



**Contratação de Empresa Para Execução
dos Serviços de Limpeza Pública
no Município de Cascavel.**

Invólucro nº 2

Proposta Técnica

VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.

Av. Rio Branco, nº 156 - Grupo 1101
Rio de Janeiro - RJ

**Pasta 4 – Proposta Técnica - Folhas 959 a 1138
Vital Engenharia Ambiental Ltda.**

ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
 - 1.1. Objeto da Concorrência
 - 1.3. Diretrizes Metodológicas
- 2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**
 - 2.1 Aspectos Históricos
 - 2.2 Meio Físico
 - 2.2.1 Geografia
 - 2.2.2 Clima
 - 2.3 Meio Antrópico
 - 2.3.1 Demografia.....
 - 2.3.2 Economia
- 3. ASPECTOS LEGAIS.....**
- 4. RESÍDUOS SÓLIDOS - PROJEÇÕES ABRELPE**
 - 4.1 Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - Brasil
 - 4.1.1 Destinação Final - Brasil
 - 4.2 Despesas Anuais com Limpeza Urbana (LU) - Brasil.....
 - 4.2.1 Empregos Diretos Gerados com LU - Brasil
 - 4.2.3 Mercado de LU - Brasil.....
 - 4.6 Resíduos Sólidos Urbanos(RSU) em Cascavel - PR.....
- 5. PROPOSTA TÉCNICA.....**
 - 5.1. Coleta e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais na área urbana e seus distritos.....
 - 5.1.1 Descrição do modelo operacional
 - 5.2 Coleta, classificação, prensagem e acondicionamento de resíduo reciclável.....
 - 5.2.1 Descrição do modelo operacional
 - 5.3 Varrição manual de vias e logradouros públicos
 - 5.3.1 Descrição do modelo operacional
 - 5.3.2 Limpeza de Feiras – Livres
 - 5.4 Varrição mecânica de vias e logradouros públicos.....
 - 5.4.1 Descrição da metodologia operacional
 - 5.5 Equipes-padrão (serviços gerais de limpeza).....
 - 5.4.1 Descrição da metodologia operacional
 - 5.6 Operação, controle e manutenção do aterro sanitário.....
 - 5.6.1 Descrição da metodologia operacional
 - 5.7 Plano básico de manutenção dos equipamentos e veículos
 - 5.8 Plano básico para estrutura de apoio
- 6. PLANO DE CONTROLE DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS E TREIN. E CAPAC. DE MÃO DE OBRA OPERACIONAL.....**
 - 6.1 Plano de Emergência para Contingências.....
 - 6.2 Plano de Emergência para Greves



6.3 Plano de treinamento e capacitação da mão de obra operacional.....

6.3.1 Descrição da infra-estrutura de treinamento e capacitação de mão de obra operacional..... 960

6.3.2 Metodologia de treinamento e capacitação de mão de obra operacional

7. PLANO DE COMUNICAÇÃO.....

8. PLANO DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....

8.1 Treinamentos e capacitações

8.2 Planos de Trabalho/Orientações.....

8.3 Proteção coletiva.....

8.4 Proteção Individual.....

8.5 Equipamentos de Trabalho

8.6 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

Anexos

ANEXO I – Declaração de disponibilidade de equipamentos.....

ANEXO II – Comprovação de disponibilidade de local para estrutura de apoio

ANEXO III - Mapas e circuitos de coleta.....

ANEXO IV – Mapas e circuitos de varrição

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



1. INTRODUÇÃO

961

A geração e a diversificação crescentes de resíduos sólidos urbanos aliada a necessidade de disposição final dos mesmos figuram entre os mais sérios problemas ambientais enfrentados pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

O estudo proposto consiste na melhoria e eficiência do sistema de limpeza pública urbana, considerando os aspectos, operacionais, financeiros, normativos e de planejamento. Neste processo, foram observados os critérios sanitários, ambientais e econômicos, para segregar, coletar, tratar e dispor os resíduos gerados no município de forma adequada.

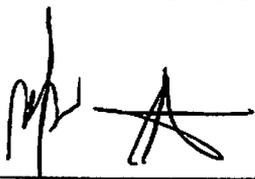
É de suma importância o aspecto da melhoria contínua incorporada ao manejo dos resíduos sólidos, desenvolvimento planejado, bem como investimentos contínuos.

De igual importância se faz a participação ativa da sociedade civil, poder público, bem como iniciativa privada. Cabe ressaltar que o plano de comunicação é uma ferramenta essencial para integrar a sociedade aos novos processos de modernização do sistema de limpeza urbana.

1.1. Objeto da Concorrência

Este documento, cumprindo o exigido no Edital número 12/2010, demonstrará de forma consubstanciada em metas e planos de trabalhos como a Vital Engenharia Ambiental fará a operação e execução dos serviços propostos, atendendo às especificações, normas e condições estabelecidas, com relação aos serviços objeto do Edital:

- Varrição manual de vias e logradouros públicos;
- Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos;
- Coleta e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais;
- Coleta, classificação, prensagem e acondicionamento de resíduo reciclável;
- Operação, monitoramento, e manutenção do aterro sanitário;
- Fornecimento de equipes padrão;
- Fornecimento de veículos, equipamentos e ferramental.



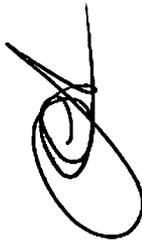
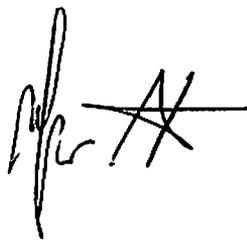
Além dos serviços descritos acima faz parte do objeto a coleta e o transporte destes resíduos ao aterro municipal.

Este documento tem por objetivo estabelecer diretrizes para a implementação de ações pertinentes ao gerenciamento adequado dos resíduos.

Os serviços que constituem objeto desta concorrência serão executados em estrita observância aos planos aprovados pela Prefeitura, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes no Edital.

1.3. Diretrizes Metodológicas

A elaboração da proposta técnica teve como base a legislação vigente, as normas técnicas relacionadas, dados atuais obtidos pela caracterização do município, e pela análise das informações fornecidas pelo Edital, bem como os dados populacionais, que proporcionou referência das quantidades de resíduos geradas no município.




2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Aspectos Históricos

Terras habitadas por índios caingangues, teve sua ocupação pelos espanhóis em 1557. Após os espanhóis houve nova ocupação em 1730 por tropeiros. No entanto o povoamento da área atual iniciou-se no final da década de 1910 por colonos caboclos descendentes de imigrantes eslavos

A vila começou a se formar, quando José Silvério de Oliveira, o *Nhô Jeca*, arrendou as terras nas quais se encontrava a *Encruzilhada dos Gomes*, localizada no entroncamento de várias trilhas abertas por ervateiros, tropeiros e militares, onde montou seu armazém, na localidade onde hoje é o bairro Cascavel Velho. Seu espírito empreendedor foi fundamental para a chegada de novas pessoas, que traziam idéias e investimentos.

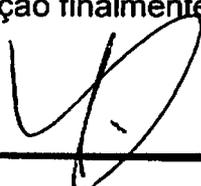
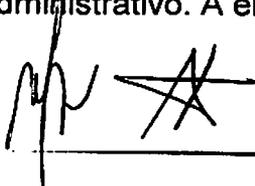
A partir das décadas de 30 e 40, milhares de colonos sulistas, a maioria descendentes de poloneses, alemães, italianos, ucranianos e caboclos vindos de regiões cafeeiras começaram a exploração de madeira, agricultura e criação de suínos neste povoado, que tornou-se distrito em 1938.

Na década de 1930, com o ciclo da erva-mate extinto, iniciou-se o ciclo da madeira, o que atraiu grande número de famílias de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em especial colonos poloneses, alemães e italianos, que juntos formaram a base populacional da cidade.

Na medida em que as áreas de mata nativa foram esgotadas, o extrativismo cedeu lugar ao setor agropecuário, que embasa a economia do município até os dias atuais.

Deve-se levar em conta que a cidade de Cascavel já estava localizada em mapas militares desde 1924, sendo que a vila foi oficializada pela prefeitura de Foz do Iguaçu em 1936, já com a denominação de Cascavel. Mas o prelado daquela cidade, monsenhor Guilherme Maria Thiletzek, rebatizou-a como Aparecida dos Portos, nome que não vingou entre a população.

Em 1938, já com a denominação definitiva de Cascavel, tornou-se distrito administrativo. A emancipação finalmente ocorreu em 1952.



Hoje é conhecida como a Capital do Oeste Paranaense, por ser o pólo econômico da região e um dos maiores do Paraná.

964

O município de Cascavel foi emancipado juntamente com a sua vizinha Toledo no dia 14 de dezembro de 1952, mas por décadas o aniversário foi comemorado dia 14 de novembro devido a uma confusão entre a proposta do governador do estado da época e a efetiva assinatura da lei.

Encerrado o ciclo da madeira com o esgotamento das reservas naturais no final da década de 1970, deu-se o início da industrialização da cidade, concomitantemente com o aumento da atividade agropecuária.

A atividade industrial está fortemente ligada ao agronegócio, porém outros ramos estão ganhando força, como o setor de confecções e metalurgia.

A localização deu à cidade uma vocação para o comércio e prestação de serviços, com destaque para os setores atacadistas, saúde e ensino superior.

2.2 Meio Físico

2.2.1 Geografia

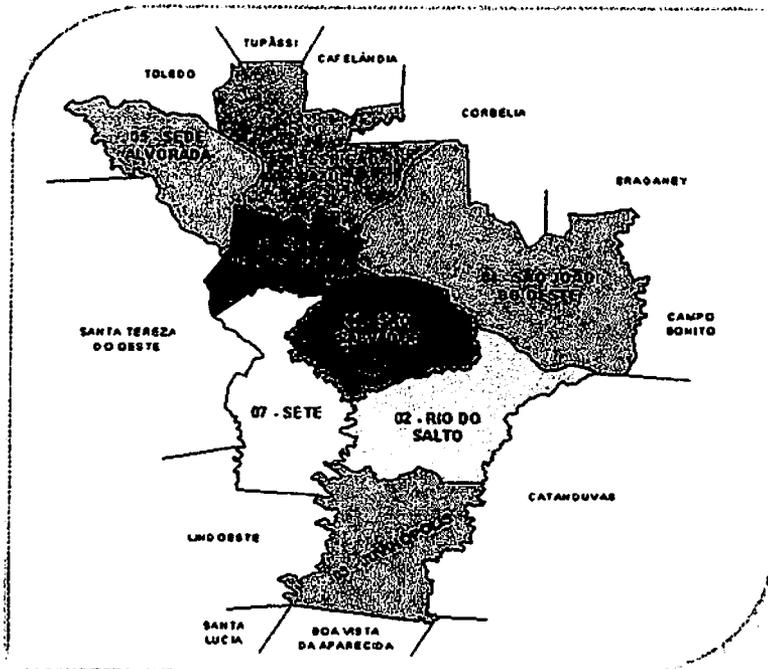
Cascavel está localizada à 492km da capital do estado, Curitiba. Possui uma área de 2.100,105 km². O município é consideravelmente novo e com topografia privilegiada, teve seu desenvolvimento planejado, o que lhe deu ruas largas e bairros bem distribuídos.

Municípios limítrofes são: Santa Tereza do Oeste, Tupãssi, Toledo, Cafelândia, Corbélia, Braganey, Campo Bonito, Três Barras do Paraná, Boa Vista da Aparecida e Lindoense.



A divisão territorial esta representada no mapa e tabela abaixo:

965



Distrito	Área em km ²
Distrito sede	142,09
Sede Alvorada	193,3
Juvinoópolis	275,28
Rio do Salto (Cascavel) Rio do Salto	265,05
São João do Oeste (Cascavel) São João do Oeste	477,10
Espigão Azul	282,64
Distrito Sete	246,53
São Salvador	231,01

2.2.2 Clima

Situado no Terceiro Planalto do estado, na região Oeste Paranaense, com uma altitude variando em torno dos 785 metros e uma área de 2.091 km². O clima é subtropical mesotérmico superúmido com temperatura média anual em torno de 19 °C. A temperatura máxima média em janeiro é de 28,6 °C, e em julho a mínima média é de 11,2 °C, com ocorrência de geadas. Há registro de ocorrência de neve.

Cascavel apresenta média anual de temperatura em torno de 19 °C, como já foi dito, no mês mais quente (janeiro) ficam em torno dos 25 °C e no mês mais frio (julho) em torno de 13 °C, essas temperaturas ocorrem devido à altitude consideravelmente elevada da cidade.

966

2.3 Meio Antrópico

2.3.1 Demografia

A população de Cascavel de acordo com o IBGE em 2010 era de 286.172 habitantes. Atualmente é o quinto município mais populoso.

2.3.2 Economia

O PIB per capita de Cascavel para o ano de 2008, segundo o IBGE, foi de R\$ R\$15.214,21. O Índice de Desenvolvimento Humano estimado em 2000 era de 0,810 segundo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, classifica Cascavel como IDH elevado.

A atividade industrial está fortemente ligada ao agronegócio, porém outros ramos estão ganhando força, como o setor de confecções e metalurgia. A localização deu à cidade uma vocação para o comércio e prestação de serviços, com destaque para os setores atacadistas, saúde e ensino superior.



3. ASPECTOS LEGAIS

967

A seguir são apresentadas de forma resumida as principais normas legais e regularmente vigentes, relativas aos resíduos sólidos.

- Lei n.º 6.938 de 31/08/81 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei n.º 9.605, de 28/01/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências (conhecida como lei de crimes ambientais);
- Lei n.º 9.795, de 22/04/99 – Dispões sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providencias;
- Lei n.º 9.867, de 10/11/99 – Dispõe sobre a criação e funcionamento de cooperativas sociais , visando a integração social dos cidadãos , conforme especifica;
- Lei n.º 11.445, de 05/01/07 – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;
- Portaria Minter n.º 53, de 01/03/79 – Estabelece as normas para os projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção.
- Portaria IBAMA n.º 45, de 29/06/95 – Constitui a Rede Brasileira de manejo Ambiental de resíduos – REBRAMAR, integrada à Rede Pan Americana de Manejo Ambiental de resíduos – REPAMAR, coordenada a nível de América Latina e Caribe pelo Centro Pan Americano de Engenharia sanitária e Ciências Ambientais - CEPIS;
- Resolução CONAMA Nº 308, de 21/03/ 02 – Dispões sobre Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios.



4. RESÍDUOS SÓLIDOS - PROJEÇÕES ABRELPE

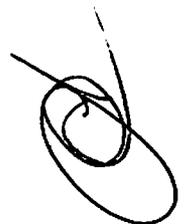
968

A Gestão dos Resíduos Sólidos no Brasil é um ciclo que necessita de soluções concretas e inovadoras para superar sistemas ultrapassados. Os novos sistemas devem estar estruturados em soluções tecnológicas que promovam a estabilização da geração de resíduos, o aprimoramento da coleta, o favorecimento da reciclagem, o aproveitamento energético dos resíduos ou do biogás gerado pela decomposição dos mesmos e a otimização na disposição final.

Dentro desta premissa, a evolução constante é uma característica fundamental no que tange a gestão adequada de resíduos sólidos no Brasil.

Segundo a edição do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2008 realizada pela ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, são apresentadas projeções referentes aos resíduos sólidos urbanos e de serviços de saúde.

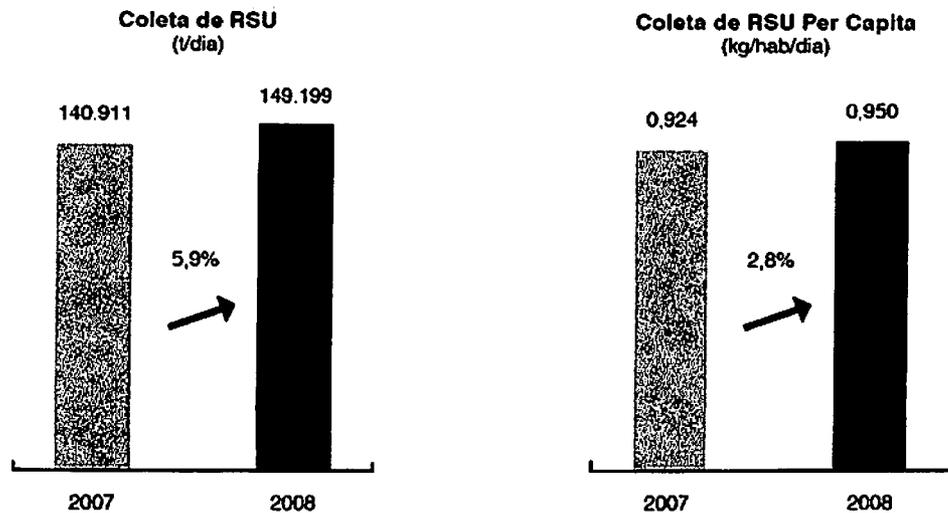
O Panorama apresentado a seguir foi obtido por meio do tratamento das informações coletadas e consistidas nas pesquisas feitas pela ABRELPE, através da coleta de dados obtidos em pesquisa direta e inovações anteriores, como a utilização da ciência estatística no processo de consolidação e projeção dos dados e origina-se exclusivamente de pesquisas diretas realizadas pela ABRELPE.



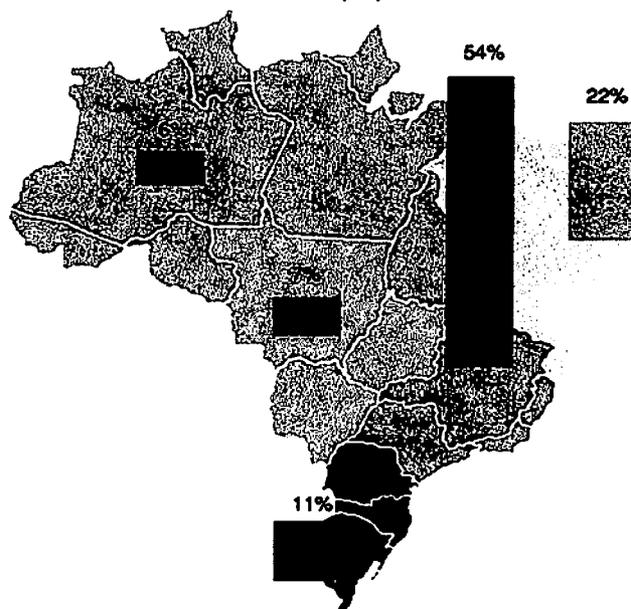
4.1 Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - Brasil

969

A comparação entre os principais indicadores da coleta de RSU registrados no Brasil nos anos de 2007 e 2008 mostrados abaixo, que enquanto o índice de coleta per capita cresceu 2,8%, a quantidade de resíduos domiciliares coletados cresceu 5,9%, o que indica um aumento sensível ocorrido na abrangência e no desempenho destes serviços.

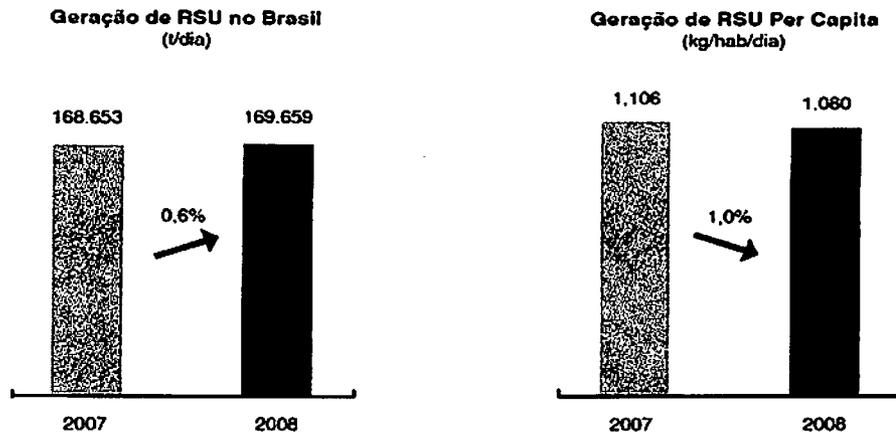


Participação por Macrorregião no Total de RSU Coletado (%)



Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e 2008 e IBGE (contagem da população 2007 e 2008)

Outra importante constatação provém da comparação entre os indicadores que representam o comportamento da geração dos RSU no Brasil nos anos de 2007 e 2008 conforme, onde a geração cresceu apenas 0,6 % o que determinou um decréscimo de 1,0% no índice de geração por habitante.

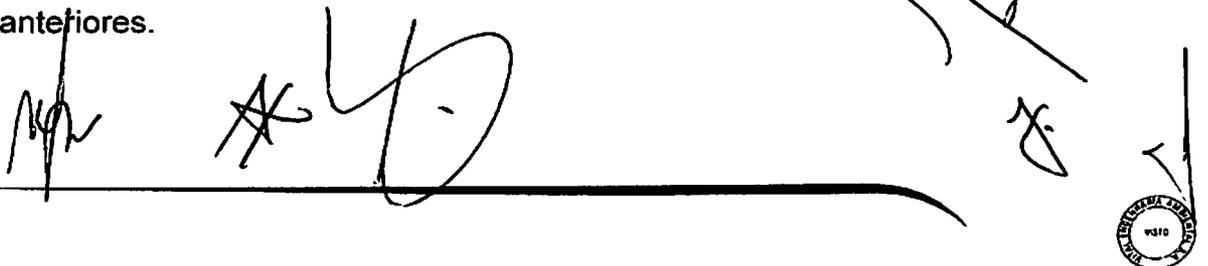


Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e 2008 e IBGE (contagem da população 2007 e 2008)

A coleta das informações referentes ao ano de 2008 relativas aos resíduos sólidos urbanos (RSU) coletados pelos municípios brasileiros, bem como os demais itens pertinentes à limpeza urbana realizada por estes, atingiu um universo de 352 municípios entrevistados através de pesquisa direta realizada pela ABRELPE.

Tais entrevistas tiveram como objetivo o preenchimento de um questionário abrangente, apresentado ao final da publicação. Os municípios, em sua maior parte, forneceram dados quantitativos e econômicos relativos à gestão de RSU, porém o mesmo não ocorreu em relação aos dados qualitativos buscados, cujas informações prestadas se deram em menor número. Do total de municípios consultados, 205 (58%) foram utilizados para a elaboração da projeção das quantidades coletada de resíduos sólidos em cada uma das macrorregiões brasileiras, bem como para o total nacional, conforme mostra a tabela a seguir.

Nestes municípios analisados, que representam mais da metade da população urbana do Brasil, obteve-se alta consistência na projeção das quantidades de resíduos sólidos urbanos coletados, com o aumento dos coeficientes de correlação entre esses volumes e a população urbana de cada município, se comparados com anos anteriores.



Municípios Analisados e Utilizados para Projeções Amostragens Consideradas 971

Macrorregião	Quantidade de Municípios Analisados (A)	Quantidade de Municípios Utilizados para Projeções (P)	(P) / (A)
Norte	28	18	64%
Nordeste	87	45	52%
Centro Oeste	32	23	72%
Sudeste	123	77	63%
Sul	82	42	51%
Total	352	205	58%

Os municípios analisados e utilizados para projeção totalizam 52,8 milhões de habitantes, ou 34% da população urbana total do Brasil (157 milhões de habitantes), segundo contagem feita pelo IBGE em 2008, o que é mostrado na tabela abaixo.

População Urbana das Macrorregiões e dos Municípios Utilizados para Projeções

Macrorregião	População Urbana 2008 (hab)	População Urbana dos Municípios Utilizados para Projeções
Norte	11.314.869	5.199.833
Nordeste	37.635.877	15.656.133
Centro Oeste	11.800.195	6.730.090
Sudeste	73.639.690	17.925.716
Sul	22.646.669	7.300.432
Total	157.037.300	52.812.204

O Brasil ocupa uma área total de 8.514.876,60 Km² e seus 5.565 municípios apresentam no conjunto os seguintes dados para os resíduos sólidos urbanos.

Os dados apresentados nas tabelas a seguir mostram que, no todo, o Brasil registrou uma evolução positiva na coleta de RSU de 2007 para 2008. Todas as macrorregiões do país registraram índices de crescimento de coleta de RSU superiores aos índices correspondentes de crescimento per capita.

No geral, enquanto a coleta per capita cresceu 2,8%, a quantidade de resíduos domiciliares coletados cresceu 5,9%, o que indica um aumento substancial na abrangência e no desempenho destes serviços.

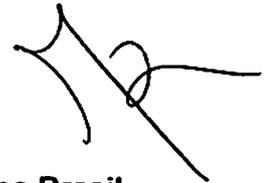
972

Quantidade total coletada de RSU por macrorregiões e Brasil

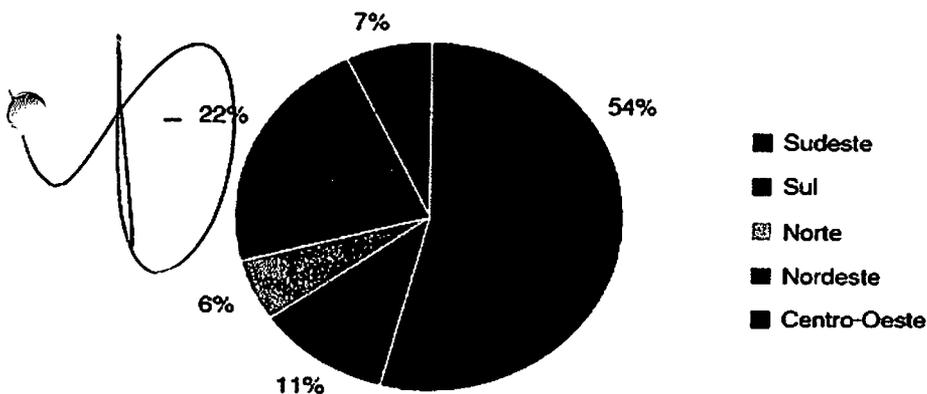
Macrorregião	Equação	Margem de Erro (*)	RSU Total (t / dia)
Norte	$RSU = 0,000380 (\text{pop urb}/1000) + 0,5879$	13%	8.919
Nordeste	$RSU = 0,000237 (\text{pop urb}/1000) + 0,7416$	10%	33.372
Centro-Oeste	$RSU = 0,000417 (\text{pop urb}/1000) + 0,6308$	18%	11.164
Sudeste	$RSU = 0,000198 (\text{pop urb}/1000) + 0,6364$	9%	80.041
Sul	$RSU = 0,000400 (\text{pop urb}/1000) + 0,5536$	9%	15.703
Brasil			149.199

(*) Nível de Confiança = 90%

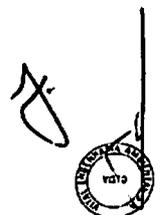
(**) A equação permite projetar a média da quantidade de RSU coletada por habitante / dia por município
Essa média pode variar em um intervalo determinado pela margem de erro



Distribuição percentual da quantidade total de RSU coletada no Brasil



Fonte: Pesquisa ABRELPE 2008

Coleta de RSU nas Macrorregiões e Brasil com Índice de Coleta por Habitante

973

Macrorregião	2007	2008		
		População Urbana (hab)	RSU Total Coletado (t/dia)	Índice (Kg/habitante/dia)
Norte	7.978 / 0,730	11.314.869	8.919	0,788
Nordeste	31.422 / 0,859	36.577.772	33.372	0,912
Centro-Oeste	10.181 / 0,894	11.800.195	11.164	0,946
Sudeste	77.543 / 1,084	73.639.690	80.041	1,087
Sul	13.787 / 0,626	22.646.669	15.703	0,693
Brasil	140.911 / 0,924	157.037.300	149.199	0,950

Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e 2008 e IBGE (contagem da população 2007 e 2008)

Índice Percentual Evolutivo da Coleta de RSU no Brasil (%)

Macrorregião	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Norte	85,33	85,33	88,12	88,67	66,71	69,07	71,28	73,56	78,70
Nordeste	63,87	63,87	65,69	66,96	66,73	67,86	68,68	69,51	73,45
Centro-Oeste	82,86	82,86	84,06	84,00	83,94	84,37	85,16	85,96	90,36
Sudeste	90,09	90,09	91,06	91,29	91,43	91,52	91,78	92,04	96,23
Sul	80,84	80,84	81,33	81,99	82,24	82,51	83,01	83,51	90,49
Brasil	80,87	80,87	82,15	82,71	81,48	82,06	82,68	83,30	87,94

Fonte: PNDA

A comparação entre os dados de 2007 e 2008 apresentados a seguir revela um decréscimo de 2,4% na geração de RSU per capita do Brasil como um todo, e um acréscimo de apenas 0,6% na quantidade total gerada.

Ainda mais significativo é o fato de que todas as macrorregiões registraram um quadro semelhante, com pequenos acréscimos ou decréscimos em seus respectivos índices. Tais constatações sugerem uma melhora no comportamento coletivo da população brasileira neste quesito.






Quantidade total gerada de RSU por macrorregião e Brasil

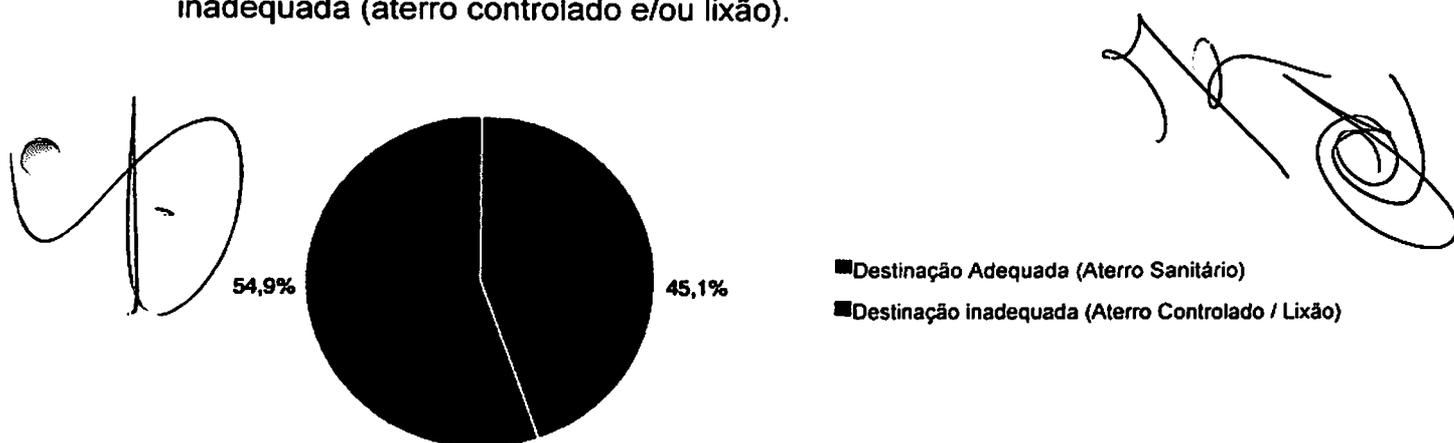
974

Macrorregião	2007	2008		
		População Urbana (hab)	RSU Gerado (t/dia)	Índice (Kg/habitante/dia)
Norte	10.846 / 0,992	11.314.869	11.333	1,002
Nordeste	45.205 / 1,236	36.577.772	45.437	1,207
Centro-Oeste	11.844 / 1,040	11.800.195	12.355	1,047
Sudeste	84.249 / 1,084	73.639.690	83.180	1,087
Sul	16.509 / 0,749	22.646.669	17.353	0,766
Brasil	168.653 / 1,106	157.037.300	169.658	1,080

Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e 2008 e IBGE (contagem da população 2007 e 2008)

4.1.1 Destinação Final - Brasil

A Figura a seguir mostra o destino final dado pelo conjunto dos municípios brasileiros para as 150 mil toneladas de RSU coletadas diariamente. Se mais da metade dos RSU coletados em 2008 (aprox. 55%) receberam destinação adequada (aterros sanitários), fato registrado pela primeira vez no Brasil, o restante (aprox.45%), mais de 67 mil toneladas diárias de RSU, tiveram destinação inadequada (aterro controlado e/ou lixão).



Fonte: Pesquisa ABRELPE 2008 Source: ABRELPE Survey 2008 Fuente: Encuesta ABRELPE 2008

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

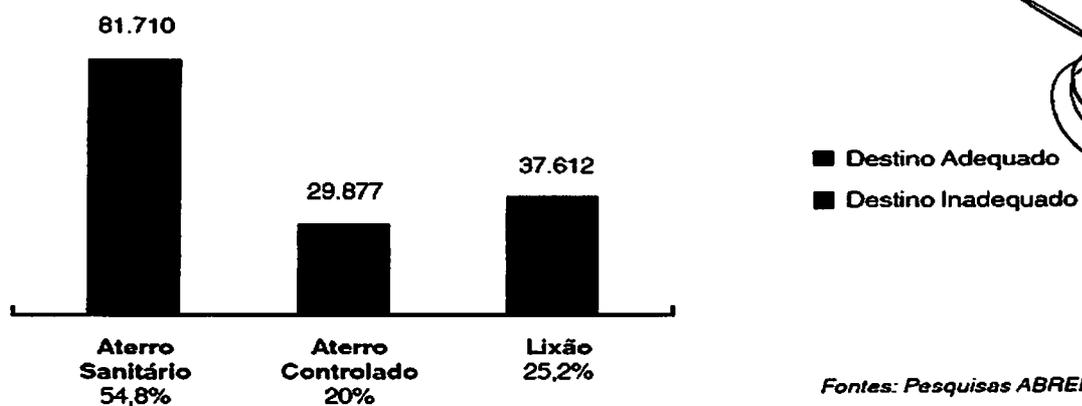


As 149.199 toneladas/dia de RSU coletadas pelos municípios brasileiros apresentam 975 destinação final na forma trazida pelo gráfico a seguir. Porém, do ponto de vista ambiental e de saúde pública os aterros controlados não se diferenciam de lixões, pois não possuem o conjunto de sistemas necessários de proteção à saúde e ao meio ambiente.

Merece destaque o fato de que cerca de 55% dos RSU coletados pelo total de municípios brasileiros em 2008 foram dispostos em aterros sanitários, pois é o primeiro ano em que mais da metade dos resíduos coletados receberam destinação adequada.

A despeito deste fato positivo, constata-se que 67.289 toneladas por dia dos RSU coletados recebem destinação final inadequada, o que revela uma situação ainda extremamente crítica para o país neste quesito.

Destinação Final de RSU no Brasil (t/dia)



Em relação aos municípios que destinam os RSU coletados para aterro sanitário merece destaque o fato de 8,4% destes municípios possuírem adicionalmente um aterro de inertes.

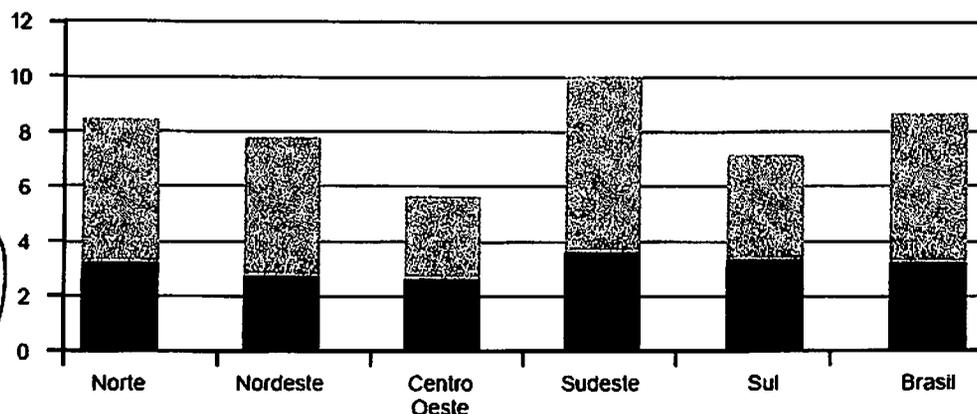
A classificação dos municípios por tipo de destinação final de RSU, distribuídos segundo as macrorregiões a que pertencem, é apresentada na abaixo.

Macrorregiões e Brasil						
Disposição Final	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Aterro Sanitário	67	448	163	789	691	2.158
Aterro Controlado	116	480	163	631	359	1.749
Lixão	266	865	140	248	138	1.657
Brasil	449	1.794	466	1.668	1.188	5.565

Fontes: Pesquisas ABRELPE 2008

4.2 Despesas Anuais com Limpeza Urbana (LU) - Brasil

Os índices médios por habitante correspondente às despesas Municipais com a coleta de RSU às demais despesas com limpeza Urbana (R\$/hab/mês) estão apresentadas a seguir, bem como os valores mensais médios que os municípios brasileiros, das diversas regiões e do Brasil como um todo, aplicaram na limpeza urbana em 2008.



 Demais Serviços de Limpeza Urbana*
 Coleta de RSU

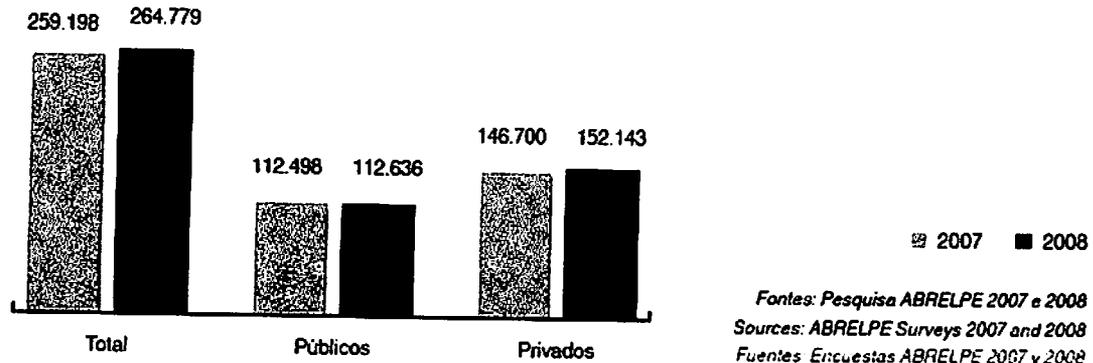
Fontes: Pesquisas ABRELPE 2008 e IBGE (contagem da população 2008)

Sources: ABRELPE 2008 Surveys and IBGE (population counting 2008)

Fuentes: Encuestas ABRELPE 2008 y IBGE (recuento de la población 2008)

O gráfico a seguir representa que o patamar atingido em 2007, com 250 mil empregos diretos gerados pelo setor de limpeza urbana no Brasil, foi ampliado em 2,2 % em 2008 e que o crescimento ocorreu praticamente no setor privado que responde por quase 60% do total de empregos. A perenidade destes empregos diretos gerados somada à característica de predominância na utilização de mão de

obra de baixa especialização, exatamente o tipo de mão de obra que encontra dificuldade crescente de colocação na maioria das cidades do país, fazem do setor um importante instrumento de equilíbrio social. 977



A tabela a seguir indica, através de análise da evolução da despesa equivalente per capita de 2007 para 2008, que os municípios brasileiros como um todo apresentaram um pequeno decréscimo de 1,8% na aplicação de recursos em serviços de coleta.

A análise comparativa entre as macrorregiões permite verificar que este resultado geral reflete o comportamento das regiões brasileiras com maior densidade populacional, pois apenas as regiões norte e centro-oeste apresentaram acréscimo no índice per capita.

Macrorregião	2007	2008		
		População Urbana (hab)	Despesa Coleta RSU (R\$ milhões/ano)	Despesa Equivalente por Habitante (R\$ / mês)
Norte	385,54 / 2,94	11.314.869	448	3,30
Nordeste	1.243,93 / 2,83	37.635.877	1.245	2,76
Centro-Oeste	369,69 / 2,70	11.800.195	396	2,80
Sudeste	3.326,58 / 3,87	73.639.690	3.304	3,74
Sul	797,39 / 3,01	22.646.669	800	2,94
Brasil	6.123,15 / 3,35	157.037.300	6.193	3,29

Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e 2008 e IBGE (contagem da população 2007 e 2008)

A despesa com os demais serviços de limpeza urbana apresentada na tabela abaixo se mostra representativa por se tratar de um valor 71,9% maior do que o despendido com coleta. Trata-se de um resultado esperado, pois como as despesas com o destino final de RSU estão incluídas neste grupo, é normal que tais despesas sejam significativamente superiores às apresentadas com os serviços de coleta.

Macrorregião	2008		
	População Urbana (hab)	Despesa com Demais Serviços de Limpeza Urbana* (R\$ milhões/ano)	Despesa Equivalente por Habitante (R\$ / mês)
Norte	11.314.869	754	5,55
Nordeste	37.635.877	2.499	5,53
Centro-Oeste	11.800.195	443	3,12
Sudeste	73.639.690	5.745	6,50
Sul	22.646.669	1.202	4,42
Brasil	157.037.300	10.643	5,64

* Incluídas as despesas com a destinação final dos RSU e com serviços de varrição, capina, limpeza e manutenção de parques e jardins, limpeza de córregos, etc.

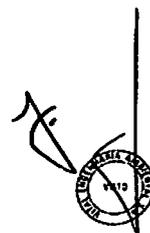
Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e 2008 e IBGE (contagem da população 2008)

4.2.1 Empregos Diretos Gerados com LU - Brasil

A comparação entre as tabelas abaixo revela que o total dos empregos gerados pelo setor de limpeza urbana nos municípios brasileiros cresceu 2,2 % de 2007 para 2008, um pouco menos do que o crescimento populacional registrado, que foi de 3,0%.

A comparação entre as tabelas também permite verificar que na média o crescimento de empregos ocorreu no segmento privado, que cresceu 3,7% no período, enquanto o público se manteve praticamente estável.





Macrorregião	2007			
		10.935.406	7.277	9.472
	36.577.772	26.863	40.794	67.657
	11.800.195	10.002	11.345	21.437
	73.639.690	55.541	67.205	122.646
	22.646.669	12.285	17.884	30.709
	152.496.807	112.498	146.700	259.198

Fontes: Pesquisas ABRELPE 2008 e IBGE (contagem de população 2008)

Macrorregião	2008			
	População Urbana	Empregos Públicos Gerados	Empregos Privados Gerados	Total de Empregos Gerados
Norte	11.314.869	7.725	10.115	17.840
Nordeste	37.635.877	22.626	43.464	66.090
Centro-Oeste	11.800.195	11.326	10.672	21.998
Sudeste	73.639.690	57.896	68.998	126.894
Sul	22.646.669	13.063	18.894	31.957
Brasil	157.037.300	112.636	162.143	264.779

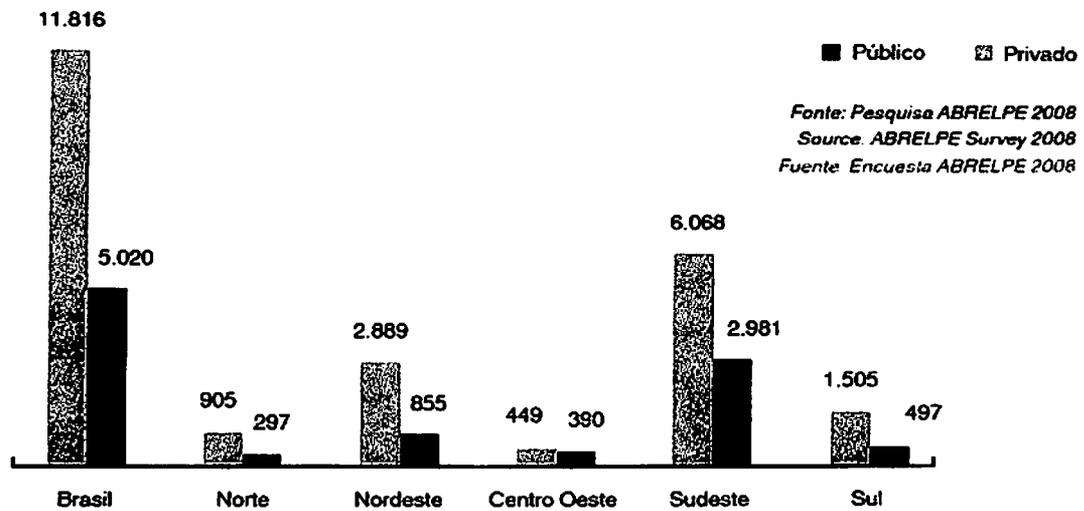
Fontes: Pesquisas ABRELPE 2007 e IBGE (contagem da população 2007)

4.2.3 Mercado de LU - Brasil

O volume anual movimentado (milhões/ano) na prestação de serviços de limpeza urbana no país em 2008, mostrado a seguir, atingiu quase 17 bilhões de reais, dos quais cerca de 12 bilhões de reais corresponde aos serviços prestados por empresas privadas, o que atesta a importância conquistada pelo setor na economia brasileira.





A tabela a seguir indica que o mercado geral de serviços privados de limpeza urbana da macrorregião sudeste representa 70,2% do mercado total brasileiro, que já se aproxima de R\$ 17 bilhões por ano, demonstrando assim a pujança do setor.

Macrorregiões	2008			
	População Urbana	Mercado Geral de Limpeza Urbana (R\$ milhões /ano)		
		Público	Privado	Total
Norte	11.314.869	297	905	1.202
Nordeste	37.635.877	855	2.889	3.744
Centro-Oeste	11.800.195	390	449	839
Sudeste	73.639.690	2.981	6.068	9.049
Sul	22.646.669	497	1.505	2.002
Brasil	157.037.300	5.020	11.816	16.836
		29,8%	70,2%	100%

Fontes: Pesquisas ABRELPE 2008 e IBGE (contagem da população 2008)

Handwritten signature and initials.



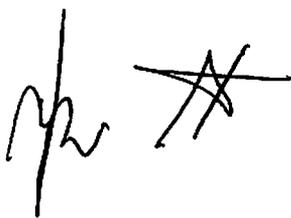
4.6 Resíduos Sólidos Urbanos(RSU) em Cascavel - PR

Segundo dados populacionais do IBGE e cálculos considerando o índice de produção de resíduos por habitante de aproximadamente 0,9121 kg/dia, a quantificação dos resíduos urbanos produzidos em Cascavel esta representada na tabela a seguir.

IBGE – População	Produção de Resíduos
2010 – 286.172	kg/dia 261.000,00

De acordo com os dados fornecidos pela Prefeitura de Cascavel, por meio do Edital concorrência de numero 12/2010, a taxa de geração de resíduos foi obtida pela seguinte fórmula:

Taxa de habitantes de resíduos por dia = 261000 kg/dia divididos pelo numero de habitantes 286.172, teremos 0,9121.

5. PROPOSTA TÉCNICA

982

Com o objetivo de melhorar os serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos, varrição manual e mecânica de vias e logradouros públicos, coleta, classificação, prensagem e acondicionamento de resíduo reciclável, bem como a operação, controle, monitoramento e manutenção do aterro sanitário e fornecimento de equipes padrão do sistema atual de limpeza urbana praticado no município, projeta-se uma nova modelagem que visa o atendimento á população com maior regularidade, com ganho de produtividade, além de se adotar soluções tecnológicas ambientalmente mais corretas.

Portanto, como quesito principal, este projeto deverá convergir para se implementar um modelo integrado e moderno na operação e gestão dos serviços de limpeza pública.

Ressaltamos que o sistema proposto visa obter maior compartilhamento dos recursos envolvidos, fixar a responsabilidade pela execução completa, obtendo, assim, o aumento da qualidade dos serviços de limpeza pública.

Para a elaboração da proposta técnica foi considerado o dimensionamento de acordo com dados do Edital :

- Coleta diária de 261 (duzentas e sessenta e um) t/dia;
- Coleta, classificação, prensagem e acondicionamento de resíduo reciclável: 120 ton/mês.
- Varrição manual diária de vias e logradouros públicos – 3100 Km/mês;
- Varrição mecânica diária de vias e logradouros públicos – 900 km/mês;
- Equipes-padrão: 2 por mês.
- Operação, controle e manutenção do aterro sanitário: 280 ton/dia;

A proposta técnica apresentadas a seguir teve como base comparativa as Normas Técnicas estabelecidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, que normaliza estes serviços por meio das normas NBR 13463 de classificação de coleta dos RSU, dos equipamentos destinados, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e NBR 12980 que define os termos utilizados na coleta, varrição e acondicionamento de RSU.



Desta forma, projeta-se a seguir a modelagem operacional para a limpeza urbana no município de Cascavel.

983

5.1. Coleta e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais na área urbana e seus distritos

Define-se como serviços de coleta e transporte o recolhimento dos resíduos domiciliares, comerciais, lixeiras, e ainda, resíduos recicláveis tais como: papéis, plásticos, vidros e metais, previamente separados na fonte geradora e ainda todos aqueles que se encontrarem nas vias e logradouros por ocasião da execução dos serviços, encaminhando-se ao destino final determinado pela Prefeitura, serão recolhidos todos os resíduos a seguir especificados, desde que, comportados nos recipientes de padrão oficial:

- Resíduos domiciliares;
- Materiais de varredura domiciliar;
- Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos institucionais, de prestação de serviços comerciais e industriais, até 100 (cem) litros;
- Quando o volume de resíduos industriais exceder 100 (cem) litros diários, por estabelecimento, será enviada comunicação à fiscalização, para providências cabíveis nos termos da Lei em vigor.
- Animais mortos de pequeno porte em vias públicas.

- Não faz parte deste serviço o recolhimento dos resíduos caracterizados como, terra, areia, entulho de obras públicas ou particulares e resíduos industriais cuja produção exceda em 50 (cinquenta) kg dia de coleta. Nesse caso, os resíduos serão levados ao ponto de destino pelo próprio gerador.

O plano proposto para os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos foi elaborado seguindo as diretrizes das informações obtidas na análise da situação atual, bem como as Normas Técnicas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e dados fornecidos pelo Edital.

Para a organização deste serviço, segue a descrição da proposta de modo à atender melhor a população de Cascavel.



Na área central e adjacências a coleta foi programada no período noturno enquanto que nas outras regiões a coleta será realizada no período diurno e nos distritos a coleta será realizada duas vezes por semana no período diurno. 984

O mapa e tabela a seguir representam a divisão de Cascavel em 5 frequências, distribuídos em 31 setores de coleta.

5.1.1 Descrição do modelo operacional

Todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos do perímetro urbanos, bem como os resultantes da execução dos serviços serão recolhidos logo após a sua realização e levados para os pontos de concentração, sendo, em seguida, transportado para o local de descarga indicado pela Prefeitura.

A coleta será executada em todas as vias públicas oficiais e aberta a circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos em marcha reduzida. Nos casos em que não haja possibilidade de acesso a veículo coletor, a coleta será feita manualmente.

A Vital Engenharia Ambiental, se necessário, mediante determinação expressa da Prefeitura poderá remanejar os circuitos de coleta para permitir o levantamento de informações sobre trechos da área do contrato.

Todos os funcionários estarão nos locais e no horário de trabalho devidamente equipados e uniformizados, bem como a frota veículos coletores será suficiente para o recolhimento dos resíduos sólidos urbanos.

Qualquer alteração a ser introduzida será precedida de comunicação individual a cada residência ou estabelecimento, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, correndo por conta da Vital Engenharia Ambiental os encargos daí resultantes.

O regime de coleta domiciliar em dias alternados, não haverá intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas, o serviço poderá ser, a critério da Prefeitura, susado nos feriados civis e religiosos, sendo de inteira responsabilidade da Vital Engenharia Ambiental o atendimento do disposto na legislação trabalhista, ou outros dispositivos legais, como decorrência dessa exigência.

Nos distritos, o regime de coleta será de duas vezes por semana.



Sempre que houver alteração no regime de coleta normal, por motivo relevante, a Vital Engenharia Ambiental comunicará aos munícipes a ausência de coleta. 985

Coleta dos resíduos resultantes da limpeza de feiras livres será feita após o encerramento das feiras e o mesmo será acondicionado em recipientes adequados.

A Vital Engenharia Ambiental recolherá os resíduos domiciliares sempre, sejam quais forem os recipientes utilizados e avisará aos munícipes das exigências da Prefeitura. Após três avisos, persistindo a infração, a Vital Engenharia Ambiental, enviará comunicação à Prefeitura para expedição de competente notificação.

Os coletores apanharão e transportarão, os recipientes para esvaziá-los completamente, com cuidados necessários para não danificá-los e evitar a queda dos resíduos nas vias públicas.

Os resíduos depositados nas vias públicas pelos munícipes, que tiverem tombado dos recipientes ou que estiverem caídos serão varridos e recolhidos.

Será expressamente proibido transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou atira-lo para cima na caçamba, de um coletor para outro, como de volta ao passeio.

Todas as operações serão executadas sem resíduos e sem danificar os recipientes.

As caçambas serão carregadas de maneira que o lixo não possa transbordar, de qualquer forma, para a via pública.

As tampas das caçambas serão fechadas quando não utilizadas, ou quando não comportarem mais resíduos especialmente no trajeto até a descarga.

Não haverá aumento da capacidade da caçamba compactadora, colocando-se sobrecarga acima das comportadas, excluídos objetos volumosos impossíveis de serem carregados no seu interior.

A Vital Engenharia Ambiental cooperará quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando a fiscalização das infrações dos casos de descargas irregulares de resíduos e falta de recipientes padronizados.

De acordo com cálculos estabelecidos pela equipe técnica concluímos que os valores para a quantidade de resíduos gerados em função da frota necessária estão representados na tabela subsequente.

Setores / Turno	Frequência	Numero dos setores	Frota
11 setores noturnos	9 setores diários	1, 2,3,4,5,6,7,8,9	9 caminhões compactadores
	1 setor de 2ª, 4ª e 6ª	10	1 caminhão compactador
	1 setor de 3ª, 5ª e sábados	11	1 caminhão compactador
20 setores diurnos e distritos	10 setores de 2ª, 4ª e 6ª	12,14,16,18,20,22, 24,26 28 e 30 (distritos)	10 caminhões compactadores
	10 setores de 3ª, 5ª e sábados	13,15,17,19,21,23, 25,27,29 e 31 (distritos)	10 caminhões compactadores

Todos os caminhões compactadores serão de 15 m³ com sistema de basculamento de contêineres. O total de caminhões para atender a coleta é de 12 unidades, onde 10 executaram o serviço com mais 2 unidades de reserva.

Equipe

Período	Frota	Motorista	Reserva Motorista	**Coletor	Reserva Coletor
Noturno *(19h – 3h:20min)	10	10	2	30	5
Diurno *(7h – 15h:20min)	10	10	2	30	5
Total	10	20	4	60	10

*Será respeitado o intervalo de uma hora para refeições e descanso.

**A guarnição de cada caminhão é constituída por uma equipe de 1 motorista e 3 coletores.

987

O veículo que apresenta as características adequadas para coleta é o caminhão compactador com caçamba de 15 m³ de capacidade com uma taxa de compressão de 3:1, que permite uma carga útil de aproximadamente 7,5 toneladas/viagem.

Foram estimadas 02(duas) viagens por setor de coleta.

A tabela a seguir mostra os setores de coleta por turno, geração e produção.

Setor	Turno	Frequência	Ruas km	Resíduo coletado
01	Noturno	2ª a Sábado	47,36	10.482,86
02	Noturno	2ª a Sábado	30,96	11.098,00
03	Noturno	2ª a Sábado	31,80	10.471,78
04	Noturno	2ª a Sábado	47,06	10.338,75
05	Noturno	2ª a Sábado	32,63	10.423,93
06	Noturno	2ª a Sábado	28,63	10.511,63
07	Noturno	2ª a Sábado	47,11	10.912,49
08	Noturno	2ª a Sábado	27,65	10.928,54
09	Noturno	2ª a Sábado	33,20	11.057,75
10	Noturno	2ª, 4ª e 6ª	23,70	14.433,17
11	Noturno	3ª, 5ª e Sábado	39,23	14.317,19
12	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	42,28	12.246,02
13	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	37,07	12.266,13
14	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	38,99	12.288,43
15	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	42,62	12.300,21
16	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	74,44	12.290,83
17	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	50,77	12.328,37
18	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	66,58	12.322,91
19	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	49,50	12.300,98
20	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	22,99	12.062,01
21	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	30,30	12.310,79
22	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	40,59	12.173,23
23	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	41,85	12.304,12
24	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	32,40	12.813,52

Setor	Turno	Frequência	Ruas km	Resíduo coletado
25	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	66,31	12.530,05
26	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	34,74	12.254,62
27	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	50,19	12.009,57
28	Diurno	2ª, 4ª e 6ª	29,24	12.232,00
29	Diurno	3ª, 5ª e Sábado	20,40	12.217,01

A tabela a seguir mostra o roteiro para coleta dos resíduos sólidos urbanos nos distritos.

Distrito (setor 30 e 31)	Circuito	Distância	Km no distrito
São João do Oeste	Cascavel/São João do Oeste	20	
	Coleta em São João do Oeste		5,8
Juvinoópolis	São João do Oeste/Juvinoópolis	50	
	Coleta em Juvinoópolis		5,5
Rio do Salto	Juvinoópolis / Rio do Salto	18	
	Coleta em Rio do Salto		8,2
São Salvador	Rio do Salto/São Salvador	11,6	
	Coleta em São Salvador		1,6
Sede Alvorada	São Salvador/Sede Alvorada	32,1	
	Coleta em Sede Alvorada		7,5
Espigão Azul	Sede Alvorada/Espigão Azul	24,2	
	Coleta em Espigão Azul		2,5
Aterro Sanitário	Espigão Azul/Aterro Sanitário	2,5	
	Aterro Sanitário/Cascavel		20,6
3 novas localidades a definir	3 novas localidades a definir	80	
	3 novas localidades		9

Os mapas de coleta bem como os circuitos encontram-se em anexo a este documento.

5.2 Coleta, classificação, prensagem e acondicionamento de resíduo reciclável

989

Coleta seletiva é o termo utilizado para o recolhimento dos materiais que são passíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora. Dentre estes materiais recicláveis podemos citar os diversos tipos de papéis, plásticos, metais e vidros.

A separação na fonte evita a contaminação dos materiais reaproveitáveis, aumentando o valor agregado destes e diminuindo os custos de reciclagem.

Para iniciar um processo de coleta seletiva é preciso avaliar, quantitativamente e qualitativamente, o perfil dos resíduos sólidos gerados em determinado município ou localidade, a fim de estruturar melhor o processo de coleta.

A coleta seletiva e a reciclagem de resíduos são soluções desejáveis, por permitirem a redução do volume de lixo para disposição final.

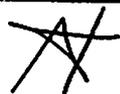
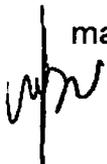
O fundamento da coleta seletiva é a separação, pela população, dos materiais recicláveis (papéis, vidros, plásticos e metais) do restante do lixo.

A implantação da coleta seletiva pode começar com uma experiência-piloto, que vai sendo ampliada aos poucos. O primeiro passo é a realização de uma campanha informativa junto à população, convencendo-a da importância da reciclagem e orientando-a para que separe o lixo em recipientes para cada tipo de material.

É aconselhável distribuir à população, ao menos inicialmente, recipientes adequados à separação e ao armazenamento dos resíduos recicláveis nas residências (normalmente sacos de papel ou plástico) e disponibilizar contêineres para o depósito dos materiais recicláveis. Esse é o procedimento mais adequado para implantação da coleta seletiva, pois fornece infra-estrutura no processo de coleta.

A instalação de postos de entrega voluntária (PEV) em locais estratégicos melhora a operação da coleta seletiva em locais públicos. A mobilização da sociedade, a partir das campanhas, pode estimular iniciativas em escolas conjuntos habitacionais, shopping centers e edifícios comerciais e públicos.

Deve-se buscar elaborar um plano de coleta, definindo equipamentos e periodicidade de coleta dos resíduos. A regularidade e eficácia no recolhimento dos materiais são importantes para que a população tenha confiança e se disponha a



participar. Não vale a pena iniciar um processo de coleta seletiva se há o risco de interrompê-lo, pois a perda de credibilidade dificulta a retomada.

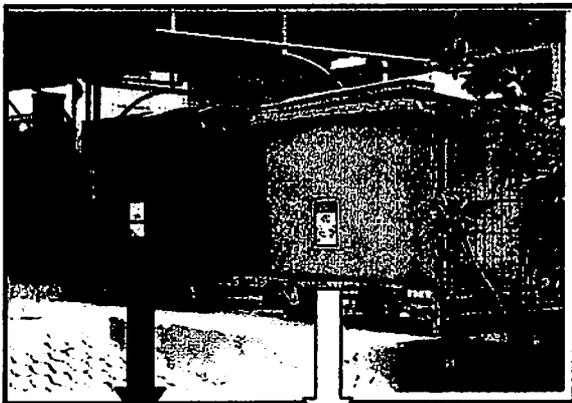
990

Finalmente, é necessária a instalação de um centro de triagem para a limpeza e separação dos resíduos e o acondicionamento para a venda do material a ser reciclado.

As formas de realizar a coleta seletiva são:

- Porta a Porta – Veículos coletores percorrem as residências em dias e horários específicos que não coincidam com a coleta normal de lixo. Os moradores colocam os recicláveis nas calçadas, acondicionados em contêineres distintos;
- Coleta containerizada - Segregação com dois contêineres de cores distintas, sendo que um é destinado à segregação dos resíduos seletivos e outro para separação dos orgânicos e material inerte sem valor comercial (rejeitos). Nesse sistema os setores de coleta passam a ter duas frequências distintas, uma para coleta dos resíduos orgânicos, que pode variar de duas a três vezes por semana e outra para a coleta dos resíduos seletivos, que pode ter frequência de uma a três vezes por semana.

Contêineres para a coleta segregada



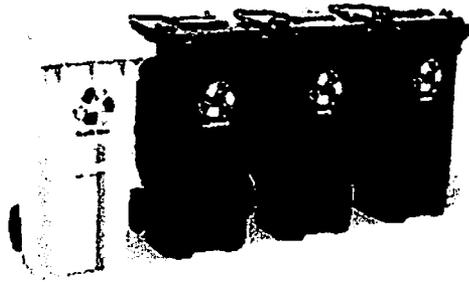
Orgânicos

Recicláveis

Contêineres para coleta de orgânicos



- PEV (Postos de Entrega Voluntária) - Utiliza contêineres ou pequenos depósitos, colocados em pontos físicos no município, onde o cidadão, espontaneamente, deposita os recicláveis. O pressuposto deste sistema é de que o município deva levar os resíduos seletivos até os pontos de entrega;



- Postos de Troca – Troca do material a ser reciclado por algum bem.
- PICs - Outra modalidade de coleta é a PICs, Programa Interno de Coleta Seletiva, que é realizado em instituições públicas e privadas, em parceria com associações de catadores.

A reciclagem é um processo industrial que converte o resíduo descartado (matéria-prima secundária) em produto semelhante ao inicial ou outro. Reciclar é economizar energia, poupar recursos naturais e trazer de volta ao ciclo produtivo os materiais, que antes terminariam nos aterros.

O processo de reciclagem proporciona os seguintes benefícios:

- Diminuição da poluição do solo, água e ar.
- Melhoria da limpeza pública e qualidade de vida da população.
- Maior durabilidade da vida útil de aterros sanitários.
- Melhoria da produção de compostos orgânicos.

Geração de empregos para a população não qualificada.

Geração de receita com a comercialização dos recicláveis.

Estimulo a concorrência, uma vez que produtos gerados a partir dos reciclados são comercializados em paralelo àqueles gerados a partir de matérias-primas virgens.

Contribuição para a valorização da limpeza pública e na formação da consciência ambiental.

Para que a gestão dos resíduos sólidos urbanos seja executada visando a minimização dos resíduos e seu reaproveitamento para a reciclagem, o município deve estudar e implantar um programa de coleta seletiva, seguindo normas e estratégias de comunicação de acordo com as características do município.





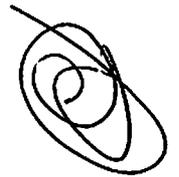

Neste contexto, é necessário a realização de estudo específico, que orientará a elaboração de um projeto de coleta seletiva que seja eficaz, evidenciando o envolvimento de todos os setores envolvidos, como poder público, privado e a comunidade.

5.2.1 Descrição do modelo operacional

De acordo com as especificações técnicas do Edital o sistema projetado para a coleta de recicláveis será o porta a porta.

A coleta de resíduos recicláveis ocorrerá em frequência semanal para o perímetro urbano no período diurno, todos os resíduos a seguir especificados serão recolhidos, desde que, comportados nos recipientes de padrão oficial do programa "Coleta Legal", qual será embalagem de rafia com mínimo de 200 litros.

- Vidros
- Plásticos
- Papeis
- Metais



Os resíduos recicláveis serão transportados para o Ecolixo, localizado na Rua Manaus.

O dimensionamento previsto para implantação inicial é de 60% do município para o ano de 2011 e posteriormente aplicação em 2012 para 80%, sendo assim optou-se a implantação na região central, por ser caracterizada pelo alto fluxo de pessoas e, maior concentração de resíduos e gradativamente nas regiões adjacentes até serem atingidas as porcentagens acima descritas.

Os setores de coleta seletiva estão distribuídos da seguinte forma:

Tabela de setores iniciais e frota

Setores / Turno	Freqüência	Numero dos setores	Frota
18 setores diurno	3 setores por dia de semana	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,14,18, 25,26,27	1 caminhão tipo baú por setor, ou seja 3 caminhões baú + 1 caminhão tipo utilitário carroceria de apoio



0035

993

Equipe

Período	Frota	Motorista	Reserva Motorista	Coletor	Reserva Coletor
Diruno (7h – 15h:20min)	3 caminhão baú 1 utilitário de apoio	4	1	22	3

Equipamentos e veículos disponibilizados pela Secretária

Equipamentos/veículos	Quantidade
Caminhões carroceria tipo baú	03
Utilitário com carroceria tipo baú com capacidade de carga 1530 kg	01
Prensas para plásticos e papéis	02
Prensa tipo jacaré para metais	01
Esteira para separação dos resíduos	01



5.3 Varrição manual de vias e logradouros públicos

Define-se como varrição manual de vias e logradouros públicos a operação manual de recolhimento e remoção de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos (inclusive locais de feiras livres), compreendendo calçadas e passeios, sarjetas, floreiras e canteiros central não ajardinados.

O preço unitário de varrição constante no orçamento inclui os serviços rotineiros de capinação, raspagem, esvaziamento de cestos existentes na via pública para colocação de detritos.

A quilometragem varrida será apurada em boletim diário, assinado pelos representantes da Prefeitura e da Vital Engenharia Ambiental. Este boletim servirá de base para proceder mensalmente, o cálculo da remuneração.

A Vital Engenharia Ambiental enviará, mensalmente, requerimento em modelo apropriado acompanhado da relação diária das extensões varridas, e outros serviços específicos realizados, além de uma via das ordens de serviços realizados naquele mês, devidamente atestados pela Prefeitura da realização completa e satisfatória, para fins de pagamento.

Os serviços de varrição serão executados concomitantemente, dos dois lados das vias e logradouros públicos, onde cada varredor será designado para um dos lados da via e estes estarão munidos com lutocares e com todo material necessário a boa execução dos trabalhos.

Não será em nenhuma hipótese deslocadas as equipes de varrição para realização de qualquer outro serviço, salvo aqueles determinados expressamente pela Prefeitura Municipal de Cascavel.

Os lutocares serão guarnecidos de saco plástico suficientemente resistentes, para evitar derramamento de resíduos, enquanto aguardam no passeio seu recolhimento pelos veículos de coleta.

A programação dos serviços de varrição para a cidade de Cascavel visa atender a maior extensão possível de eixos de ruas em função da movimentação de pedestres, bem como a densidade demográfica.

5.3.1 Descrição do modelo operacional

Para o dimensionamento dos serviços de varrição foram considerados os comprimentos de ruas pavimentadas, número de funcionários e eficiência por equipe.

Contudo optou-se pela frequência diária nas regiões de fluxo intenso de comércio e 3 vezes por semana nas adjacências da região central nas ruas pavimentadas.

Considerando a eficiência por varredor de aproximadamente 2 km de eixo de rua por dia e em atendimento a especificação de varrição manual de 3.100 quilômetros de eixo de ruas por mês, podemos admitir que:

- Km total de vias de Cascavel 1.120,83, dados retirados do software map info;
- 3.100 dividido por 26 dias no mês, teremos aproximadamente 120km/dia;
- Descontando a quilometragem referida para varrição mecanizada de 44,38 km teremos, o total de vias passíveis de varrição de 1.076,45 km;

Em atendimento à quilometragem fornecida pelo Edital de 120km/dia termos as seguintes programações:

Frequência	Km/dia
Diária (segunda à sábado)	86,12
2 vezes por semana	14,35
3 vezes por semana	21,53
*Total	122

*Quantidade referida dentro do valor fornecido do Edital

Equipe

Frequência	Varredores	Média de varrição por varredor (m)
Segunda à sábado	42	2.050
2ª, 4ª e 6ª	10	2.050

Freqüência	Varredores	Média de varrição por varredor (m)
3ª, 5ª e sábado	10	2.050
2ª e 5ª	8	1.800
3ª e 6ª	8	1.800
4ª e sábado	8	1.800
Total	60	-

A fiscalização deverá ser executada por 3 fiscais.

O detalhamento da varrição manual encontra-se no mapa subsequente ao item varrição mecânica e mostra como será realizada a varrição manual e mecânica no município.

5.3.2 Limpeza de Feiras – Livres

A limpeza dos resíduos das feiras livres serão removidos logo após o término de cada feira, onde os varredores serão deslocados do setor mais próximo para varrer e ensacar os resíduos para que os coletores da coleta domiciliar possam recolhê-los. Será também deslocado o caminhão mais próximo do setor de coleta para essa operação.

5.4 Varrição mecânica de vias e logradouros públicos

Entende-se por varrição mecânica, a operação mecânica de recolhimento e remoção de todos os resíduos existentes nas ruas de nível e sem estacionamento de veículos que varrem os resíduos para dentro da máquina e aspiradoras (que aspiram os resíduos diretamente para dentro da máquina).

A varrição mecanizada é indicada para locais onde há grande fluxo de carros, garantindo a segurança dos trabalhadores, que operam a máquina e não precisam se movimentar a pé nesses locais. A varrição mecânica é indicada também em canteiros centrais, no entanto os varredores devem projetar os resíduos para as sarjetas para que a varredeira possa coletá-los.

5.4.1 Descrição da metodologia operacional

997

A varrição mecanizada será feita com o uso de equipamentos motorizados de grande porte com motor de potência de no mínimo 115 CV – 2300 rpm, volume mínimo de 6 m³ e torque com mínimo de 400 Nm a 1400 rpm.

O Sistema de varrição a vácuo com controle do equipamento com processo comandado da cabine diretamente no painel elétrico.

A Distância de varrição de no mínimo de 2000 mm de um dos lados. Sistema com turbina, tanque com água de 1200 lts no mínimo. Sistema hidráulico com capacidade 150 lts no mínimo e caçamba de aço de alta resistência mecânica e à combustão atmosférica. Sistema incluso: motor estacionário/turbina de sucção, vassouras laterais, vassoura central, bocais de sucção. Capacidade mínima de varrição: 4 a 7 Km/hora.

A varrição mecanizada será adotada em canteiros centrais e poderá, ainda, a critério da administração municipal ser estendida à áreas centrais e avenidas que não possuam condições de estacionamento veicular, mediante a autorização prévia da Prefeitura.

A frequência da varrição mecanizada nos canteiros centrais será de 2(duas) varrições por semana e este serviço será feito com o auxílio de 2 ajudantes que serão responsáveis por varrer toda a área dos canteiros centrais impulsionando os resíduos para as sarjetas, onde as varredeiras passarão recolhendo o material.

O dimensionamento previsto para varrição mecanizada contempla a seguinte situação:

Circuito	Frequência e Turno	Km
Av. Brasil	2ª e 5ª /noturno	21,55
Av. Tancredo Neves		7,55
Rua Carlos Gomes	3ª e 6ª /noturno	6,25
Av. Piqueri,		4,91
Av. Rio Branco	4ª e sábado /noturno	4,13
Rodovia Br 277		14,05

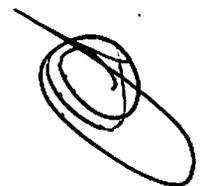
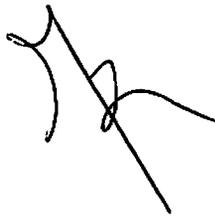
Equipe por Varredeira

Equipamento	Motorista	Reserva Motorista	Ajudante	Reserva Ajudante
*Varredeira	1	1	02	1

*Para o atendimento da varrição mecanizada foi projetada uma varredeira, caso seja necessário esse serviço poderá ser expandido para outros locais, com a prévia autorização da Prefeitura, sem prejuízos contratuais.

Será considerado 01 (um) fiscal para o serviço de varrição mecânica.

O mapa de varrição manual e mecanizada encontram-se em anexo a este documento, bem como os circuitos de varrição manual.



5.5 Equipes-padrão (serviços gerais de limpeza)

999

O fornecimento de equipe padrão contemplam as atividades de:

- Capinação;
- Raspagem;
- Corte e poda de árvores;
- Corte de grama, plantio de árvores, arbustos, flores e manutenção de jardins;
- Limpeza de ruas, passeios, córregos, corpos d'água, fundo de vales e nascentes;
- Pintura de meio-fio, lavagem de ruas e logradouros públicos;
- Aplicação de defensivos agrícolas;
- Outros serviços que vierem a ser definidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Este serviço não apresenta precisão de programação e, por tanto, a programação será esporádica e coordenada pelos encarregados dos serviços de limpeza pública e de acordo com a necessidade da Prefeitura, que para execução será emitida uma ordem de serviço.

5.4.1 Descrição da metodologia operacional

Cada equipe-padrão consiste basicamente de mão de obra para a execução dos serviços de limpeza, sendo estes:

Equipe

Mão de obra	Quantidade
Fiscal	01
Operadores de máquinas pesadas/motoristas	04
Operadores de maquinas leves/motorista	04
Ajudantes serviços gerais	*20

*Numero de ajudantes considerou 02 (dois) ajudantes de reserva

A Prefeitura, a seu critério e de acordo com as necessidades do Município, poderá determinar a alteração no número de equipes-padrão, bem como o número de pessoal, constante no Edital e no Plano de Trabalho respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

1000

Equipamentos e frota

Equipamentos / Veículos	Quantidade
caminhões basculantes com capacidade mínima de 6 m3	04
Micro-ônibus	03
Cortadores de grama Giro zero.	02
Tratores de porte médio	02
Equipamentos de moto-poda	06
Motos serra	06
Roçadeiras de arrasto	02
Roçadeiras costal	18
Caminhão pipa	01
Retro - escavadeira	01
Pá - carregadeira	01
Caminhonete para suporte	01

O ferramental como enxadas, enxadões, cestos, foices, pás, machados, tesouras, pá de pedreiro, picareta, perfurador, carrinho de mão, cortadeira, e outros equipamentos auxiliares, em quantidades suficientes para atender as demandas.

O transporte do pessoal para a execução dos serviços será em micro-ônibus em conformidade com as exigências trabalhistas, de segurança e trânsito.

Equipamento de proteção individual:

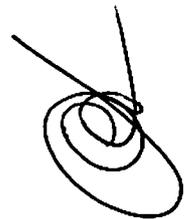
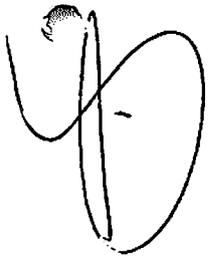
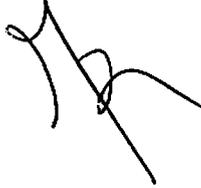
a) EPIs para os ajudantes:

- Luva de raspa de couro;
- Calçado com solado antiderrapante, tipo bota;
- Mascara protetora;

- Caneleira;
- Avental;
- Colete refletor para o serviço noturno;
- Camisa ou camiseta de brim, nas cores amarela, laranja ou vermelha, dependendo da padronização da Prefeitura;
- Calça comprida de brim;
- Boné de brim;
- Capa de chuva, tipo morcego.

b) EPIs para os motoristas:

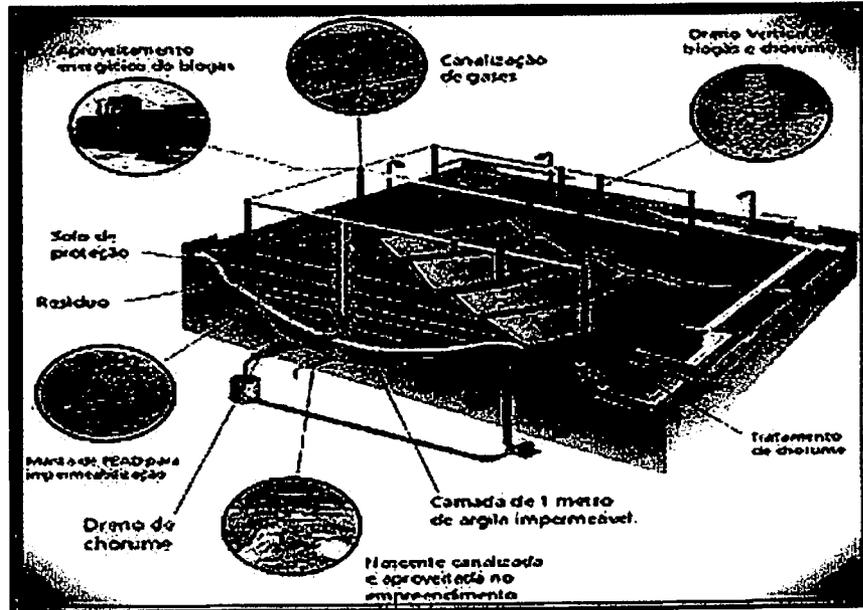
- Calçado com solado de borracha, antiderrapante;
- Blusa de brim;
- Calça comprida de brim.



5.6 Operação, controle e manutenção do aterro sanitário

Técnica de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo, por meio de confinamento em camadas cobertas com material inerte. Esta técnica segue normas específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança da população e minimiza os impactos ambientais.

Esquema de um aterro sanitário



A seguir estão apresentadas algumas definições relacionadas a aterros sanitários:

- **Chorume:** Líquido, produzido pela decomposição de substâncias contidas nos resíduos sólidos, que tem como características a cor escura, o mau cheiro e a elevada DBO (demanda bioquímica de oxigênio).
- **Gás bioquímico (CBQ), gás de aterro ou biogás:** Mistura de gases produzidos pela ação biológica na matéria orgânica em condições anaeróbicas, composta principalmente de dióxido de carbono e metano em composições variáveis.
- **Lixiviação:** deslocamento ou arraste, por meio líquido, de certas substâncias contidas nos resíduos sólidos urbanos.
- **Percolado:** líquido que passou através de um meio poroso.

A proposta exposta neste item têm por objetivo apresentar a administração municipal um sistema de operação e manutenção do aterro sanitário eficaz e pautado em critérios de qualidade ambiental.

Para tanto, a base do aterro sanitário deverá ser constituída por um sistema de drenagem de efluentes líquidos percolados (chorume) acima de uma camada impermeável de polietileno de alta densidade - PEAD, sobre uma camada de solo compactado para evitar o vazamento de material líquido para o solo, evitando assim a contaminação de lençóis freáticos. O chorume será tratado e/ou recirculado (reinserido ao aterro) causando assim uma menor poluição ao meio ambiente.

Seu interior terá um sistema de drenagem de gases que possibilite a coleta do biogás, que é constituído por metano, gás carbônico(CO₂) e água (vapor), entre outros, e é formado pela decomposição dos resíduos. Este efluente deve ser queimado ou beneficiado. Estes gases podem ser queimados na atmosfera ou aproveitados para geração de energia. No caso de países em desenvolvimento, como o Brasil, a utilização do biogás pode ter como recompensa financeira a compensação por créditos de carbono ou CERs do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, conforme previsto no Protocolo de Quioto.

Sua cobertura é constituída por um sistema de drenagem de águas pluviais, que não permita a infiltração de águas de chuva para o interior do aterro. No Brasil, usa-se normalmente uma camada de argila.

Com a compactação de lixo no aterro é possível a produção de gás, podendo assim diminuir a exploração de combustíveis fósseis.

O aterro sanitário terá um sistema de monitoramento ambiental (topográfico e hidrogeológico) e pátio de estocagem de materiais, bem como muro ou cerca limítrofe, sistema de controle de entrada de resíduos (ex. balança rodoviária), guarita de entrada, prédio administrativo, oficina e borracharia.

Quando atinge o limite de capacidade de armazenagem, o aterro é alvo de um processo de monitorização específico, e se reunidas as condições, pode albergar um espaço verde ou mesmo um parque de lazer, eliminando assim o efeito estético negativo. Recentemente foi encontrada uma célula produzida em aterros que contribui para o fortalecimento do sistema imunitário, podendo assim contribuir para a cura de muitas doenças.

A recepção dos resíduos inicia-se com a entrada do veículo de transporte de resíduos no aterro sanitário. Depois de feito o controle na entrada o veículo desloca-se até à zona de deposição, avança até à frente de trabalho, procedendo à descarga

dos resíduos. Em seguida, o veículo passa pela unidade de lavagem dos rodados (quando houver) e é novamente pesado para a obtenção da tara, de forma a ficar registado o peso líquido da quantidade de resíduo transportada.

A operação segura de um aterro sanitário envolve empilhar e compactar os resíduos sólidos e cobri-lo diariamente com uma camada de solo. A compactação tem como objetivo reduzir a área ocupada e aumentar a área disponível prolongando a vida útil do aterro, ao mesmo tempo que o propicia a firmeza do terreno possibilitando seu uso futuro para outros fins. A cobertura diária do solo evita que os resíduos permaneçam a céu aberto, com possível contato com animais (pássaros) e sujeito a chuva, e também para diminuir a liberação de gases mal cheirosos, bem como a disseminação de doenças.

De acordo com as normas estabelecidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente a NBR 8419 e NBR 13896 que tratam dos aterros de resíduos sólidos urbanos e as informações obtidas "in loco" e compiladas no estudo, elaboramos as preposições de adequação do aterro.

Sendo assim, foi elaborado uma síntese das normas vigentes, com o intuito de recuperar, remediar os aspectos encontrados no aterro pautado em tecnologia de engenharia, objetivando a qualidade dos serviços de limpeza urbana, preservação ambiental e responsabilidade social.

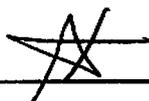
5.6.1 Descrição da metodologia operacional

Seqüencialmente as recomendações, estão estabelecidas as medidas a curto, médio e longo prazo, que podem ser implantadas pelo Município desde que previamente aprovadas pela administração municipal.

A norma NBR 13896 – Aterros de resíduos não perigosos estabelece critérios para projeto, implantação e operação.

Esta norma fixa as condições mínimas exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos não perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.

As condições mínimas exigíveis para projetos estão apresentadas a seguir:

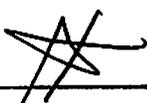


- Impermeabilização do solo - deposição de camadas de materiais artificiais ou naturais, que impeça ou reduza substancialmente a infiltração no solo dos líquido percolados, através da massa de resíduos.
- Monitoramento dos gases - operação realizada através da medição da concentração e vazão dos gases gerados no aterro.
- Plano de emergência - plano que define as ações que devem ser tomadas no caso de emergência, como fogo, explosões, derramamento e liberação de gases tóxicos, e descreve os equipamentos de segurança a serem instalados, incluindo o nome da pessoa responsável pela coordenação das ações de emergência na instalação.
- Plano de inspeção e manutenção preventiva - descrição das atividades rotineiras necessárias para promover uma manutenção adequada da instalação.
- Rede de drenagem sub - superficial - sistema de captação e remoção do líquido que percola através do resíduo.
- Rede de drenagem superficial - sistema de captação e desvio das águas de escoamento superficial das áreas externa e interna do aterro.
- Registro das operações - relato das ocorrências verificadas na instalação
- Sistema de detecção de vazamentos - sistema drenante colocado sob as camadas impermeabilizantes, que objetiva detectar eventuais falhas na impermeabilização.
- Acessos - os acessos internos e externos devem ser protegidos, executados e mantidos de maneira a permitir sua utilização sob quaisquer condições climáticas.
- Iluminação e força - o local do aterro deve ter iluminação e força de modo a permitir uma ação de emergência mesmo a noite, além de possibilitar o uso imediato dos diversos equipamentos (bombas, compressores, etc.).
- Comunicação - local deve possuir sistema de comunicação interno e externo, para pelo menos permitir o seu uso em ações de emergência.
- Análise de resíduos - nenhuma instalação pode iniciar o recebimento de um resíduos sem que este tenha sido previamente analisado para determinação de suas propriedades físicas e químicas, uma vez que disso depende seu correto manuseio e disposição.

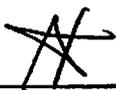
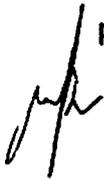


- Um local de disposição deve possuir um plano rotineiro de amostragem e análise de resíduos, para monitoramento da qualidade dos resíduos que chegam.
- Treinamento - o correto funcionamento de um aterro é fundamental na minimização de possíveis efeitos danosos ao meio ambiente. Desta forma, a capacitação do operador é um fator primordial e os responsáveis pelos locais de disposição, devem fornecer treinamento adequado aos seus funcionários.
- Segurança do aterro - um aterro deve ser operado e mantido de forma a minimizar a possibilidade de fogo, explosão ou derramamento/vazamento de resíduos que possam constituir ameaça a saúde humana ou ao meio ambiente.
- Equipamento de segurança - a instalação deve ser equipada e manter adequadamente todos os equipamentos de segurança necessários aos tipos de emergência possíveis de ocorrer (por exemplo: equipamentos de combate a incêndio onde houver possibilidade de fogo). Além disso, um sistema de comunicação com a polícia e/ou corpo de bombeiros deve obrigatoriamente existir na instalação.
- Inspeção e manutenção - proprietário ou encarregado da operação deve inspecionar a instalação de modo a identificar e corrigir eventuais problemas, que possam provocar a ocorrência de acidentes prejudiciais ao meio ambiente ou a saúde humana.
- Controle da operação - a instalação deve possuir um registro de sua operação, que deve ser mantido até o fim de sua vida útil, incluindo o período de pós-fechamento.
- Recebimento de resíduos no aterro - não devem ser aceitos, no aterro, resíduos inflamáveis, reativos que contenham líquidos livres (nos termos da NBR 12988). A disposição de embalagens em aterro deve obedecer às seguintes condições: vazias e reduzidas a um volume mínimo possível; integras, com resíduos até 90% de sua capacidade, desde que estes resíduos não contenham líquidos livres.

A operação do aterro sanitário será executada de acordo com as normas apresentadas a seguir e seguindo critérios descritos abaixo:



- A disposição dos resíduos será realizada em conformidade com o projeto a ser aprovado pelo Instituto Ambiental do Paraná.
- Os resíduos serão descarregados no pé do talude, mantendo-se a menor frente de trabalho;
- A partir do espalhamento do lixo nas dimensões determinadas, o trator (peso operacional mínimo de 15t) também será designado para fazer o trabalho de compactação dos resíduos, efetuando de 3 a 5 passagens (sempre operando a esteira com movimento de baixo para cima) em toda a extensão da célula a fim de se atingir o grau de compactação máximo;
- Após o espalhamento e compactação dos resíduos será executada a cobertura com solo, com espessura 0,30m, o espalhamento será realizado diariamente;
- As águas superficiais serão interceptadas e desviadas através da execução do sistema de captação de águas pluviais, evitando a infiltração no corpo do aterro e a contaminação dos corpos hídricos;
- Não será admitida e estará terminantemente proibida a permanência de pessoas estranhas, ou de qualquer animal na área do aterro;
- Os caminhos de acesso no interior da área e/ou local de descarga na frente de trabalho, serão mantidos em perfeitas condições de tráfego, cascalhados e drenados, se necessário, com sinalização para orientação dos motoristas;
- Será mantida uma frente de trabalho reservado para época de chuvas e locais de descarga obrigatoriamente cascalhados, drenados, eventualmente pavimentados. A referida frente será utilizada unicamente nas ocasiões em que cessarem ou forem muito reduzidas as condições de acesso e operação de descarga do aterro principal;
- O aterro sanitário receberá todo e qualquer resíduo sólido como por exemplo: resíduos domésticos, resíduos oriundos de varrições, capinação, raspagem, coleta especial de contêineres, excluído todo e qualquer resíduo que não se enquadre no licenciamento do aterro.
- O sistema de drenagem de gases e chorume será executado conforme o projeto aprovado no Instituto Ambiental do Paraná.



- A Vital Engenharia Ambiental se responsabiliza pela manutenção da rede elétrica, fornecimento de insumos (pedra rachão, tela, tubos de concreto etc), fornecimento de água tratada e potável.
- A Vital Engenharia Ambiental executará as obras de encerramento da área inicial, referente a implantação da drenagem das águas superficiais, e o plantio de grama sobre as trincheiras do aterro conforme especificado no projeto aprovado pelo Instituto Ambiental do Paraná.
- Todas as exigências técnicas de órgão ambiental serão rigorosamente obedecidas pela concessionárias.

O sistema de tratamento de efluentes líquidos será executado em conformidade com os seguintes critérios:

- A Operação e acompanhamento do sistema de tratamento será executada, conforme projeto aprovado pelo Instituto Ambiental do Paraná;
- O monitoramento será realizado com o fornecimento de agentes coagulantes para tratamento químico e manutenção do tratamento químico;
- Manutenção periódica do sistema de aeração/decantação/lagoas de tratamento e recirculação de chorume;
- Acompanhamento da operação do sistema de tratamento será realizado por técnico especializado (diluições e medições de parâmetro "in loco" etc).

Equipe

Mão de obra	Quantidade
Ecarregado	01
Operadores de máquinas pesadas/motoristas	04
Motorista	01
Ajudantes serviços gerais	04

0051

Equipamentos e frota

Equipamentos / Veículos	Quantidade
caminhões basculantes com capacidade mínima de 6 m3	01
Retro - escavadeira	01
Trator D-15	01

mp

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



5.7 Plano básico de manutenção dos equipamentos e veículos

O objetivo deste plano é o estabelecimento de critérios para a realização de manutenções corretivas e preventivas nos equipamentos de transporte e carga, bem como estabelecer regras para o uso e manutenção dos mesmos.

Todos os veículos, maquinários e implementos estarão em perfeitas condições de funcionamento e completo para o bom desempenho dos serviços. Estes serão conservados em perfeitas condições de limpeza e funcionamento. Será realizada nova pintura caso seja necessário ou a critério da fiscalização, nas cores, padrões de dizeres de logotipo determinado pela Prefeitura, no prazo determinado pela mesma.

A pintura dos veículos, maquinários e implementos serão feitas de acordo com as cores, padrões, dizeres e logotipos determinados pela Prefeitura, dentro do prazo fornecido pela Prefeitura.

Todos os veículos terão, além de placas regulamentares, as indicações necessárias a identificação da contratada e telefone para reclamações, na forma estabelecida pela Prefeitura, bem como equipamentos de sinalização e segurança.

Todos os veículos, caminhões e quando possível máquinas e equipamento da terão o brasão do município e propaganda dos programas ambientais do município, em especial o de coleta seletiva.

A Vital Engenharia ambiental disponibilizará veículos coletores para medições localizadas, sem prejuízo para o município e qualidade dos serviços.

Quando não estiverem em serviço os veículos ficarão armazenados na garagem e será expressamente proibida a permanência de veículos na via pública, quando não estiverem em serviço.

Os motoristas de veículos e máquinas como carro, ônibus, caminhão, trator, retroescavadeira, etc., somente exercerão tal atividade com a habilitação na respectiva categoria, conforme prevê o Código Nacional de Trânsito Brasileiro e Legislação do Conselho Nacional de Trânsito.

Os veículos, máquinas e equipamentos respeitarão as exigências dos órgãos ambientais, principalmente quanto à poluição sonora e ambiental. Também só

poderão prestar serviços os equipamentos que ofereçam condições de segurança adequadas.

Os caminhões compactadores com carrocerias de tipo especial para a coleta de lixo domiciliar será adequado ao chassis e fechadas para evitar despejo de resíduos nas vias públicas, providas de sistema de descarga automática, sem necessidade de mão-de-obra para seu esvaziamento a serão dotadas de suporte para pás e vassouras, que constituem equipamentos obrigatórios. Para a coleta dos resíduos recicláveis serão utilizados caminhão dotado de carroceria tipo baú.

Os veículos e máquinas serão utilizados somente para o fim específico de cada um deles. Será expressamente proibido realizar transporte de pessoas nas pás carregadeiras ou nas carrocerias de veículos. Os limites de carga dos veículos estabelecidos pelo fabricante ou pela legislação vigente também não serão excedidos. Além disso, os materiais/resíduos transportados nos caminhões carroceria aberto ou basculante, serão cobertos por lona.

Os veículos de transporte dos trabalhadores terão cabine auxiliar dotada de assentos e cinto de segurança, ventilação adequada e local isolado para as ferramentas.

As luzes de segurança dos veículos, como luz de seta, freio, ré, faróis, piscas, etc., estarão em perfeitas condições de visualização por pedestres e outros veículos. Os caminhões pipa e caminhões de coleta de resíduos serão também equipados com giroflex na parte traseira. Para completar, o uso de fitas reflexivas aprovadas pelo órgão de trânsito se dará em toda a extensão da carroceria dos veículos.

Para que os equipamentos, máquinas e veículos estejam sempre atendendo às exigências de qualidade e segurança, o plano de manutenção seguirá as seguintes estratégias:

- Manutenção Corretiva - Intervenção efetuada no equipamento com a finalidade de corrigir falha, deterioração ou quebra dos equipamentos decorrentes de irregularidades mecânicas, elétricas ou operacionais do mesmo.
- Manutenção Preventiva - Intervenção efetuada no equipamento com programação prévia com a finalidade de manter a continuidade operacional do mesmo, independentemente do diagnóstico de deterioração, desgaste ou

falha do equipamento. Nas carretas esta manutenção é realizada semestralmente e nos veículos a cada troca de óleo. Este procedimento ocorre através de Check List para facilitar a verificação.

- Lubrificação – Quinzenal - Além da lubrificação, é feita uma verificação das condições de cruzetas, rolamentos de centro, níveis de óleo de câmbio e diferencial, registrando no formulário de Controle de Nível de Óleo.
 - Troca de óleo
 - Motor – a cada 20.000 Km com carência de 20% ou 12 meses;
 - Câmbio – a cada 60.000 km ou 120.000 km, conforme Manual do Proprietário;
 - Diferencial – Leve e Médio: a cada 60.000 km ou 120.000 km, conforme Manual do Proprietário;
 - Diferencial – Pesado: a cada 100.000 km ou 120.000 km, conforme Manual do Proprietário.
- Condições de freios - Carretas e veículos – semanal (Inspeção visual e regulagem), e quando constatado qualquer irregularidade o veículo é encaminhado para o setor de manutenção através da abertura de uma Ordem de Serviço de Manutenção Corretiva.
- Controle de Pneus - Com a finalidade de manter os pneus utilizados em ótimas condições de segurança, diariamente todos os veículos e equipamentos são inspecionados pelos motoristas responsáveis, quanto aos critérios de pressão, condições da banda de rodagem (milimetragem mínima de 2 mm de sulco), sinais de arraste e desgastes irregulares junto aos mesmos.

Independentemente do controle realizado pelos motoristas, o Gerente de Frota optou pela utilização do Sistema Informatizado de Controle de Pneus – Visual Frota Pneus – para um gerenciamento mais detalhado disponibilizando relatórios técnicos e de custos para melhor aproveitamento da vida útil de nossos pneus.

Para as atividades acima descritas o responsável pela frota estabelecerá um Programa de Manutenção Preventiva, na qual, consta uma relação de todos os veículos e equipamentos de transporte, identificando as paradas obrigatórias para a realização das manutenções preventivas da frota. A mesma sistemática estabelecida para os veículos e equipamentos da frota própria é também aplicável aos veículos e

equipamentos agregados caso hajam, garantindo a frequência da realização de todos os Planos de Manutenção Preventiva estabelecidos.

5.8 Plano básico para estrutura de apoio

A seguir serão abordados os assuntos referentes a estrutura de apoio aos serviços de limpeza urbana com a identificação e o detalhamento dos locais que o integram, sendo estes compostos de: Instalações técnicas e administrativas, que serão utilizadas para atender exclusivamente os serviços, objeto desta proposta, Instalações para fins de controle exercido pela secretária de meio ambiente, oficina mecanica, almoxerifado, pátio para estacionamento. Cada uma destas instalações e estão detalhadas nos itens a seguir:

- **Instalações técnicas e administrativas** serão constituídas de: Recepção/ telefonista, sala para encarregado de operações, sala para encarregado administrativo, sala para superintendente, secretária, sala de espera, sala para reunião para receber os técnicos da Secretaria do Meio Ambiente, com mobiliários adequados e todo o sistema de comunicação, além de sanitário., sala para recursos humanos, sala de tráfego, departamento pessoal, compras, material de expediente/Xerox, rádio/telex, vestiário masculino, banheiro masculino, vestiário feminino, banheiro feminino, almoxarifado para armazenamento dos materiais, cozinha, refeitório, sala de aula, guarita e estacionamento de veículos e bicicletas
- **Pátio de estacionamento e oficina:** depósito para lubrificantes, depósito de equipamento, área de descanso, depósito de pneus, borracharia, caldeiraria, boxes para mecânica, boxes para pintura, boxes para funilaria, boxes para elétrica, boxes para lavagem e lubrificação, estacionamento da frota, estacionamento para visitantes e funcionários, estacionamento para transporte do trabalhador, Abastecimento de combustível.

6. PLANO DE CONTROLE DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS E TREIN. E CAPAC. DE MÃO DE OBRA OPERACIONAL

O plano de controle de qualidade dos serviços tem a função de garantir que as atividades programadas ocorram de acordo com o planejado e, ainda, analisar e propor mudanças para melhorar a qualidade do serviço prestado. Dessa forma, o plano é orientado pela supervisão e pelo monitoramento diário das ações. Para a sua eficácia, deve-se incluir uma avaliação periódica, com o intuito de medir o progresso obtido no sentido de cumprir os objetivos do programa.

Para tanto, a Vital Engenharia Ambiental deve implantar e manter o seu plano de qualidade de acordo com os requisitos da norma NBR ISO – 9001:2000 e da Gestão de Qualidade, que aponte os caminhos a serem observados nas fases de desenvolvimento e execução dos serviços. Como mencionado acima, esses requisitos, além de auxiliarem na melhoria dos processos internos, possibilitam maior capacitação dos colaboradores, melhor monitoramento do ambiente de trabalho e verificação precisa da satisfação dos clientes (no caso, a população e a administração pública) com relação aos serviços prestados.

No caso dos serviços objeto desta proposta, a implementação do plano de controle de qualidade garante que as atividades ocorram de maneira adequada, sendo levado em consideração a aplicação da metodologia definida e o uso apropriado de ferramentas, vestuário e equipamentos de proteção necessários.

Assim, algumas ações de controle serão implementadas, são estas:

- Controle diário: deverá ser preenchido pelo encarregado de turma, fornecendo ao setor operacional a descrição das áreas contempladas pelos serviços, com fins de aferição de performance, considerando todos os fatos ocorridos durante suas execuções;
- Quantificação, identificação e descrição da equipe de agentes de limpeza;
- Estimativa de resíduos coletados, varridos, ensacados, podados;
- Descrição de todos os demais casos omissos;
- Através do controle diário, determinam-se dados relativos à execução dos serviços, como datas, horários e dados cadastrais de cada setor e serviço;

- Folha de Observação: utilizada para verificar "in loco" o desempenho das diversas frentes de trabalhos, em cada setor e serviço;
- Controle de frequência: mantém o controle efetivo dos fiscais, encarregados de turma e agentes de limpeza, como forma de fiscalizar a mão-de-obra alocada, evitando a descontinuidade das atividades;
- Programação diária da guarnição: juntamente com o controle de frequência, fornece ao setor operacional um planejamento das informações referentes à determinada equipe responsável por determinado serviço, corrigindo diariamente a programação feita no caso de ausências de funcionários da área operacional;
- Plano de controle diário de produção: estabelece diariamente o planejamento das tarefas, efetuando o controle diário do desenvolvimento dos serviços. Esse plano possibilita a realização de possíveis correções, tendo como fonte de informação as análises dos serviços realizados "in loco" e as metas estabelecidas pelo planejamento executivo;
- Relatório de fiscalização: tem como objetivo avaliar diariamente o desempenho da fiscalização dos serviços;
- Resumo semanal de produção: tem como objetivo avaliar e monitorar as informações constantes nos relatórios de produção e sua respectiva validação;
- Inspeções de aptidão dos trabalhadores e equipamentos à realização dos serviços (asseio, saúde, conservação do uniforme, ferramentas, veículos e itens de segurança) antes do deslocamento das equipes para os setores de atuação;
- O uso de crachás de identificação, por parte de todos os funcionários da empresa, é fundamental para uma comunicação efetiva, principalmente entre a população e a empresa.

6.1 Plano de Emergência para Contingências

Um plano de contingência, ou planejamento de riscos, plano de continuidade de negócios ou plano de desastres, possui como objetivo descrever as medidas a serem tomadas por uma empresa para fazer que seus processos voltem a funcionar plenamente ou em níveis aceitáveis o mais rápido possível, evitando prejuízos

internos e a seus clientes, em caso de ocorrência de algum fato de grande impacto e inesperado. Os motivos podem ser internos, externos ou formados por ambos (intermediário), como mostrado abaixo:

Interno	Intermediário	Externo
Acidentes	Mortes	Inundações
Motins	Destruição de propriedade	Incêndios
Greves	Acidentes de trânsito	Destruição de vias de acesso
Ameaças	Perda de equipamentos	Revoltas populares

O plano de contingências é um fator chave na política de segurança, representando, no senso mais amplo, a garantia que a organização tem de continuar a atender seus compromissos, haja o que houver. Nesse sentido, a existência do plano é vital e será elaborado tendo em vista a sua eminente necessidade. Como objetivos destacam-se as seguintes ações:

- Preservação do patrimônio da empresa;
- Manutenção dos serviços prestados;
- Segurança do corpo funcional e, em caso de problemas, detecção das causas e origens em um menor prazo possível, para minimizá-los e;
- Retornar a posição normal em um tempo mínimo, com o menor custo e menor trauma possível.

Para manter planos de emergências e contingência em constante atualização é necessário manter prospecção de informações ativas com monitoramento constante de fatos internos e externos a empresa. A prospecção ocorre por meio de análise das seguintes variáveis:

- Internas: Reclamações, atrasos, reivindicações, atitudes não adequadas, avaliação de lideranças, avaliação de custos e conflitos entre funcionários.
- Externas: Política, economia, segurança, meio social e tecnologias.

6.2 Plano de Emergência para Greves

O movimento grevista pode ser caracterizado como a suspensão coletiva e temporária, total ou parcial, da prestação pessoal de serviços. Representa um direito fundamental dos trabalhadores, sendo o seu exercício disciplinado por legislação específica.

A empresa comunicará aos usuários o início da paralisação e o cronograma para execução dos serviços mínimos, com antecedência de 48 (quarenta e oito) horas. Deflagrado algum movimento grevista, em qualquer setor que componha o escopo da empresa, procurar-se-á estabelecer o diálogo entre as partes, de modo a solucionar a questão no menor espaço de tempo possível, garantindo, assim, o pleno funcionamento das atividades.

De modo a evitar a ocorrência de movimentos grevistas, a política de recursos humanos da empresa prevê a constante valorização do quadro funcional, através do oferecimento de benefícios, oportunidades de crescimento profissional e estabelecimento de um canal direto de comunicação com os funcionários, além de uma remuneração digna e condizente com a realidade da empresa e da localidade.

Conforme justificado anteriormente, a elaboração de um plano de contingências visa dotar a empresa de mecanismos que, em caso de eventuais transtornos ou danos, possibilitem a manutenção dos serviços prestados. Assim, qualquer acontecimento deverá ser analisado pelos setores que compõem a área operacional da empresa, de modo a definir as estratégias de solução tempestivamente.

De acordo com cada caso, serão planejadas metodologias alternativas de atendimento às demandas prejudicadas, visando a continuidade dos serviços a serem executados, independentemente do ocorrido.

6.3 Plano de treinamento e capacitação da mão de obra operacional

Para que os serviços de limpeza urbana prestados pela Vital Engenharia Ambiental Ltda, à cidade de Cascavel estejam em constante sintonia com as demandas da cidade, o servidor de limpeza urbana será frequentemente treinado e qualificado, garantindo condições de trabalho e saúde, com uma política de valorização de recursos humanos, enfocando:

- Valorização dos servidores, em especial ao agente de limpeza;
- Proporcionar condições favoráveis de trabalho;
- Resgatar a cidadania e a dignidade, e conscientizar a população sobre a importância e utilidade do agente de limpeza.

Todo este trabalho deve ser apoiado incondicionalmente por todos os órgãos envolvidos, de modo a se obter os resultados esperados em conformidade com os objetivos dos mesmos.

6.3.1 Descrição da infra-estrutura de treinamento e capacitação de mão de obra operacional

A função principal de um processo de treinamento e capacitação é o de gerar meios para ajudar cada pessoa a melhorar o seu desempenho frente as suas tarefas profissionais diárias.

Para isso, em nossa sede, será criado um espaço com sala de aula e auditório destinado à formação dos nossos funcionários. Estes ambientes serão equipados com ferramentas digitais de áudio-visual e acessórios complementares às necessidades educacionais.

Além disso, na própria garagem onde são guardados os equipamentos e veículos, poderão ser desenvolvidos treinamentos práticos com os ferramentais diários.

6.3.2 Metodologia de treinamento e capacitação de mão de obra operacional

A Vital Engenharia Ambiental treinará todo o pessoal da área operacional, através da realização de capacitação técnica e gerencial para as suas respectivas áreas de trabalhos ligados à limpeza urbana, garantindo o perfeito desempenho e segurança dos empregados. Esse programa abordará os seguintes temas:

Gerenciamento dos Sistemas de Limpeza Pública – O item mostrará como limpar o município por meio de um sistema de coleta e transporte adequado e tratando os resíduos utilizando tecnologias compatíveis com a realidade local, tendo a consciência de que todas as ações e operações envolvidas no gerenciamento estão interligadas, influenciando uma às outras; garantir destinação ambientalmente correta para os resíduos sólidos; concebendo modelo de gerenciamento apropriado para o município, levando em conta que a quantidade e a qualidade do lixo gerado em uma dada localidade decorre do tamanho da população e de suas características socioeconômicas e culturais, do grau de urbanização e dos hábitos de consumo vigentes.

Cidadania e Meio Ambiente – Após assinatura do contrato esse item também fará parte do Programa de Capacitação;

Qualidade no atendimento – Efetuando-se todos os itens do Programa de Capacitação oferecidos aos funcionários de limpeza pública, certamente haverá qualidade no atendimento à população, pois estarão mais alfabetizados e treinados para a função que desempenharão;

Importância dos EPI's e EPC's – Será bem disseminada por se tratar de equipamentos que pretendem reduzir a exposição dos trabalhadores a riscos existentes nos diversos ambientes de trabalho, sendo sua eficácia teórica avaliada de estudos laboratoriais e seguindo-se normas específicas para avaliação de sua eficiência. Quando da sua não utilização, acidentes de trabalho podem ocorrer, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

CIPA – Terá como objetivo conscientizar todos sobre a importância do estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como os riscos originados do processo produtivo; da metodologia de investigação e análise de acidentes e doenças do trabalho; sobre noções sobre acidentes e doenças do trabalho decorrentes de exposição aos riscos existentes na empresa; princípios gerais de higiene do trabalho e de controle dos riscos; organização da CIPA e outros assuntos necessários ao exercício das atribuições da comissão.

7. PLANO DE COMUNICAÇÃO

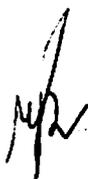
Será necessário realizar um programa de comunicação para esclarecer e informar o público sobre as mudanças que ocorrerão no sistema de coleta de resíduos do município, como dias e horas em que o serviço será executado, bem como propagar informações educacionais e formas de acondicionamento adequado referente a todos os resíduos, seja estes recicláveis, orgânicos ou rejeitos. A frequência prevista para este trabalho é semestral, no entanto caso seja necessário a comunicação poderá se repetir mediante a autorização prévia da Prefeitura.

No período anterior ao início das operações do novo plano de coleta devem ter caráter essencialmente informativo e se concentrar no esclarecimento do público com relação as mudanças nos horários e dias de coleta em função do novo planejamento elaborado.

Público – alvo - o público-alvo do plano será a população do município de Cascavel, incluindo pessoas de ambos os sexos, todas as faixas etárias e classes sócio-econômicas.

Estratégia de Mídia - devido à necessidade de esclarecimento e conscientização da população em geral a campanha deverá ser utilizada uma estratégia de alto alcance (maior número possível de pessoas atingidas pela comunicação) e alta frequência (maior número possível de exposições à comunicação), são elas:

- Rádio: informe simples e de fácil memorização, contendo as informações básicas sobre o novo plano de coleta.
- Imprensa Local: press-releases que servirão para a assessoria de imprensa espalhar as informações acerca do novo plano, possibilitando a veiculação da notícia em jornais regionais e outros programas dos meios TV e rádio.
- Folheto: impressos explicativos de forma a orientar e esclarecer a população acerca das mudanças. Os folhetos serão entregues pelo próprio pessoal responsável pela coleta, uma vez que este percorre todas as ruas da cidade.
- Telefone: será disponibilizada uma linha para que a população possa tirar dúvidas. O número do telefone deverá ser divulgado em todas as peças do meio principal e complementar.




- Internet: o site da prefeitura deverão conter informações detalhadas sobre o novo plano.
- Caminhões: deverão ser colados adesivos nas laterais dos caminhões de coleta de forma a ajudar na divulgação das informações sobre as mudanças, incluindo o telefone do Disk-Limpeza e o endereço do site da prefeitura. Uma vez que estes caminhões percorrem todas as ruas da cidade, essa divulgação será importante para ampliar o alcance das informações.

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]


8. PLANO DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

1022

8.1 Treinamentos e capacitações

Serão providenciados os devidos treinamentos introdutórios ao trabalho antes do início das atividades dos trabalhadores. Além disso, haverá também treinamento operacional e de segurança do trabalho, onde haverá orientações sobre o uso dos EPIs e EPCs e orientações gerais quanto às normas internas da empresa e de segurança do trabalho e prevenção de acidentes.

Estes treinamentos sobre operação e segurança do trabalho serão periódicos e os conteúdos, carga horárias e resultados serão devidamente documentados.

Os motoristas participarão de Curso de Direção Defensiva, podendo ser comprovado através de documento emitido pela entidade promotora contendo conteúdo do curso, carga horária, assinatura do instrutor e do treinando, não podendo o curso exceder a validade de 05 anos.

8.2 Planos de Trabalho/Orientações

Antes do início das operações dos serviços, também será apresentada a equipe responsável pela Segurança e Medicina do Trabalho, bem como a lista de profissionais envolvidos, atendendo ao disposto nas Normas Regulamentadoras da portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego, Norma de Segurança e Saúde do Trabalhador para prestação de Serviços e Normas Internas da Cascavel.

Quaisquer acidentes do trabalho/trajeto e doenças serão imediatamente comunicadas ao INSS quando ocorrerem e toda ocorrência de material biológico será devidamente registrada no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), conforme portaria Nº 2.473, 31/08/10.

Serão sempre verificados e documentados os comprovantes de vacinação, conforme Programa Nacional de Imunização, principalmente contra a Hepatite B nos trabalhadores expostos à agentes biológicos.

Estará sempre em vigor a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), orientada pela NR-05 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego, podendo ser verificada a qualquer momento através de comprovantes de carga



horária de treinamentos e reuniões, assinatura dos participantes, entidades promotoras e assinatura do instrutor/facilitador.

1023

8.3 Proteção coletiva

Quando da execução de serviços em grandes corredores como viadutos, túneis, pontes, o órgão responsável pela segurança deverá ser contatado para acompanhar os trabalhos, garantindo a segurança dos trabalhadores e a plena execução dos serviços.

Onde as atividades possam levar risco à terceiros, a área será isolada com tela ou outros, de modo a isolar os riscos.

Todos os serviços executados em vias urbanas serão realizados com a devida sinalização por cones, podendo estes levar o logotipo da empresa.

Caso haja necessidade de modificações nos modelos de EPGs, a administração municipal será contatada previamente para devida autorização.

8.4 Proteção Individual

Serão providenciados uniformes e EPIs adequados aos riscos expostos e em perfeito estado de conservação e outros que possam ser posteriormente solicitados pelo SESMT da empresa, da Administração municipal ou de órgãos competentes em Segurança e Saúde do Trabalhador julgarem necessários, mesmo que não listados em contrato.

Estes equipamentos terão local apropriado para armazenamento e conservação, bem como sua distribuição será controlada, através de formulário, no que tange a quantidades, tamanhos e especificações.

Quando for necessária a exposição do trabalhador à radiação solar, será fornecido protetor/bloqueador solar com fator de proteção mínimo de 30.

Serão fornecidos os Equipamentos de Proteção Individual EPI aprovados pelo Ministério do Trabalho e estes serão repostos imediatamente caso sofram algum dano ou extravio. Os funcionários serão proibidos de exercerem as atividades sem os mesmos. No caso de uniformes, caso apresentem descoloração, também serão substituídos.



Caso haja necessidade de modificações nos modelos de EPIs, a administração municipal será contatada previamente para devida autorização.

1024

De acordo com a NR-06 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego e Ministério Público do Trabalho, a empresa deverá higienizar os EPIs. Todos os EPIs são individuais e não serão reutilizados por outros trabalhadores.

8.5 Equipamentos de Trabalho

Os equipamentos atenderão à boa qualidade e ao correto uso, não sofrendo concertos improvisados e que prejudiquem o uso pelo trabalhador. Caso os equipamentos se encontrem defeituosos ou sem condições de uso e segurança, serão imediatamente repostos. Além disso, serão manuseados por profissionais aptos e treinados.

Conforme NR-17 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho, os equipamentos como lutocar, carrinho de mão, pás, enxadas, vassouras e etc., atenderão a fatores ergonômicos que não prejudiquem a saúde do trabalhador. Ferramentas que oferecem risco de cortes, como limas, lixadeiras, policorte e esmeril possuirão protetores especiais que evitem riscos ao usuário. As ferramentas manuais terão local apropriado e isolado para transporte.

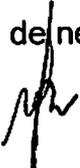
8.6 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

O PCMSO deve incluir, entre outros, a realização obrigatória de exames médicos, obedecendo aos prazos e à periodicidade conforme previstos nos subitens abaixo relacionados:

a) No exame médico admissional, deverá ser realizado antes de o trabalhador iniciar as atividades;

b) No exame médico periódico,

b.1) para trabalhadores expostos a riscos ou a situações de trabalho que impliquem o desencadeamento ou agravamento de doença ocupacional, ou, ainda, para aqueles que sejam portadores de doenças crônicas, os exames deverão ser repetidos a cada ano ou a intervalos menores, a critério do médico encarregado, ou se notificado pelo médico agente da inspeção do trabalho, ou, ainda, como resultado de negociação coletiva de trabalho;



b.2) para os demais trabalhadores, deverá ser anual, quando menores de 18 (dezoito) anos e maiores de 45 (quarenta e cinco) anos de idade, ou a cada dois anos, para os trabalhadores entre 18 (dezoito) anos e 45 (quarenta e cinco) anos de idade.

c) No exame médico de retorno ao trabalho, deverá ser realizada obrigatoriamente no primeiro dia da volta do trabalhador ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.

d) No exame médico de mudança de função, será obrigatoriamente realizada antes da data da mudança.

Entende-se por mudança de função toda e qualquer alteração de atividade, posto de trabalho ou de setor que implique a exposição do trabalhador a risco diferente daquele a que estava exposto antes da mudança.

e) No exame médico demissional, será obrigatoriamente realizada até a data da homologação, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais de 90 (noventa) dias, podendo ampliar o prazo de dispensa da realização do exame demissional em até mais 90 (noventa) dias, em decorrência de negociação coletiva assistida por profissional indicado de comum acordo entre as partes ou por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde no trabalho.

Por determinação do Delegado Regional do Trabalho, com base em parecer técnico conclusivo da autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador, ou em decorrência de negociação coletiva, a Vital Engenharia Ambiental poderá ser obrigada a realizar o exame médico demissional independentemente da época de realização de qualquer outro exame, quando suas condições representarem potencial de risco grave aos trabalhadores.

Estes exames compreendem a avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental e exames complementares. Outros exames complementares usados normalmente em patologia clínica para avaliar o funcionamento de órgãos e sistemas orgânicos podem ser realizados, a critério do médico coordenador ou encarregado, ou por notificação do médico agente da inspeção do trabalho, ou ainda decorrente de negociação coletiva de trabalho.



Para cada exame médico realizado, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em 2 (duas) vias: uma ficará arquivada no local de trabalho do trabalhador, à disposição da fiscalização do trabalho e a outra será obrigatoriamente entregue ao trabalhador, mediante recibo na primeira via.

O ASO deverá conter no mínimo:

- a) nome completo do trabalhador, o número de registro de sua identidade e sua função;
- b) os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado, conforme instruções técnicas expedidas pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho-SSST;
- c) indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;
- d) o nome do médico coordenador, quando houver, com respectivo CRM;
- e) definição de apto ou inapto para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu;
- f) nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato;
- g) data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no Conselho Regional de Medicina.

Os dados obtidos nos exames médicos, incluindo avaliação clínica e exames complementares, as conclusões e as medidas aplicadas deverão ser registrados em prontuário clínico individual, que ficará sob a responsabilidade do médico-coordenador do PCMSO.

Os registros deverão ser mantidos por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do trabalhador. Havendo substituição do médico, os arquivos deverão ser transferidos para seu sucessor.

O PCMSO deverá obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a serem executadas durante o ano, devendo estas ser objeto de relatório anual.

O relatório anual deverá discriminar, por setores da empresa, o número e a natureza dos exames médicos, incluindo avaliações clínicas e exames complementares,



estatísticas de resultados considerados anormais, assim como o planejamento para o próximo ano.

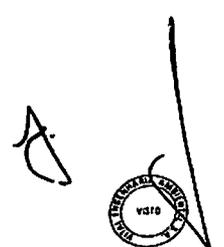
O relatório anual será apresentado e discutido na CIPA, sendo sua cópia anexada ao livro de atas daquela comissão.

O relatório anual do PCMSO poderá ser armazenado na forma de arquivo informatizado, desde que este seja mantido de modo a proporcionar o imediato acesso por parte do agente da inspeção do trabalho.

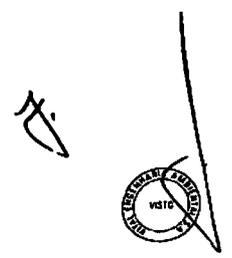
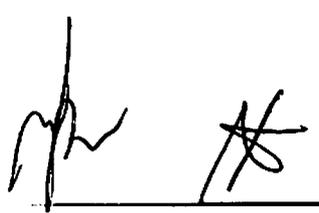
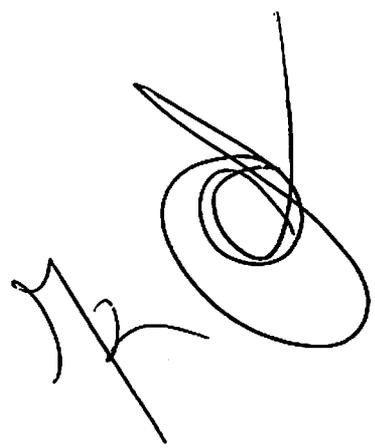
Sendo verificada, através da avaliação clínica do trabalhador e/ou dos exames médicos, apenas exposição excessiva ao risco, mesmo sem qualquer sintomatologia ou sinal clínico, deverá o trabalhador ser afastado do local de trabalho, ou do risco, até que esteja normalizado o indicador biológico de exposição e as medidas de controle nos ambientes de trabalho tenham sido adotadas.

Sendo constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, mesmo sem sintomatologia, caberá ao médico-coordenador ou encarregado:

- a) solicitar à empresa a emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT;
- b) indicar, quando necessário, o afastamento do trabalhador da exposição ao risco, ou do trabalho;
- c) encaminhar o trabalhador à Previdência Social para estabelecimento de nexo causal, avaliação de incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho;
- d) orientar a empresa quanto à necessidade de adoção de medidas de controle no ambiente de trabalho.
- e) Primeiros Socorros – a Vital Engenharia Ambiental estará equipada com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida; manter esse material guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.



ANEXOS



ANEXO 1- Declaração de disponibilidade de equipamentos

A **Vital Engenharia Ambiental S.A.**, declara que, em caso de paralisação dos serviços, por greve ou qualquer outro motivo, os veículos e equipamentos ficarão a disposição do Município para que possa prestar os serviços com pessoal do seu quadro funcional, ou, especificamente contratados para tal, pelo prazo vigente da paralisação.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

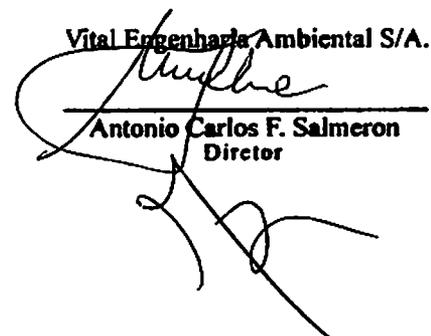
Rio de Janeiro, 11 de abril de 2011.

VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S/A


Fabio Villari

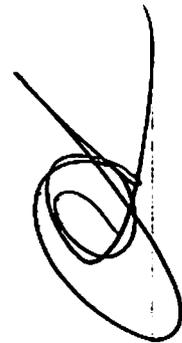
Engº Civil-CREA/RJ Nº 143.497-D
Procurador

Vital Engenharia Ambiental S/A.


Antonio Carlos F. Salmeron
Diretor

ANEXO II – Comprovação de disponibilidade de local para estrutura de apoio

1030

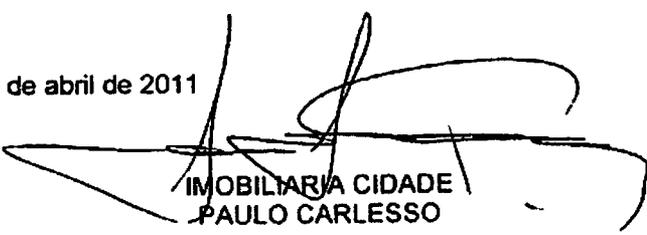



COMPROMETIMENTO DE DISPONIBILIDADE DE TERRENO PARA LOCAÇÃO

Brugim & Carlesso Ltda - Imobiliária Cidade – CNPJ 81.661.092/0001-52, estabelecida na Rua Paraná, 3242 na cidade de Cascavel, declara, por este instrumento, para a empresa **Vital Engenharia Ambiental S.A.,** com sede na cidade do Rio de Janeiro (RJ), na Avenida Rio Branco, nº 156, sala 1101, Centro, CNPJ/MF 02.536.066/0001-26, a disponibilidade de **TERRENOS URBANOS** constituídos pelas chácaras de números 145, 146 e 149 contendo as áreas respectivas de 23.806,66m², 23.817,00m², 22.236,00m², com matrículas no Cartório de Registro de Imóveis do 3º. Ofício, respectivas, de números 9.956, 9957 e 9958, localizados entre às ruas Maracanã, Rua Ásia, Rua Noel Rosa e Rua Ipanema, Bairro São Francisco, Cascavel (PR), para locação, destinado a futuras instalações dos escritórios de apoio, garagens, manutenção e operação dos serviços destinados a Limpeza Urbana, concorrência 12/2010 da Prefeitura de Cascavel.

A presente declaração tem validade de 120 dias a partir desta data.

Cascavel, 05 de abril de 2011



**IMOBILIARIA CIDADE
PAULO CARLESSO**

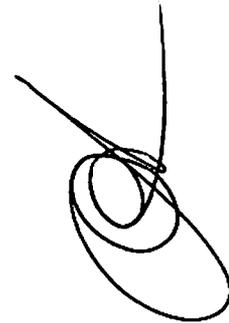
BRUGIM & CARLESSO LTDA.
 Solidez e trabalho. Nosso dia a dia.

Fone/Fax: (45) 3225-2244

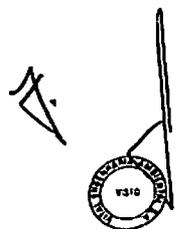
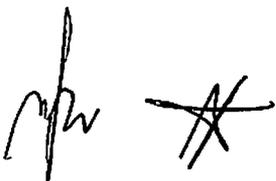
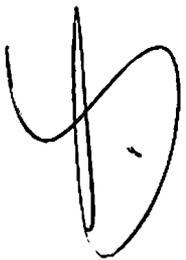
E-mail: cidade@imobiliariacidade.com.br - site: imobiliariacidade.com.br
 R. Paraná 3242 - 85810-010 - Cascavel - Paraná

C/050 2284-7





ANEXO III - Mapas e circuitos de coleta




Cascavel



APA 1 - COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

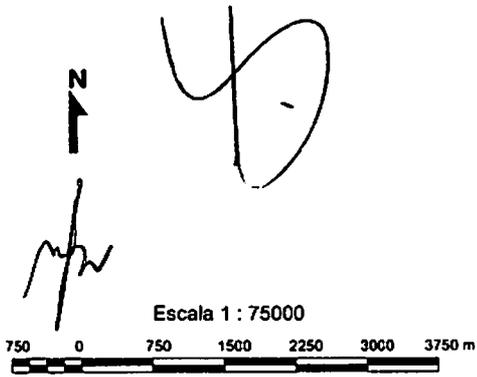
ENGENHARIA AMBIENTAL

1032



LEGENDA
Setores Coleta

■	Noturno - 2ª a Sábado
■	Noturno - 2ª, 4ª e 6ª
■	Noturno - 3ª, 5ª e Sábado
■	Diurno - 2ª, 4ª e 6ª
■	Diurno - 3ª, 5ª e Sábado
---	Vias



Circuito do setor 1 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
01	2ª a Sábado	Noturno	AV BARÃO DO RIO BRANCO
01	2ª a Sábado	Noturno	AV BRASIL
01	2ª a Sábado	Noturno	AV PIQUIRI
01	2ª a Sábado	Noturno	AV PIAUI
01	2ª a Sábado	Noturno	R ALFREDO ANDERSEN
01	2ª a Sábado	Noturno	R AMAZONAS
01	2ª a Sábado	Noturno	R ANTONINA
01	2ª a Sábado	Noturno	R ARTUR NÍSIO
01	2ª a Sábado	Noturno	R BOM JESUS
01	2ª a Sábado	Noturno	R CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES
01	2ª a Sábado	Noturno	R CATANDUVAS
01	2ª a Sábado	Noturno	R DA BANDEIRA
01	2ª a Sábado	Noturno	R DOM PEDRO II
01	2ª a Sábado	Noturno	R ENGENHEIRO REBOUÇAS
01	2ª a Sábado	Noturno	R ERECHIM
01	2ª a Sábado	Noturno	R FORTUNATO BEBBER
01	2ª a Sábado	Noturno	R FRANCISCO BELTRÃO
01	2ª a Sábado	Noturno	R GOIÁS
01	2ª a Sábado	Noturno	R JACAREZINHO
01	2ª a Sábado	Noturno	R JOSÉ DO PATROCÍNIO
01	2ª a Sábado	Noturno	R LIMA
01	2ª a Sábado	Noturno	R LONDRINA
01	2ª a Sábado	Noturno	R MACHADO DE ASSIS
01	2ª a Sábado	Noturno	R MATO GROSSO
01	2ª a Sábado	Noturno	R MINAS GERAIS

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
01	2ª a Sábado	Noturno	R OLAVO BILAC
01	2ª a Sábado	Noturno	R PARÁ
01	2ª a Sábado	Noturno	R PARANÁ
01	2ª a Sábado	Noturno	R PAULISTA
01	2ª a Sábado	Noturno	R PEDRO IVO
01	2ª a Sábado	Noturno	R RAFAEL PICOU
01	2ª a Sábado	Noturno	R RIACHUELO
01	2ª a Sábado	Noturno	R RIO GRANDE DO NORTE
01	2ª a Sábado	Noturno	R SANTOS DUMONT
01	2ª a Sábado	Noturno	R SIQUEIRA CAMPOS
01	2ª a Sábado	Noturno	R TEIXEIRA SOARES
01	2ª a Sábado	Noturno	R TERRA ROXA
01	2ª a Sábado	Noturno	R TIRADENTES
01	2ª a Sábado	Noturno	R TREZE DE MAIO
01	2ª a Sábado	Noturno	R VEREADOR HORALINO BILIBIU
01	2ª a Sábado	Noturno	R VICENTE MACHADO
01	2ª a Sábado	Noturno	R VICTOR MEIRELES
01	2ª a Sábado	Noturno	R VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA
01	2ª a Sábado	Noturno	RETORNO
01	2ª a Sábado	Noturno	TV ARTEILHARIA
01	2ª a Sábado	Noturno	TV INFANTARIA
01	2ª a Sábado	Noturno	TV SARGENTO HOLEMBACH
01	2ª a Sábado	Noturno	TV SIQUEIRA CAMPOS







Circuito do setor 2 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
02	2ª a Sábado	Noturno	PRAÇA	02	2ª a Sábado	Noturno	R JACARANDÁ
02	2ª a Sábado	Noturno	R ALAMO	02	2ª a Sábado	Noturno	R JAUÍ
02	2ª a Sábado	Noturno	R ALFENEIROS	02	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO DE MATOS
02	2ª a Sábado	Noturno	R ANTÔNIO JOSÉ EUAS	02	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO LILI CIRICO
02	2ª a Sábado	Noturno	R ARAUCÁRIA	02	2ª a Sábado	Noturno	R LUCIANO CORREIA DE SIQUEIRA
02	2ª a Sábado	Noturno	R AROEIRA	02	2ª a Sábado	Noturno	R NATAL
02	2ª a Sábado	Noturno	R BEIRA RIO	02	2ª a Sábado	Noturno	R OTELO CELESTINO DE CASTILHOS
02	2ª a Sábado	Noturno	R CÂMARA JÚNIOR	02	2ª a Sábado	Noturno	R PAINEIRA
02	2ª a Sábado	Noturno	R CANELA	02	2ª a Sábado	Noturno	R PARANÁ
02	2ª a Sábado	Noturno	R CEDRO	02	2ª a Sábado	Noturno	R PEDRO MIRANDA
02	2ª a Sábado	Noturno	R CIPRESTE	02	2ª a Sábado	Noturno	R PERNAMBUCO
02	2ª a Sábado	Noturno	R CLEMENTINA FERREIRA DE OLIVEIRA	02	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE KENNEDY
02	2ª a Sábado	Noturno	R DAS CHÁCARAS	02	2ª a Sábado	Noturno	R RECIFE
02	2ª a Sábado	Noturno	R DAS HORTÊNCIAS	02	2ª a Sábado	Noturno	R SADI ANTÔNIO ZORTEA
02	2ª a Sábado	Noturno	R DOM AVELAR BRANDÃO VILELA	02	2ª a Sábado	Noturno	R SÃO LUIZ
02	2ª a Sábado	Noturno	R DOS PINHEIROS	02	2ª a Sábado	Noturno	R TEREZINA
02	2ª a Sábado	Noturno	R FAGUNDES VARELA	02	2ª a Sábado	Noturno	R VALDEMAR BONN
02	2ª a Sábado	Noturno	R FLAMBOYANT	02	2ª a Sábado	Noturno	R ROTATÓRIA
02	2ª a Sábado	Noturno	R FORTALEZA	02	2ª a Sábado	Noturno	R VIA A
02	2ª a Sábado	Noturno	R FRANCISCO BARTINIK	02	2ª a Sábado	Noturno	R VIA B
02	2ª a Sábado	Noturno	R GALEÃO	02	2ª a Sábado	Noturno	R VIA C
02	2ª a Sábado	Noturno	R GREVÍLIA	02	2ª a Sábado	Noturno	R VIA D
02	2ª a Sábado	Noturno	R ILHA DE PAQUETÁ	02	2ª a Sábado	Noturno	R VIA E
02	2ª a Sábado	Noturno	R IPÊ	02	2ª a Sábado	Noturno	R VIA GUARULHOS

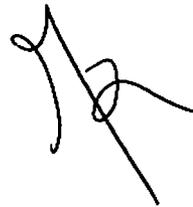
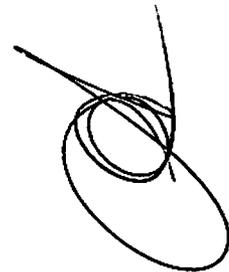
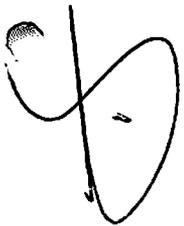







Circuito do setor 3 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
03	2ª a Sábado	Noturno	AV BRASIL	03	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO DE MATOS
03	2ª a Sábado	Noturno	R ALUÍSIO DE AZEVEDO	03	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO LILI CIRICO
03	2ª a Sábado	Noturno	R ANTÔNIO JOSÉ ELIAS	03	2ª a Sábado	Noturno	R JOEL SANWAYS
03	2ª a Sábado	Noturno	R BEIRA RIO	03	2ª a Sábado	Noturno	R LUCIANO CORREIA DE SIQUEIRA
03	2ª a Sábado	Noturno	R BELO HORIZONTE	03	2ª a Sábado	Noturno	R MARCELINO MENEGUZZI
03	2ª a Sábado	Noturno	R CASEMIRO DE ABREU	03	2ª a Sábado	Noturno	R OSVALDO ARANHA
03	2ª a Sábado	Noturno	R CUIABÁ	03	2ª a Sábado	Noturno	R OTELO CELESTINO DE CASTILHOS
03	2ª a Sábado	Noturno	R CURITIBA	03	2ª a Sábado	Noturno	R PALMEIRAS
03	2ª a Sábado	Noturno	R DAS CHÁCARAS	03	2ª a Sábado	Noturno	R PEDRO MIRANDA
03	2ª a Sábado	Noturno	R EÇA DE QUEIROZ	03	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE COSTA E SILVA
03	2ª a Sábado	Noturno	R ESTANISLAU CIDRAL	03	2ª a Sábado	Noturno	R PÚBLIO PIMENTEL
03	2ª a Sábado	Noturno	R FAGUNDES VARELA	03	2ª a Sábado	Noturno	R RONI SPEROTTO
03	2ª a Sábado	Noturno	R FLAMBOYANT	03	2ª a Sábado	Noturno	R SADI ANTÔNIO ZORTEA
03	2ª a Sábado	Noturno	R FRANCISCO BARTINIK	03	2ª a Sábado	Noturno	R SELVINO CASAGRANDE
03	2ª a Sábado	Noturno	R GOMERCINDO POMPEU DA SILVA	03	2ª a Sábado	Noturno	R SILVESTRE BONATTO
03	2ª a Sábado	Noturno	R GRACILIANO RAMOS	03	2ª a Sábado	Noturno	R SILVINO BLENDER
03	2ª a Sábado	Noturno	R GRAMADO	03	2ª a Sábado	Noturno	R TAMOIOS
03	2ª a Sábado	Noturno	R HERCÍLIO LUZ	03	2ª a Sábado	Noturno	R TARCÍLIO WAGNER
03	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO ARQUELAU SOARES	03	2ª a Sábado	Noturno	R VALDEMAR BONN
03	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO BERLANDO	03	2ª a Sábado	Noturno	RETORNO




Cascavel

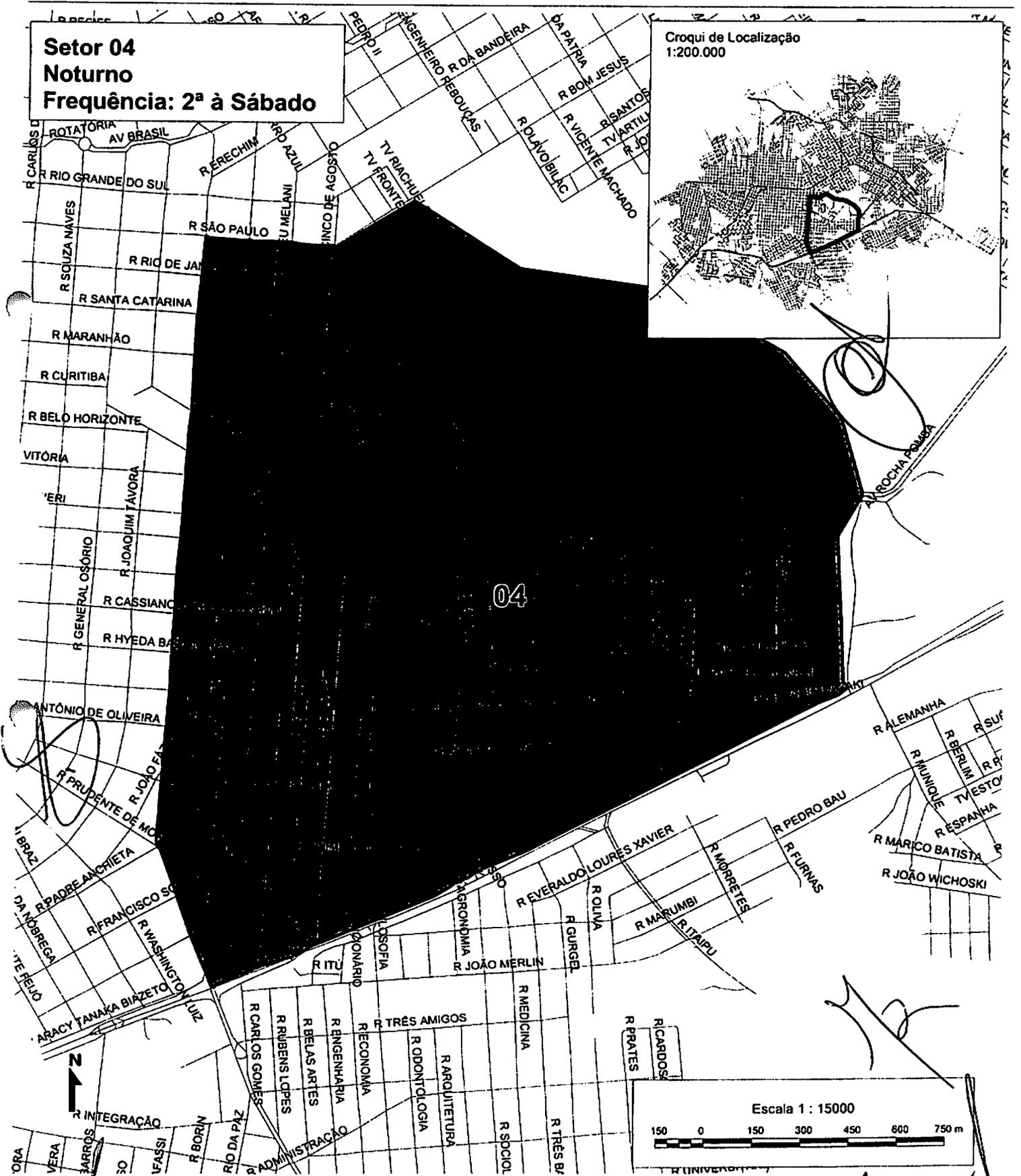


COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

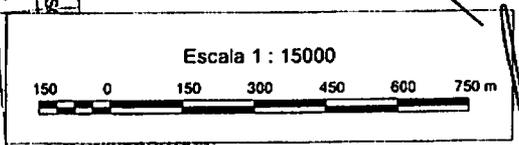
ENGENHARIA AMBIENTAL

Setor 04
Noturno
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
1:200.000



04



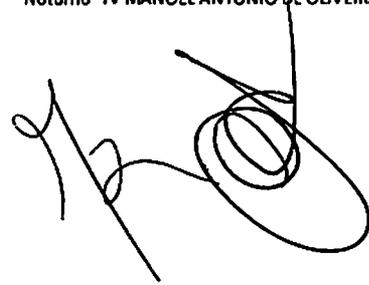
Escala 1 : 15000

150 0 150 300 450 600 750 m

Circuito do setor 4 de coleta

1040

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
04	2ª a Sábado	Noturno	ACESSO	04	2ª a Sábado	Noturno	R JOSÉ CALDART
04	2ª a Sábado	Noturno	AV ROCHA POMBA	04	2ª a Sábado	Noturno	R JOSÉ GERMANO
04	2ª a Sábado	Noturno	PÇA PADRE CASSEMIRO CHICHON	04	2ª a Sábado	Noturno	R JÚLIO SZYMANSKI
04	2ª a Sábado	Noturno	R ADEUNO ANDRÉ CATTANI	04	2ª a Sábado	Noturno	R LIONS CLUBE
04	2ª a Sábado	Noturno	R AFONSO PENA	04	2ª a Sábado	Noturno	R LUIZ LIBERALI
04	2ª a Sábado	Noturno	R ALEXANDRE DE GUSMÃO	04	2ª a Sábado	Noturno	R LUIZ VIANEY PEREIRA
04	2ª a Sábado	Noturno	R ANÍZIO BATISTA	04	2ª a Sábado	Noturno	R MANOEL ANTÔNIO DE OLIVEIRA
04	2ª a Sábado	Noturno	R BARÃO DO CERRO AZUL	04	2ª a Sábado	Noturno	R MARANHÃO
04	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS GOMES	04	2ª a Sábado	Noturno	R MASCARENHAS DE MORAES
04	2ª a Sábado	Noturno	R CASSIANO JORGE FERNANDES	04	2ª a Sábado	Noturno	R MOBRAL
04	2ª a Sábado	Noturno	R CEZÁRIO BAZAKI	04	2ª a Sábado	Noturno	R MONTE CASTELO
04	2ª a Sábado	Noturno	R CUIABÁ	04	2ª a Sábado	Noturno	R OITO DE MAIO
04	2ª a Sábado	Noturno	R DA LAPA	04	2ª a Sábado	Noturno	R PADRE CARLOS NITZKO
04	2ª a Sábado	Noturno	R DELFINO DIAS DO PRADO	04	2ª a Sábado	Noturno	R PEDRO CARLOS NEPPEL
04	2ª a Sábado	Noturno	R DO COMÉRCIO	04	2ª a Sábado	Noturno	R PEDRO DAL PRA
04	2ª a Sábado	Noturno	R DO EXPEDICIONÁRIO	04	2ª a Sábado	Noturno	R RIO DE JANEIRO
04	2ª a Sábado	Noturno	R DO ROSÁRIO	04	2ª a Sábado	Noturno	R RODRIGUES ALVES
04	2ª a Sábado	Noturno	R DOS PRACINHAS	04	2ª a Sábado	Noturno	R SANDALIO SANTOS
04	2ª a Sábado	Noturno	R DOUTOR FLAUSINO MENDES	04	2ª a Sábado	Noturno	R SANTA CATARINA
04	2ª a Sábado	Noturno	R DOUTOR SANDINO ERASMO DE AMORIM	04	2ª a Sábado	Noturno	R SÉRGIO DJALMA DE HOLLANDA
04	2ª a Sábado	Noturno	R ÉDSON BELLER DE OLIVEIRA	04	2ª a Sábado	Noturno	R TAROBA
04	2ª a Sábado	Noturno	R EDUARDO TADEU MELANI	04	2ª a Sábado	Noturno	R TARQUÍNIO JOSELIN SANTOS
04	2ª a Sábado	Noturno	R EMILIANO AFONSO DA SILVA	04	2ª a Sábado	Noturno	R VINTE E CINCO DE AGOSTO
04	2ª a Sábado	Noturno	R GASPAR DUTRA	04	2ª a Sábado	Noturno	R VITAL BRASIL
04	2ª a Sábado	Noturno	R HYEDA BAGGIO MAYER	04	2ª a Sábado	Noturno	R VITÓRIA
04	2ª a Sábado	Noturno	R JAIME DUARTE LEAL	04	2ª a Sábado	Noturno	RETORNO
04	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO FÁZIO	04	2ª a Sábado	Noturno	ROD BR PISTA LATERAL
04	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO MIOTTO	04	2ª a Sábado	Noturno	ROTATÓRIA
04	2ª a Sábado	Noturno	R JOSÉ BARTINIK	04	2ª a Sábado	Noturno	TV MANOEL ANTÔNIO DE OLIVEIRA




Cascavel

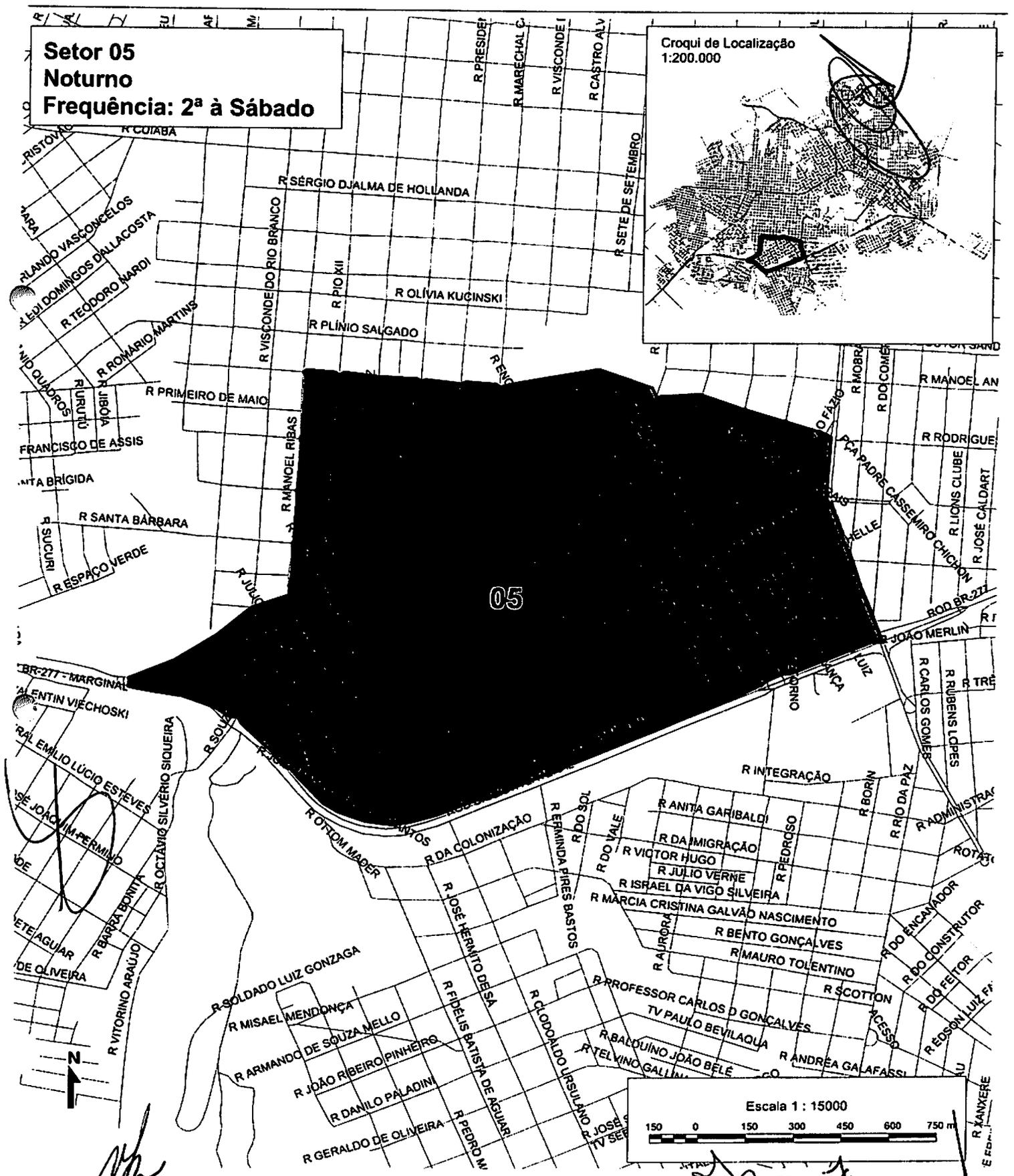
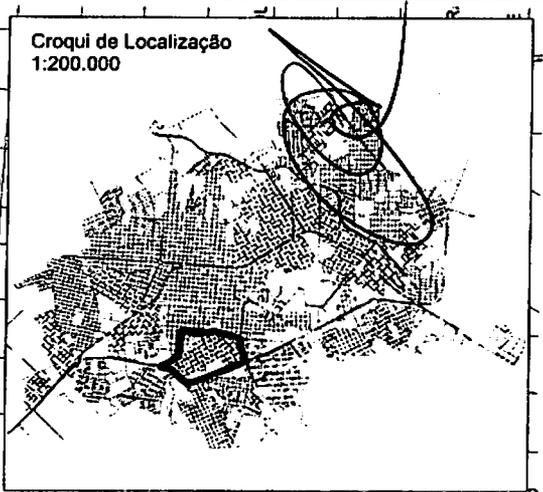
COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS



ENGENHARIA AMBIENTAL

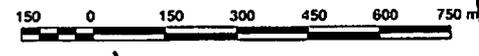
Setor 05
Noturno
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
1:200.000



05

Escala 1 : 15000



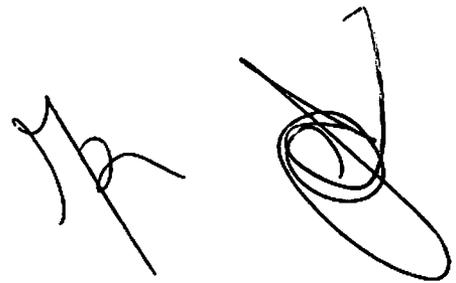
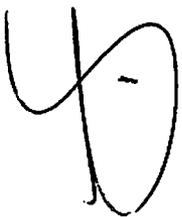
R. XANXERE

Circuito do setor 5 de coleta

1042

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
05	2ª a Sábado	Noturno	AC P/ ROD BR-277
05	2ª a Sábado	Noturno	ACESSO
05	2ª a Sábado	Noturno	AV ARACY TANAKA BIAZETO
05	2ª a Sábado	Noturno	R ADEMAR ÂNGELO BEUX
05	2ª a Sábado	Noturno	R BENJAMIN CONSTANT
05	2ª a Sábado	Noturno	R CAMPOS SALES
05	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS DE CARVALHO
05	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS GOMES
05	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS PIEROZAN
05	2ª a Sábado	Noturno	R CELSO ESPERANÇA
05	2ª a Sábado	Noturno	R ENGENHEIRO THEODORO SAMPAIO
05	2ª a Sábado	Noturno	R EPITÁCIO PESSOA
05	2ª a Sábado	Noturno	R ERMINDA PIRES BASTOS
05	2ª a Sábado	Noturno	R EUCLIDES DA CUNHA
05	2ª a Sábado	Noturno	R FERNANDO COSTA
05	2ª a Sábado	Noturno	R FRANCISCO SCHELLE
05	2ª a Sábado	Noturno	R GENERAL OSÓRIO
05	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO FÁZIO
05	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO FERNANDES DOS SANTOS
05	2ª a Sábado	Noturno	R JOAQUIM NABUCO
05	2ª a Sábado	Noturno	R JOAQUIM TÁVORA
05	2ª a Sábado	Noturno	R JÚLIO PRESTES

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
05	2ª a Sábado	Noturno	R MAJOR OSCAR RAMOS PEREIRA
05	2ª a Sábado	Noturno	R MANOEL DA NÓBREGA
05	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL CÂNDIDO RONDON
05	2ª a Sábado	Noturno	R NILO PEÇANHA
05	2ª a Sábado	Noturno	R OSVALDO CRUZ
05	2ª a Sábado	Noturno	R PADRE ANCHIETA
05	2ª a Sábado	Noturno	R PIO XII
05	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE BERNARDES
05	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE CASTELO BRANCO
05	2ª a Sábado	Noturno	R PRIMEIRO DE MAIO
05	2ª a Sábado	Noturno	R PROMOTOR CÉZAR SALGADO
05	2ª a Sábado	Noturno	R PRUDENTE DE MORAIS
05	2ª a Sábado	Noturno	R QUATORZE DE NOVEMBRO
05	2ª a Sábado	Noturno	R QUINTINO BOCAIÚVA
05	2ª a Sábado	Noturno	R REGENTE FEIJÓ
05	2ª a Sábado	Noturno	R SALGADO FILHO
05	2ª a Sábado	Noturno	R SETE DE SETEMBRO
05	2ª a Sábado	Noturno	R SOUZA NAVES
05	2ª a Sábado	Noturno	R WASHINGTON LUIZ
05	2ª a Sábado	Noturno	R WENCESLAU BRAZ
05	2ª a Sábado	Noturno	ROD BR PISTA LATERAL
05	2ª a Sábado	Noturno	ROD BR-277




Cascavel

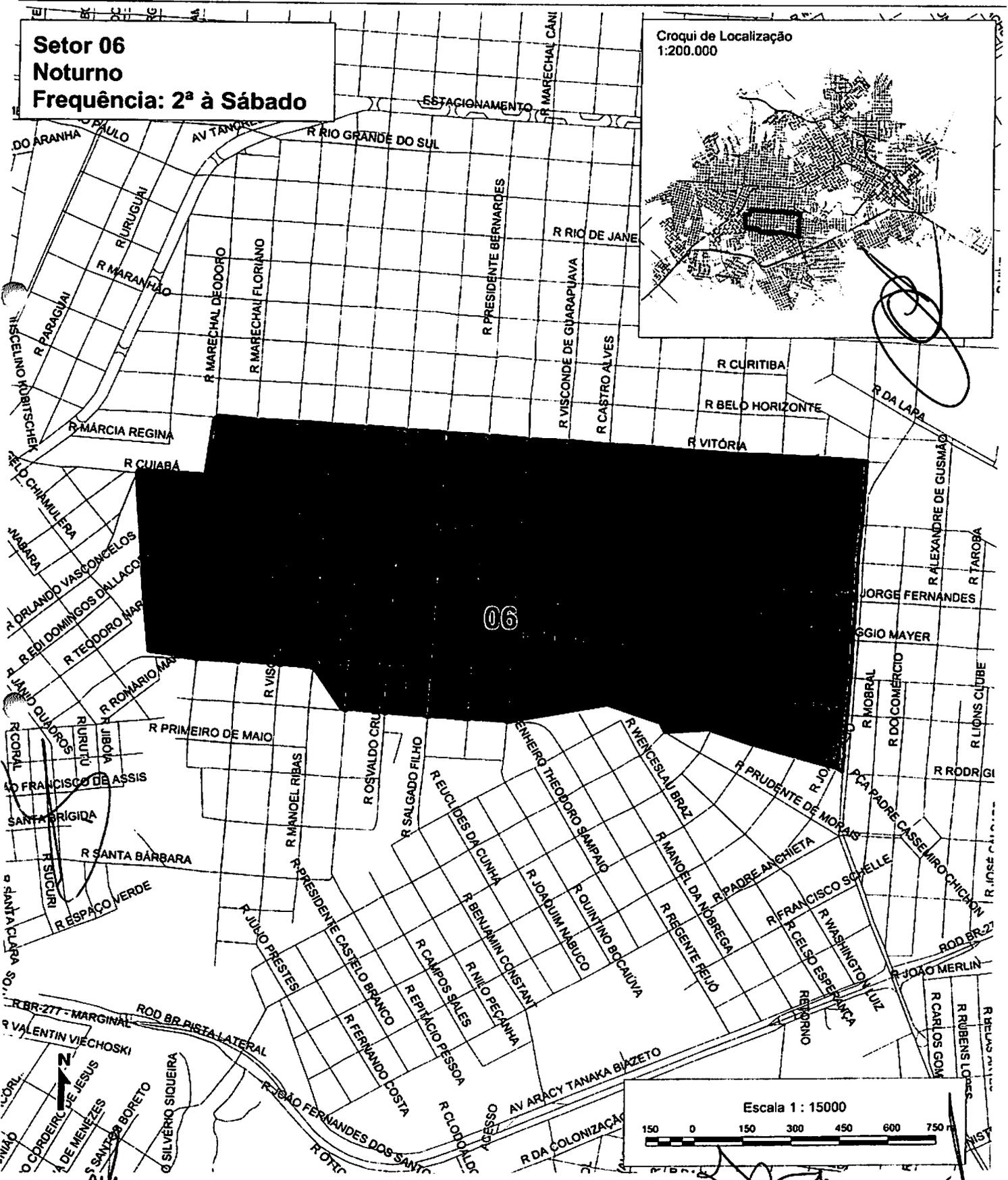
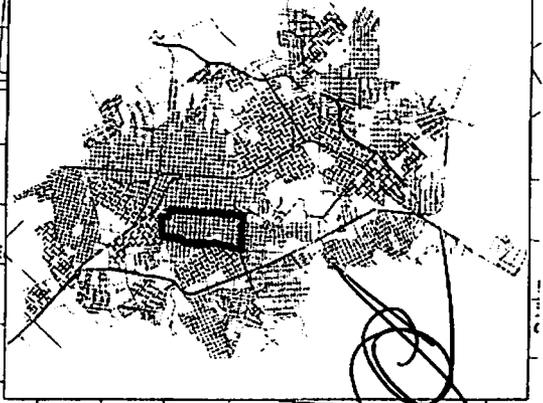


ENGENHARIA AMBIENTAL

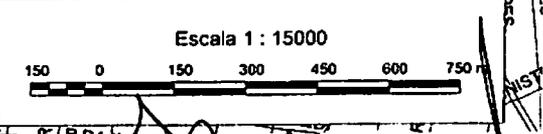
COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Setor 06
Noturno
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
1:200.000



06



Handwritten signature

Handwritten signature

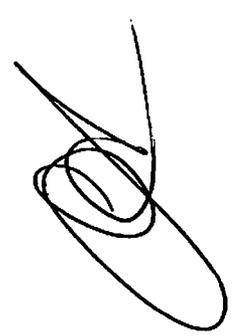
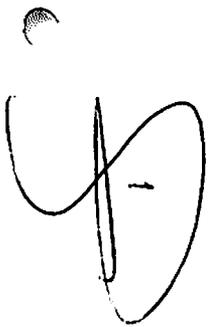
Handwritten signature

Handwritten signature

Circuito do setor 6 de coleta

1044

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
06	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS DE CARVALHO	06	2ª a Sábado	Noturno	R OLÍVIA KUCINSKI
06	2ª a Sábado	Noturno	R CASSIANO JORGE FERNANDES	06	2ª a Sábado	Noturno	R OSVALDO CRUZ
06	2ª a Sábado	Noturno	R CASTRO ALVES	06	2ª a Sábado	Noturno	R PIO XII
06	2ª a Sábado	Noturno	R CUIABÁ	06	2ª a Sábado	Noturno	R PLÍNIO SALGADO
06	2ª a Sábado	Noturno	R DOUTOR SANDINO ERASMO DE AMORIM	06	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE BERNARDES
06	2ª a Sábado	Noturno	R GENERAL OSÓRIO	06	2ª a Sábado	Noturno	R RODRIGUES ALVES
06	2ª a Sábado	Noturno	R HYEDA BAGGIO MAYER	06	2ª a Sábado	Noturno	R SALGADO FILHO
06	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO FÁZIO	06	2ª a Sábado	Noturno	R SÉRGIO DJALMA DE HOLLANDA
06	2ª a Sábado	Noturno	R JOAQUIM TÁVORA	06	2ª a Sábado	Noturno	R SETE DE SETEMBRO
06	2ª a Sábado	Noturno	R MANOEL ANTÔNIO DE OLIVEIRA	06	2ª a Sábado	Noturno	R SOUZA NAVES
06	2ª a Sábado	Noturno	R MANOEL RIBAS	06	2ª a Sábado	Noturno	R VIRGÍLIO FORMIGHIERI
06	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	06	2ª a Sábado	Noturno	R VISCONDE DE GUARAPUAVA
06	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL DEODORO	06	2ª a Sábado	Noturno	R VISCONDE DO RIO BRANCO
06	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL FLORIANO	06	2ª a Sábado	Noturno	R VITÓRIA

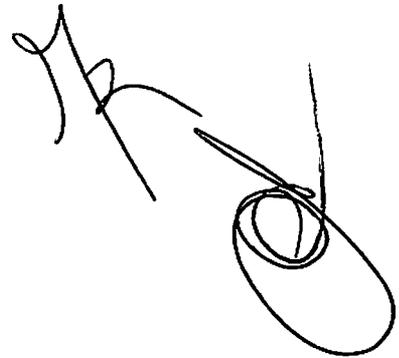




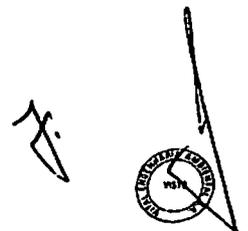



Circuito do setor 7 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
07	2ª a Sábado	Noturno	AC P/ R PRES. JUSCELINO KUBITSCHKE
07	2ª a Sábado	Noturno	AV ASSUNÇÃO
07	2ª a Sábado	Noturno	AV BRASIL
07	2ª a Sábado	Noturno	AV TANCREDO NEVES
07	2ª a Sábado	Noturno	ESTACIONAMENTO
07	2ª a Sábado	Noturno	PÇA VEREADOR LUIZ PICOLI
07	2ª a Sábado	Noturno	R BELO HORIZONTE
07	2ª a Sábado	Noturno	R CASEMIRO DE ABREU
07	2ª a Sábado	Noturno	R CUIABÁ
07	2ª a Sábado	Noturno	R CURITIBA
07	2ª a Sábado	Noturno	R EÇA DE QUEIROZ
07	2ª a Sábado	Noturno	R ÉRICO VERÍSSIMO
07	2ª a Sábado	Noturno	R ESTANISLAU CIDRAL
07	2ª a Sábado	Noturno	R FAGUNDES VARELA
07	2ª a Sábado	Noturno	R FLAMBOYANT
07	2ª a Sábado	Noturno	R GRACILIANO RAMOS
07	2ª a Sábado	Noturno	R GRAMADO
07	2ª a Sábado	Noturno	R HERCÍLIO LUZ
07	2ª a Sábado	Noturno	R HUMBERTO DE CAMPOS
07	2ª a Sábado	Noturno	R MANOEL RIBAS
07	2ª a Sábado	Noturno	R MARANHÃO
07	2ª a Sábado	Noturno	R MÁRCIA REGINA
07	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL CÂNDIDO RONDON

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
07	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL DEODORO
07	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL FLORIANO
07	2ª a Sábado	Noturno	R NEREU RAMOS
07	2ª a Sábado	Noturno	R OSVALDO ARANHA
07	2ª a Sábado	Noturno	R OSVALDO CRUZ
07	2ª a Sábado	Noturno	R PALMEIRAS
07	2ª a Sábado	Noturno	R PARAGUAI
07	2ª a Sábado	Noturno	R PIO XII
07	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE BERNARDES
07	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE COSTA E SILVA
07	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKE
07	2ª a Sábado	Noturno	R PÚBLIO PIMENTEL
07	2ª a Sábado	Noturno	R RIO DE JANEIRO
07	2ª a Sábado	Noturno	R RIO GRANDE DO SUL
07	2ª a Sábado	Noturno	R SALGADO FILHO
07	2ª a Sábado	Noturno	R SANTA CATARINA
07	2ª a Sábado	Noturno	R SÃO PAULO
07	2ª a Sábado	Noturno	R URUGUAI
07	2ª a Sábado	Noturno	R VISCONDE DE GUARAPUAVA
07	2ª a Sábado	Noturno	R VISCONDE DO RIO BRANCO
07	2ª a Sábado	Noturno	R VITÓRIA
07	2ª a Sábado	Noturno	RETORNO



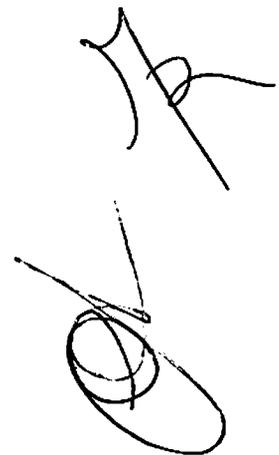



Circuito do setor 8 de coleta

1048

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
08	2ª a Sábado	Noturno	AC P/ AV BRASIL	08	2ª a Sábado	Noturno	R MACHADO DE ASSIS
08	2ª a Sábado	Noturno	AV BRASIL	08	2ª a Sábado	Noturno	R MARANHÃO
08	2ª a Sábado	Noturno	R AFONSO PENA	08	2ª a Sábado	Noturno	R MATO GROSSO
08	2ª a Sábado	Noturno	R ANTONINA	08	2ª a Sábado	Noturno	R MINAS GERAIS
08	2ª a Sábado	Noturno	R ANTÔNIO ALVES MASSANEIRO	08	2ª a Sábado	Noturno	R PADRE CHAMPAGNAT
08	2ª a Sábado	Noturno	R BARÃO DO CERRO AZUL	08	2ª a Sábado	Noturno	R PARANÁ
08	2ª a Sábado	Noturno	R BELO HORIZONTE	08	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE KENNEDY
08	2ª a Sábado	Noturno	R BOM JESUS	08	2ª a Sábado	Noturno	R RECIFE
08	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS DE CARVALHO	08	2ª a Sábado	Noturno	R RIACHUELO
08	2ª a Sábado	Noturno	R CARLOS GOMES	08	2ª a Sábado	Noturno	R RIO DE JANEIRO
08	2ª a Sábado	Noturno	R CASTRO ALVES	08	2ª a Sábado	Noturno	R RIO GRANDE DO SUL
08	2ª a Sábado	Noturno	R CURITIBA	08	2ª a Sábado	Noturno	R SANTA CATARINA
08	2ª a Sábado	Noturno	R DA BANDEIRA	08	2ª a Sábado	Noturno	R SÃO PAULO
08	2ª a Sábado	Noturno	R DA LAPA	08	2ª a Sábado	Noturno	R SETE DE SETEMBRO
08	2ª a Sábado	Noturno	R DO ROSÁRIO	08	2ª a Sábado	Noturno	R SOUZA NAVES
08	2ª a Sábado	Noturno	R DUQUE DE CAXIAS	08	2ª a Sábado	Noturno	R VINTE E CINCO DE AGOSTO
08	2ª a Sábado	Noturno	R EDUARDO TADEU MELANI	08	2ª a Sábado	Noturno	RETORNO
08	2ª a Sábado	Noturno	R ERECHIM	08	2ª a Sábado	Noturno	ROTATÓRIA
08	2ª a Sábado	Noturno	R FORTALEZA	08	2ª a Sábado	Noturno	TV CRISTO REI
08	2ª a Sábado	Noturno	R GENERAL OSÓRIO	08	2ª a Sábado	Noturno	TV FORTALEZA
08	2ª a Sábado	Noturno	R JOÃO PESSOA	08	2ª a Sábado	Noturno	TV FRONTEIRA
08	2ª a Sábado	Noturno	R JOAQUIM TÁVORA	08	2ª a Sábado	Noturno	TV NATAL
08	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LONDRINA	08	2ª a Sábado	Noturno	TV RIACHUELO





0092

1050

Circuito do setor 9 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
09	2ª a Sábado	Noturno	AV TOLEDO
09	2ª a Sábado	Noturno	R CASTRO ALVES
09	2ª a Sábado	Noturno	R DAS CHÁCARAS
09	2ª a Sábado	Noturno	R FAGUNDES VARELA
09	2ª a Sábado	Noturno	R FLAMBOYANT
09	2ª a Sábado	Noturno	R FORTALEZA
09	2ª a Sábado	Noturno	R HUMBERTO DE CAMPOS
09	2ª a Sábado	Noturno	R JATAÍ
09	2ª a Sábado	Noturno	R JORGE LACERDA
09	2ª a Sábado	Noturno	R MANOEL RIBAS
09	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL CÂNDIDO RONDON
09	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL DEODORO
09	2ª a Sábado	Noturno	R MARECHAL FLORIANO
09	2ª a Sábado	Noturno	R NATAL
09	2ª a Sábado	Noturno	R NEREU RAMOS

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
09	2ª a Sábado	Noturno	R OSVALDO CRUZ
09	2ª a Sábado	Noturno	R PARANÁ
09	2ª a Sábado	Noturno	R PERNAMBUCO
09	2ª a Sábado	Noturno	R PIO XII
09	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE BERNARDES
09	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE COSTA E SILVA
09	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK
09	2ª a Sábado	Noturno	R PRESIDENTE KENNEDY
09	2ª a Sábado	Noturno	R RECIFE
09	2ª a Sábado	Noturno	R RUI BARBOSA
09	2ª a Sábado	Noturno	R SALGADO FILHO
09	2ª a Sábado	Noturno	R SETE DE SETEMBRO
09	2ª a Sábado	Noturno	R VISCONDE DE GUARAPUAVA
09	2ª a Sábado	Noturno	R VISCONDE DO RIO BRANCO
09	2ª a Sábado	Noturno	ROTATÓRIA



Circuito do setor 10 de coleta

1052

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	AC P/ ROD BR-467
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	ACESSO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	AV BARÃO DO RIO BRANCO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	AV PIQUIRI
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R ACRE
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R ALFREDO DALMINA
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R AMAZONAS
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R ANTONINA
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R BAHIA
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R CASTRO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R EMÍLIA GALAFASSI
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R GOIÁS
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R GUARANIAÇU
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R HERMES VESSARO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R JACAREZINHO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R JOSÉ BONIFÁCIO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R LINS
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R LONDRINA

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R MANAUS
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R MARINGÁ
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R MATO GROSSO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R MINAS GERAIS
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R PARÁ
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R PARANÁ
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R PAULISTA
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R PONTA GROSSA
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R RIO DA PRATA
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R RIO DAS ANTAS
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R RIO GRANDE DO NORTE
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R RIO GUARANI
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R RIO OIAPOQUE
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R RIO PAJEÚ
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R ROMÃO CHRUM
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	R ROSA NORMA VESSARO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	RETORNO
10	2ª, 4ª e 6ª	Noturno	ROD BR-467

Circuito do setor 11 de coleta

1054

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	ACESSO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	AV CASCAVEL
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	AV TANCREDO NEVES
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	ESTR DA PEDREIRA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	PÇA CRISTO REDENTOR
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ADEMAR ÂNGELO BEUX
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ANACONDA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ÂNGELO CHIAMULERA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ANTÔNIO LUCAS DE CASTILHOS
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R APARECIDA DO NORTE
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R CARLOS PIEROZAN
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R CASEMIRO CHERVINSKI
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R CORAL
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R CRISTÓVÃO COLOMBO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R CUIABÁ
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R DA LAMINADORA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R EDI DOMINGOS DALLACOSTA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ERNANDES DE OLIVEIRA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ESPAÇO VERDE
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R FREI HENRIQUE DE COIMBRA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R FREI MAXIMIANO KOLBE
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R GUANABARA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R JÂNIO QUADROS
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R JIBÓIA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R JOÃO ANDRADE DE MATOS
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R JOÃO POLLES
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R MAJOR OSCAR RAMOS PEREIRA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R MANOEL RIBAS

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R MARECHAL DEODORO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R MARECHAL FLORIANO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R MYLLA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ORLANDO VASCONCELOS
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R PERO VAZ DE CAMINHA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R PLÍNIO SALGADO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R PORTO ALEGRE
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R PRIMEIRO DE MAIO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R QUATORZE DE NOVEMBRO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R RETORNO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R RICIERI PERIN
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R ROMÁRIO MARTINS
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTA BÁRBARA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTA BRÍGIDA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTA CLARA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTA FÉ
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTA PAULA ELIZABETE CC
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTA ROSA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SANTO AGOSTINHO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SÃO FRANCISCO DE ASSIS
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R SUCURI
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R TEODORO NARDI
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R URUTÚ
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R VASCO DA GAMA
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	R VISCONDE DO RIO BRANCO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	RETORNO
11	3ª, 5ª e Sábado	Noturno	ROD BR-277



Cascavel

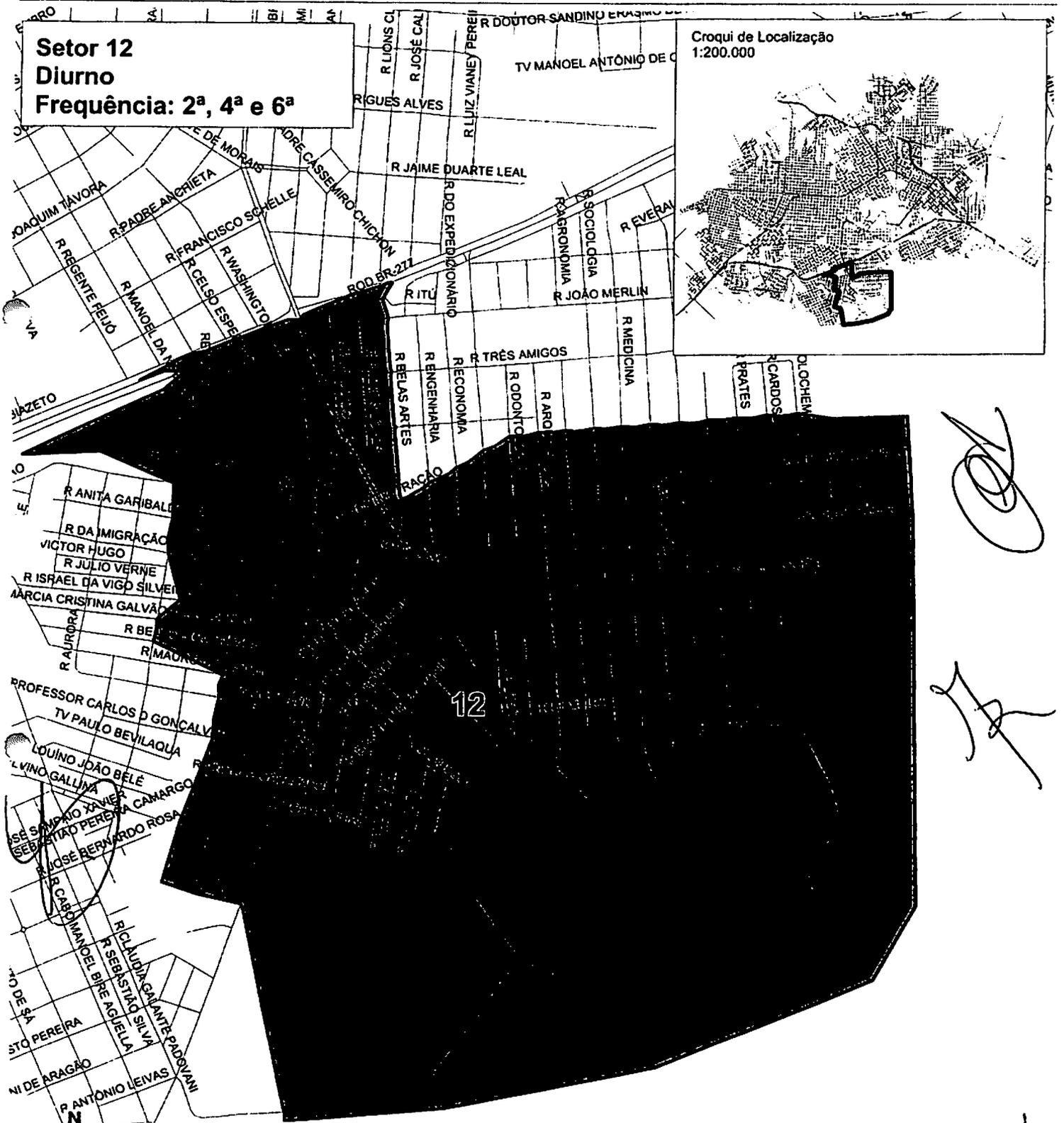


COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

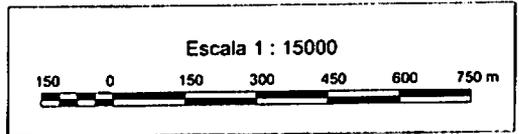
ENGENHARIA AMBIENTAL

Setor 12
Diurno
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª

Croqui de Localização
1:200.000



[Handwritten signatures and initials]

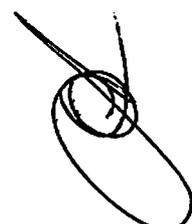


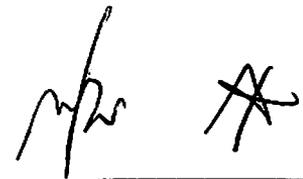
[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signature]

Circuito do setor 12 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ACESSO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R INTEGRAÇÃO
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ACADEMIA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ISRAEL DA VIGO SILVEIRA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ADMINISTRAÇÃO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOÃO MERLIN
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AGRONOMIA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOINVILLE
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AMIRA DE FREITAS BAPTISTA PRUSSAK	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LAJES
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANDRÉ DE BARROS	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LUIZ VILWOCK
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANDRÉA GALAFASSI	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MAFRA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANITA GARIBALDI	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MÁRCIA CRISTINA GALVÃO NASCIMENTO
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AQUIUNO ZATTI	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARTE
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARQUITETURA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MAURO TOLENTINO
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BELAS ARTES	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MEDICINA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BENTO GONÇALVES	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ODONTOLOGIA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BLUMENAU	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R OLIVA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BORIN	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PANORAMA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARDOSO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PEDROSO
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARLOS GOMES	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PORTO UNIÃO
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CHAPECÓ	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRATES
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CIÊNCIAS SOCIAIS	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PROFESSOR CARLOS D GONÇALVES
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CRUZEIRO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R RIO DA PAZ
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DA COLONIZAÇÃO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R RUBENS LOPES
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DA IMIGRAÇÃO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SCOTTON
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO ALEJADINHO	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SILVEIRA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO CONSTRUTOR	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SOCIOLOGIA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO ENCANADOR	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TRÊS AMIGOS
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO FEITOR	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TRÊS BARRAS
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO PINTOR	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R UNIVERSITÁRIA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ECONOMIA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VÊNUS
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÉDSON LUIZ FAVARIN	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VIDEIRA
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ELISEU BALDI	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VOLOCHEM
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EMÍLIO BAUTITZ	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R XANXERE
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ENGENHARIA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	RETORNO
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FILOSOFIA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR PISTA LATERAL
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO OLIVA	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-277
12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GURGEL	12	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROTATÓRIA



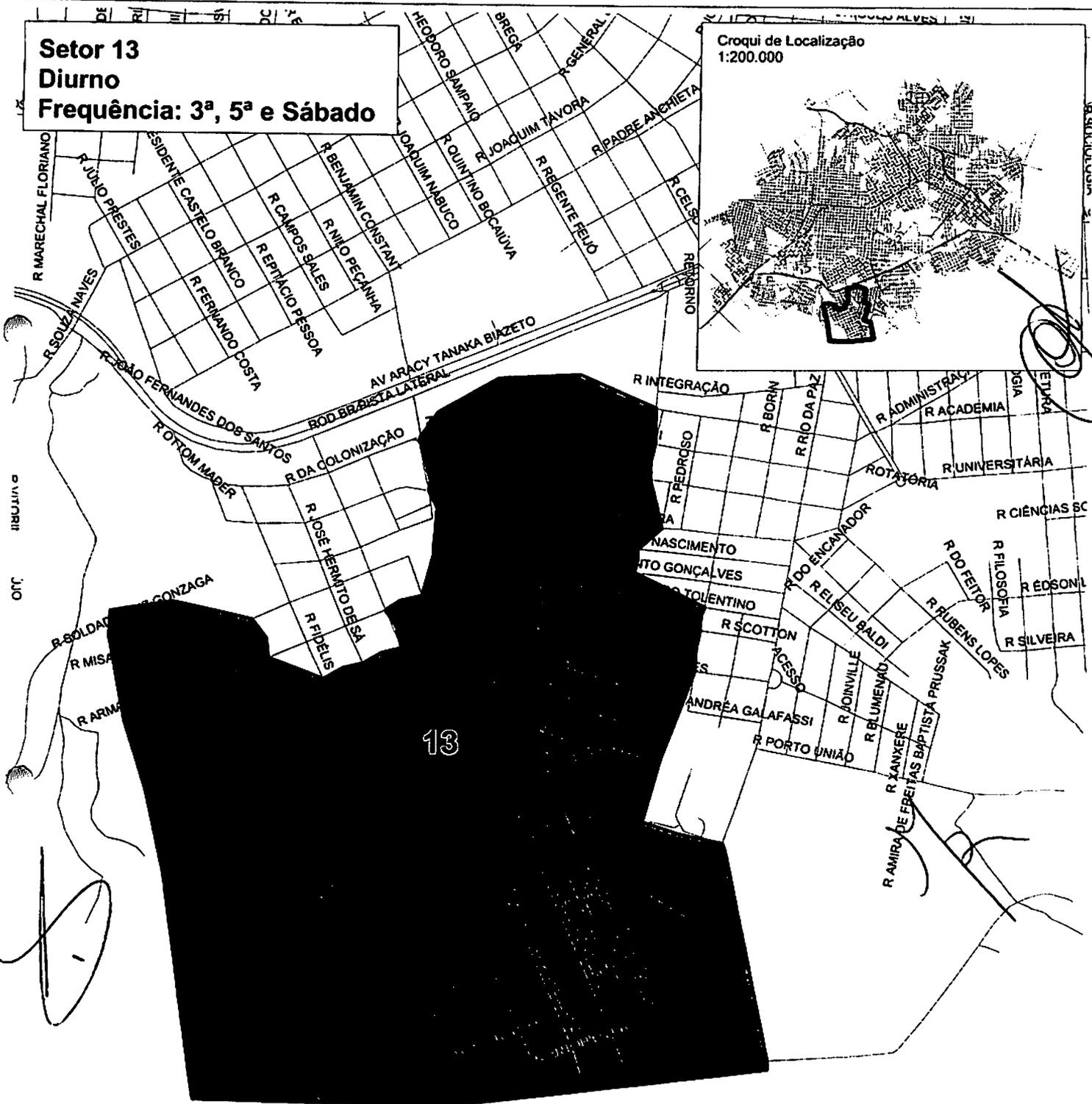
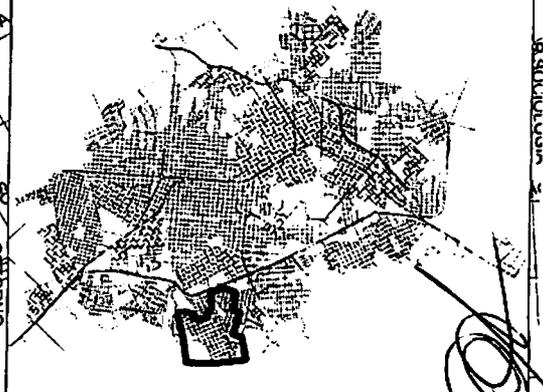







Setor 13
Diurno
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado

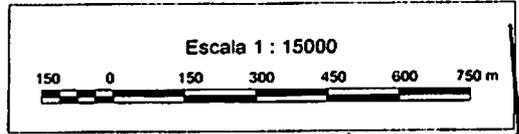
Croqui de Localização
1:200.000



13



[Handwritten signatures]



[Handwritten signature]

Circuito do setor 13 de coleta

1058

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALBERTO BERNARDINI DE ARAGÃO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANDRÉ DE BARROS
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANÍBAL LOPES DA SILVA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANIBELE GALLINA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANITA GARIBALDI
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANTÔNIO LEIVAS
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARCO ÍRIS
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARMANDO BUSATO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARMANDO DE SOUZA MELLO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AURORA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BALDUÍNO JOÃO BELÉ
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BENEDITO LOPES BRAGANÇA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BENTO GONÇALVES
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CABO MANOEL BIRE AGUELLA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CLÁUDIA GALANTE PADOVANI
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CLODOALDO URSULANO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R COMANDANTE CARLOS ALBERTO DORO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CORIOLANO FERREIRA SANTIAGO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DA COLONIZAÇÃO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DA IMIGRAÇÃO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DANILO PALADINI
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DELVINO GALINA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO SOL
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO VALE
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ELIAS MAXIMILIANO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ENGENHEIRO HEINZ MARTH
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FIDÉLIS BATISTA DE AGUIAR
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FRANCISCO ALVES DA ROCHA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FRANCISCO STANCKER
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GERALDO DE OLIVEIRA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ISRAEL DA VIGO SILVEIRA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JAIME PANTALEÃO DE MORAES

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOÃO RIBEIRO PINHEIRO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOSÉ BERNARDO ROSA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOSÉ HERMITO DE SÁ
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOSÉ SAMPAIO XAVIER
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JÚLIO VERNE
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LUIZ AUGUSTO PEREIRA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MÁRCIA CRISTINA GALVÃO NASCIMENTO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MÁRIO DE ANDRADE
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MAURO TOLENTINO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MISAEL MENDONÇA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEDRO MARIA NETO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PRIMAVERA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PROFESSOR CARLOS D GONÇALVES
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO DA PAZ
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SARGENTO ABDIEL RIBEIRO DOS SANTOS
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SARGENTO JAIME PANTALEÃO DE MORAIS
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SCOTTON
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SEBASTIÃO PEREIRA CAMARGO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SEBASTIÃO SILVA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SOLDADO LUIZ GONZAGA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TAMOIO FEDUMENTI
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TELVINO GALLINA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VICTOR HUGO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROTATÓRIA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV APARECIDA BRAME PINHO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV CLODOALDO URSULANO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DOMINGOS BONAVIGO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV HERCÍLIO BARCELOS
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV PAULO BEVILAQUA
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV SEBASTIÃO PEREIRA CAMARGO
13	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV UM

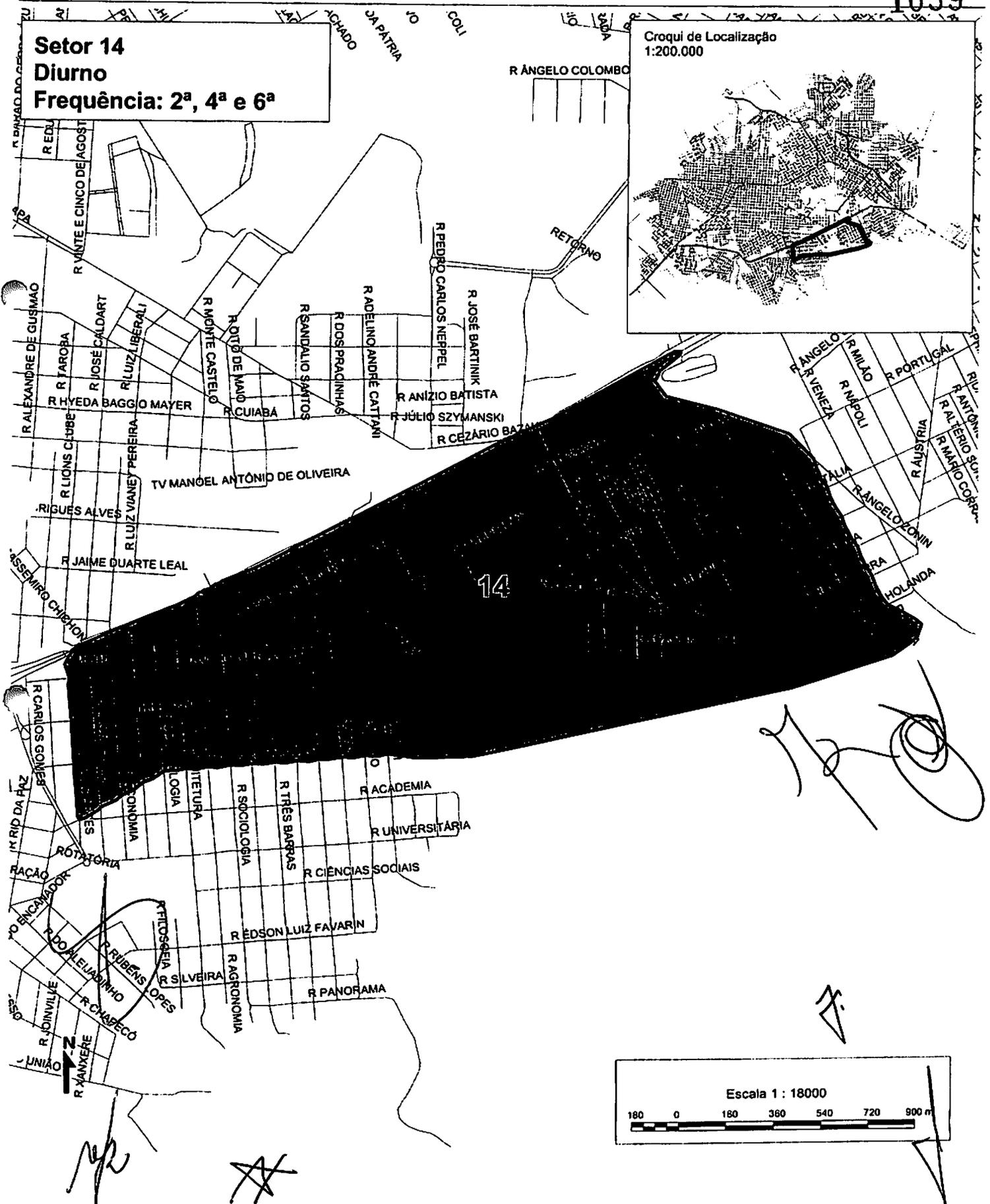
Cascavel

0101

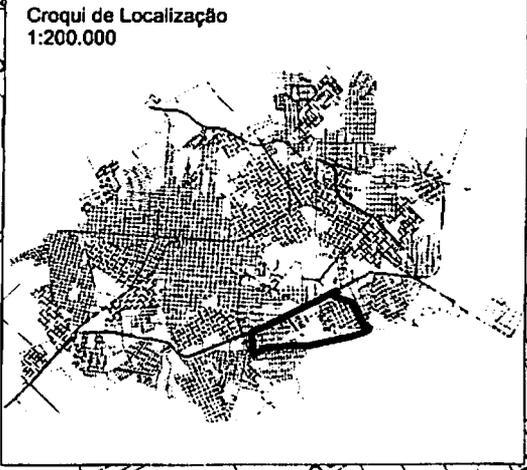


MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

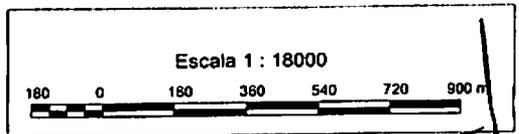
ENGENHARIA AMBIENTAL
1059



Setor 14
Diurno
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª



14



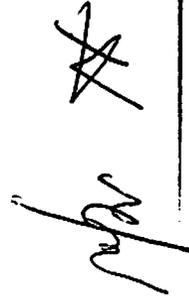
Circuito do setor 14 de coleta

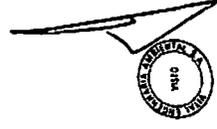
1060

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ACESSO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ESTR ALTO SÃO SALVADOR
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ADALTO FERREIRA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ADMINISTRAÇÃO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AGRONOMIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALEMANHA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÂNGELO ZONIN
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARQUITETURA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BELAS ARTES
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BERLIM
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARDOSO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOM JOÃO IV
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ECONOMIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DEEGAR VILAÇA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ENGENHARIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESPANHA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTOCOLMO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EVERALDO LOURES XAVIER
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EXPEDICIONÁRIO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FILOSOFIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANÇA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FURNAS
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GRÉCIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GURGEL
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HOLANDA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R INGLATERRA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R INTEGRAÇÃO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ITAIPU
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ITÁLIA

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ITÚ
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOÃO MERLUN
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOÃO WICHOSKI
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOAQUIM ALVES
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LISBOA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LONDRES
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MADRID
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARICO BATISTA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARUMBI
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MEDICINA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MORRETES
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MUNIQUE
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ODONTOLOGIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R OLIVA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PARIS
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PEDRO BAU
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PORTUGAL
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRATES
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ROMA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SOCIOLOGIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SUÉCIA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SUÍÇA
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TRÊS AMIGOS
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TRÊS BARRAS
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VOLOCHEM
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-277
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV ESTOCOLMO
14	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV SUÉCIA





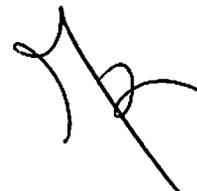
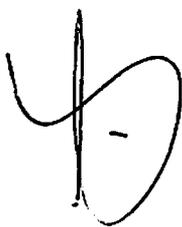
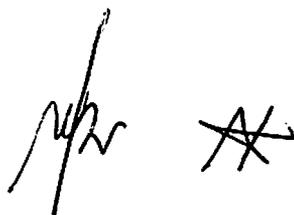


Circuito do setor 15 de coleta

1062

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROD BR-277
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV GRALHA AZUL
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR DA PEDREIRA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALÍPIO DE SOUZA LEAL
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANTÔNIO EDUARDO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R APARECIDA DOS PORTOS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R APARÍCIO DOMINGOS DA SILVA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARMANDO DE SOUZA MELLO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AUGUSTO GOMES DE OLIVEIRA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BARRA BONITA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BENTO DOS SANTOS BORETO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BR-277 - MARGINAL
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CLAUDETE AGUIAR
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CLEMENTINA FERREIRA DE OLIVEIRA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CLODOALDO URSULANO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CONCÓRDIA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DA AMIZADE
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DA COLONIZAÇÃO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DA IMIGRAÇÃO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DA UNIÃO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS PERPÉTUAS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO MANJERICÃO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO TREVO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS CRAVOS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS NARCISOS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R EDUARDO AGOSTINHO

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ERMINDA PIRES BASTOS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FIDÉLIS BATISTA DE AGUIAR
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FRANCISCO GUARANA DE MENEZES
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GENERAL EMÍLIO LÚCIO ESTEVES
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GI
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ISRAEL DA VIGO SILVEIRA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOSÉ HERMITO DE SÁ
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MISAEL MENDONÇA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OCTÁVIO SILVÉRIO SIQUEIRA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OCTÁVIO VAZ
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OITENTA E TRÊS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OTTOM MADER
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEDRO MARIA NETO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PROFESSOR CORZEIRO DE JESUS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ROMÁRIO CORREIA DE OLIVEIRA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SE
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SESSENTA E OITO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SESSENTA E SEIS
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SETENTA E UM
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SOUZA NAVES
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TENENTE JOSÉ JOAQUIM FERMINO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VALENTIN VIECHOSKI
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VITÓRIA RÉGIA
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VITORINO ARAÚJO
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD BR PISTA LATERAL
15	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD BR-277


Cascavel

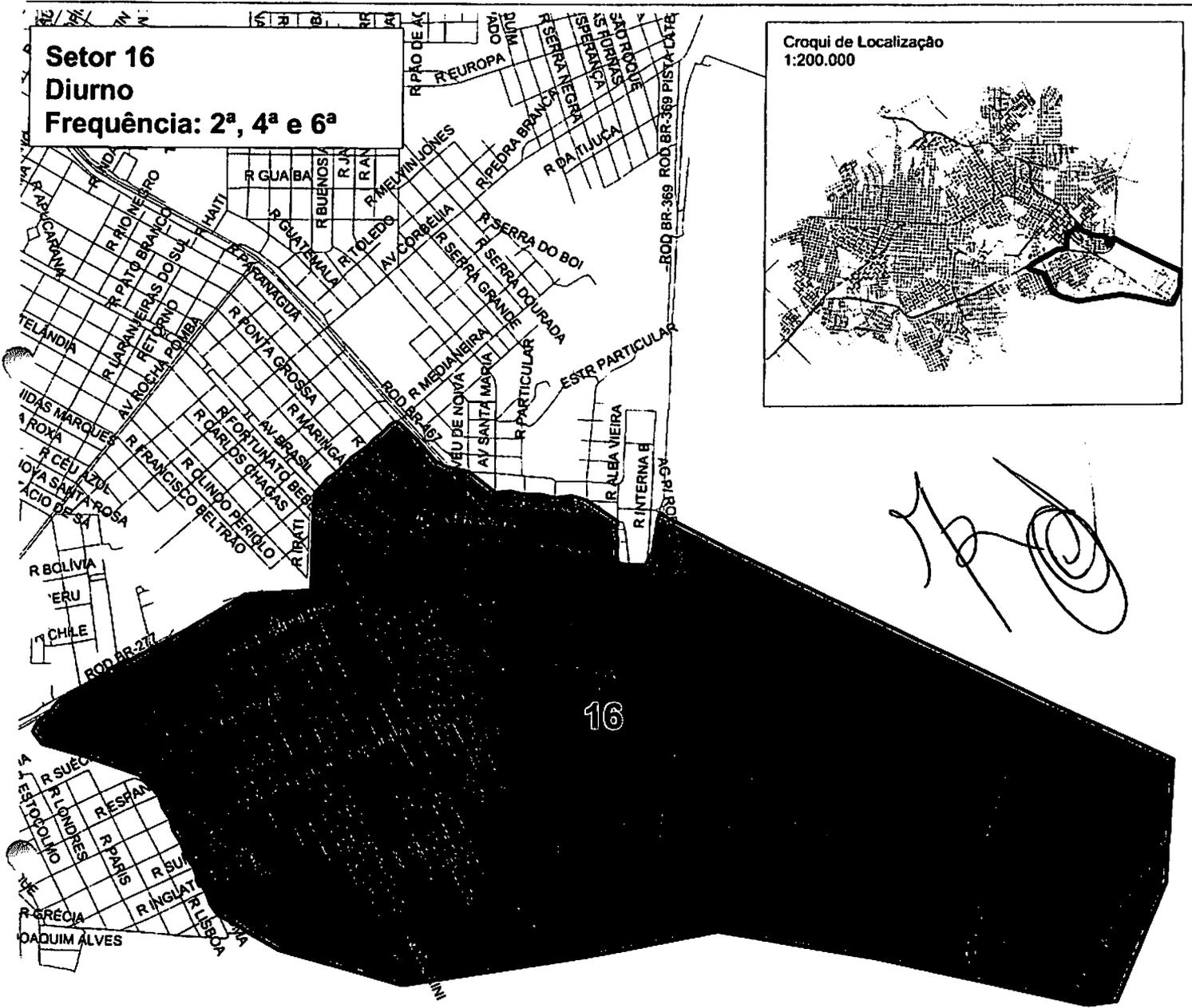
0105

1063

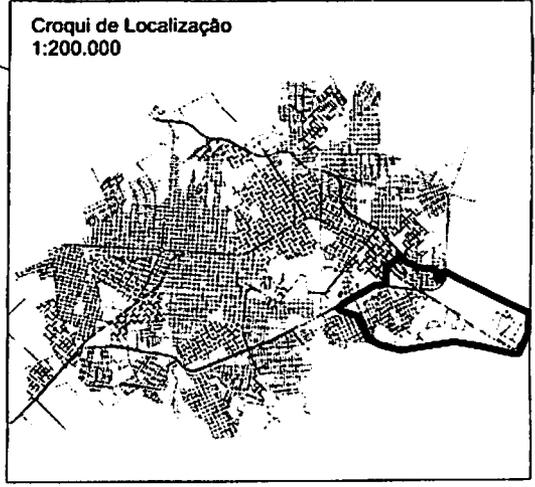


COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

ENGENHARIA AMBIENTAL



Setor 16
Diurno
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª



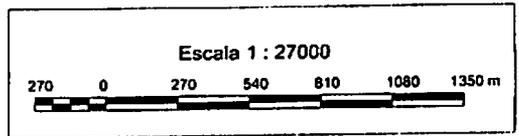
[Handwritten signature]

16

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Circuito do setor 16 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AC P/ ROD BR-277	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HOLANDA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AC P/ ROD BR-369	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R INGLATERRA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ACESSO	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ITÁLIA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV BRASIL	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R IVAÍ
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV COMIL	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOÃO WICHOSKI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV RENATO FESTUGATO	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOSÉ LINHARES
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV SANTA MARIA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOSEPHINA GALAFASSI VENTURINI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ACELINO DE ALMEIDA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LEÃO IANKOSKI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALBA VIEIRA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LIMA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALTÉRIO SORDI	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LUIZ JUSTINO BACKER
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÂNGELO SBARDELA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARIINGÁ
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÂNGELO ZONIN	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MÁRIO CORRADI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANÍBAL DOS SANTOS MATIAS	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MÁRIO KATUO KATO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANTHARES	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MEDIANEIRA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANTÔNIO SARTORI	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MEN DE SÁ
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÁUSTRIA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MILÃO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BOAVENTURA TOZZO	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R NÁPOLI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BRASÍLIA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R NATAL ZANETTI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CAFÉ FILHO	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÔMEGA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CANDANGOS	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R OREON
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CAPRICÓRNIO	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PASCOAL RANIERI MAZZILLE
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARLOS CAVALCANTE	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PLANALTO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CENTAURUS	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PORTUGAL
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CINIRA RODRIGUES DOS SANTOS	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRESIDENTE EMÍLIO GARRASTAZU MEDICI
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS PAMPULHAS	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRESIDENTE JOÃO GOULART
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAVID MASCARELLO	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R QUERENA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DELFIM MOREIRA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ROMA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DIAMANTINA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SALDANHA MARINHO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EMÍLIO DE MENEZES	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SANTA HELENA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FÊNIX	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SANTIAGO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FLORENÇA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SUÍÇA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANÇA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TOMÉ DE SOUZA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO DE PAULA ALVES	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TRENTO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO IGNACIO FERNANDES	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TRÊS PODERES
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO MARCHEWICZ	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TURIM
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GENIPRO MENDES DE QUEIROZ	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R URSA MAIOR
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GÉNOVA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VENEZA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GETÚLIO VARGAS	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VÉU DE NOIVA
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GILBERTO FREIRE	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VINTE E TRÊS DE AGOSTO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUARANIAÇU	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	RETORNO
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUERINO DE CARLI	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-277
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUILHERME LUDWING CERIOU	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-369
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HERMES DA FONSECA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-467
16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HIDRA	16	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROTATÓRIA

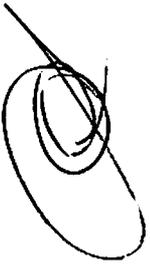





Circuito do setor 17 de coleta

1066

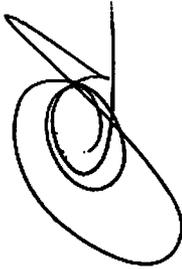
Sector	Frequência	Turno	Logradouro	Sector	Frequência	Turno	Logradouro
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ AV MARGINAL	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO AMOR-PERFEITO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ AV MARGINAL B	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO GIRASSOL
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ AV MARGINAL PISTA LATERAL	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO KALANCHUE
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ R DAS DÁLIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO TREVO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROD BR-277	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOMINGOS TOQUETTO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ACESSO	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS ANTÚRIOS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV GRALHA AZUL	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS CAETÉS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV MARGINAL	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS CRAVOS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV MARGINAL B	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS CRISÂNTEMOS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV TANCREDO NEVES	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS GERÂNIOS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÁGATA	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS JASMINS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÁGUA-MARINHA	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS LÍRIOS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALDUIÑO MACHADO	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS NARCISOS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANGELO GODOY	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R EGIPTO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R APARÍCIO DOMINGOS DA SILVA	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FLOR-DA-SERRA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BR-277 - MARGINAL	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FLOR-DE-LIS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CHARLES LINDEMBERG	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GALEÃO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CONGONHAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GALIBIS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CUMBICA	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUAIAS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS AÇUCENAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUARACAS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS AVENCAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ITATIBA DO SUL
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS AZALÉIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JADE
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS BEGÔNIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOÃO MODESTO BRAGA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS CAMÉLIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LIBERAL CECHIN
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS DÁLIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARIA LUÍZA SARAIVA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS FLORES	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARTIN FARDOSKI
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS GARDÊNIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NAIR MENDES FERREIRA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS GLOXINGAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NOSSA SENHORA DA PENHA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS MARGARIDAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PADRE DONIZETTI
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS ORQUÍDEAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R QUATORZE BIS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS PALMAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ROBERTO PAIVA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS PETÚNIAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SAMAMBAIAS
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS ROSAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TOPÁZIO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS TULIPAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	RETORNO
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DAS VIOLETAS	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD BR-277
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DI	17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROTATÓRIA
17	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DIAMANTE				




Circuito do setor 18 de coleta

1068

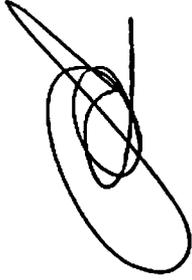
Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL DAS ÁRVORES	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTILAC LEAL
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL DAS FLORES	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FORTUNATO BEBBER
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL DAS FOLHAS	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO BELTRÃO
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL DAS PLANTAS	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUARANIAÇU
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL DOURADA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HAITI
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL JARDIM	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R IRATI
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AL PRIMAVERA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JACAREZINHO
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV BRASIL	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JESUÍNO MARCONDES
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CORBÉLIA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LARANJEIRAS DO SUL
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV ROCHA POMBA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARINGÁ
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÂNGELO COLOMBO	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARTIN AFONSO DE SOUZA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R APUCARANA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MATELÂNDIA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARAMIS ATHAYDE	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MEDIANEIRA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BARTOLOMEU DE GUSMÃO	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R NOVA SANTA ROSA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BEIRA RIO	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R OLINDO PERIOLO
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BOLÍVIA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PALOTINA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CAPANEMA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PARANAGUÁ
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PARANAVÁ
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARLOS CHAGAS	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PATO BRANCO
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CASTRO	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PERU
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CATANDUVAS	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PONTA GROSSA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CÉU AZUL	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R RAPOSO TAVARES
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CHILE	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R REALEZA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DESEMBARGADOR FERREIRA DA COSTA	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R REPÚBLICA ARGENTINA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO LAGO	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R RIO NEGRO
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOMICILIANO TEOBALDO BRESOLIN	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TERRA ROXA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTÁCIO DE SÁ	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VENEZUELA
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTADOS UNIDOS	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	RETORNO
18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTANISLAU CHERVINSKI	18	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-467




Circuito do setor 19 de coleta

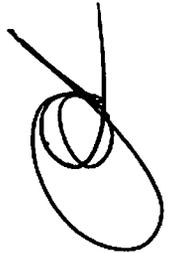
Setor	Frequência	Turno	Logradouro
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÁGUA-MARINHA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AIMORÉS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AMETISTA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R APALAIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AVAETÉS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BORORÓS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BRILHANTE
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CAIÇARAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CAIGANGUES
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARAÍBAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARAJÁS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARIJÓS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARIMÃS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARIRIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CHAPARRAL
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CITRINO
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CORNAUINA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CRISTAL
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DIAMANTE
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ESMERALDA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GALIBIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GRANADA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUAIAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUARACAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R INDIRA GANDHI
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R INHAMBICUARAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ITAQUATIARAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JADE

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JASPE
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KAMACAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KAMAYURAS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KAYABIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MAWES
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MAXAKALIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÔNIX
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OPALA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PARICIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PÉROLA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R POTIGUARA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R QUARTZO
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RUBI
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SAFIRA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SELVINO CASAGRANDE
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TIMBIRA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TINGUIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TOPÁZIO
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TUPINAMBÁS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TUPINIQUINS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TUPIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TURMALINA
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TXIKAOS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R XAVANTES
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R XINGU
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R YANOMANIS
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ZIRÇÃO
19	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROTATÓRIA




Circuito do setor 20 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CARDEAL	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS GARÇAS
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CURIÓ	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS PERDIZES
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV DAS POMBAS	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOMÍNACIO KLAUSE
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV DAS TORRES	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOM MANOEL KONNER
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV HARPIA	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOS CANÁRIOS
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV PAPAGAIOS	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOS PARDAIS
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV PINTASSILGO	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FALCÃO
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV SABIÁ	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FLAMINGO
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV UIRAPURU	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GALO DA SERRA
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALBERT EINSTEIN	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JEAN PAUL SARTRE
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARAPONGAS	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JEAN PIAGET
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BALZAK	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOÃO-DE-BARRO
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BEIJA-FLOR	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PAVÓ
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BENTEM	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PELICANOS
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CISNE BRANCO	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R POMBO-CORREIO
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CONDOR	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SIRIEMA
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS ANDORINHAS	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÓCRATES
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS ARARAS	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TANGARÁ
20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS GAIVOTAS	20	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TOMAZ EDISON





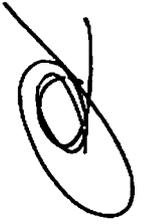
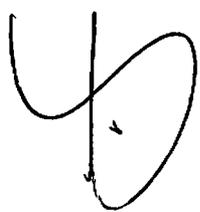
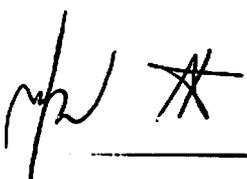
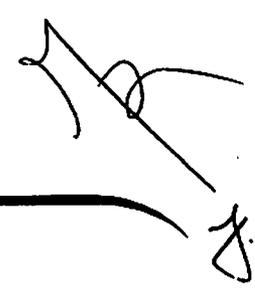




Circuito do setor 21 de coleta

1074

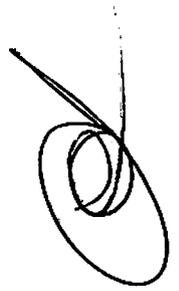
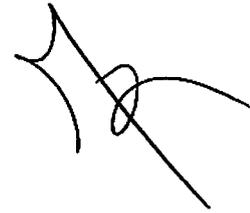
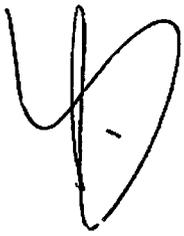
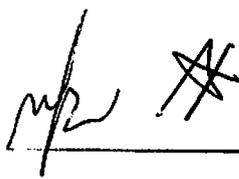
Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ACESSO	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FIORELO SCANAGATTA
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV BRASIL	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R HELENA GURGACZ
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR MUNICIPAL	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R INHAMBICUARAS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÁLVARO PALMA	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R IRMÃ DULCE
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANTÔNIO CLÁUDIO GORINO	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JURUNA
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R APALAIS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KAMACAS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R APINAJÉS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KAMAYURAS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ASSAÍ	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KRAHOS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AURORA DE MARIS SILVÉRIO	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MAXAKAUS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BARAWANAS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PLÁCIDO MASCARELLO
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BORORÓS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PÚBLIO PIMENTEL
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BRUSQUE	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SUÍNA
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CAMPO GRANDE	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SUYAS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARIRIS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TAMOIOS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CÁSSIA	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TCHUCARRAMAES
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CHAPARRAL	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TUPINIQUINS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CHOPINZINHO	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TXIKAOS
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CLEVELÂNDIA	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VISTA ALEGRE
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R COROADOS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R XAVANTES
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS PINUS	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R XINGU
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÉDEN LUIZ FIGUEIREDO	21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	RETORNO
21	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ELIAS ABRÃO				

Circuito do setor 22 de coleta

1076

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AC ACESSO	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MÃE CATIRA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ACESSO	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MEDIANEIRA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CORBÉLIA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MONSENHOR GUILHERME N THILETZEK
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV SANTA MARIA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MONTE NEGRO
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ESTR PARTICULAR	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PARTICULAR
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ACELINO DE ALMEIDA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PEDRA BRANCA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALBA VIEIRA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRAINHA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARARAQUARA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÃO JOAQUIM
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BELA VISTA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÃO ROQUE
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BOA VISTINHA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DA ESPERANÇA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BOCAINA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DA MANTIQUEIRA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BR-369 PISTA LATERAL	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DAS FURNAS
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BRASÍLIA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DAS PALMEIRAS
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CINIRA RODRIGUES DOS SANTOS	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DE SANTANA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DA GÁVEA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO BOI
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DA PRATA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO CADEADO
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DA TIJUCA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO MAR
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DIONÍSIO VANDERLEI MIOTTO	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO MEL
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO CAFÉ	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO PARATI
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO PINHÃO	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO PURUNA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DO SOJA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DOS ANDES
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTANISLAU CHERVINSKI	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DOURADA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ESTRADA PARTICULAR	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA ENCANTADA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EUROPA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA GRANDE
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO MARCHEWICZ	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA NEGRA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GENIPRO MENDES DE QUEIROZ	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA NOVA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GETÚLIO VARGAS	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SEVERINO MIOLA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GOLFINHO	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VÉU DE NOIVA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GROTA FUNDA	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-369
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HORÁCIO RIBEIRO DOS REIS	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-369 PISTA LATERAL
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R INTERNA B	22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROTATÓRIA
22	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LAGOA BONITA				



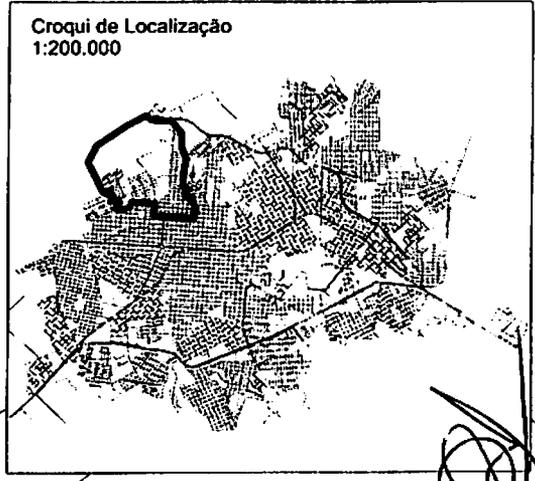
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Setor 23
Diurno
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado

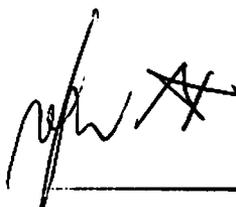


Circuito do setor 23 de coleta

1078

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV ANTÔNIO KUCINSKI
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV GUAÍRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV TOLEDO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR PARTICULAR
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ACÁCIA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÁLAMO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALCIR DA MOTTA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALEXANDRE MULLER
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALFEO VIEIRO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANGELIN
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANTÔNIO DAMIAN
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARAUCÁRIA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AROEIRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BAVÍNIA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BELÉM
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BETULA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CAMBARÁ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CANAFISTULA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CASUARINA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CINAMONO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CIPRESTE
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS TROPEIROS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ERNESTO FARINA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ERVA-MATE
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R EUCALIPTO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FAGUNDES VARELA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FIGUEIRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FLAMBOYANT
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FREJÓ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GERIVA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GREVÍLIA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R HÉLIO RICHARDI
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R IMBUIA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R INGÁ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ITAÚBA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JACARANDÁ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JATOBÁ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JEQUETIBA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOÃO LUI CIRICO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JORGE LACERDA

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOSÉ DE SÁ CAVALCANTI
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LEÔNIDAS FAGUNDES
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LUIZ VENTURIM
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MAGNÓLIA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MANAUS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MANOEL RIBAS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARECHAL DEODORO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARECHAL FLORIANO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARIA DOLORES DA MOTTA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MONJOLEIRO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NAIPI
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NATALÍCIO FLORENTINO ALVES
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NEREU RAMOS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OSWALDO MARCONDES DE CAMPOS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PAINEIRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PAU-BRASIL
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PINHEIRO MACHADO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PIO XII
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PITANGUEIRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R QUARESMEIRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RUI BARBOSA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SALGUEIRO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO JOÃO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO JOSÉ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO LUCAS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO LUIZ
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO MARCOS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO TOMAS
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SAVINO CAMPAGNOLO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SERINGUEIRA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SIBIPIRUNA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TEREZINA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R THEOFANIO MALTEZO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TIPIANA
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TUIUTI
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VALDEMAR BONN
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VISCONDE DO RIO BRANCO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	RETORNO
23	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROTATÓRIA



Cascavel

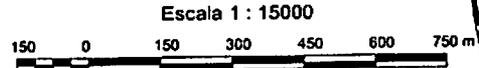
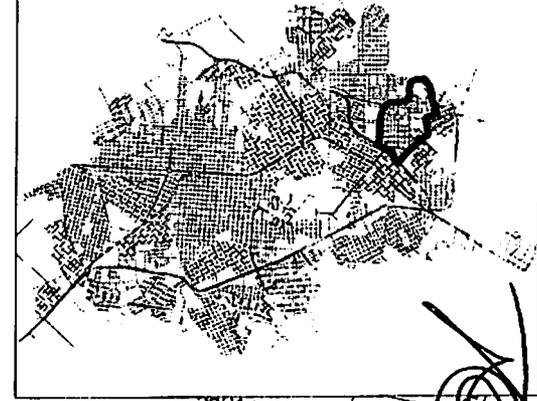
COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS



ENGENHARIA AMBIENTAL

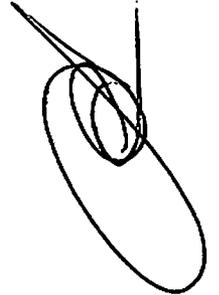
Setor 24
Diurno
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª

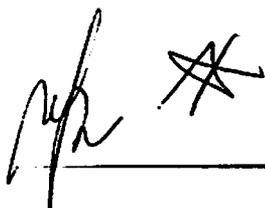
Croqui de Localização
1:200.000



Circuito do setor 24 de coleta

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CORBÉLIA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MOACIR BORDIGNOM
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÁFRICA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MONTE NEGRO
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANGÉLICA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PANAMÁ
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÂNGELO FANHAME	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PÃO DE AÇÚCAR
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARARAQUARA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PICO DA NEBLINA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÁSIA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PICO DO PARANÁ
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BUENOS AIRES	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PONTAL DO SUL
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CAIOBA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R POTI
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R COPACABANA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRESIDENTE ZACARIAS
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CORCOVADO	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R RIO CLARO
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DA GÁVEA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ROMEU CAPONI
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS AMÉRICAS	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÃO JOAQUIM
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EL SALVADOR	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÃO ROQUE
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ENGENHEIRO NATEL CANÁRIO	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DA CANASTRA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EUROPA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DA ESPERANÇA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FLORÊNCIO GALAFASSI	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DA TAQUARA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUAÍBA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DAS FURNAS
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUARATUBA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DE SANTANA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GUATEMALA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO BOI
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HAITI	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO CADEADO
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HAVANA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO ITATIAIA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HORÁCIO RIBEIRO DOS REIS	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO VENTO
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R IPANEMA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DOS ANDES
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JARAGUÁ	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DOURADA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LAGOA BONITA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA GRANDE
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LEBLON	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA NEGRA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LUIZA PADOVANI FANHAME	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA REDONDA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MANÁGUA	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA VERDE
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARACANÃ	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TOLEDO
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARTINHOS	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R UBERLÂNDIA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MELVIN JONES	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV COPACABANA
24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MÉXICO	24	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV NICARÁGUA

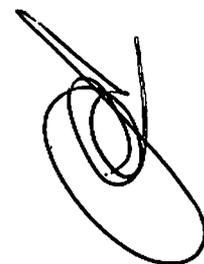



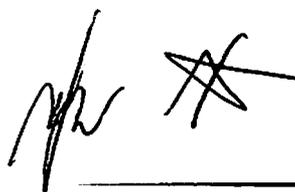



Circuito do setor 25 de coleta

1082

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ R LAGOA MIRIM	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARIA DOLORES DA MOTTA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROD BR-467	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MÁRIO C MARTINI
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROD PR-486	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MAURO GONÇALVES
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROTATÓRIA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NATALÍCIO FLORENTINO ALVES
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ACESSO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ODILON CIRILO BARBOSA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV ELISETH CARDOSO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OSVALDO CRUZ
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR PARTICULAR	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PADRE LUIZ LUYSE
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ACRE	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PARÁ
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AFONSO PENA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PAULO LEMINSKI
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALBERI ANTÔNIO RICHARDI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEDRO AMÉRICO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALCIR DA MOTTA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEDRO IVO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALEGRETE	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PELOTAS
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANITA MALFATTI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PIO XII
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANTÔNIO ALVES MASSANEIRO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PRESIDENTE BERNARDES
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARTUR NÍSIO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RAFAEL PICOLI
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BAGÉ	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RETORNO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BELÉM	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIACHUELO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BERTHA F BARTINIK	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SALGADO FILHO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CACEQUI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO BORJA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CANOAS	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÃO LUIZ
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARLOS BARTOLOMEU CANCELLI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SARANDI
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SETE DE SETEMBRO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARMELINDA ZORTEA PARMIGIANI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SOLEDADE
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CASTRO ALVES	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TAPEJARA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CAXIAS DO SUL	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TEREZINA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CHUI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TRAMANDAÍ
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CRUZ ALTA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TREZE DE MAIO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DI CAVALCANTI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TUIUTI
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DJANIRA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R URUGUAIANA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOM PEDRITO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VEREADOR ELUSEU SHIMIDTH
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ELVIRA FAITEN FRANZ	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VIAMÃO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ERVAL	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VICENTE MACHADO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ESTEIO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VICTOR MEIRELES
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GANDHI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VISCONDE DE GUARAPUAVA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GOIÁS	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VISCONDE DO RIO BRANCO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUINARD	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R HÉLIO RICHARDI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R WALTRUDES KLEIN
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ITAQUI	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD BR-467
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R IVAN SERPA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD PR-486
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JORGE LACERDA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROTATÓRIA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOSÉ ELIZEU DO PRADO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV AFONSO PENA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LAGEADO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV CASTRO ALVES
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LAGOA VERMELHA	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV LAGEADO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LIMA BARRETO	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV PARIGOT DE SOUZA
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MANAUS	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV PIO XII
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MANOEL RIBAS	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	VIA ALMEIDA CORCOVADO
25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	25	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	VIA GAROTA DE IPANEMA

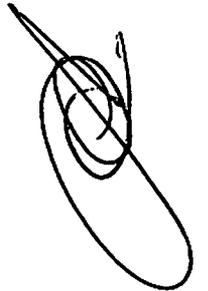


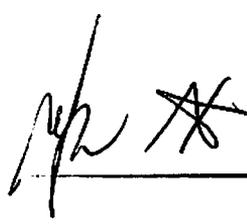



Circuito do setor 26 de coleta

1084

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AC P/ R S. GABRIEL	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JACOB DO BANDOLIN
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AC P/ ROD BR-467	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JARDEL FILHO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV DAS AMÉRICAS	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JI-PARANÁ
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV DAS POMBAS	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JOÃO SMARCZEWSKI
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ABAETÉ	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LA SALLE
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ADEMAR DE BARROS	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LARANJA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALTEMAR DUTRA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LILÁS
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AMAPÁ	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R LUPICÍNIO RODRIGUES
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AMARELA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MACAU
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANTÔNIO CARLOS KRAIDE	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MACEIÓ
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANTÔNIO ENGREMONN	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MATO GROSSO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANTÔNIO SARTORI	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MOACIR BORDIGNOM
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARI BARROSO	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R NÉLSON DO CAVAQUINHO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ÁSIA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R NOEL ROSA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ASSIS BRASIL	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PEDRO RAIMUNDO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ATAULFO ALVES	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PIXINGUINHA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AZUL	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PONTES DE MIRANDA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARMEM MIRANDA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PORTO VELHO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CARTOLA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PRESTES MAIA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CASTRO	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PROCÓPIO FERREIRA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CIRO MONTEIRO	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÃO GABRIEL
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CLARA NUNES	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DA BORBOREMA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CLÓVIS BEVILACQUA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA DO VENTO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R COPACABANA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SERRA REDONDA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DAS CORES	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R TEIXERINHA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DE NÁPOLI	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VERDE
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOMICILIANO TEOBALDO BRESOLIN	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VEREADOR JOSÉ DE OLIVEIRA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DOMINGOS JOSÉ COUTINHO	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VERMELHA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ELIS REGINA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VILHENA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ERNESTO NAZARETH	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VINÍCIUS DE MORAES
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R EUROPA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	ROD BR-467
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GLAUBER ROCHA	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV CLARA NUNES
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HAITI	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV OURO PRETO
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R INDAIAL	26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	TV ROLIM DE MOURA
26	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R IPANEMA				

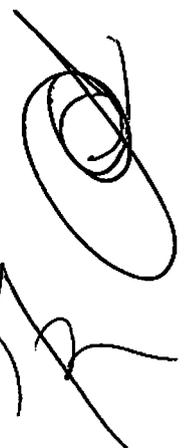
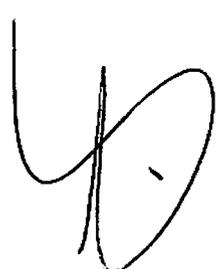
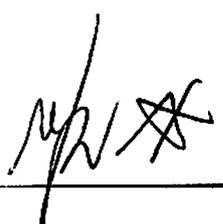






Circuito do setor 27 de coleta

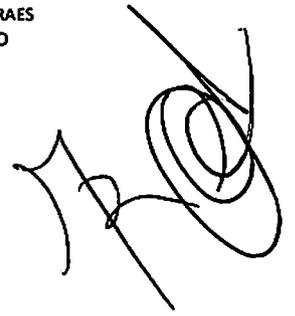
Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ AV BR. DO RIO BRANCO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OSVALDO DALL OGLIO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROD BR-467	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R OURO VERDE
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AC P/ ROD PR-486	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PAUL RICARD
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ACESSO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEDRO GURGACZ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV BARÃO DO RIO BRANCO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEDRO IVO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV INTERLAGOS	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PEREIRA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV PIQUIRI	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PESSEQUEIRO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR MUNICIPAL	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R POENTE DO SOL
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR PARTICULAR	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RAFAEL PICOLI
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR PROVISÓRIA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO ANHANGABAÚ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ACRE	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO ARAGUAIA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ADOLFO GARCIA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO AZUL
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALEGRIA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO BORA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALOIS BARTINIK	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO CAPIVARI
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALVORADA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO CASCAVEL
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AMÉLIA MELO GOMES	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO DA PRATA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ANDERSTOP	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO DAS ANTAS
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R AROEIRA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO DAS ONDAS
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BARRA BONITA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO DAS PEDRAS
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BOA VONTADE	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO GONÇALVES DIAS
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BOCAIÚVA DO SUL	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO GUARANI
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BOM PRINCÍPIO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO IPIRANGA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R BURITI	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO MAMORÉ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARNAÚBA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO PAJEÚ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CARVALHO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO SÃO FRANCISCO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DIMAS PIRES BASTOS	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO SOLIMÕES
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DO AMOR	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO TEFÉ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ÉBANO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RIO TIBAGI
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FRANCISCO VAZ DE LIMA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SALVADOR
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R FRATERNIDADE	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SANTA CRUZ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GALILEU	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SANTO INÁCIO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GANDHI	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SILVERSTONE
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GOIABEIRA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SIQUEIRA CAMPOS
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUARARAPES	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SOLIDARIEDADE
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GUILHERME PIOVESAN	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TABAJARAS
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R HOMERO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TIRADENTES
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R IBEMA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TOMAZ EDISON
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R INDIANÁPOLIS	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TREZE DE MAIO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOÃO XXIII	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JURACY ANTÔNIO CAPRA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R WALKINS GLERI
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LEONARDO DA VINCI	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ZANDVOORT
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LIMEIRA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	RETORNO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LOYOLA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD BR-467
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MANAUS	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROD PR-486
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARACÁI	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV BARÃO DO RIO BRANCO
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARFIM	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DA BENEVOLÊNCIA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MARIA TEREZA FIGUEIREDO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DA CARIDADE
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MÔNACO	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DA FÉ
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MONZA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DA FELICIDADE
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MOSPORT	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DA HARMONIA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NHACUQUARA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV DA PERSEVERANÇA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NOGUEIRA	27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV TERNURA
27	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ORESTES KOLMANN				

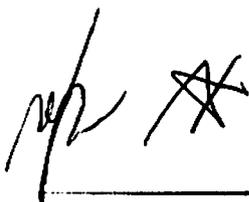





Circuito do setor 28 de coleta

1088

Setor	Frequência	Turno	Logradouro	Setor	Frequência	Turno	Logradouro
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CARDEAL	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CUSTÓDIO DE MESQUITA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV CURIÓ	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R DALVA DE OLIVEIRA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV DAS POMBAS	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R FRANCISCO ALVES
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV HARPIA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R GLAUBER ROCHA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV PAPAGAIOS	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HAITI
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV PINTASSILGO	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R HEITOR VILA LOBOS
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV SABIÁ	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JACAREZINHO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	AV UIRAPURU	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R JACUTINGA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ADONIRAN BARBOSA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MADALENA TAGLIAFERRO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R AGOSTINHO DOS SANTOS	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MARACÁI
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALCIDES PAESE	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R MUTUN
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ALTEMAR DUTRA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ORLANDO SILVA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ANTÔNIO CARLOS KRAIDE	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PADRE JOSÉ MAURÍCIO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARARAJUBA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PAULO ROCHA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ARNALDO ESTRELA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PAVÃO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R ATAULFO ALVES	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R PEDRO RAIMUNDO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BENTO MUSSURUNGA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R POMBO-CORREIO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R BRUNA COSTA	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R SÃO GABRIEL
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CACILDA BECKER	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VEREADOR JOSÉ DE OLIVEIRA
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CASTRO	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R VINÍCIUS DE MORAES
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CIRO MONTEIRO	28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R WALDIR AZEVEDO
28	2ª, 4ª e 6ª	Diurno	R CLARA NUNES				





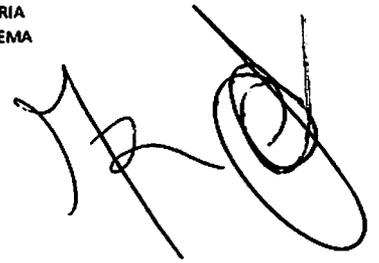


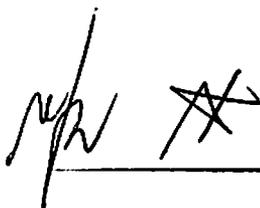
Circuito do setor 29 de coleta

1090

Setor	Frequência	Turno	Logradouro
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	AV INTERLAGOS
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ESTR PARTICULAR
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ADOLFO GARCIA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ALBERT EINSTEIN
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ARISTÓTELES
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R CECÍLIA MEIRELLES
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DALTON TREVISAN
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOM INÁCIO KLAUSE
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOM MANOEL KONNER
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R DOS LUSÍADAS
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R EÇA DE QUEIROZ
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ERÁCLITO
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GALILEU
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GONZAGUINHA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R GRAHM BELL
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R HENFIL
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R INDIANÁPOUS
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JACAREPAGUÁ
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JARAMA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R JOANES KEPLER
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R KYALAMI
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LE MANS
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R LEONARDO DA VINCI

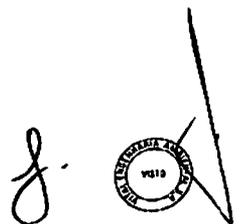
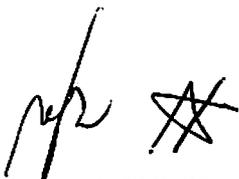
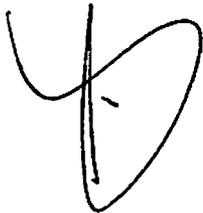
Setor	Frequência	Turno	Logradouro
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MÁRIO QUINTANA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MÔNACO
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R MONZA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NIVELLES
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R NURBURGRING
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PABLO NERUDA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PADRE ARRUTE
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PADRE PAULO ENGLERT
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PADRE ROQUE GONZALES
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PITÁGORAS
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R PLATÃO
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R RAIMUNDO FERREIRA LIMA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ROBERTO EZAN
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SILVERSTONE
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R SÓCRATES
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R TOMAZ EDISON
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R WALKINS GLERI
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R WATKINS GLEN
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R YARA AMARAL
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	R ZANDVOORT
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	ROTATÓRIA
29	3ª, 5ª e Sábado	Diurno	TV IPANEMA







ANEXO IV – Mapas e circuitos de varrição



Cascavel

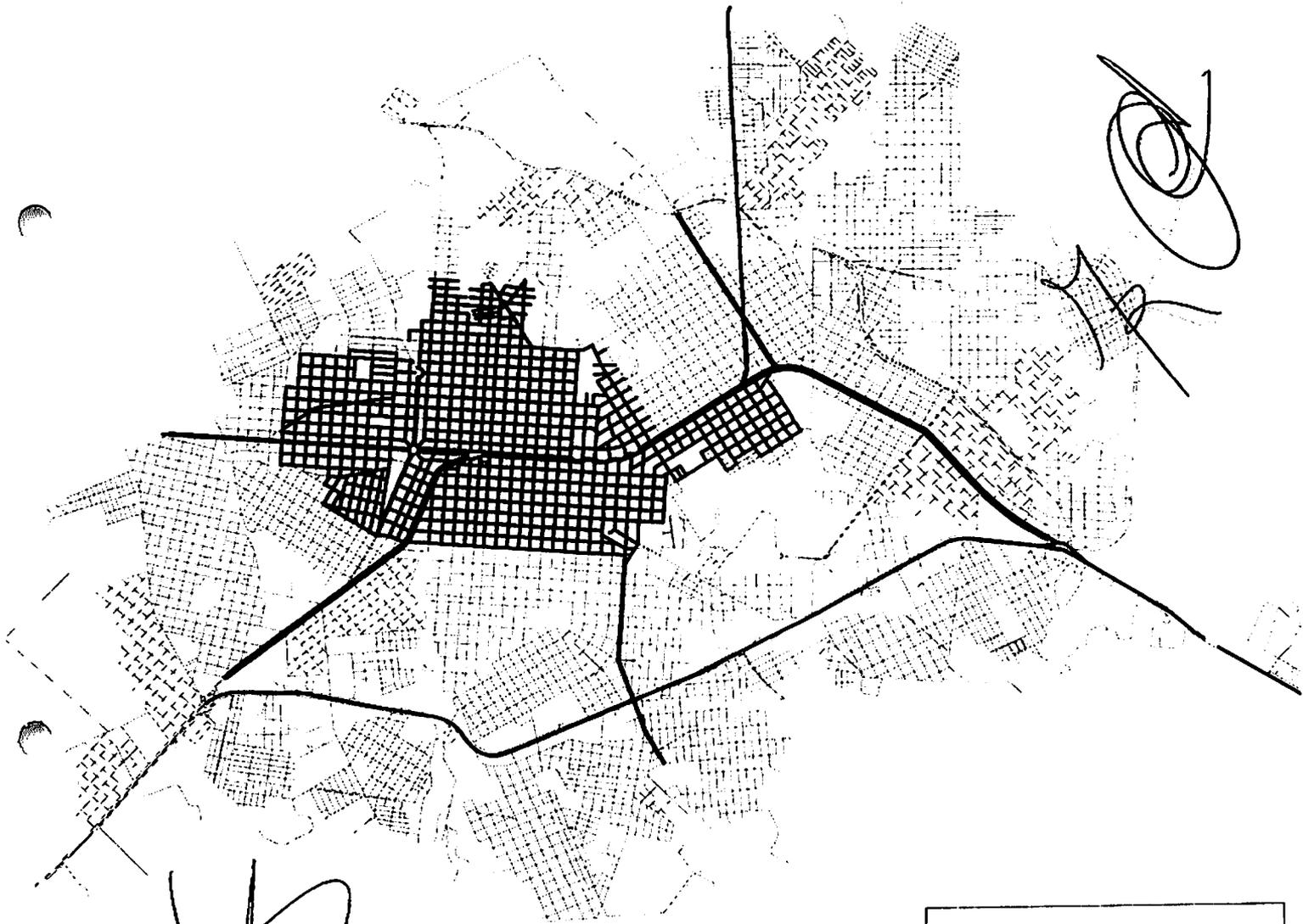
MAPA 2 - PLANO DE VARRIÇÃO - FREQUÊNCIAS

0134



ENGENHARIA AMBIENTAL

1092



LEGENDA

Frequências de Varrição

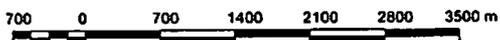
-  Mecânizada - 2ª e 5ª
-  Mecânizada - 3ª e 6ª
-  Mecânizada - 4ª e Sábado

-  Manual - 2ª à Sábado
-  Manual - 3ª, 5ª e Sábado
-  Manual - 2ª, 4ª e 6ª
-  Manual - 3ª e 6ª
-  Manual - 2ª e 5ª
-  Manual - 4ª e Sábado

-  Vias sem varrição



Escala 1 : 70000



Handwritten signature



Handwritten signature

Cascavel

ANO DE VARRIÇÃO

0135

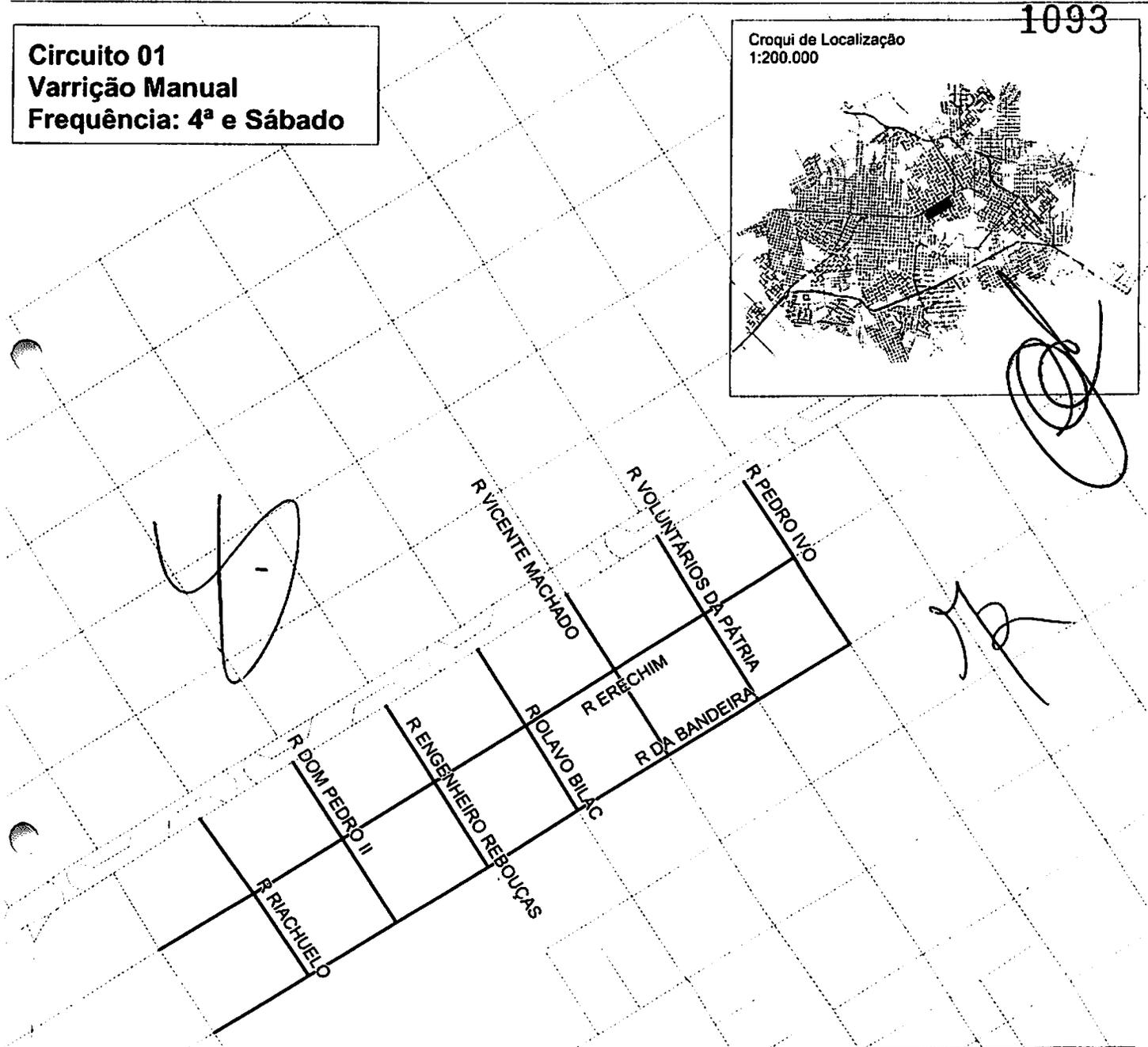
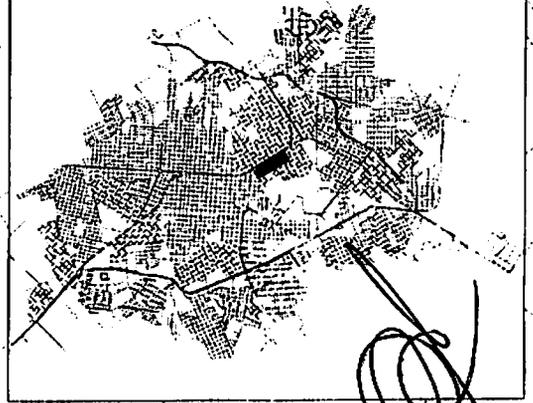


ENGENHARIA AMBIENTAL

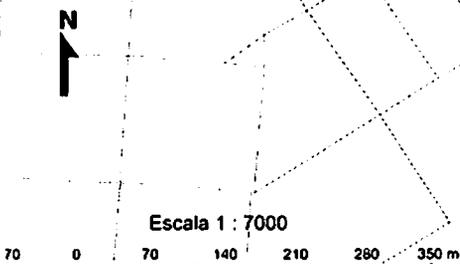
1093

Circuito 01
Varrição Manual
Frequência: 4ª e Sábado

Croqui de Localização
1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
R DA BANDEIRA	0,944261
R DOM PEDRO II	0,244853
R ENGENHEIRO REBOUÇAS	0,244315
R ERECHIM	0,945047
R OLAVO BILAC	0,243665
R PEDRO IVO	0,248934
R RIACHUELO	0,24608
R VICENTE MACHADO	0,246232
R VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA	0,247617



Escala 1 : 7000

Circuito	Comprimento Total (Km)
01	3,61

Cascavel



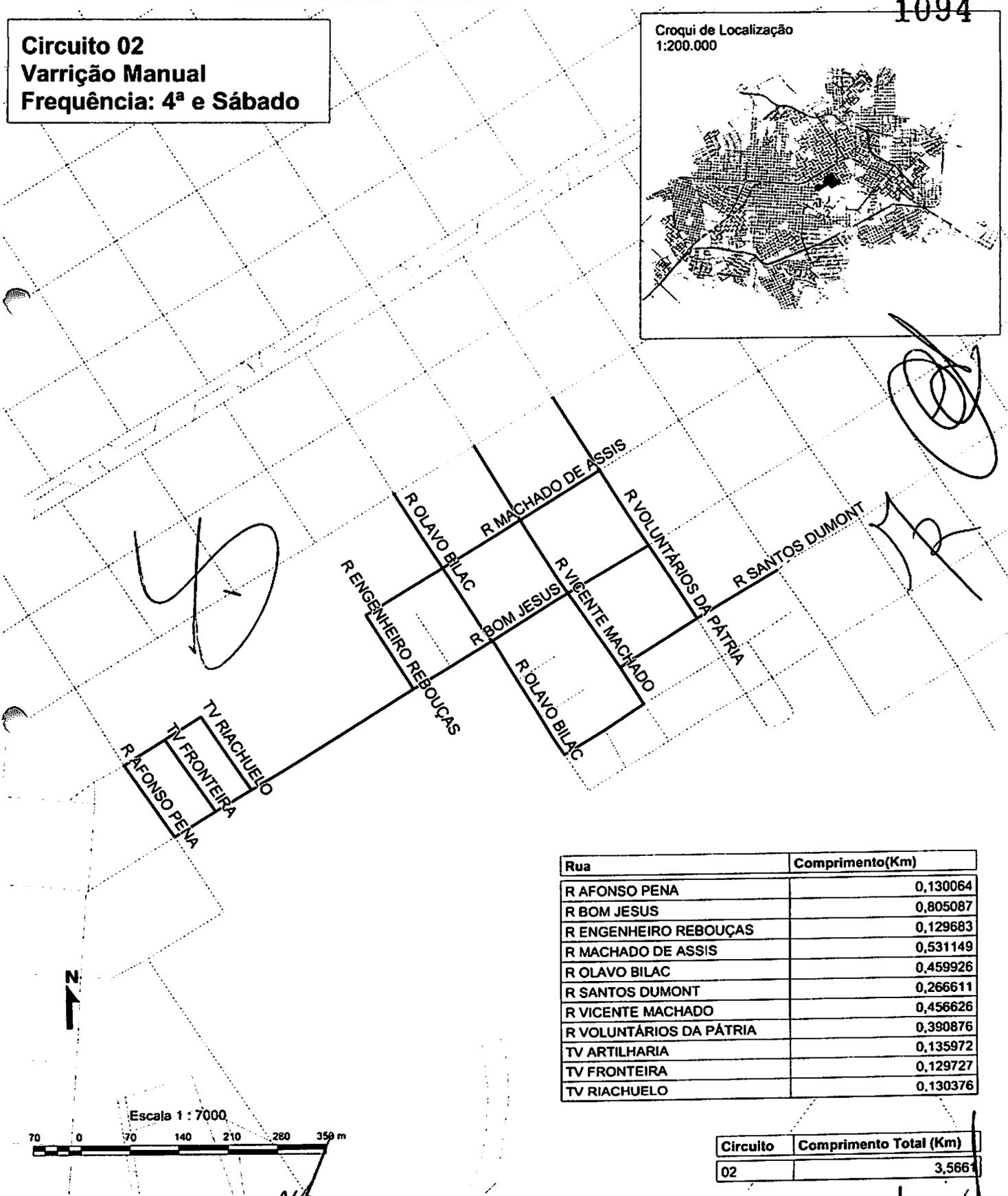
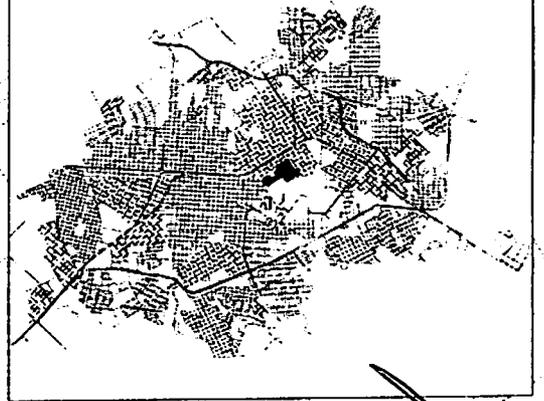
ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

1094

Circuito 02
Varrição Manual
Frequência: 4ª e Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
R AFONSO PENA	0,130064
R BOM JESUS	0,805087
R ENGENHEIRO REBOUÇAS	0,129683
R MACHADO DE ASSIS	0,531149
R OLAVO BILAC	0,459926
R SANTOS DUMONT	0,266611
R VICENTE MACHADO	0,456626
R VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA	0,390876
TV ARTILHARIA	0,135972
TV FRONTEIRA	0,129727
TV RIACHUELO	0,130376

Circuito	Comprimento Total (Km)
02	3,5661

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel

ANO DE VARRIÇÃO

0137

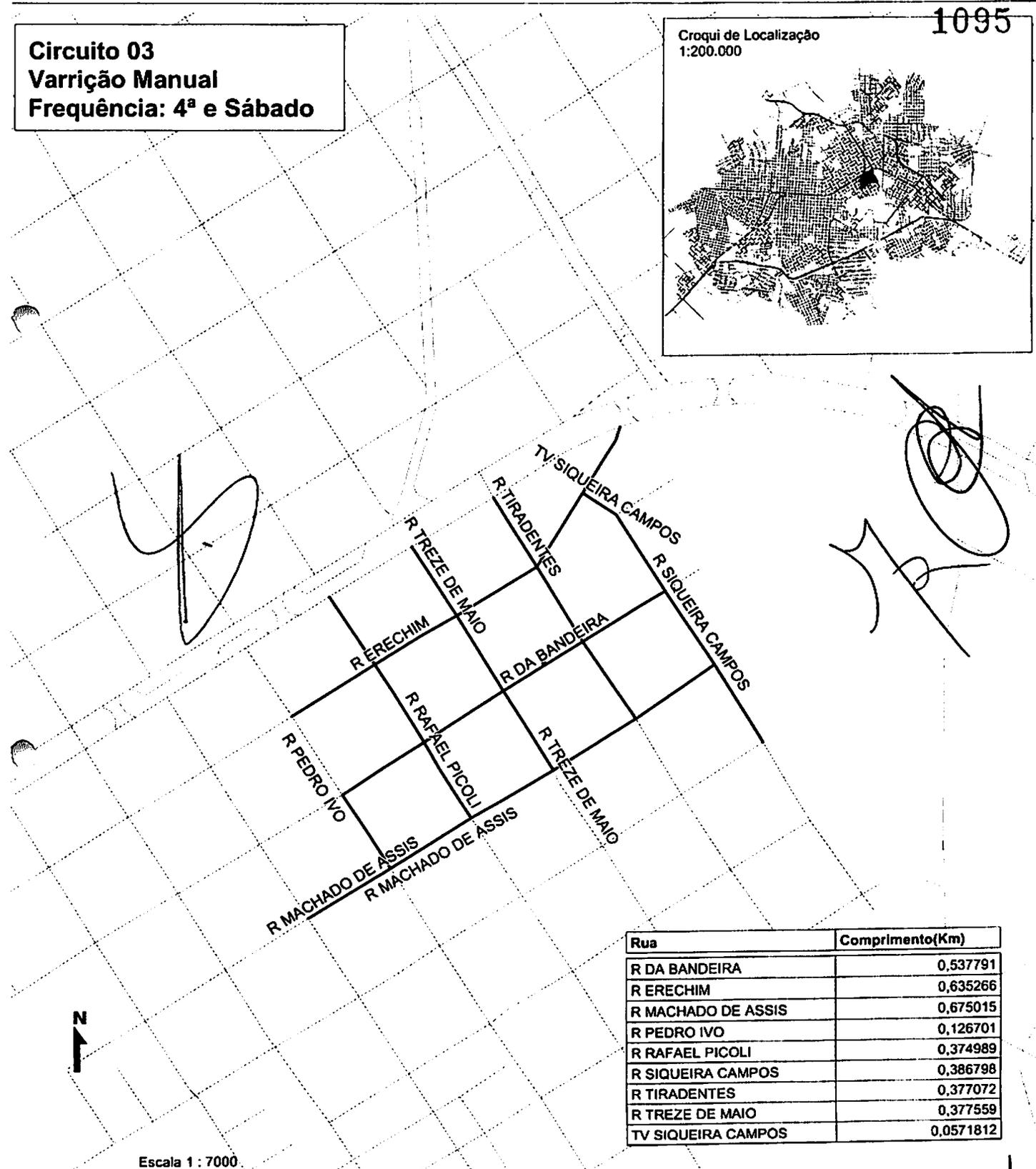


ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 03
Varrição Manual
Frequência: 4ª e Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000

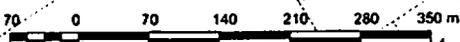
1095



Rua	Comprimento(Km)
R DA BANDEIRA	0,537791
R ERECHIM	0,635266
R MACHADO DE ASSIS	0,675015
R PEDRO IVO	0,126701
R RAFAEL PICOLI	0,374989
R SIQUEIRA CAMPOS	0,386798
R TIRADENTES	0,377072
R TREZE DE MAIO	0,377559
TV SIQUEIRA CAMPOS	0,0571812



Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
03	3,54837

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Cascavel



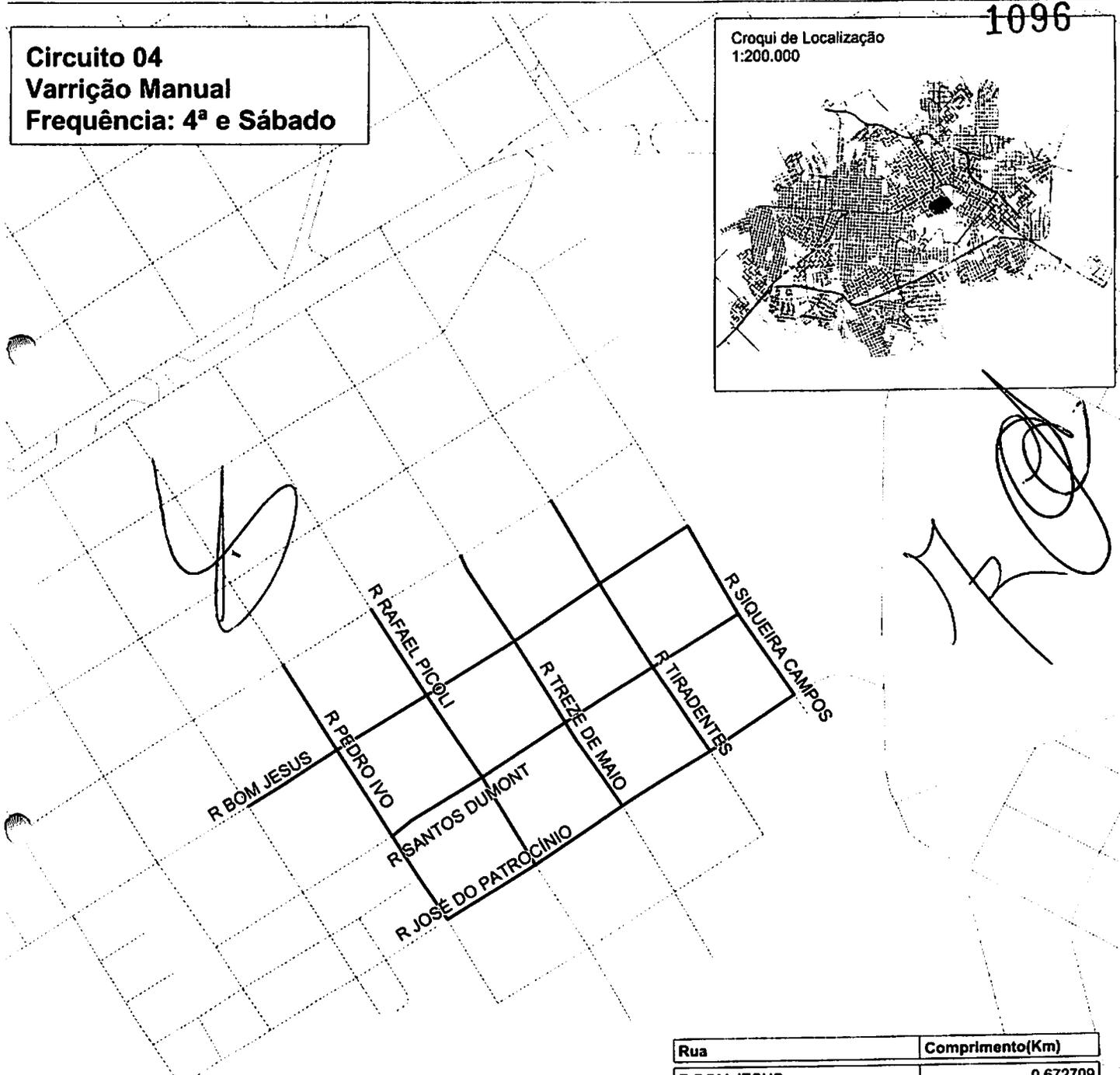
ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

1096

Circuito 04
Varrição Manual
Frequência: 4ª e Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Escala 1 : 7000

70 0 70 140 210 280 350 m

Rua	Comprimento(Km)
R BOM JESUS	0,672709
R JOSÉ DO PATROCÍNIO	0,533548
R PEDRO IVO	0,393437
R RAFAEL PICOLI	0,395295
R SANTOS DUMONT	0,533064
R SIQUEIRA CAMPOS	0,260527
R TIRADENTES	0,389065
R TREZE DE MAIO	0,389278

Circuito	Comprimento Total (Km)
04	3,56692

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Cascavel

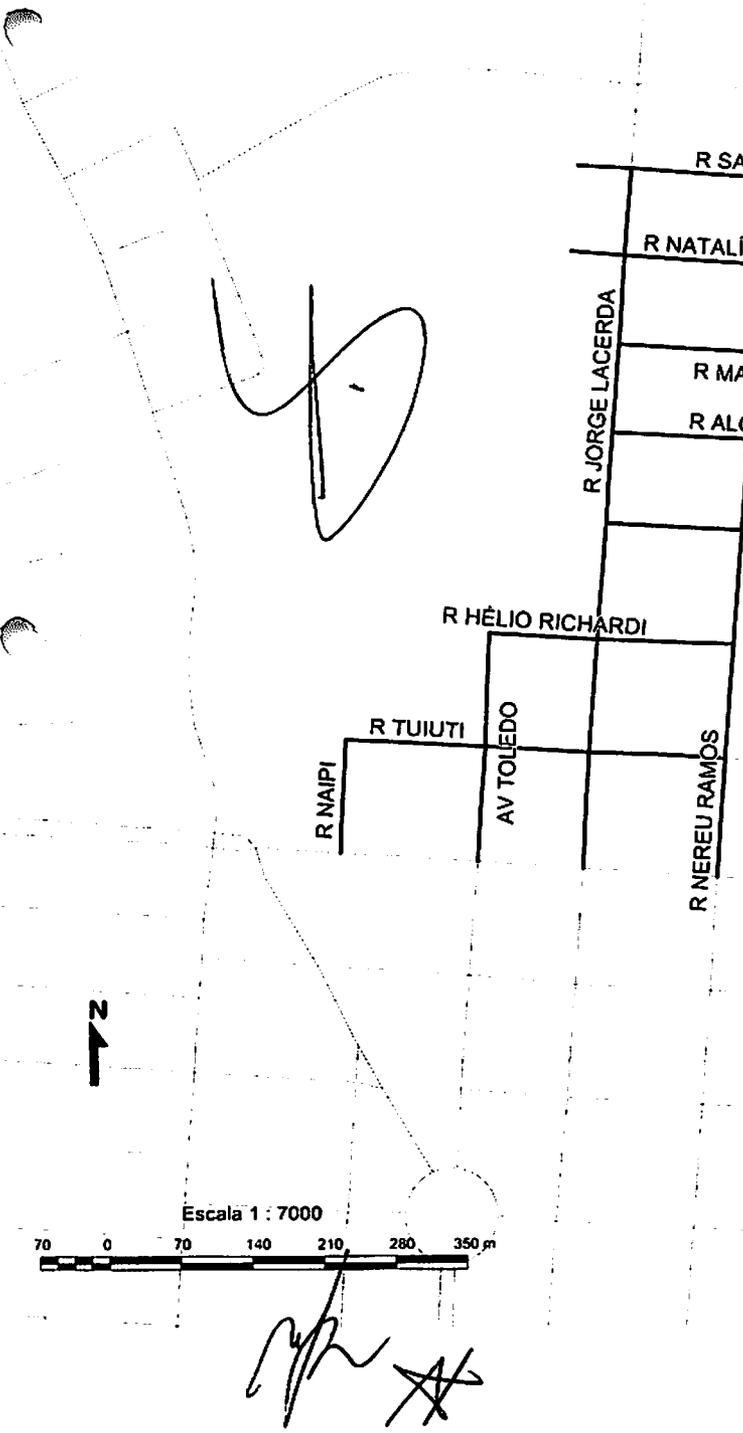
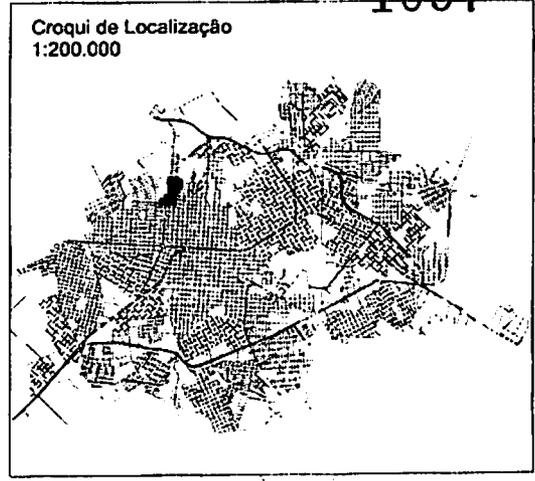


ANO DE VARRIÇÃO

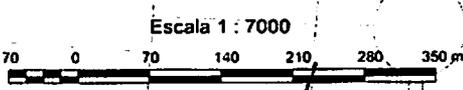
ENGENHARIA AMBIENTAL

1097

Circuito 05
Varrição Manual
Frequência: 3ª e 6ª



Rua	Comprimento(Km)
AV TOLEDO	0,234466
R ALCIR DA MOTTA	0,135011
R HÉLIO RICHARDI	0,241923
R JORGE LACERDA	0,718235
R MARIA DOLORES DA MOTTA	0,26732
R NAIPI	0,11641
R NATALÍCIO FLORENTINO ALVES	0,316989
R NEREU RAMOS	0,716923
R PINHEIRO MACHADO	0,134539
R SAVINO CAMPAGNOLO	0,310918
R TUIUTI	0,374174



Circuito	Comprimento Total (Km)
05	3,56691

Cascavel

ANO DE VARRIÇÃO

0110

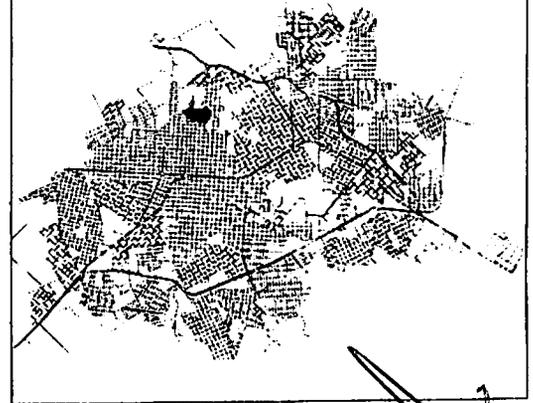


ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 06
Varrição Manual
Frequência: 3ª e 6ª

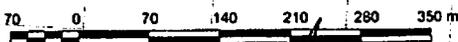
Croqui de Localização
 1:200.000

1098



Rua	Comprimento(Km)
R ALBERI ANTÔNIO RICHARDI	0,137115
R ALCIR DA MOTTA	0,0684133
R CARLOS BARTOLOMEU CANCELLI	0,406827
R CARMELINDA ZORTEA PARMIGIANI	0,0968739
R JOSÉ ELIZEU DO PRADO	0,369758
R LIMA BARRETO	0,308221
R MANOEL RIBAS	0,241284
R MARIA DOLORES DA MOTTA	0,590601
R NATALÍCIO FLORENTINO ALVES	0,284711
R ODILON CIRILO BARBOSA	0,105047
R PIO XII	0,0855953
R SALGADO FILHO	0,385026
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,1537
R WALTRUDES KLEIN	0,318007

Escala: 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
06	3,55118

Cascavel

ANO DE VARRIÇÃO

0141

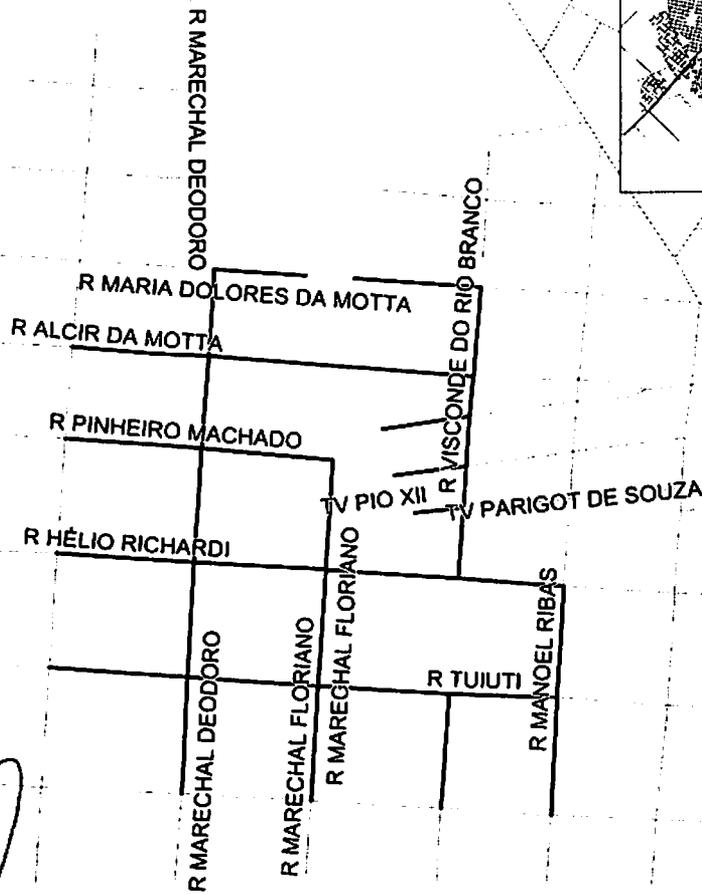
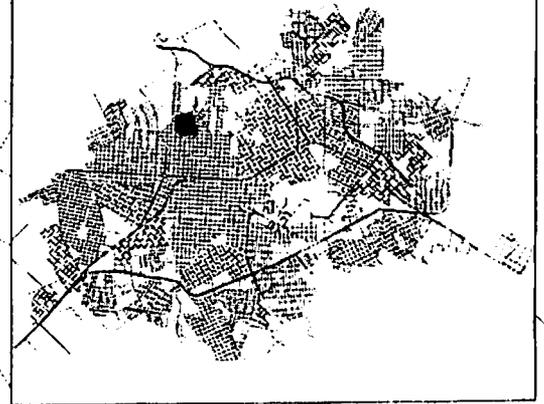


ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 07
Varição Manual
Frequência: 3ª e 6ª

Croqui de Localização
 1:200.000

1099



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.

Rua	Comprimento(Km)
R ALCIR DA MOTTA	0,395969
R HÉLIO RICHARDI	0,500557
R MANOEL RIBAS	0,233635
R MARECHAL DEODORO	0,53587
R MARECHAL FLORIANO	0,347637
R MARIA DOLORES DA MOTTA	0,217126
R ODILON CIRILO BARBOSA	0,0865705
R PINHEIRO MACHADO	0,26353
R TUIUTI	0,501646
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,414279
TV PARIGOT DE SOUZA	0,0486001
TV PIO XII	0,0721368

Circuito	Comprimento Total (Km)
07	3,61756

Escala 1 : 7000



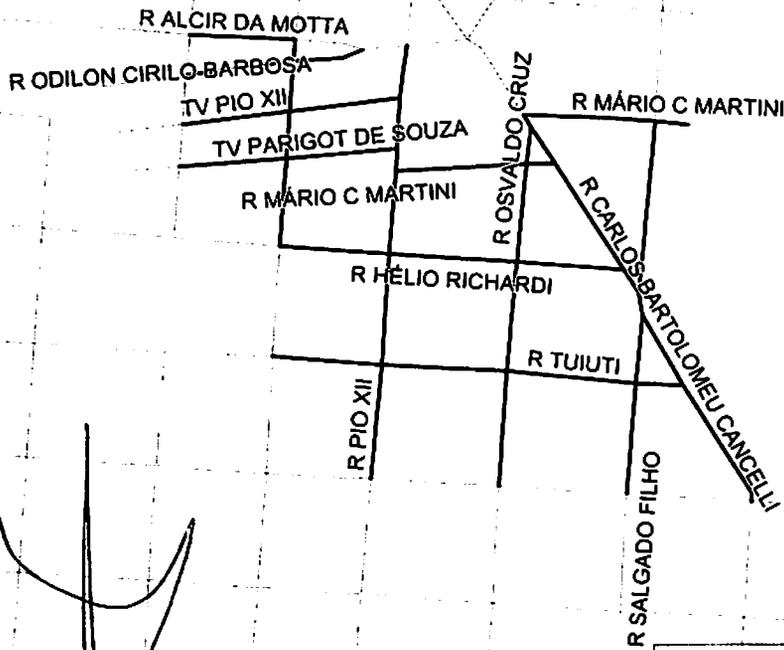
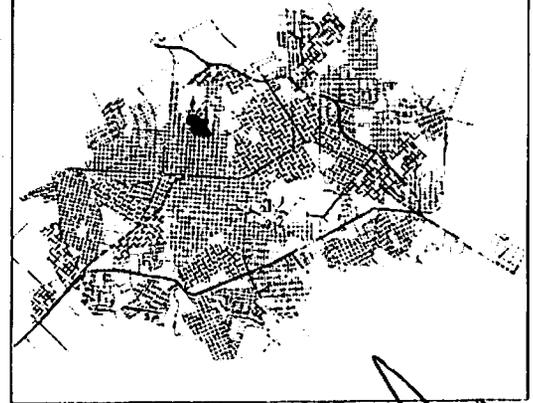
Handwritten signature and star symbol.

Handwritten signature.

Circuito 08
Varrição Manual
Frequência: 3ª e 6ª

Croqui de Localização
 1:200.000

1100



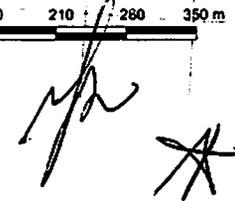
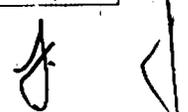
Rua	Comprimento(Km)
R ALCIR DA MOTTA	0,103951
R CARLOS BARTOLOMEU CANCELLI	0,437184
R HÉLIO RICHARDI	0,344987
R MANOEL RIBAS	0,210894
R MÁRIO C MARTINI	0,325424
R ODILON CIRILO BARBOSA	0,177894
R OSVALDO CRUZ	0,368612
R PIO XII	0,44426
R SALGADO FILHO	0,382923
R TUIUTI	0,412109
TV PARIGOT DE SOUZA	0,216507
TV PIO XII	0,217412



Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
08	3,64216

Cascavel

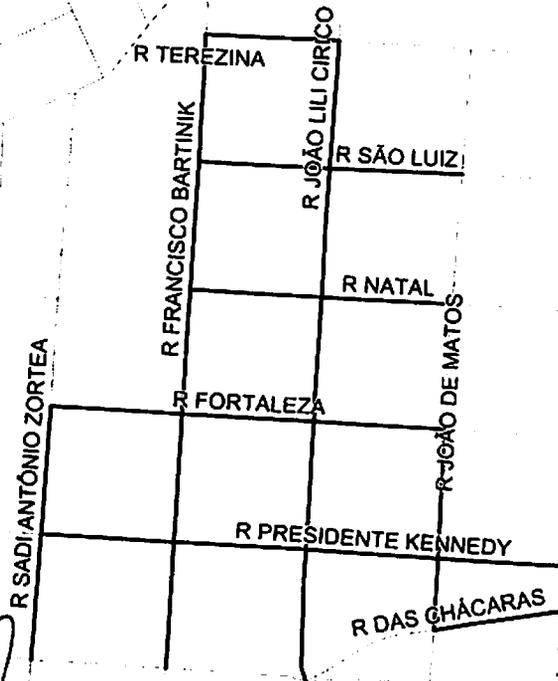


ENGENHARIA AMBIENTAL
1101

ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 09
Varrição Manual
Frequência: 2ª e 5ª

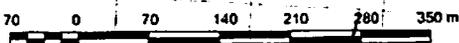
Croqui de Localização
1:200.000



[Handwritten signatures and scribbles]



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R DAS CHÁCARAS	0,130177
R FORTALEZA	0,394108
R FRANCISCO BARTINIK	0,649685
R JOÃO DE MATOS	0,204899
R JOÃO LILI CIRICO	0,657895
R NATAL	0,262665
R PRESIDENTE KENNEDY	0,525559
R SADI ANTÔNIO ZORTEA	0,259868
R SÃO LUIZ	0,263852
R TEREZINA	0,133181

Circuito	Comprimento Total (Km)
09	3,48189

[Handwritten signatures and scribbles]

[Handwritten signature]

Cascavel

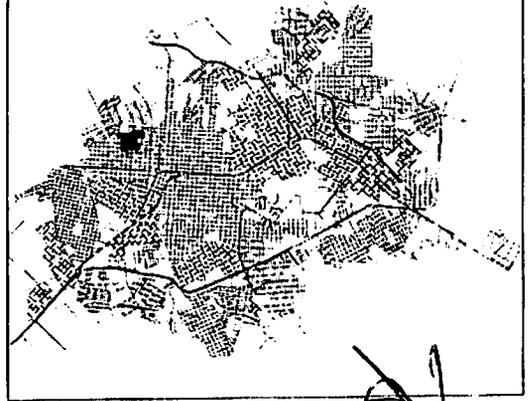


ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL
1102

Circuito 10
Varrição Manual
Frequência: 2ª e 5ª

Croqui de Localização
1:200.000



Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Rua	Comprimento(Km)
R DAS HORTÊNCIAS	0,264351
R FAGUNDES VARELA	0,469804
R FORTALEZA	0,130361
R HUMBERTO DE CAMPOS	0,129305
R JAU	0,260022
R JOÃO DE MATOS	0,391266
R NATAL	0,39978
R SÃO LUIZ	0,341588
R TEREZINA	0,663433
R VALDEMAR BONN	0,391706



Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
10	3,44162

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Cascavel

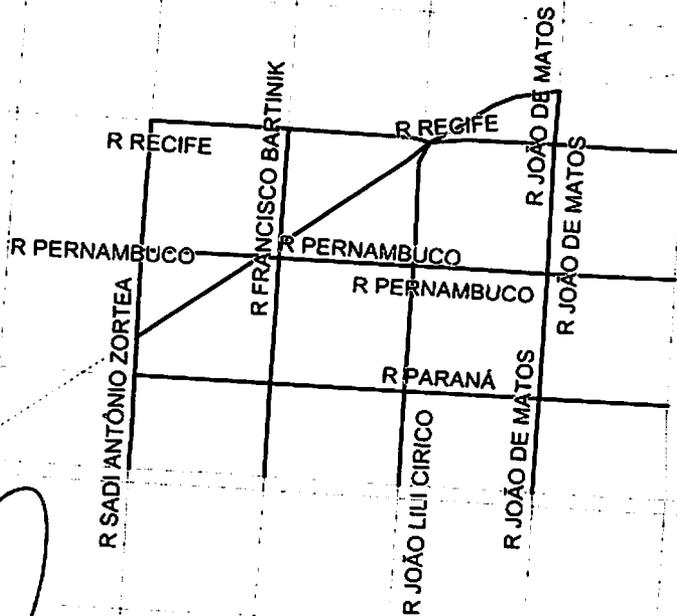
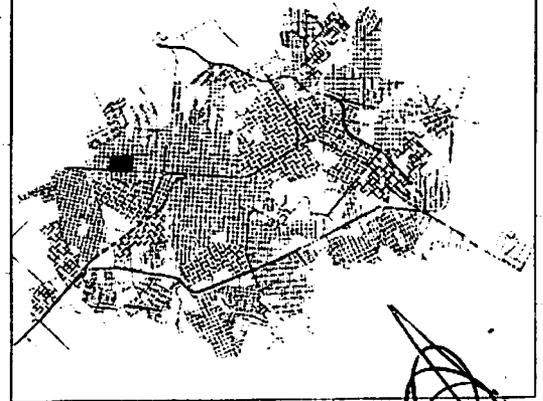


ENGENHARIA AMBIENTAL
1103

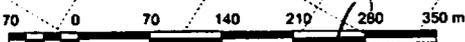
ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 11
Varição Manual
Frequência: 2ª e 5ª

Croqui de Localização
1:200.000



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R DAS CHÁCARAS	0,467758
R FRANCISCO BARTINIK	0,357201
R JOÃO DE MATOS	0,412347
R JOÃO LILI CIRICO	0,35436
R PARANÁ	0,526987
R PERNAMBUCO	0,527401
R RECIFE	0,527307
R SADI ANTÔNIO ZORTEA	0,357041

Circuito	Comprimento Total (Km)
11	3,5304

Cascavel

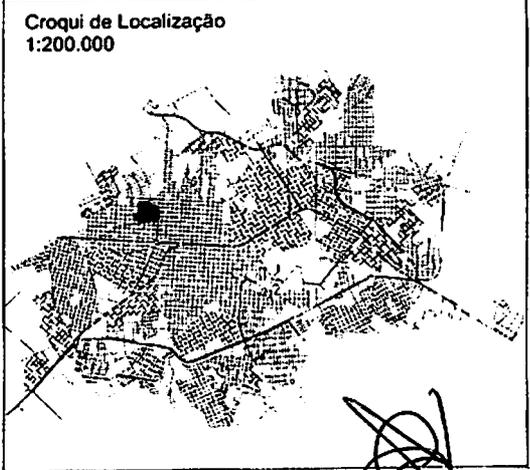


ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1104

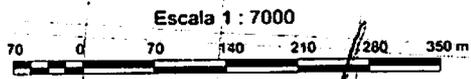
Circuito 12
Varrição Manual
Frequência: 2ª e 5ª



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Rua	Comprimento(Km)
R CANELA	0,261734
R DAS HORTÊNCIAS	0,261666
R FLAMBOYANT	0,469006
R JATAÍ	0,262659
R NATAL	0,650484
R PRESIDENTE COSTA E SILVA	0,128135
R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKEK	0,467942
R RUI BARBOSA	0,392278
R SÃO LUIZ	0,215799
R TEREZINA	0,447862



Circuito	Comprimento Total (Km)
12	3,55756

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel

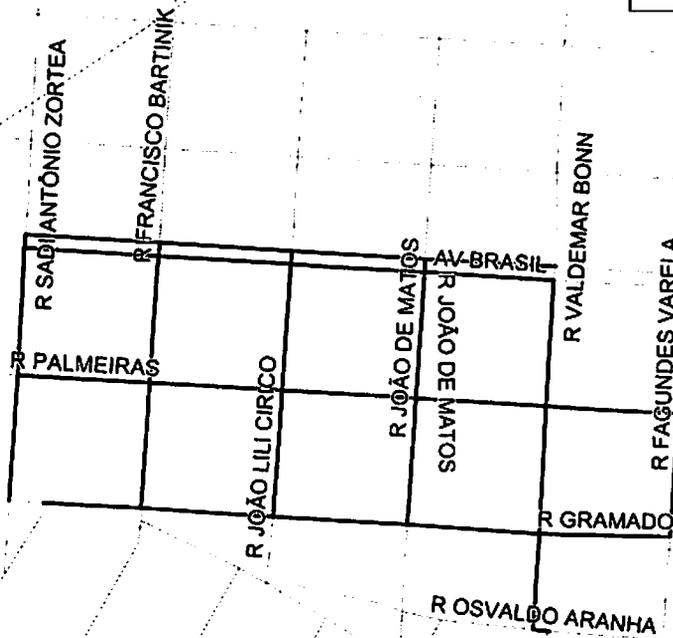
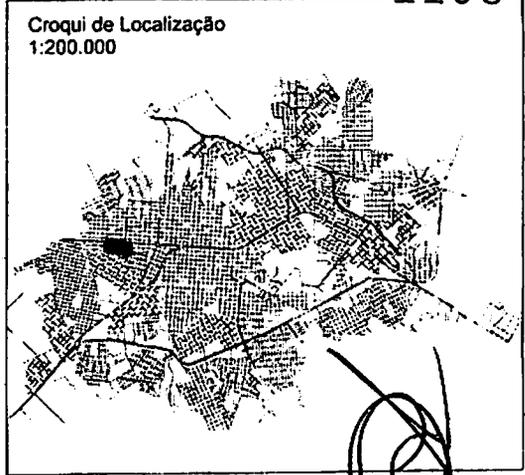


ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1105

Circuito 13
Varrição Manual
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado



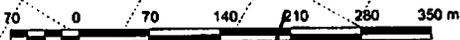
Handwritten signature

Handwritten signature

Rua	Comprimento(Km)
AV BRASIL	1,06214
R FAGUNDES VARELA	0,256872
R FRANCISCO BARTINIK	0,272553
R GRAMADO	0,628451
R JOÃO DE MATOS	0,273062
R JOÃO LILI CIRICO	0,273136
R OSVALDO ARANHA	0,0164406
R PALMEIRAS	0,662557
R SADI ANTÔNIO ZORTEA	0,272783
R VALDEMAR BONN	0,358432



Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
13	4,07643

Handwritten signature

Handwritten signature

Cascavel

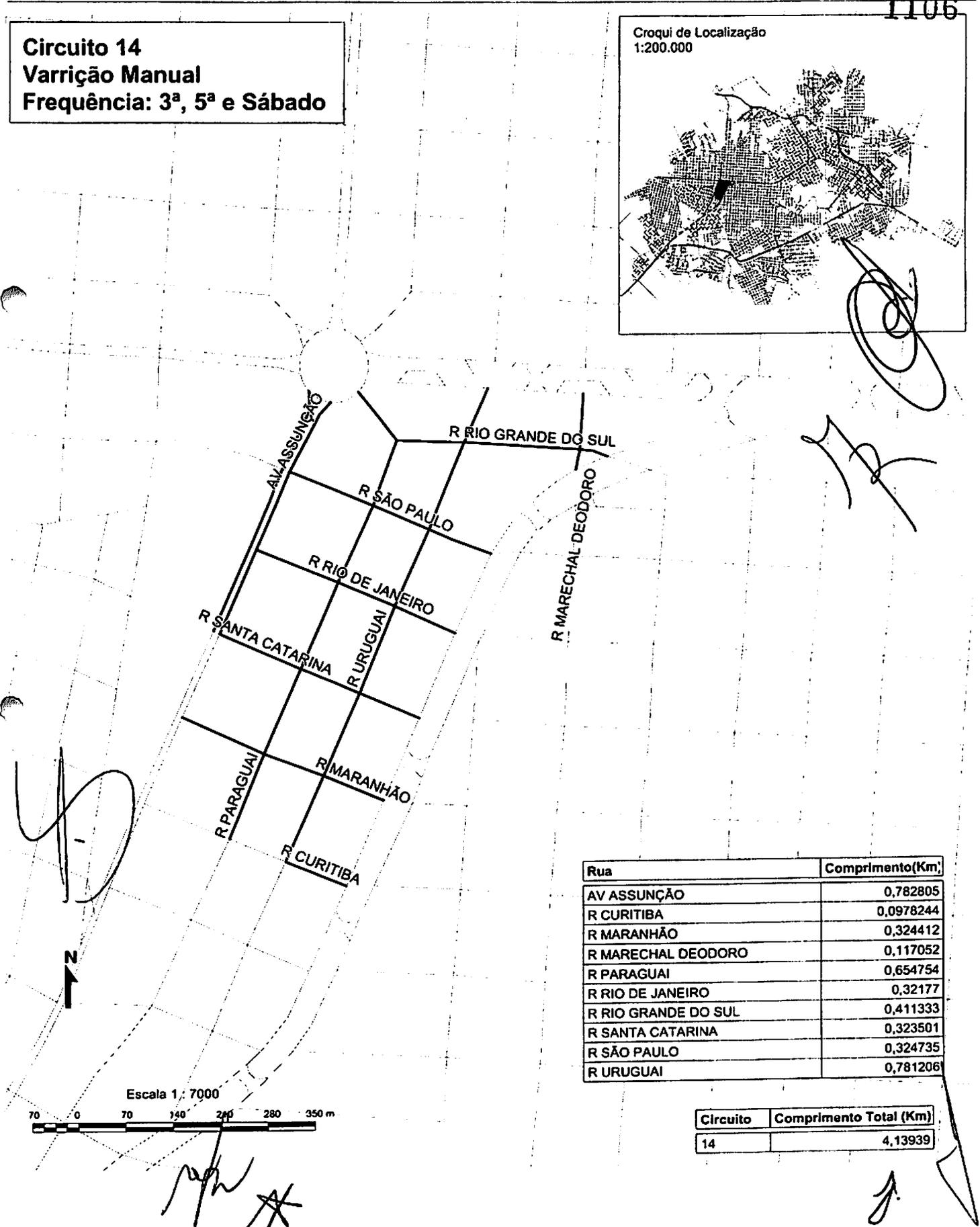
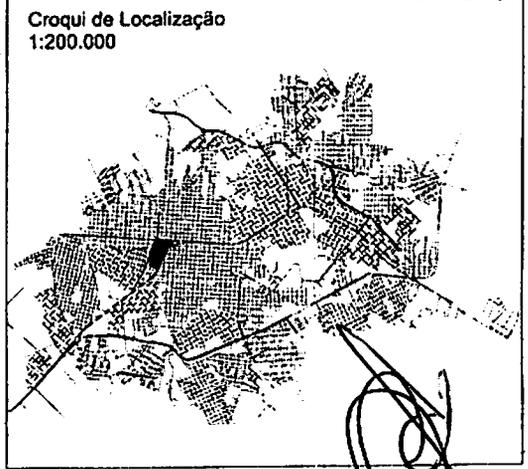


ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

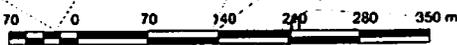
1106

Circuito 14
Varição Manual
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado



Rua	Comprimento(Km)
AV ASSUNÇÃO	0,782805
R CURITIBA	0,0978244
R MARANHÃO	0,324412
R MARECHAL DEODORO	0,117052
R PARAGUAI	0,654754
R RIO DE JANEIRO	0,32177
R RIO GRANDE DO SUL	0,411333
R SANTA CATARINA	0,323501
R SÃO PAULO	0,324735
R URUGUAI	0,781206

Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
14	4,13939

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Cascavel

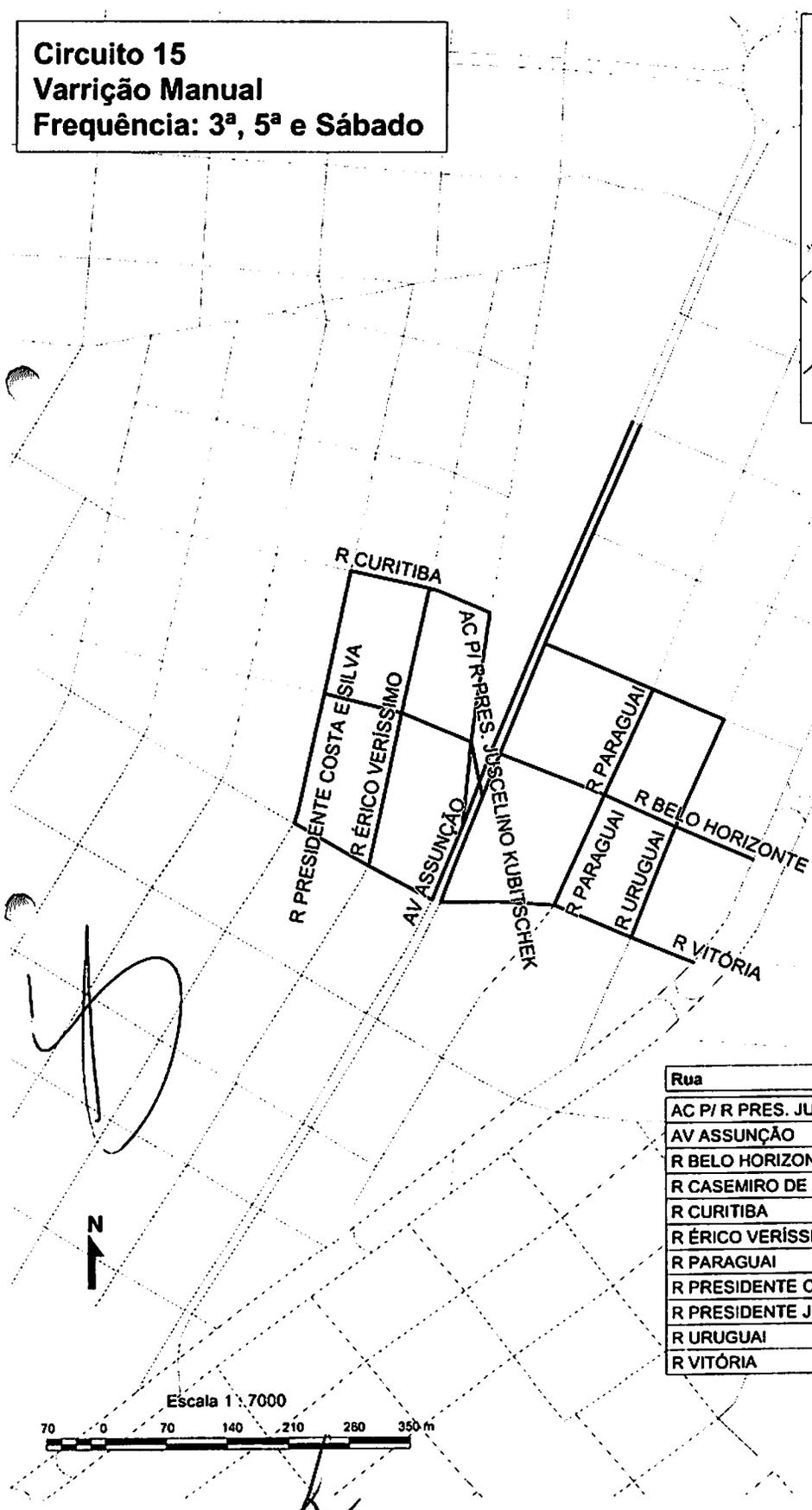
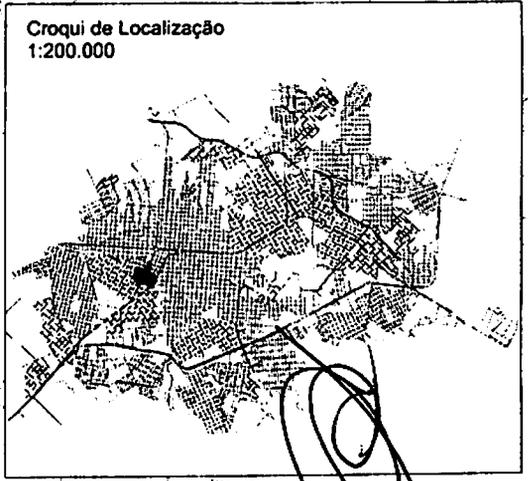


ANO DE VARRIÇÃO

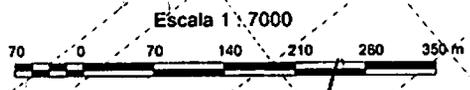
ENGENHARIA AMBIENTAL

1107

Circuito 15
Varrição Manual
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado



Rua	Comprimento(Km)
AC PI R. PRES. JUSCELINO KUBITSCHKEK	0,0669582
AV ASSUNÇÃO	1,22159
R. BELO HORIZONTE	0,500799
R. CASEMIRO DE ABREU	0,183666
R. CURITIBA	0,396023
R. ÉRICO VERÍSSIMO	0,33634
R. PARAGUAI	0,280639
R. PRESIDENTE COSTA E SILVA	0,304849
R. PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKEK	0,25447
R. URUGUAI	0,28109
R. VITÓRIA	0,30769



Circuito	Comprimento Total (Km)
15	4,13411

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel



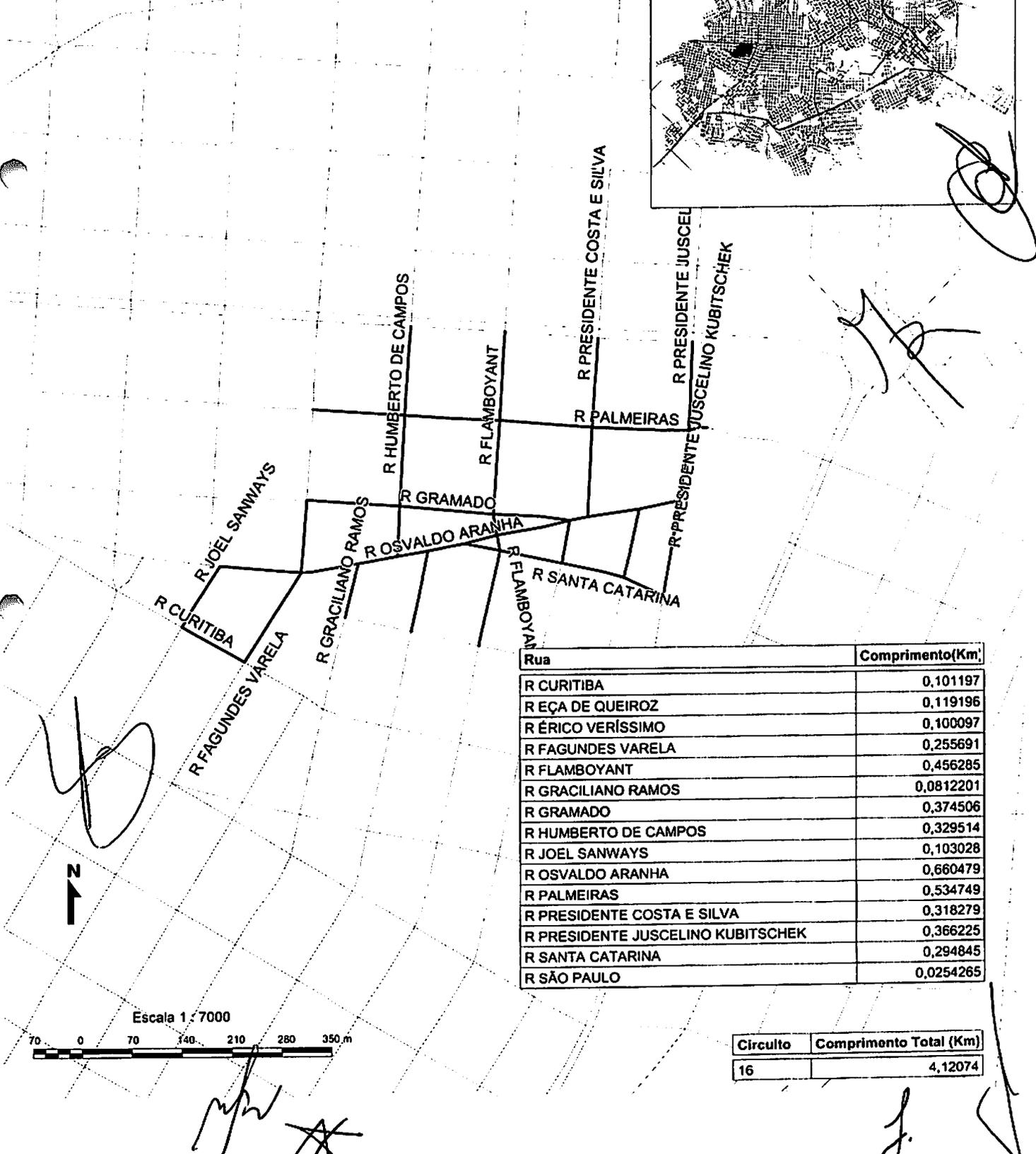
ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

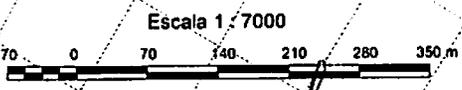
1108

Circuito 16
Varrição Manual
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
R CURITIBA	0,101197
R EÇA DE QUEIROZ	0,119196
R ÉRICO VERÍSSIMO	0,100097
R FAGUNDES VARELA	0,255691
R FLAMBOYANT	0,456285
R GRACILIANO RAMOS	0,0812201
R GRAMADO	0,374506
R HUBERTO DE CAMPOS	0,329514
R JOEL SANWAYS	0,103028
R OSVALDO ARANHA	0,660479
R PALMEIRAS	0,534749
R PRESIDENTE COSTA E SILVA	0,318279
R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKEK	0,366225
R SANTA CATARINA	0,294845
R SÃO PAULO	0,0254265



Circuito	Comprimento Total (Km)
16	4,12074

Cascavel



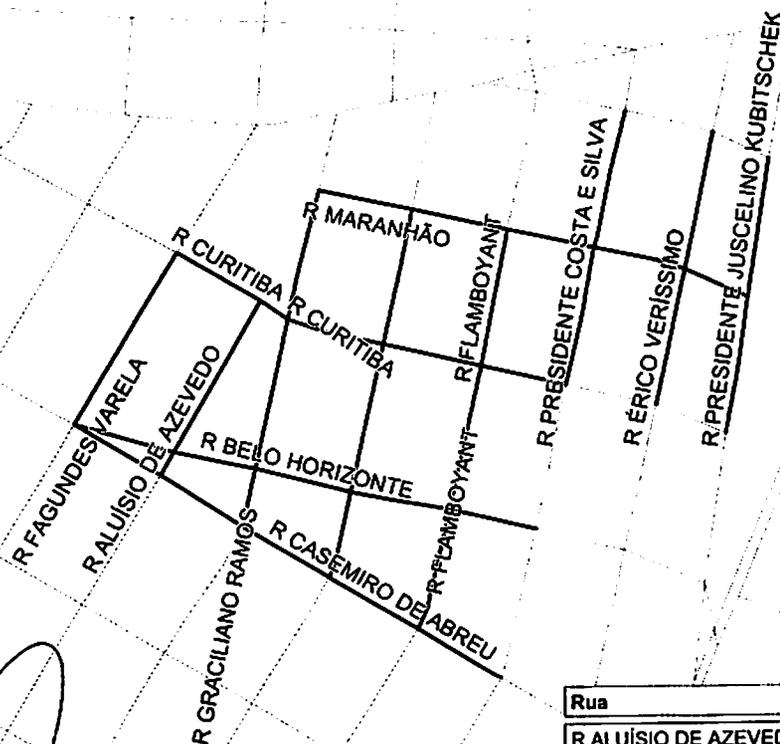
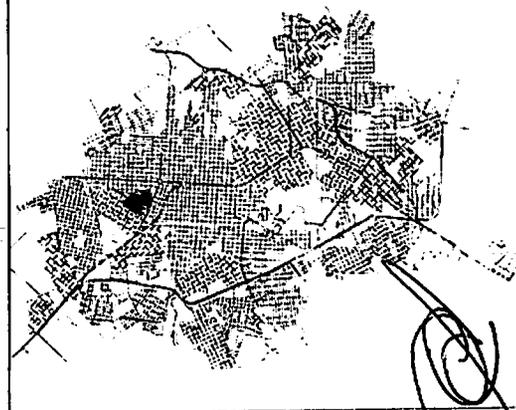
ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1109

Circuito 17
Varrição Manual
Frequência: 3ª, 5ª e Sábado

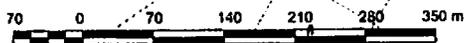
Croqui de Localização
 1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
R ALUISIO DE AZEVEDO	0,201818
R BELO HORIZONTE	0,473503
R CASEMIRO DE ABREU	0,499059
R CURITIBA	0,416709
R EÇA DE QUEIROZ	0,382275
R ÉRICO VERÍSSIMO	0,281814
R FAGUNDES VARELA	0,201049
R FLAMBOYANT	0,415596
R GRACILIANO RAMOS	0,348176
R MARANHÃO	0,44638
R PRESIDENTE COSTA E SILVA	0,283686
R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKEK	0,281366

Circuito	Comprimento Total (Km)
17	4,23143

Escala 1 : 7000



Cascavel



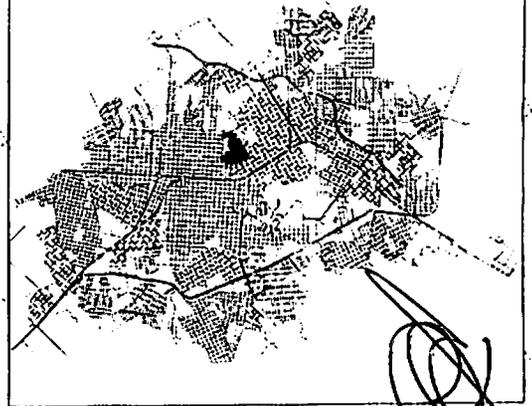
ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

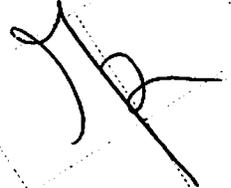
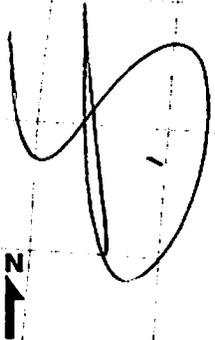
1110

Circuito 18
Varrição Manual
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª

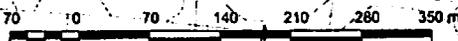
Croqui de Localização
 1:200.000



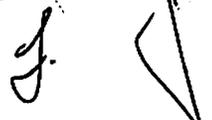
Rua	Comprimento(Km)
R AFONSO PENA	0,782708
R ANTONINA	0,379985
R ANTÔNIO ALVES MASSANEIRO	0,39152
R CARLOS DE CARVALHO	0,259653
R FORTALEZA	0,273946
R GOIÁS	0,267628
R GUINARD	0,2357
R LONDRINA	0,413893
R MANAUS	0,175301
R PARÁ	0,269708
R PEDRO AMÉRICO	0,114671
R SOUZA NAVES	0,119287
TV AFONSO PENA	0,13618
TV FORTALEZA	0,129017
TV NATAL	0,137367



Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (K)
18	4,08656



Cascavel

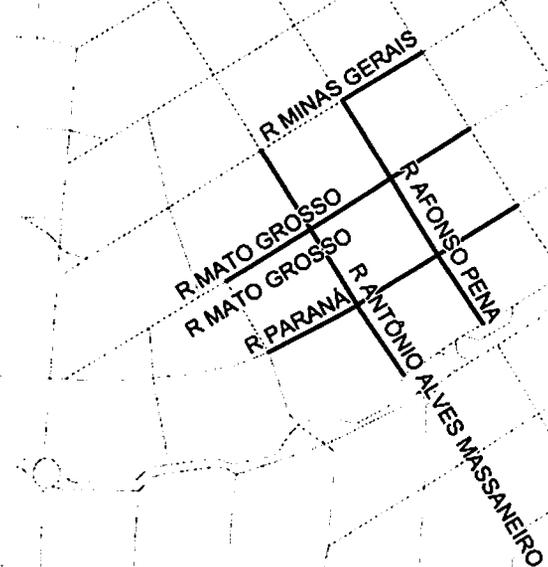
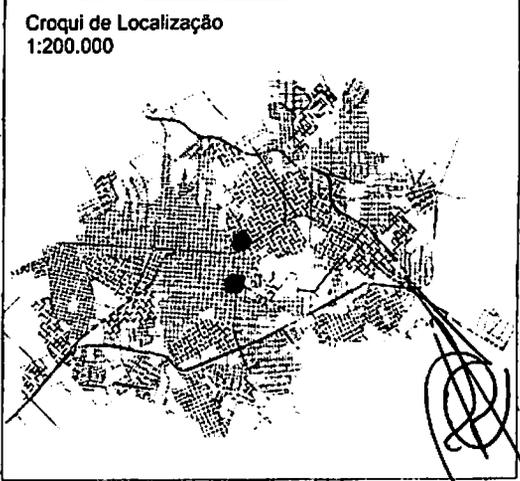


ANO DE VARRIÇÃO

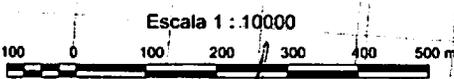
ENGENHARIA AMBIENTAL

1112

Circuito 20
Varição Manual
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª



Rua	Comprimento(Km)
	0,0654616
R AFONSO PENA	0,379517
R ANTÔNIO ALVES MASSANEIRO	0,382745
R BARÃO DO CERRO AZUL	0,298193
R BELO HORIZONTE	0,135432
R CARLOS GOMES	0,479963
R DA LAPA	0,302412
R DO ROSÁRIO	0,402391
R DUQUE DE CAXIAS	0,112198
R GENERAL OSÓRIO	0,132073
R JOAQUIM TÁVORA	0,140128
R MATO GROSSO	0,409194
R MINAS GERAIS	0,133853
R PARANÁ	0,413543
R VITÓRIA	0,326889



Circuito	Comprimento Total (Km)
20	4,11399

Cascavel



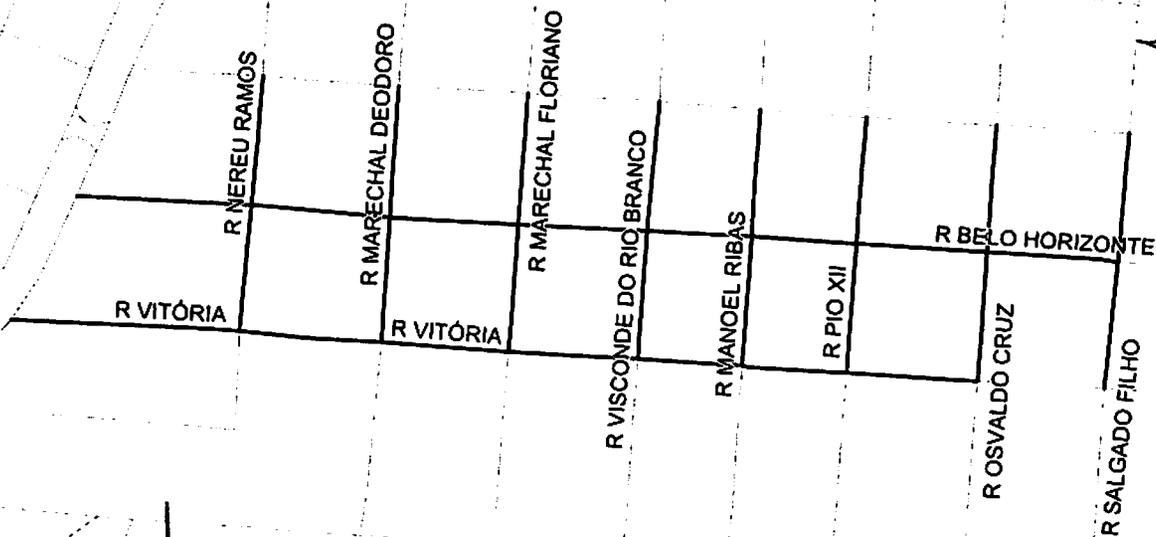
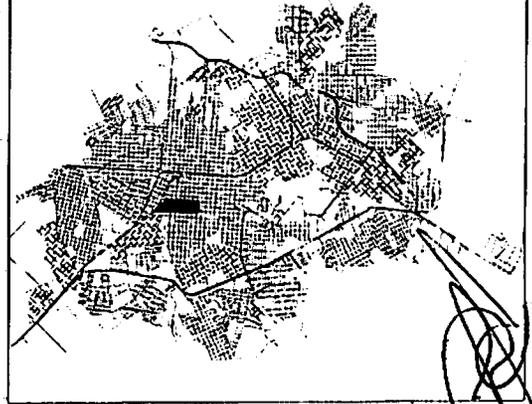
ENGENHARIA AMBIENTAL

1113

ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 21
Varrição Manual
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª

Croqui de Localização
 1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
R BELO HORIZONTE	1,03995
R MANOEL RIBAS	0,259664
R MARECHAL DEODORO	0,259678
R MARECHAL FLORIANO	0,262704
R NEREU RAMOS	0,259241
R OSVALDO CRUZ	0,259655
R PIO XII	0,259727
R SALGADO FILHO	0,259034
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,261656
R VITÓRIA	0,96713

Circuito	Comprimento Total (Km)
21	4,08844

Escala 1 : 7000

70 0 70 140 210 280 350 m



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel

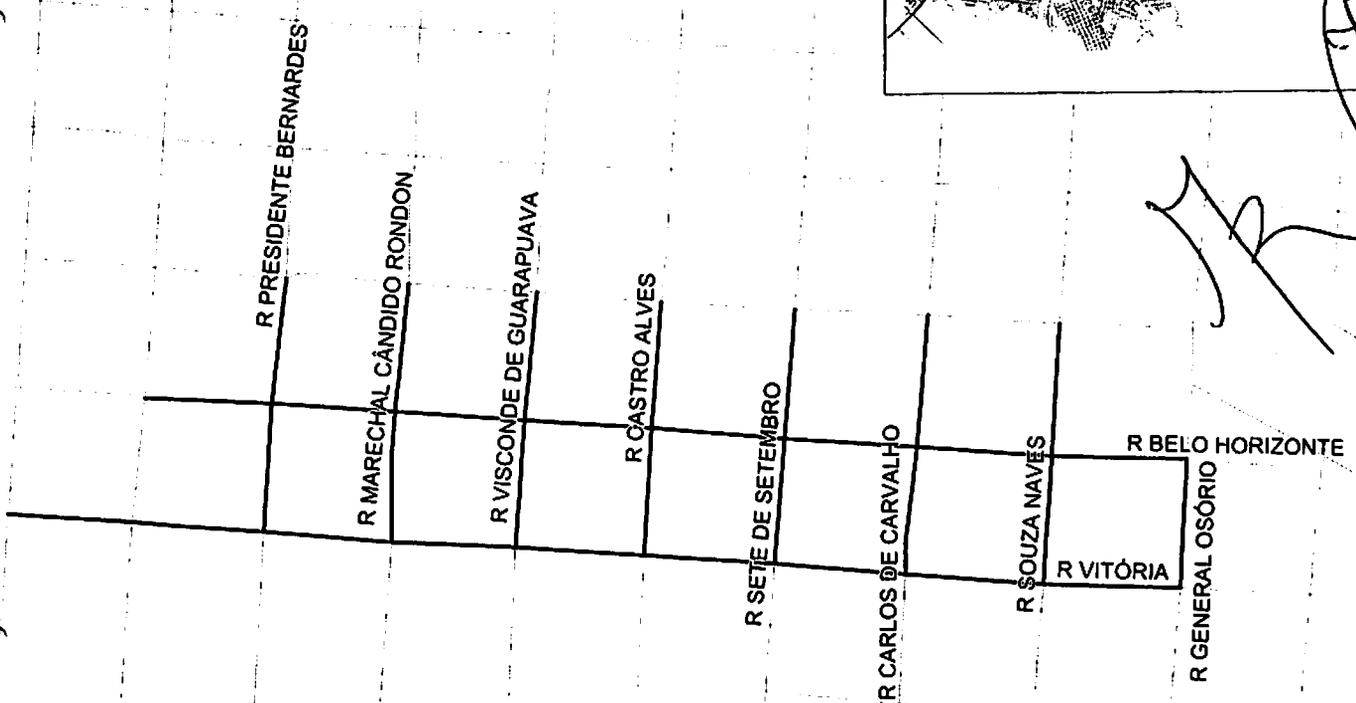
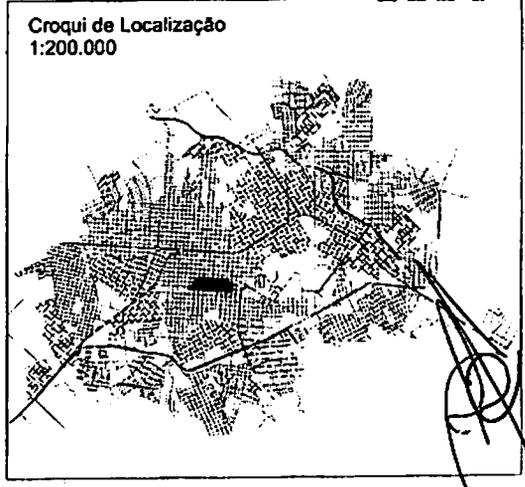


ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1114

Circuito 22
Varição Manual
Frequência: 2ª, 4ª e 6ª

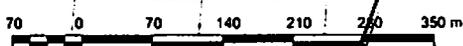


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R BELO HORIZONTE	1,04285
R CARLOS DE CARVALHO	0,262921
R CASTRO ALVES	0,256871
R GENERAL OSÓRIO	0,13022
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,262585
R PRESIDENTE BERNARDES	0,257357
R SETE DE SETEMBRO	0,258102
R SOUZA NAVES	0,264003
R VISCONDE DE GUARAPUAVA	0,25919
R VITÓRIA	1,1758

Circuito	Comprimento Total (Km)
22	4,1699

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel



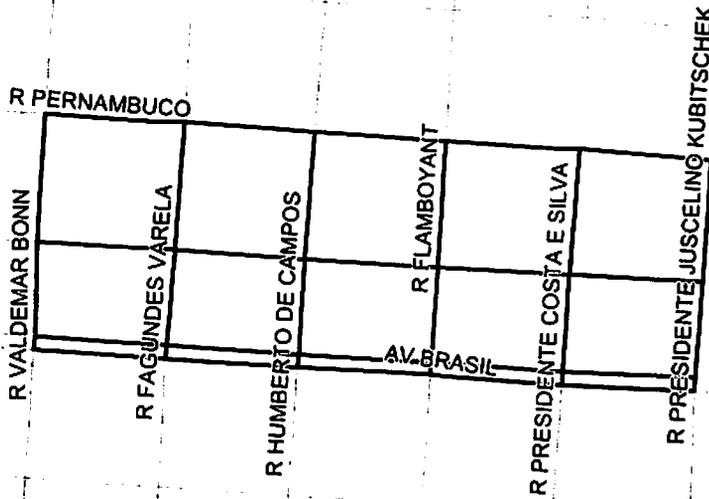
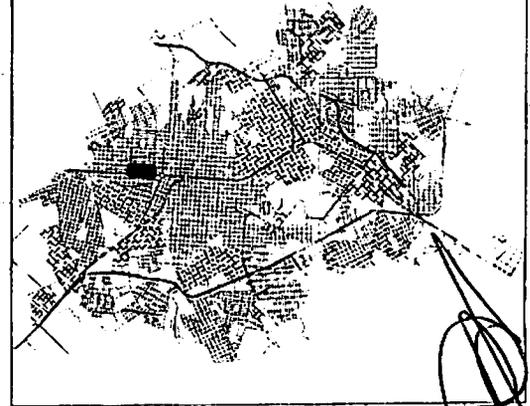
ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

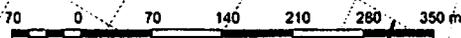
1115

Circuito 23
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
AV BRASIL	1,32757
R FAGUNDES VARELA	0,24238
R FLAMBOYANT	0,237989
R HUMBERTO DE CAMPOS	0,24034
R PARANÁ	0,668776
R PERNAMBUCO	0,669539
R PRESIDENTE COSTA E SILVA	0,240929
R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKE	0,23538
R VALDEMAR BONN	0,241052

Circuito	Comprimento Total (Km)
23	4,10396

Cascavel



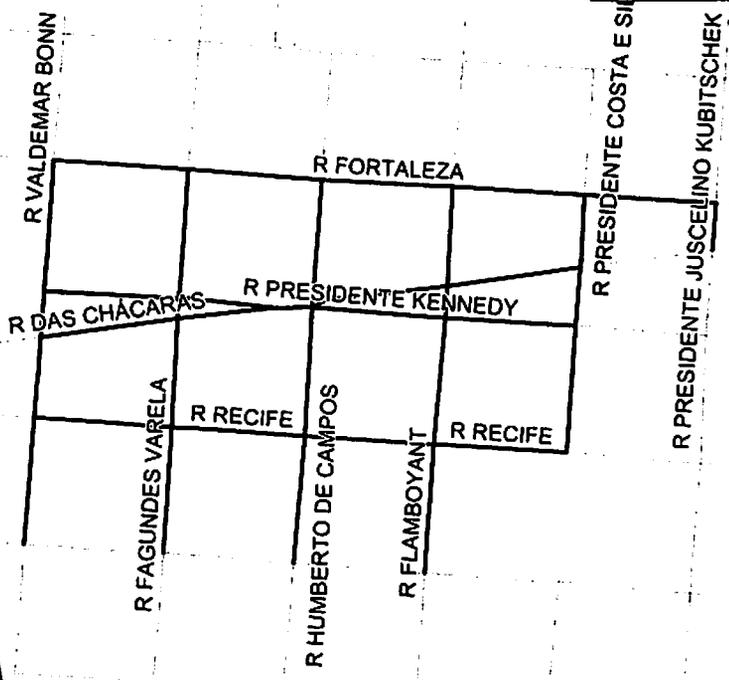
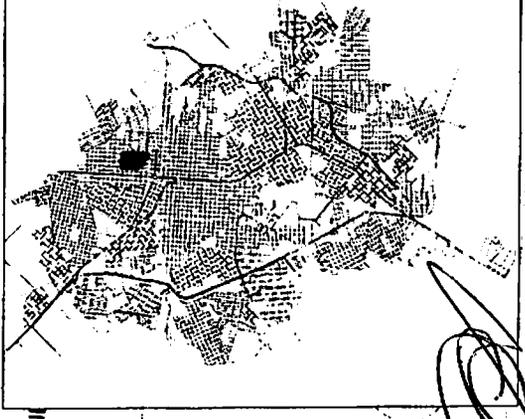
ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

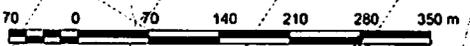
Circuito 24
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
1:200.000

1116



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R DAS CHÁCARAS	0,508445
R FAGUNDES VARELA	0,388972
R FLAMBOYANT	0,392177
R FORTALEZA	0,664828
R HUMBERTO DE CAMPOS	0,389071
R PRESIDENTE COSTA E SILVA	0,260414
R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHKE	0,0480403
R PRESIDENTE KENNEDY	0,534443
R RECIFE	0,535015
R VALDEMAR BONN	0,390133

Circuito	Comprimento Total (Km)
24	4,11154

Cascavel

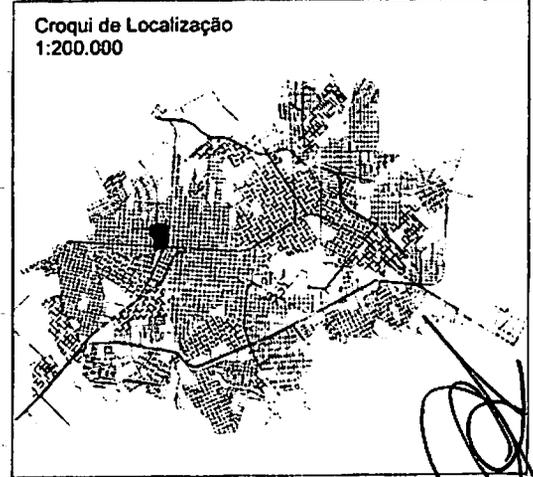


ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1117

Circuito 25
Varição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

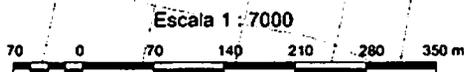


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Rua	Comprimento(Km)
	0,075918
AV BRASIL	0,421608
AV TOLEDO	0,882895
PÇA VEREADOR LUIZ PICOLI	0,171724
R DAS CHÁCARAS	0,132435
R FORTALEZA	0,253711
R PARANÁ	0,214067
R PERNAMBUCO	0,266812
R PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHK	0,347624
R PRESIDENTE KENNEDY	0,383523
R RECIFE	0,39943
R RUI BARBOSA	0,52474

Circuito	Comprimento Total (Km)
25	4,07449



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel



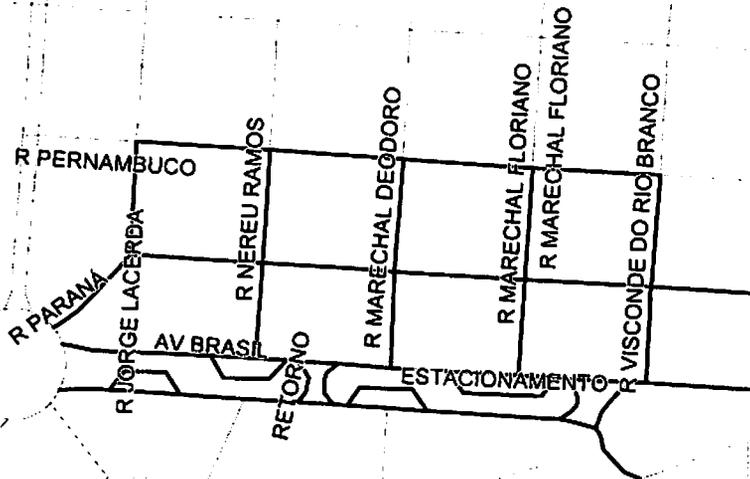
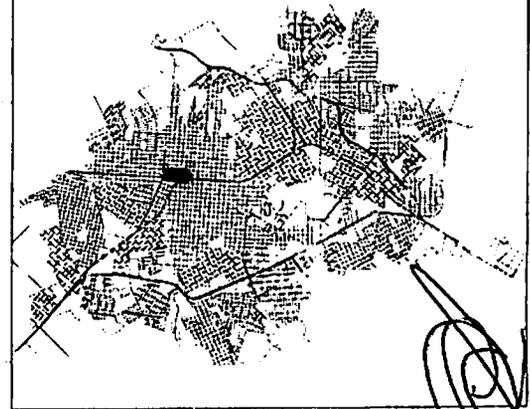
ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

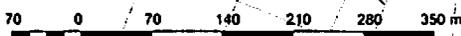
1118

Circuito 26
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
	0,091896
AV BRASIL	1,30308
ESTACIONAMENTO	0,327595
R JORGE LACERDA	0,114685
R MARECHAL DEODORO	0,213418
R MARECHAL FLORIANO	0,211566
R NEREU RAMOS	0,212854
R PARANÁ	0,73789
R PERNAMBUCO	0,526432
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,211757
RETORNO	0,212439

Circuito	Comprimento Total (Km)
26	4,16361

Cascavel

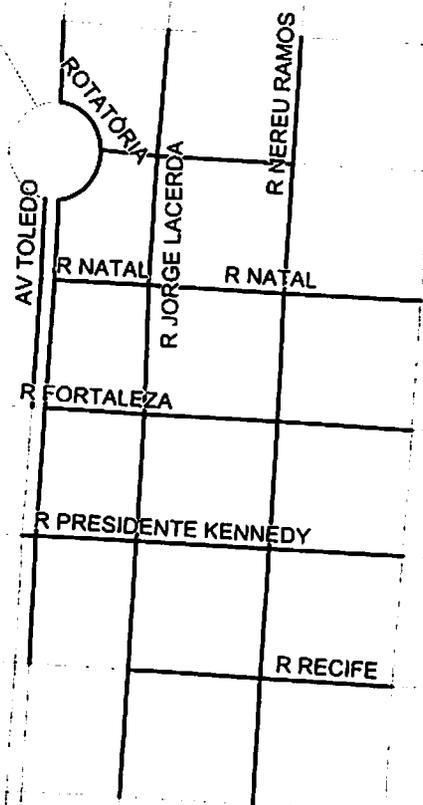
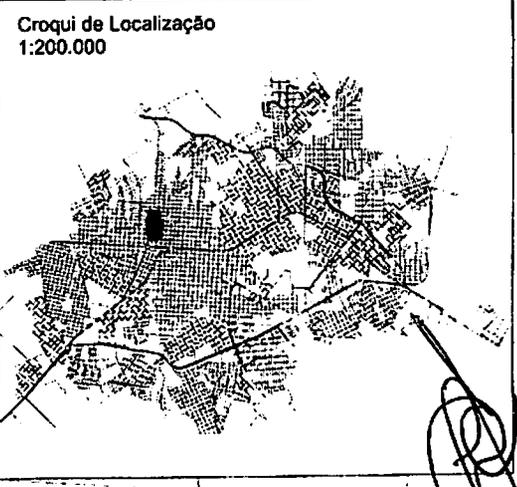


ENGENHARIA AMBIENTAL

1119

ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 27
Varição Manual
Frequência: 2ª à Sábado



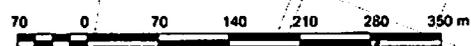
Handwritten signature

Handwritten signature

Rua	Comprimento(Km)
AV TOLEDO	0,76204
R FORTALEZA	0,368759
R JORGE LACERDA	0,779932
R NATAL	0,367815
R NEREU RAMOS	0,779934
R PRESIDENTE KENNEDY	0,38242
R RECIFE	0,265393
R SÃO LUIZ	0,193291
ROTATORIA	0,141615

Circuito	Comprimento Total (Km)
27	4,0412

Escala 1 : 7000



Handwritten signature

Handwritten signature

Cascavel



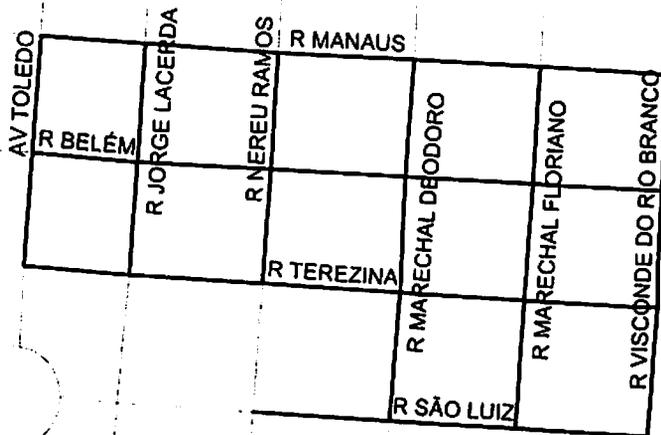
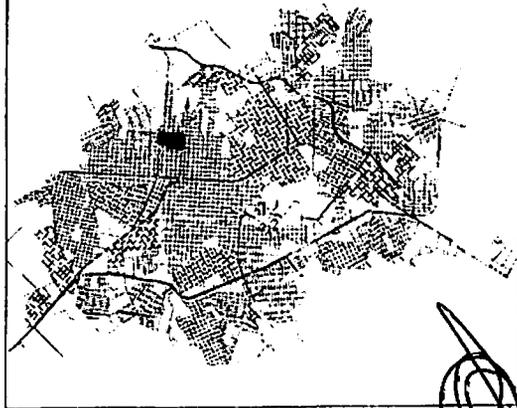
ENGENHARIA AMBIENTAL

PLANO DE VARRIÇÃO

1120

Circuito 28
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

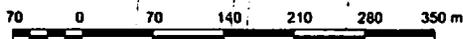
Rua	Comprimento(Km)
AV TOLEDO	0,234849
R BELÉM	0,632264
R JORGE LACERDA	0,236221
R MANAUS	0,631267
R MARECHAL DEODORO	0,366857
R MARECHAL FLORIANO	0,366573
R NEREU RAMOS	0,235186
R SÃO LUIZ	0,397439
R TEREZINA	0,637311
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,366469

Circuito	Comprimento Total (Km)
28	4,10444

[Handwritten signature]



Escala 1 : 7000



[Handwritten signature]

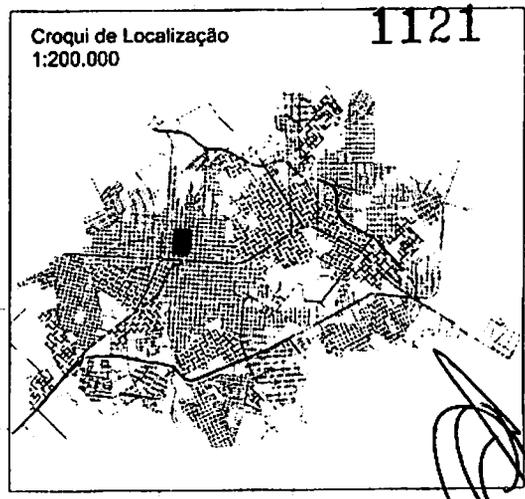
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

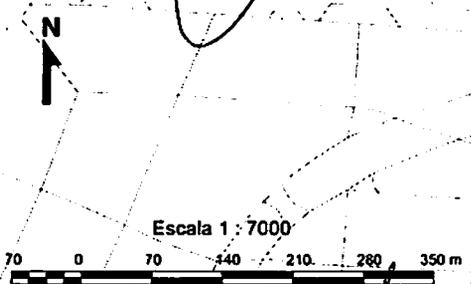
Circuito 29
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Rua	Comprimento(Km)
R FORTALEZA	0,364806
R MANOEL RIBAS	0,651942
R MARECHAL DEODORO	0,651246
R MARECHAL FLORIANO	0,653022
R NATAL	0,363844
R PERNAMBUCO	0,106066
R PRESIDENTE KENNEDY	0,36499
R RECIFE	0,366713
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,652109



[Handwritten signature]

Circuito	Comprimento Total (Km)
29	4,17474

[Handwritten signature]

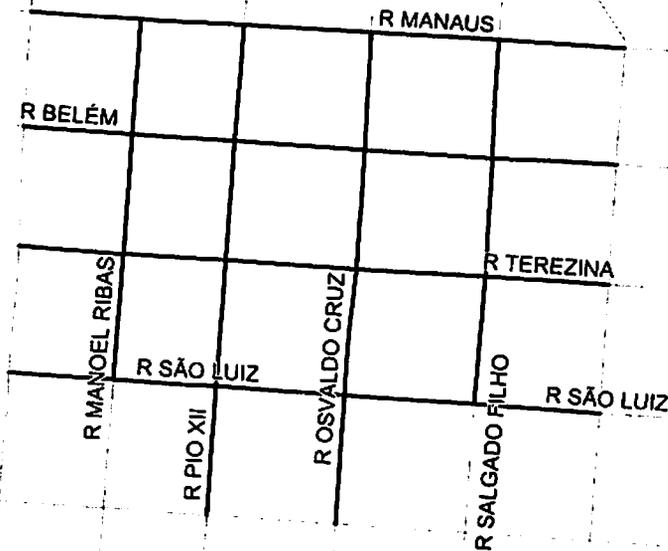
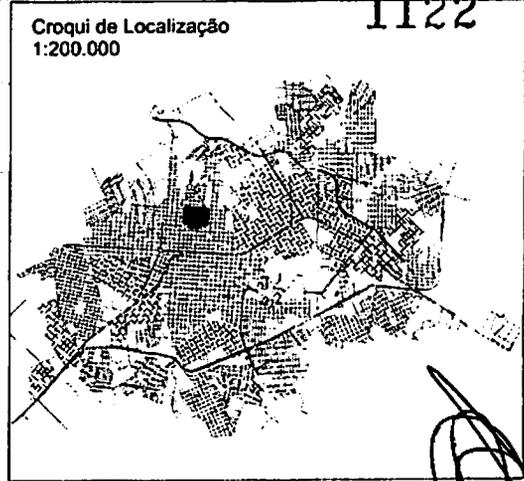
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 30
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

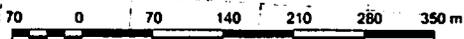


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R BELÉM	0,596144
R MANAUS	0,59608
R MANOEL RIBAS	0,365591
R OSVALDO CRUZ	0,49932
R PIO XII	0,498233
R SALGADO FILHO	0,368798
R SÃO LUIZ	0,594161
R TEREZINA	0,592471

Circuito	Comprimento Total (Km)
30	4,1108

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

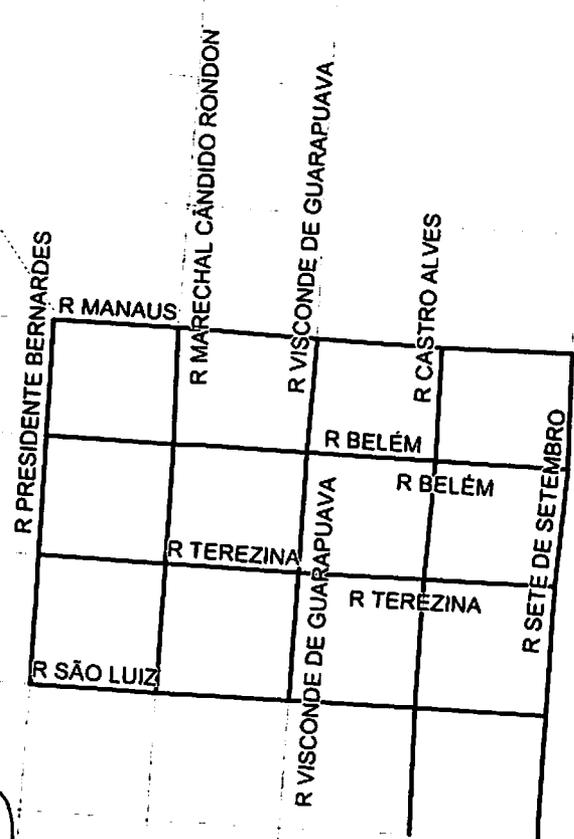
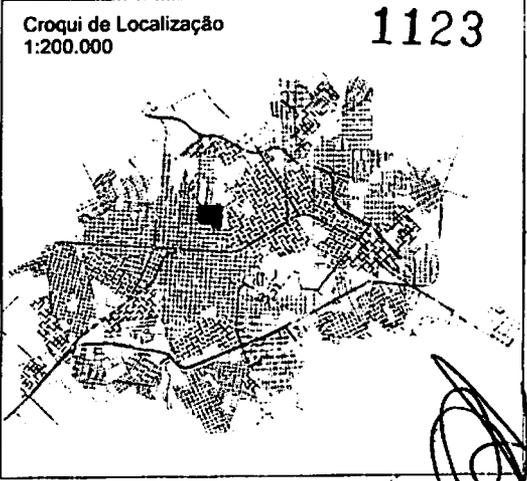
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 31
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

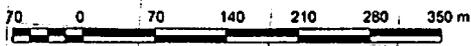


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R BELÉM	0,516804
R CASTRO ALVES	0,494068
R MANAUS	0,513984
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,370892
R PRESIDENTE BERNARDES	0,369833
R SÃO LUIZ	0,511245
R SETE DE SETEMBRO	0,498051
R TEREZINA	0,511249
R VISCONDE DE GUARAPUAVA	0,367043

Circuito	Comprimento Total (Km)
31	4,15317

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

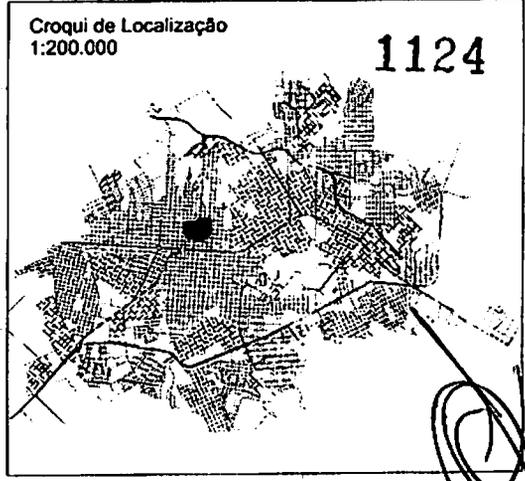
Cascavel



PLANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 32
Varição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

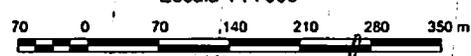


Handwritten signature

Handwritten signature



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R FORTALEZA	0,615733
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,390583
R NATAL	0,615367
R OSVALDO CRUZ	0,390393
R PÍO XII	0,390081
R PRESIDENTE BERNARDES	0,520414
R PRESIDENTE KENNEDY	0,616154
R SALGADO FILHO	0,521977

Circuito	Comprimento Total (Km)
32	4,0607

Handwritten signature

Handwritten signature

Cascavel

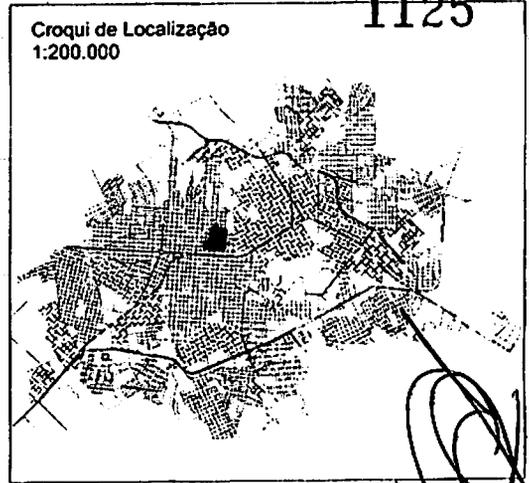
ANO DE VARRIÇÃO

0187



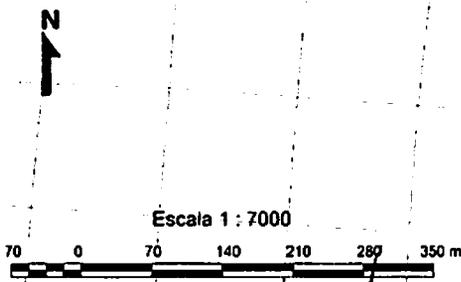
ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 33
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado



Rua	Comprimento(Km)
R CASTRO ALVES	0,52323
R FORTALEZA	0,385484
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,258618
R NATAL	0,387036
R PERNAMBUCO	0,385269
R PRESIDENTE BERNARDES	0,12875
R PRESIDENTE KENNEDY	0,385141
R RECIFE	0,510218
R SETE DE SETEMBRO	0,521656
R VISCONDE DE GUARAPUAVA	0,651115

Circuito	Comprimento Total (Km)
33	4,13652



[Handwritten signatures and marks]

[Handwritten signature]

Cascavel

ANO DE VARRIÇÃO

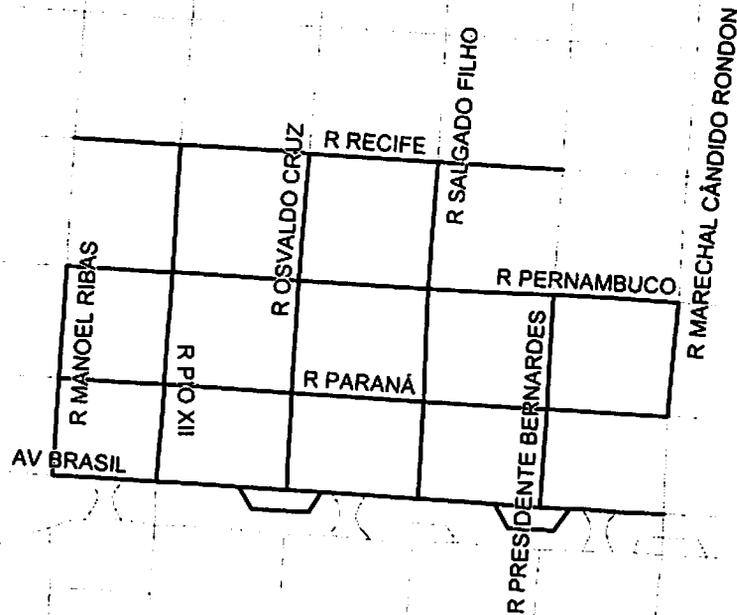
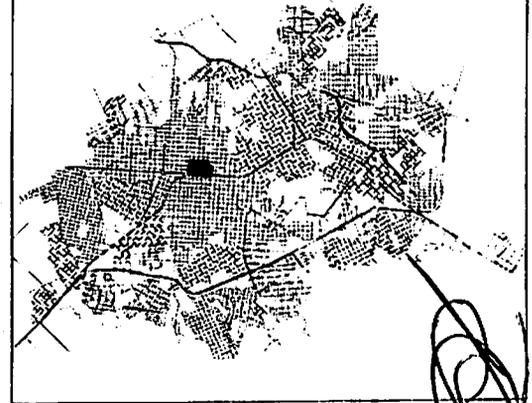


ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 34
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

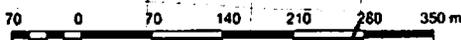
Croqui de Localização
 1:200.000

1126



Rua	Comprimento(Km)
AV BRASIL	0,614584
ESTACIONAMENTO	0,208194
R MANOEL RIBAS	0,212853
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,116635
R OSVALDO CRUZ	0,342933
R PARANÁ	0,612006
R PERNAMBUCO	0,615158
R PIO XII	0,343412
R PRESIDENTE BERNARDES	0,215627
R RECIFE	0,491134
R SALGADO FILHO	0,343209

Escala 1 : 7000



Circuito	Comprimento Total (Km)
34	4,11574

Cascavel

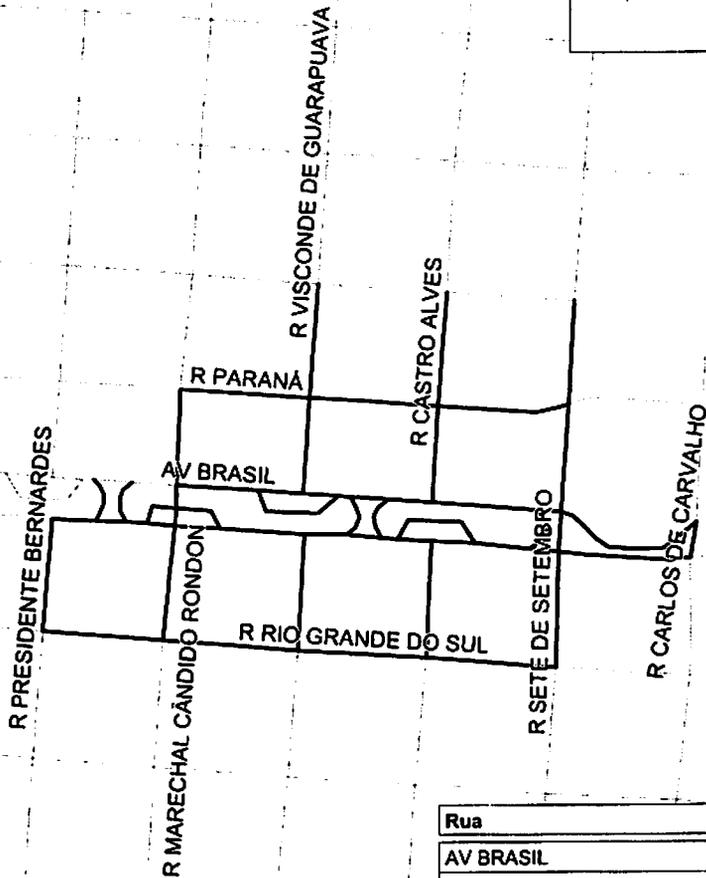
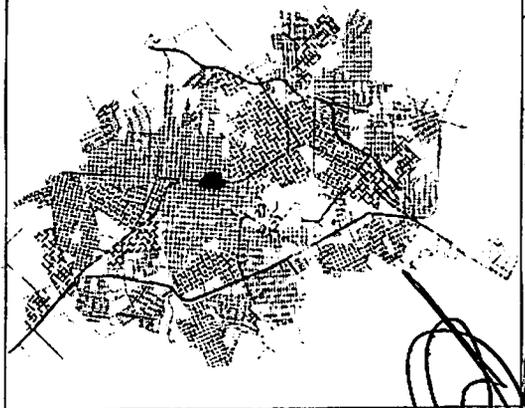


ENGENHARIA AMBIENTAL

PLANO DE VARRIÇÃO

Circuito 35
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

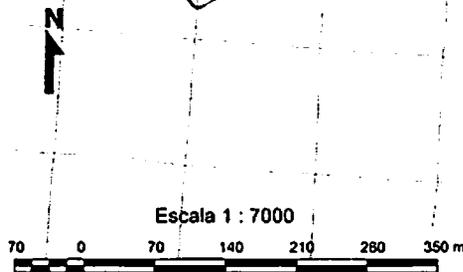
Croqui de Localização
 1:200.000 **1127**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Rua	Comprimento(Km)
AV BRASIL	1,18484
ESTACIONAMENTO	0,299368
R CARLOS DE CARVALHO	0,0365767
R CASTRO ALVES	0,330604
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,254205
R PARANÁ	0,391434
R PRESIDENTE BERNARDES	0,112894
R RIO GRANDE DO SUL	0,515307
R SETE DE SETEMBRO	0,371229
R VISCONDE DE GUARAPUAVA	0,330429
RETORNO	0,233727



Circuito	Comprimento Total (Km)
35	4,06061

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel



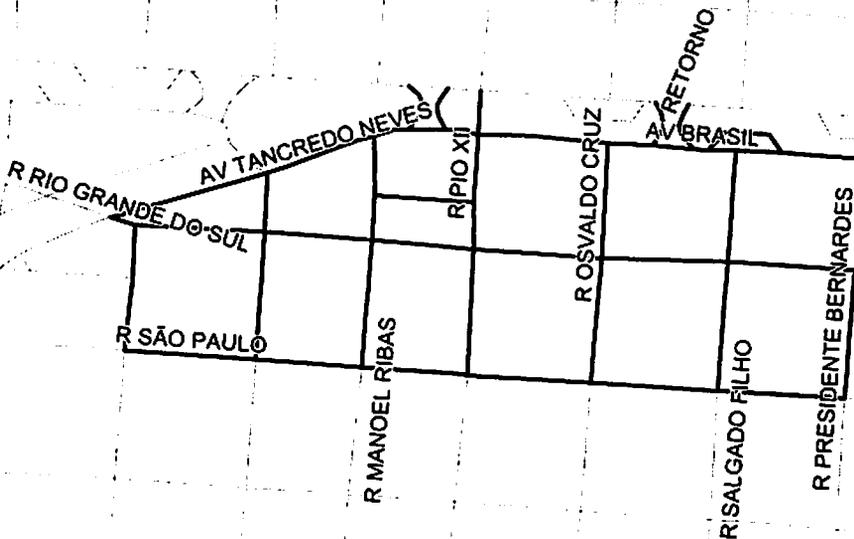
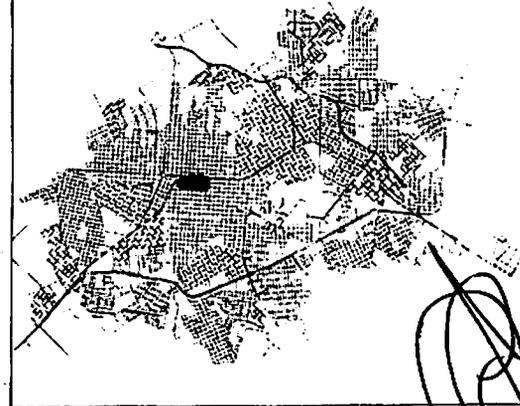
ANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1128

Circuito 36
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
	0,0995637
AV BRASIL	0,607935
AV TANCREDO NEVES	0,161571
ESTACIONAMENTO	0,0912927
R MANOEL RIBAS	0,235862
R MARECHAL FLORIANO	0,128757
R OSVALDO CRUZ	0,243406
R PIO XII	0,289042
R PRESIDENTE BERNARDES	0,130414
R RIO GRANDE DO SUL	0,747868
R SALGADO FILHO	0,244521
R SÃO PAULO	0,723548
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,191126
RETORNO	0,199644

Circuito	Comprimento Total (Km)
36	4,09455



Escala 1 : 7000



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel



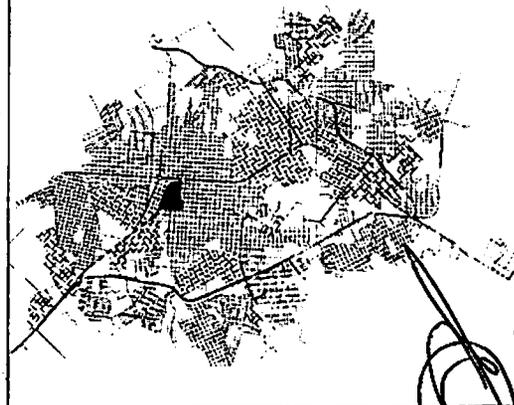
PLANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

1129

Circuito 37
Varição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Rua	Comprimento(Km)
	0,155327
AV TANCREDO NEVES	0,787382
R CURITIBA	0,525593
R MARANHÃO	0,474668
R MARECHAL DEODORO	0,596832
R MARECHAL FLORIANO	0,519446
R NEREU RAMOS	0,379953
R RIO DE JANEIRO	0,256274
R SANTA CATARINA	0,264627
R SÃO PAULO	0,208184

Circuito	Comprimento Total (Km)
37	4,16829

Escala 1 : 7000

70 0 70 140 210 280 350 m

Cascavel



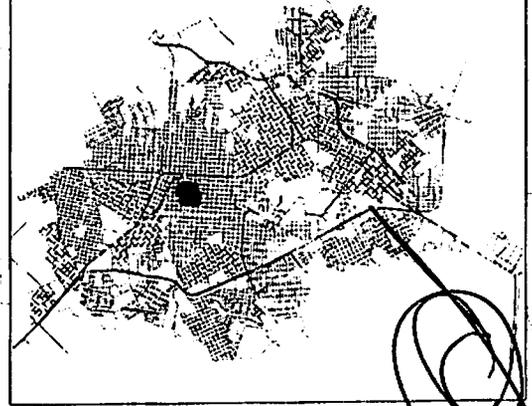
PLANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL

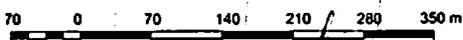
1130

Circuito 38
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R CURITIBA	0,469074
R MANOEL RIBAS	0,519783
R MARANHÃO	0,470898
R OSVALDO CRUZ	0,521501
R PIO XII	0,519947
R RIO DE JANEIRO	0,467816
R SANTA CATARINA	0,598704
R VISCONDE DO RIO BRANCO	0,518444

Circuito	Comprimento Total (Km)
38	4,08617

Cascavel



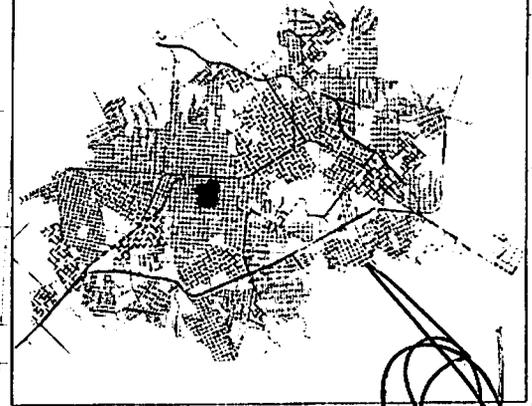
ENGENHARIA AMBIENTAL

PLANO DE VARRIÇÃO

Circuito 39
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000

1131



Escala 1 : 7000

70 0 70 140 210 280 350 m

Rua	Comprimento(Km)
R CURITIBA	0,382527
R MARANHÃO	0,378898
R MARECHAL CÂNDIDO RONDON	0,651611
R PRESIDENTE BERNARDES	0,524614
R RIO DE JANEIRO	0,508323
R SALGADO FILHO	0,521286
R SANTA CATARINA	0,381496
R SÃO PAULO	0,256055
R VISCONDE DE GUARAPUAVA	0,522011

Circuito	Comprimento Total (Km)
39	4,12682

Cascavel



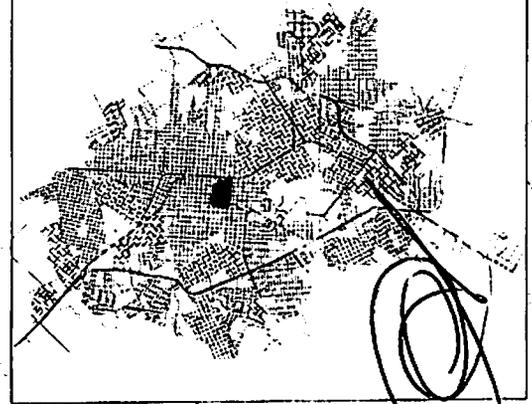
ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

Circuito 40
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

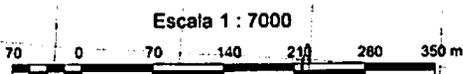
Croqui de Localização
 1:200.000

1132



Rua	Comprimento(Km)
R CARLOS DE CARVALHO	0,635452
R CASTRO ALVES	0,653496
R CURITIBA	0,394501
R MARANHÃO	0,397411
R RIO DE JANEIRO	0,393275
R RIO GRANDE DO SUL	0,134105
R SANTA CATARINA	0,394103
R SÃO PAULO	0,389683
R SETE DE SETEMBRO	0,650452
R VISCONDE DE GUARAPIUVA	0,128351

Circuito	Comprimento Total (Km)
40	4,17083



[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

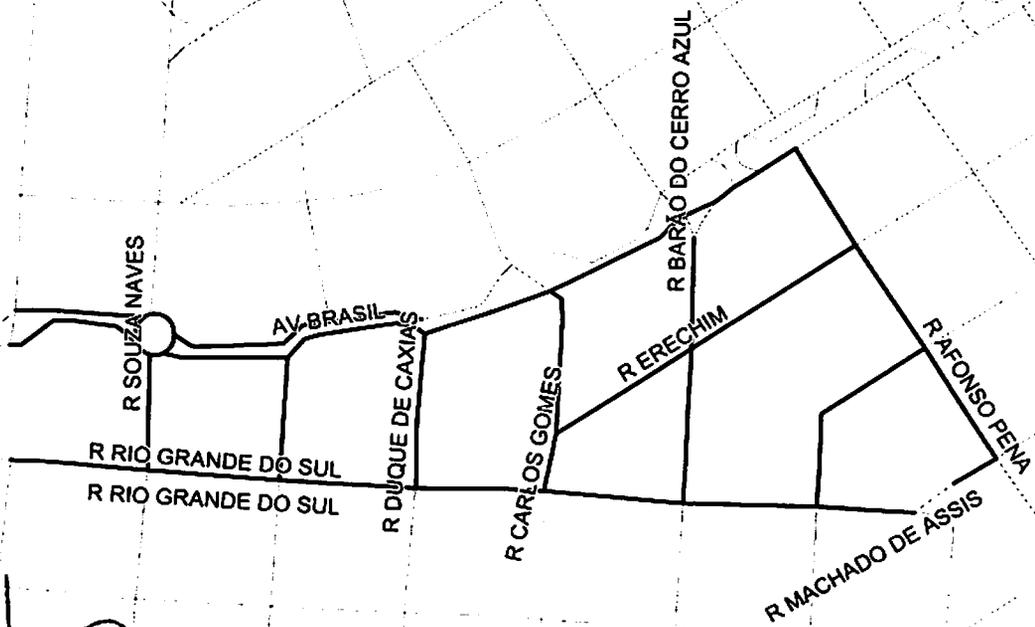
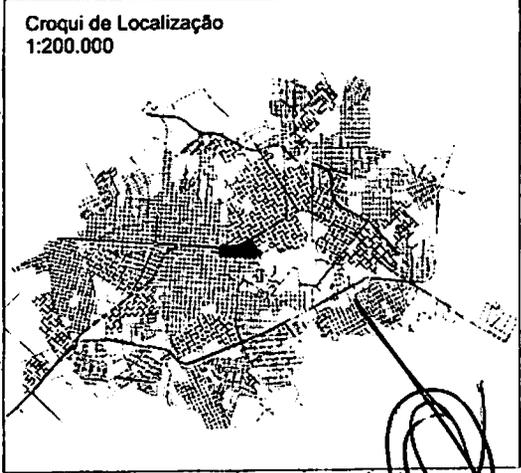
Cascavel



PLANO DE VARRIÇÃO

ENGENHARIA AMBIENTAL
1133

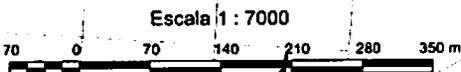
Circuito 41
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado



[Handwritten signature]

Rua	Comprimento(Km)
AV BRASIL	1,22167
R AFONSO PENA	0,377489
R BARÃO DO CERRO AZUL	0,272246
R CARLOS GOMES	0,211677
R DUQUE DE CAXIAS	0,15772
R EDUARDO TADEU MELANI	0,21572
R ERECHIM	0,354854
R GENERAL OSÓRIO	0,124584
R MACHADO DE ASSIS	0,0488126
R RIO GRANDE DO SUL	0,903096
R SOUZA NAVES	0,117671
ROTÁTORIA	0,128147

Circuito	Comprimento Total (Km)
41	4,13368



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel

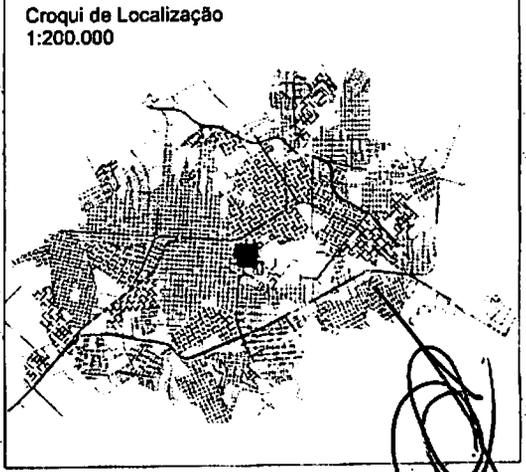


ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

1134

Circuito 42
Varrição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

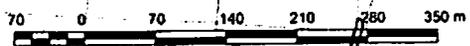


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Escala 1 : 7000



Rua	Comprimento(Km)
R BARÃO DO CERRO AZUL	0,518886
R CARLOS GOMES	0,523809
R EDUARDO TADEU MELANI	0,519836
R MACHADO DE ASSIS	0,0490527
R MARANHÃO	0,407246
R RIO DE JANEIRO	0,539669
R RIO GRANDE DO SUL	0,0396987
R SANTA CATARINA	0,406626
R SÃO PAULO	0,540248
R VINTE E CINCO DE AGOSTO	0,54976

Circuito	Comprimento Total (Km)
42	4,09483

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Cascavel

PLANO DE VARRIÇÃO

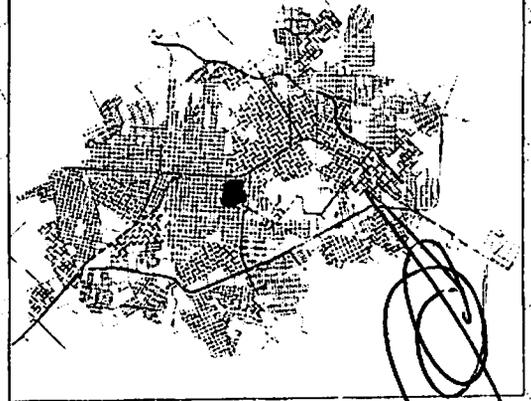


ENGENHARIA AMBIENTAL

Circuito 43
Varição Manual
Frequência: 2ª à Sábado

Croqui de Localização
 1:200.000

1135



Escala 1 : 7000

70 0 70 140 210 280 350 m

Rua	Comprimento(Km)
R CARLOS DE CARVALHO	0,131641
R CURITIBA	0,263149
R DUQUE DE CAXIAS	0,519269
R GENERAL OSÓRIO	0,644524
R MARANHÃO	0,531995
R RIO DE JANEIRO	0,404152
R SANTA CATARINA	0,531964
R SÃO PAULO	0,405861
R SOUZA NAVES	0,649002

Circuito	Comprimento Total (Km)
43	4,08156

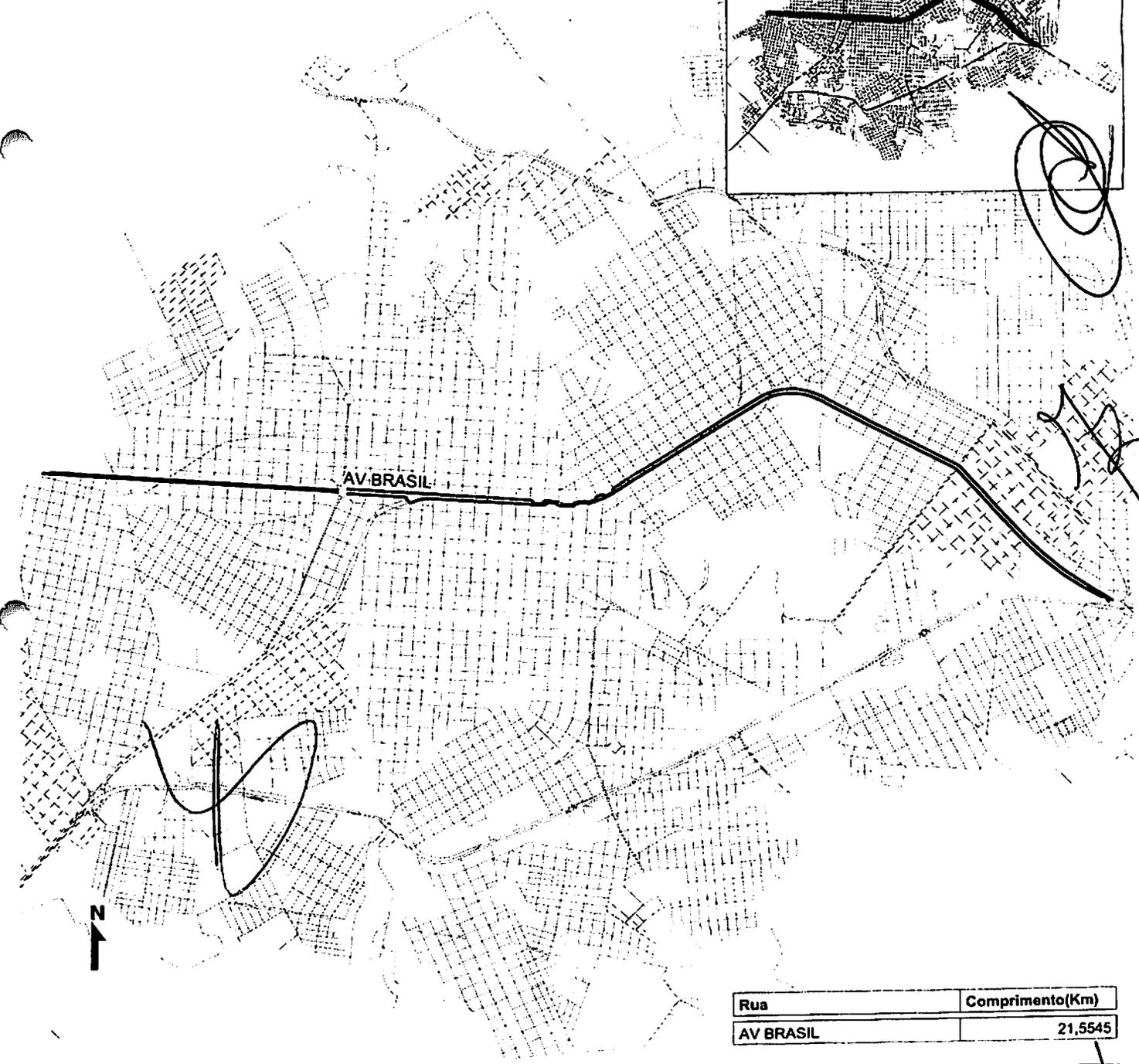
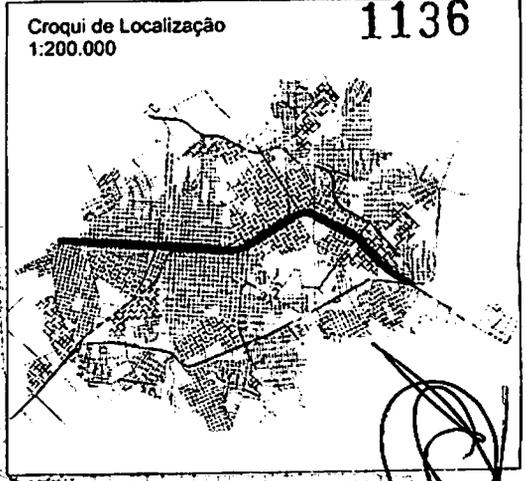
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

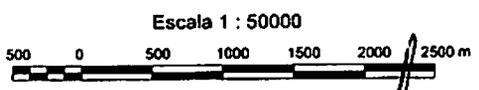
PLANO DE VARRIÇÃO

Circuito 01
Varrição Mecanizada
Frequência: 2ª e 5ª



Rua	Comprimento(Km)
AV BRASIL	21,5545

Circuito	Comprimento Total (Km)
01	21,5545



[Handwritten signatures and marks]

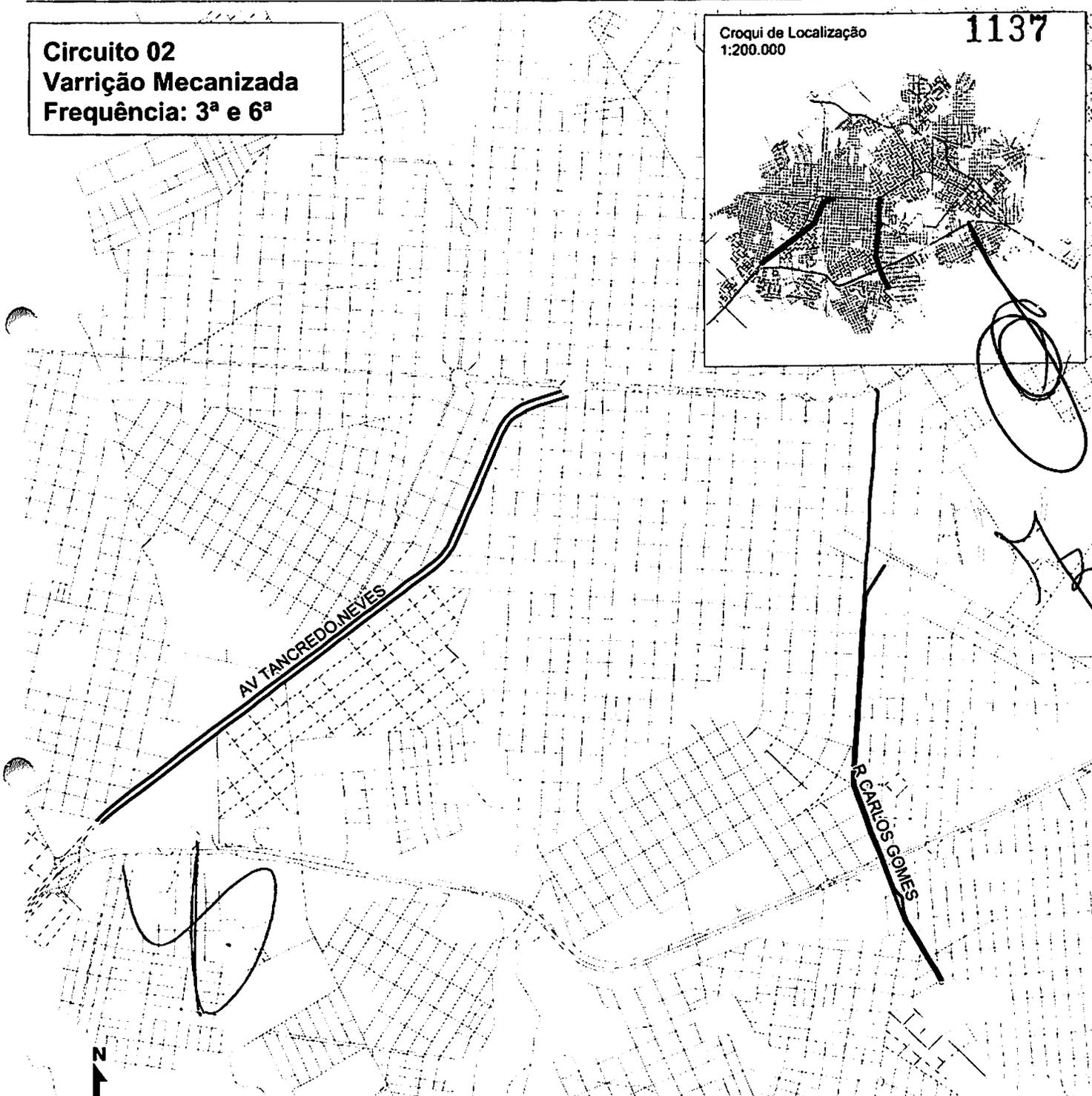
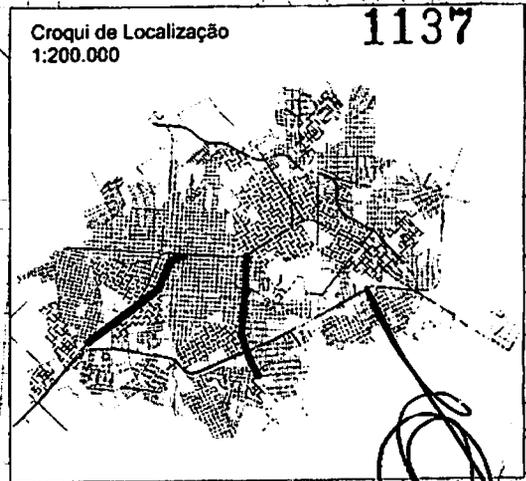
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

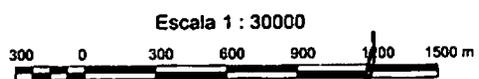
PLANO DE VARRIÇÃO

Circuito 02
Varição Mecanizada
Frequência: 3ª e 6ª



Rua	Comprimento(Km)
AV TANCREDO NEVES	7,55241
R CARLOS GOMES	6,24604

Circuito	Comprimento Total (Km)
02	13,7985



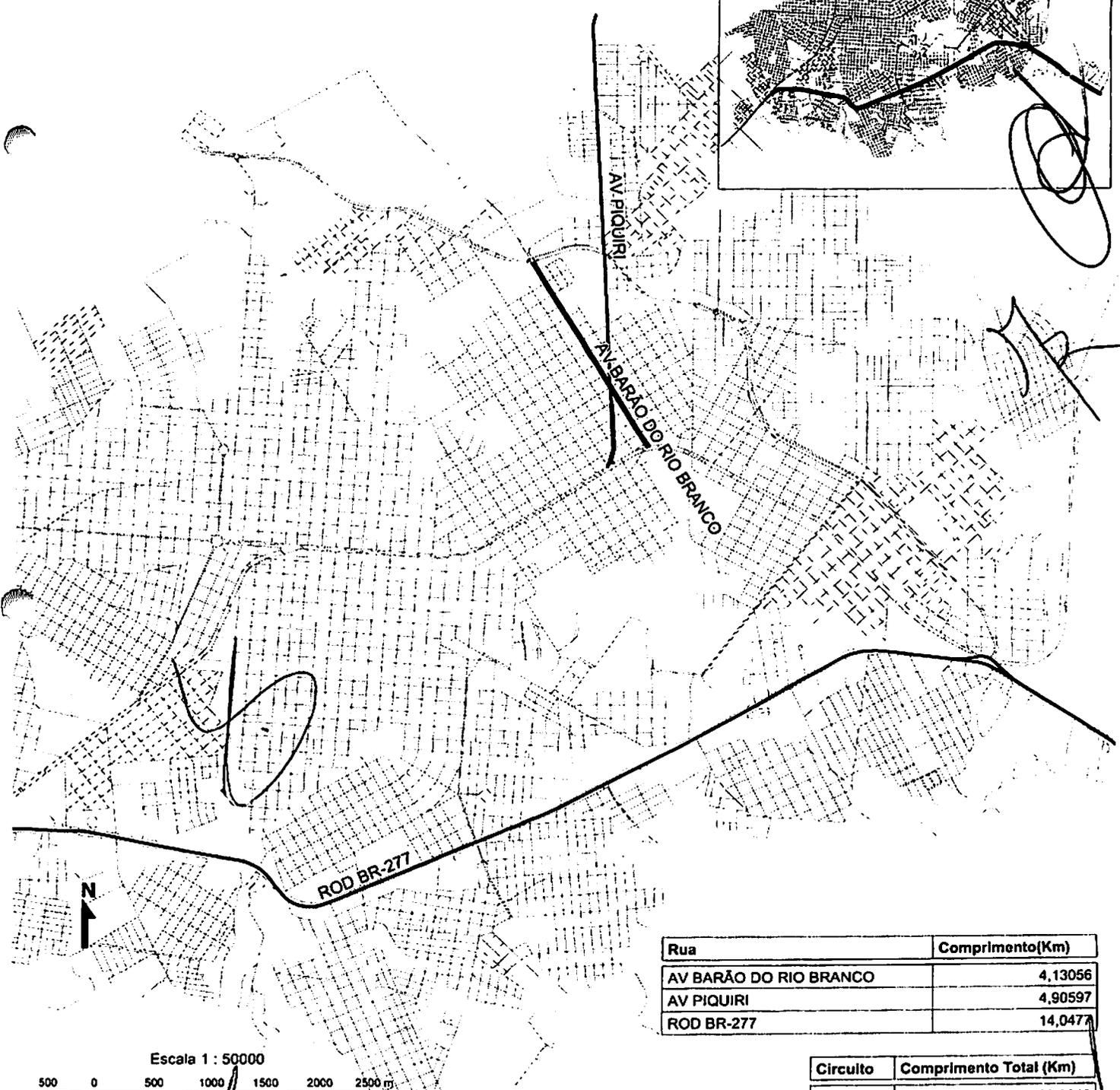
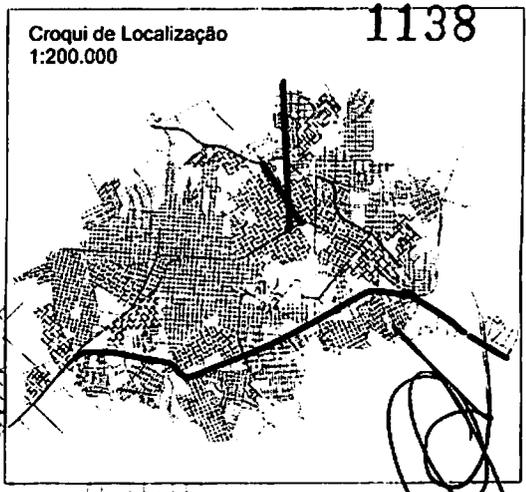
Cascavel



ENGENHARIA AMBIENTAL

ANO DE VARRIÇÃO

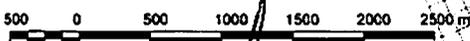
Circuito 03
Varrição Mecanizada
Frequência: 4ª e Sábado



Rua	Comprimento(Km)
AV BARÃO DO RIO BRANCO	4,13056
AV PIQUIRI	4,90597
ROD BR-277	14,0477

Circuito	Comprimento Total (Km)
03	23,0842

Escala 1 : 50000



[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]