				QUINTA 23/09/82				SEXTA 24/09/82				SÁBADO 25/09/82				ÍNDICES					
			Tempo de coleta.	Nº Homens na Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens.	Tempo de coleta	Nº Homens na Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens na Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens na Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens na Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens na Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo médio em coleta	Peso médio (ton)	Guarnição média	Ton/Homem	Ton/Km.	Ton/Hora
10.N	20,3	GW	3:10	4	870	2	3:45			3:50	4	3,10	1	4:40	4	7,15	1	3:20	4	3,25	1	2:35	4	1,35	1	3:33	4,64	4	1,16	0,22	1,31	5,72
50.N	20,7	GW	5:20	4	6,50	2	3:35			2:45	4	2,45	1	4:20	4	4,25	1	4:30	4	5,05	1	4:20	4	5,82	1	3:95	4,98	4	1,25	0,24	1,09	4,52
10.N	20,0	GW	4:25	4	6,25	2	4:30			4:15	4	5,20	1	3:50	4	4,35	1	3:55	4	4,70	1	3:20	4	3,12	1	3:23	5,25	4	1,31	0,26	1,20	4,56
22.D	12,0	GW	4:02	4	6,20	1				3:01	4	3,10	1					3:20	4	3,05	1					3:41	4,12	4	1,03	0,33	1,12	3,24
24.D	14,7	GW	3:01	4	4,38	1				2:49	4	3,20	1					4:05	4	4,80	1					3:18	4,03	4	1,01	0,27	1,22	4,45
32.D	17,0	GW	6:40	4	6,10	2				5:25	4	5,55	2					5:20	4	5,15	2					5:62	5,60	4	1,40	0,33	0,93	2,82
42.D	17,0	BAU	3:59	4	2,80	1				2:28	4	2,20	1					-	-	-	-					2:94	2,50	4	0,63	0,15	0,70	4,77
92.D	14,3	COL	5:03	4	6,90	2				5:30	4	3,85	1					3:54	4	2,90	1					4:62	4,55	4	1,14	0,32	0,90	2,84
102.D	23,0	GW	7:50	4	2,70					4:15	4	5,10	1					5:55	4	3,75	1					5:73	5,52	4	1,38	0,24	0,89	3,70
104.D	*	BAU	*	*	*	*				*	*	*	*					*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*
31.D	15,3	BAU					4:55	4	5,10	2				3:40	4	1,10	1					1:40	4	1,10	1	3:12	2,43	4	0,61	0,16	0,76	4,78
61.D	22,0	GW					5:05	4	5,30	2				5:10	4	2,80	1					5:00	4	2,80	1	5:05	3,63	4	0,91	0,17	0,71	4,33
71.D	17,0	COL					6:50	4	4,98	2				5:40	4	2,50	1					4:45	4	2,80	1	5:45	4,43	4	0,86	0,20	0,60	2,96
73.D	12,3	GW					4:20	4	4,60	1				4:20	4	4,60	1					4:59	4	3,10	1	4:33	4,10	4	1,03	0,33	0,90	2,70
83.D	26,0	GW					3:40	4	5,90	1				5:00	4	3,80	1					-	-	-	-	4:20	2,85	4	1,21	0,19	1,12	6,00
91.D	22,0	GW					4:05	4	2,15	1				6:45	4	8,00	2					6:30	4	4,30	1	5:60	6,48	4	1,62	0,29	1,08	3,67
TOTAL					5613	13			5037	12			3375	10			3815	10			3235	9			2439	8						

OBS: 1. GW = GAR-WOOD  
 2. COL = COLECON  
 3. BAU = TIPO PREFEITURA

\* ROTEIROS REALIZADOS NO MESMO DIA COM MESMA EQUIPE.

PESO TOTAL = 235,54 ton.

## CONTROLE DIÁRIO DOS ITINERÁRIOS

ITINERÁRIO	TIPO DE VEÍCULO	SEGUNDA 24 / 01 / 83						TERÇA 25 / 01 / 83						QUARTA 26 / 01 / 83						QUINTA 27 / 01 / 83						SEXTA 28 / 01 / 83						SÁBADO 29 / 01 / 83					
		Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS	Km DE COLETA	Km TOTAL	TEMPO DE COLETA	TEMPO TOTAL (H)	PESO	Nº DE VIAGENS
L.O.N.	GW	19	82	4:35	7:30	11:30	02	21	59	3:25	4:40	4:55	01	19	48	3:40	6:15	4:20	01	19	48	3:23	6:00	4:45	01	22	49	3:43	4:58	4:55	01	19	38	2:08	5:08	3:25	01
S.O.N.	GW	19	58	2:32	4:20	6:50	02	19	43	3:28	4:25	3:65	01	19	34	2:47	3:50	3:25	01	19	44	2:42	3:45	3:45	01	9	33	2:19	3:19	2:20	01	19	43	2:20	5:00	3:80	01
19.O.N.	GW	20	56	4:27	7:28	5:65	02	19	37	3:37	4:56	4:30	01	19	36	3:28	4:50	4:45	01	16	49	3:40	4:25	5:05	01	19	38	3:27	4:14	3:57	01	16	45	2:37	5:11	2:77	01
2.1.D	GW	10	83	3:41	7:54	8:60	02							12	59	2:56	4:38	2:60	01						18	52	4:00	5:58	6:80	01							
2.4.D	GW	13	74	2:30	6:26	6:55	02							17	68	2:25	5:15	3:80	01						17	110	3:43	10:22	7:55	03							
3.2.D	GW	08	61	2:20	4:32	2:00	01							17	68	5:37	8:40	5:20	02						18	72	4:02	9:05	5:00	02							
4.2.D	BAU	15	67	3:16	5:20	4:20	02							17	49	3:50	4:10	4:05	02						20	39	3:11	3:53	1:60	01							
9.2.D	COLECON	30	94	5:41	9:42	7:30	02							18	46	4:30	5:40	2:50	01						-	-	-	-	-	-							
10.2.D	GW.109	11	72	3:38	8:00	11:25	02							19	70	5:20	7:40	5:35	01						17	63	6:25	7:55	3:70	01							
10.4.D	BAU	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.1.D	BAU							10	39	2:00	3:05	2:50	01							10	32	2:09	3:00	3:05	02							12	33	2:00	3:15	2:10	01
6.1.D	GW							10	84	2:45	9:15	4:71	02							6	43	2:20	3:30	5:60	02						10	42	2:20	3:00	3:80	01	
7.1.D	COLECON							16	77	6:16	7:42	5:05	02							15	78	3:16	7:19	2:30	02						18	77	4:15	8:11	4:80	02	
7.3.D	GW							14	79	4:32	8:30	8:75	02							12	41	4:15	7:50	5:20	01						14	57	4:40	8:39	5:60	01	
8.3.D	GW							10	59	4:29	6:54	2:25	01							15	62	4:00	5:20	2:85	01						21	75	5:50	7:50	3:80	01	
9.1.D	GW							23	88	6:08	8:38	10:50	02							18	34	4:20	5:20	4:20	01						20	64	5:15	6:15	3:80	01	
<b>TOTAL</b>								<b>6315</b>	<b>17</b>					<b>4626</b>	<b>13</b>					<b>3540</b>	<b>11</b>				<b>3615</b>	<b>12</b>				<b>3515</b>	<b>11</b>					<b>3102</b>	<b>10</b>

OBS: 1. GW = GAR-WOOD  
 2. COL = COLECON  
 3. BAU = TIPO PREFEITURA

\* ROTEIROS REALIZADOS POR UMA MESMA EQUIPE NO MESMO DIA.



## QUADRO RESUMO

Itinerário	Dist. média do Itinerário (Km.)	Tipo do veículo	SEGUNDA 24 / 01 / 83				TERÇA 25 / 01 / 83				QUARTA 26 / 01 / 83				QUINTA 27 / 01 / 83				SEXTA 28 / 01 / 83				SÁBADO 29 / 01 / 83				ÍNDICES							
			Tempo de coleta	Nº Homens no Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens no Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens no Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens no Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens no Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo de coleta	Nº Homens no Guarnição	Peso de lixo (ton)	Nº de viagens	Tempo médio em coleta	Peso médio (ton)	Guarnição média	Ton/Homem	Ton/Km.	Ton/Hc.a	Velocidade média	
10 N	198	GW	4:35	4	11,30	2	3:25	4	4,55	1	3:40	4	4,20	1	3:23	4	4,45	1	3:43	4	4,55	1	3:08	4	3,25	1	3:29	4,68	4	1,7	0,24	134	503	
50 N	173	GW	2:32	4	6,50	2	3:28	4	3,65	1	2:47	4	3,25	1	2:42	4	3,45	1	2:18	4	2,20	1	2:20	4	3,80	1	2:48	3,81	4	0,95	0,22	136	618	
190 N	182	GW	4:27	4	5,65	2	3:37	4	4,30	1	3:28	4	4,45	1	3:40	4	5,05	1	3:27	4	3,75	1	2:37	4	2,77	1	3:33	4,33	4	1,08	0,26	122	513	
22 D	133	GW	3:41	4	8,60	2					2:56	4	2,60	1					4:00	4	6,80	1					3:38	6,00	4	1,50	0,45	170	376	
26 D	154	GW	2:35	4	8,85	2					2:25	4	3,70	1					3:43	4	2,55	3					2:64	5,90	4	1,48	0,38	142	512	
32 D	143	GW	2:20	4	2,00	1					5:37	4	5,20	2					4:02	4	5,00	2					4:92	4,06	4	1,02	0,28	0,25	2,58	
42 D	173	BSU	3:16	4	4,20	2					3:50	4	4,05	2					3:11	4	1,60	1					3:26	3,28	4	0,82	0,18	0,98	504	
72 D	24	COL	5:41	4	2,30	2					4:30	4	2,50	1					-	-	-	-					4:86	4,95	4	1,23	0,20	0,90	442	
102 D	157	GW	3:38	4	11,25	2					5:20	4	5,35	1					6:25	4	3,70	1					4:94	6,77	4	1,69	0,43	122	282	
104 D	*	BAU	*	*	*	*					*	*	*	*					*	*	*	*					+	+	+	+	+	+	+	
31 D	107	BAU					2:00	4	2,50	1					2:09	4	3,05	1					4:00	4	2,10	1	2:03	2,55	4	0,64	0,24	124	522	
51 D	27	GW					2:45	4	4,71	2					2:20	4	5,60	2					2:20	4	3,80	1	2:28	4,70	4	1,18	0,54	101	353	
21 D	163	COL					6:16	4	5,05	2					3:16	4	2,30	1					4:15	4	4,90	2	4:49	4,08	4	1,02	0,25	6,85	338	
23 D	133	GW					4:37	4	8,75	2					4:15	4	5,20	2					4:40	4	3,60	1	4:31	5,85	4	1,46	0,44	130	294	
93 D	153	GW					4:29	4	2,25	1					4:00	4	2,85	1					5:50	4	2,90	1	4:60	2,67	4	0,67	0,17	0,53	305	
91 D	203	GW					6:08	4	10,50	2					4:20	4	4,20	1					5:15	4	3,90	1	5:14	6,20	4	1,55	0,31	115	388	
TOTAL					6315	17			4626	13			3540	11			3615	11			3515	11			3102	10								

Obs: 1. GW = GAR-WOOD  
 2. COL = COLECON  
 3. BAU = TIPO PREFEITURA

\* ROTEIROS REALIZADOS POR UMA MESMA EQUIPE NO MESMO DIA.

PESO TOTAL = 247,13 ton.